

THESIS / THÈSE

MASTER IN BUSINESS ENGINEERING PROFESSIONAL FOCUS IN ANALYTICS & DIGITAL BUSINESS

What strategies and mechanisms can be implemented to enhance the democratic nature of voting processes within Decentralized Autonomous Organizations?

GILSON, Colin

Award date:
2023

Awarding institution:
University of Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



What strategies and mechanisms can be implemented to enhance the democratic nature of voting processes within Decentralized Autonomous Organizations?

Colin GILSON

Directeur: Prof. S. Bouraga

Mémoire présenté
en vue de l'obtention du titre de
Master 120 en ingénieur de gestion, à finalité spécialisée
en Analytics & Digital Business

ANNEE ACADEMIQUE 2022-2023

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to express my deepest appreciation to my thesis advisor, Sarah Bouraga, whose expertise, understanding, and patience, added considerably to my graduate experience. Your enthusiasm for my research and your dedication towards your students have truly been an inspiration.

I wish to express my sincere gratitude to all the experts who graciously agreed to be interviewed for this study. Your insights and experiences were invaluable to the depth and understanding of my research. Your willingness to share your time and expertise has significantly contributed to the richness of this thesis. Thank you for your invaluable contributions.

I am especially grateful to my family for their unconditional love and constant belief in me. Their understanding and endless patience during late nights and weekends spent on my research has meant more to me than they can ever know. I dedicate this thesis to them. Special recognition goes to my father, whose influence is imbued in every page.

ABSTRACT

Since the DAO experiment in 2017, Decentralized Autonomous Organizations (DAOs) have encountered numerous challenges, including rug pulls, hacks and manipulations. This master thesis aims to bring DAOs closer to democracy. The research explores various voting mechanisms employed in DAOs, such as quadratic voting and liquid democracy. It analyzes the challenges of achieving harmonized interests, fair leadership, and transparency. Ultimately, this thesis aims to provide insights into the complexities of democratic governance in DAOs and express recommendations to contribute to the advancement of decentralized decision-making structures.

Depuis l'expérimentation des DAO en 2017, les organisations autonomes décentralisées (DAO) ont rencontré de nombreux défis, notamment des rug pulls, des hacks et des manipulations. Ce mémoire vise à rapprocher les DAO de la démocratie. La recherche explore divers mécanismes de vote employés dans les DAO, tels que le vote quadratique et la démocratie liquide. Elle analyse les défis liés à l'harmonisation des intérêts, à l'équité du leadership et à la transparence. Cette thèse vise à fournir un aperçu des complexités de la gouvernance démocratique dans les DAO et à formuler des recommandations pour contribuer à l'avancement des structures de prise de décision décentralisées.

TABLE OF CONTENT

Acknowledgements	1
Abstract	2
Table of content.....	3
Introduction	5
State of the art.....	7
1 Blockchain.....	7
1.1 Origin of the blockchain.....	7
1.2 Structure of the blockchain.....	7
1.3 Consensus mechanisms	9
1.3.1 Proof of Work (PoW).....	9
1.3.2 Proof of Stake (PoS).....	10
1.3.3 Practical Byzantine Fault Tolerance (PBFT)	10
1.4 How is a transaction added to the blockchain?	10
2 Ethereum	11
2.1 Smart contracts	11
2.2 EVM	12
2.3 Applications.....	12
3 DAO (decentralized autonomous organization).....	12
3.1 Decision making process in DAOs	14
3.2 Governance issues	15
3.3 Types of DAO	17
3.4 Voting Mechanisms in DAOs	18
3.4.1 Token-based voting	18
3.4.2 Quadratic voting	18
3.4.3 Delegated voting.....	19
3.4.4 Commit and reveal	19

3.4.5	Advantages and drawbacks of each mechanism	19
4	Evaluation Metrics for Democratic Voting in DAOs.....	20
4.1	Voter participation.....	20
4.2	Representation (tokenomics)	20
4.3	Transparency	20
	Methodology	21
1	Research Design and Approach	21
1.1	Sample Selection and Data Collection Methods	22
1.2	Interview guide.....	24
1.3	Data Analysis Techniques for a Qualitative Methodology	24
	Results	27
1	DAO	27
2	Democracy.....	31
3	Voting system.....	36
	Discussion	39
	Conclusion.....	42
	Bibliography	44
	Appendix	49

INTRODUCTION

As the modern world is continually transformed by the rapid evolution of digital technologies, the way groups and organizations govern themselves has also started to undergo significant shifts. One such shift is embodied in the concept of the Decentralized Autonomous Organization (DAO), which represents a new form of organizational structure enabled by blockchain technology. While the decentralization of power has been one of the key principles underpinning the idea of DAOs, the question of how to make the voting process within these organizations more democratic is an emerging concern and forms the central theme of this research.

This question arises in light of the often-highlighted power imbalances within DAOs, where a small number of participants, typically early adopters or those with substantial financial resources, tend to hold a disproportionate amount of influence. According to a report from Chainalysis, a famous blockchain data platform, less than 1% of all holders have 90% of the voting power (Chainalysis, 2023). This situation undermines the democratic ideals of DAOs. This study's primary objective is to explore this problem in depth and propose potential solutions that could contribute to enhancing the democratic character of DAOs. This research will attempt to answer the following questions:

- RQ1: What factors are contributing to the perceived lack of democracy within DAOs?
- RQ2: Can implementing quadratic voting in DAOs lead to more democratic outcomes?
- RQ3: Can the use of liquid democracy in DAOs increase voter participation and representation?

By addressing these questions, this study hopes to contribute to the scientific literature on decentralized autonomous organizations, which is an increasingly significant component of the broader discourse on digital governance. Additionally, it will offer valuable insights that could help resolve managerial challenges faced by DAOs in practice, promoting more equitable and effective organizational processes.

The following chapters will progress through a clear and systematic examination of the subject. We start with Chapter One, offering a review of the existing literature. This review traces the evolution from blockchain and Bitcoin to Ethereum and smart contracts, culminating in Decentralized Autonomous Organizations (DAOs), particularly focusing on democratic voting processes. The structure has been carefully designed to facilitate a comprehensive

understanding of the progression that led to DAOs, thereby providing essential context and background for the further chapters.

The second chapter will present the research methodology and data sources utilized, while chapter three will discuss the findings of this research. Chapter four will discuss the findings crossed with the existing literature as well as acknowledge the limitations of the research.

Finally, chapter five will outline potential solutions and recommendations for making the voting process in DAOs more democratic, culminating in a summary of the overall conclusions drawn from this study.

STATE OF THE ART

1 BLOCKCHAIN

1.1 Origin of the blockchain

The blockchain is a relatively new technology. In 1991, a group of researchers first described a method to timestamp digital documents so that it would not be possible to backdate them or to tamper with them. However, it went by mostly unused until it was adapted by Satoshi Nakamoto in 2008 with the publication of a white paper: "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" in which he described the digital cryptocurrency Bitcoin (Nakamoto, 2008). The Blockchain is indeed the technology underlying the now well-known Bitcoin.

1.2 Structure of the blockchain

A blockchain is a distributed Ledger that is completely open to anyone. It uses cryptography to record and secure all transactions between members of this network. When someone joins this network, he/she becomes a node and downloads a full copy or a part of the blockchain. When they have a copy of the whole blockchain those nodes are called "full nodes". On the contrary, when nodes have a copy of a part of the blockchain, they are called "light nodes". Regarding the type of access for the users of a blockchain, there exist two types of blockchains: public and private. The blockchain uses asymmetric cryptography in order to anonymize transactions. Asymmetric cryptography, also referred to as public-key cryptography, is a method for encrypting and decrypting messages and safeguarding them from unauthorized access or use. It makes use of a pair of two keys: a public key and a private key (Bouraga, 2021).

Anyone can use the public key to encrypt messages so that only the intended recipient can decrypt them using their private key. It makes use of a hashing function, which essentially takes any input and spits out a fixed-length output. The text becomes unreadable. The key characteristic is that while hashing is very simple, recovering the original value from the hash is much more difficult (Bouraga, 2021).

The blockchain has some interesting properties:

- Decentralization: Blockchain networks are run by multiple parties. As a result, they don't have a single point of failure. Instead, all nodes reach agreement on the state of the network by participating in distributed consensus mechanisms.
- Transparency: All data contained on a blockchain is visible to everyone at any time.
- Immutability: It is very difficult to change data after it has been saved on the blockchain.
- Security and Privacy: A set of public and private keys is used by network users for identification and verification. It is a digital signature which can be easily checked yet cannot be faked.

The blockchain was originally designed to facilitate monetary transactions without the use of a third party. However, the blockchain is now also used outside this field in supply chain, healthcare, education, and social groups (Bouraga, 2021).

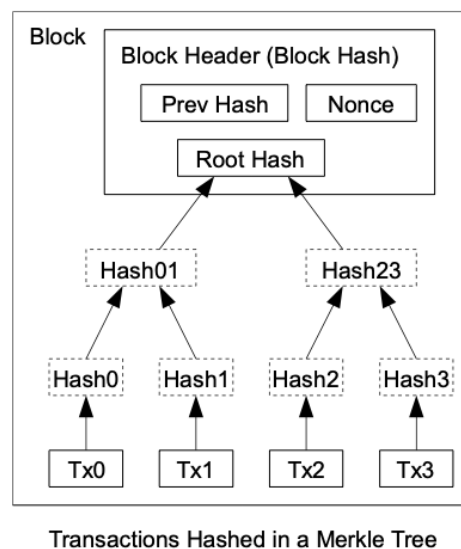


Fig1: structure of a block (Nakamoto, 2008)All this raises the following question: what is the structure of a block?

As illustrated in fig1, each block contains a block header and a list of transactions. The header is composed of the hash of the block, the Merkle tree root and the hash of the previous block. The list of transactions is stored in a Merkle tree (fig 1). The data that is stored inside a block depends on the type of blockchain. The Bitcoin blockchain stores the information about transactions in Bitcoin such as the sender, receiver and the amount of coins transferred. A block also has a hash which is a unique identifier which serves as a fingerprint that it identifies a block

and all its information. Once a block is created, its hash is calculated. Any alterations to the block will lead to a hash modification, rendering it a different block. Each block also contains the preceding block's hash, establishing a linked chain of blocks, which is a cornerstone of blockchain's robust security (Nakamoto, 2008) (Bouraga, 2021).

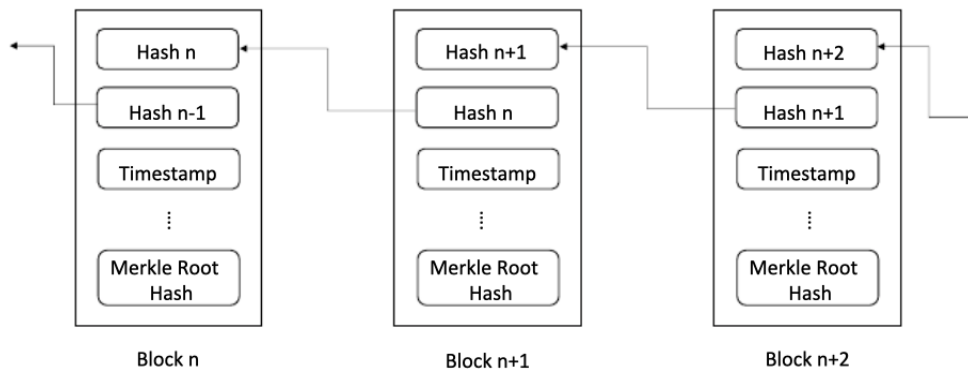


Fig2: Chain of blocks (Nakamoto, 2008)

As shown in the figure above, we have a chain of three blocks, each of which has a hash and a hash of the previous block so block $n+2$ points to block number $n+1$ and block number $n+1$ points to block n .

The first block is a unique, it cannot point to previous blocks because it's the first one. It is known as the genesis block. If any alterations are made to the second block, this causes the hash of the block to change, meaning that the third block and all following blocks are invalid because they no longer store a valid hash of the previous block. So, changing a single block will make all following blocks invalid (Bouraga, 2021).

Hashing alone, however, cannot stop tampering. Computers nowadays are faster than in 2008 and can calculate millions of hashes per second. To create your own valid blockchain, you could modify the block and recalculate all of the hashes of other blocks. Blockchains have a feature known as a consensus mechanism to help with this. There are many kinds of consensus mechanisms, but only three of them are frequently used (Bouraga, 2021).

1.3 Consensus mechanisms

1.3.1 Proof of Work (PoW).

As its name suggests, it is intended to impose the completion of a task on network members (called miners). PoW can be viewed as a race where all the nodes compete to be the first one to

solve a cryptographic puzzle. This first mechanism is very computationally intensive because every node is still deploying its energy and resources on trying to solve this “puzzle”. Solving this puzzle involves chance as each of them has a possibility of completing the task, but there is also a component of probability since the more powerful the computer, the greater the likelihood that it will complete the calculation first. The particularity of PoW is that it is tricky to find yet simple to verify. This mechanism greatly reduces the likelihood of block interference. If one block is altered, the hashes for all subsequent blocks would need to be recalculated. (Bouraga, 2021)

1.3.2 Proof of Stake (PoS)

The second consensus mechanism is PoS. King and Nadal (2012) initially proposed the PoS (proof of stake) consensus mechanism to lessen the significant resource consumption of PoW. With this mechanism, only one node will be selected to perform the validation of a new block (the race), instead of all the nodes at the same time in the case of proof of work. This node is chosen based on how many coins the node has staked. The greater the amount staked, the greater its chances of selection. Once chosen, it is its responsibility to ensure that all transactions are legitimate. If the node accepts any fraudulent transactions, depending on the blockchain, it loses a part or everything it had staked (called slashing).

1.3.3 Practical Byzantine Fault Tolerance (PBFT)

A mechanism called "Practical Byzantine Fault Tolerance" enables the network to reach an honest consensus despite Byzantine faults. Byzantine faults consist of malicious nodes that send inaccurate information. The new request is approved thanks to a five-step communication that allows for the verification of whether the message was altered during transmission or not. (Bouraga, 2021)

1.4 How is a transaction added to the blockchain?

To validate a block, nodes fill the block with transactions previously stored in the *mempool*. Once a block is announced to be full, it must be validated by all the nodes through a consensus so that all nodes agree on the same version of the blockchain. When a node successfully calculated, the block's hash, it's distributed across the network. Each participating node validates the block, ensuring its integrity. If it's verified, every node incorporates this block into their individual copy of the blockchain. Therefore, all the nodes achieve a collective agreement called consensus. This means that it is the network itself that determine the legitimacy of blocks. Any blocks showing signs of alteration are discarded by the network. To successfully alter the

blockchain, one would need to modify all the blocks, redo the computations for each, and dominate over half of the entire peer network. This is theoretical because achieving this would be an extraordinary event (Nakamoto, 2008) (Bouraga, 2021)

2 ETHEREUM

Blockchain technology is constantly evolving. In fact, a few years after the invention of Bitcoin and the blockchain, Ethereum was founded by Vitalik Buterin. The Ethereum white paper was originally published in 2014 before the project's launch in 2015. Ethereum is an open-source, decentralized platform that allows developers to create and deploy smart contracts and decentralized applications (dApps) on its blockchain (Buterin, 2014). It is commonly referred to as the world's programmable blockchain, mainly due to the invention of smart contracts. Ethereum is a blockchain that has a Turing-complete programming language built-in called Solidity that anybody can use to develop decentralized applications and smart contracts with their own custom ownership, transaction format, and state transition rules. The primary internal cryptocurrency of Ethereum is called "Ether," and it is used to pay transaction fees.

Ethereum was designed to overcome the limitations of Bitcoin's blockchain, which primarily focused on financial transactions (Swan, 2015). Ethereum, with its innovative approach, enabled a broader range of use-cases, such as decentralized finance (DeFi), supply chain management, digital identity, and more (Mougayar, 2016).

2.1 Smart contracts

A smart contract is a self-executing agreement between parties, with the terms of the agreement directly written into code. Szabo (1996) defines it as "An electronically-enabled transaction protocol that executes the terms of a contract". Smart contracts run on the Ethereum blockchain, ensuring that they are decentralized, transparent, and tamper-proof (Christidis & Devetsikiotis, 2016). Once deployed, a smart contract cannot be altered, which guarantees that the terms of the agreement will be executed as intended (Wöhrer & Zdun, 2018). Smart contracts can automatically execute predefined actions when specific conditions are met, eliminating the need for intermediaries and reducing the risk of fraud or manipulation (Tapscott, D & Tapscott, A 2016). Smart contracts enable the creation of tokens, which can represent a wide range of assets, from a new cryptocurrency that utilizes the security and blockchain of Ethereum, to a fraction of tokenized real estate.

2.2 EVM

The Ethereum Virtual Machine (EVM) is a crucial component of the Ethereum platform. It is a Turing-complete virtual machine that can execute smart contracts written in Ethereum's native programming language, Solidity (Wood, 2014). The EVM allows developers to create and deploy complex, logic-based applications on the Ethereum blockchain, significantly expanding the platform's capabilities beyond simple financial transactions.

2.3 Applications

On top of Ethereum, there are typically three different sorts of apps: Financial, semi-financial and the most important in the context of this paper, non-financial applications like online voting and decentralized governance. (Ethereum.org)

3 DAO (DECENTRALIZED AUTONOMOUS ORGANIZATION)

A DAO, or decentralized autonomous organization, is a blockchain-based company or organization that is typically managed by a native crypto token, it is a collectively owned, blockchain-governed organization working towards a shared mission (Ethereum.org). These tokens are owned by the DAO members as anybody who buys and holds them has the right to cast a vote on important DAO decisions. Smart contracts are often used to organize the resources and efforts of many individuals toward a shared objective instead of traditional corporate structures. These are self-executing computer programs that carry out a certain task when certain conditions are satisfied (Ethereum.org). Due to the quick expansion of DeFi, 2021 saw great growth in the DAO space. There are already over 188 DAOs in the cryptocurrency space, with a total market cap of over \$6.8 billion and growing every month (boardroom.io). Most DAOs today exist on the Ethereum blockchain because it was the first to introduce smart contracts capabilities. However, the number of blockchains that have smart contract capabilities is increasing and thus, the number of DAOs on those blockchain follows. For example, this is the case of the Wonderland DAO which is a fork of Olympus DAO but on the Avalanche blockchain. (CoinMarketCap, 2021) For context, Olympus DAO was created in March 2021 and is developing OHM, a decentralized, asset-backed reserve currency that is community-owned and censorship-resistant. At its peak, the market cap was around 4 billion dollars. (Olympus Docs, s. d.)

The concept of DAOs was first introduced a few years after bitcoin's invention by Satoshi Nakamoto in 2008 but gained popularity in 2013 thanks to Daniel Larimer in the form of

BitShares, which allowed users to create and trade decentralized assets (Hansson & Larimer, 2014). However, the most famous example of a DAO is “The DAO”, which was launched in April 2016 on the Ethereum network and raised over \$150 million in a crowdsale (Mougayar, 2016) (DuPont, Q. 2018). Christoph Jentzsch first described, in his white paper, the control of distributed funds by participants in formalized, software-based governance structures (The DAO Whitepaper Jentzsch, C. 2016). Launched on Ethereum, the project grew in popularity due to its revolutionary mechanism in achieving the first crowdfunded venture capital firm on the blockchain. The DAO was designed to operate as a decentralized venture capital fund, allowing members to vote on which projects to invest in. However, it was hacked shortly after its launch, leading to the loss of over \$50 million in Ether (Popper, 2016). An attacker exploited the smart contract and drained 3.6M ETH. This incident caused the Ethereum blockchain to hard fork, dividing it into the current version (where the hack was reverted) and Ethereum classic (where the hack wasn’t reverted).

DAOs have their own treasuries that are usually protected using a multi-signature wallet. This wallet prohibits unauthorized use of the cash by dividing the private key among several individuals, requiring their cooperation to unlock the funds (Ethereum.org).

DAOs are interesting because they create a sense of community among participants in order to achieve common goals. To prove that an individual is a member of the DAO and possesses the governance tokens of the DAO, a wallet snapshot is used. It is a record of stakeholder's crypto wallet addresses used to verify membership in a DAO (Ethereum.org).

The DAO ecosystem is also evolving, the latest evolution is the combination of NFT’s and DAOs. To be part of those DAOs, an individual needs to buy an NFT token that represents his/her membership. The first to popularize this is the MonkeDAO, a club on the Solana blockchain (Graah, 2022).

Smart contracts are at the heart of a DAO. Once the DAO's smart contract is deployed on the blockchain, only a coordinated vote of the DAO's token holders will be able to change it, meaning that if someone wants to exploit the smart contract and withdraw funds, it will not be possible because of the predefined rules in the code: code is law. If it were to happen, the transactions would be visible on the blockchain. “This means that DAOs don't need a central authority. Instead, the group makes decisions collectively, and payments are automatically authorized when votes pass.” (Ethereum.org) (Hsieh et al., 2018).

3.1 Decision making process in DAOs

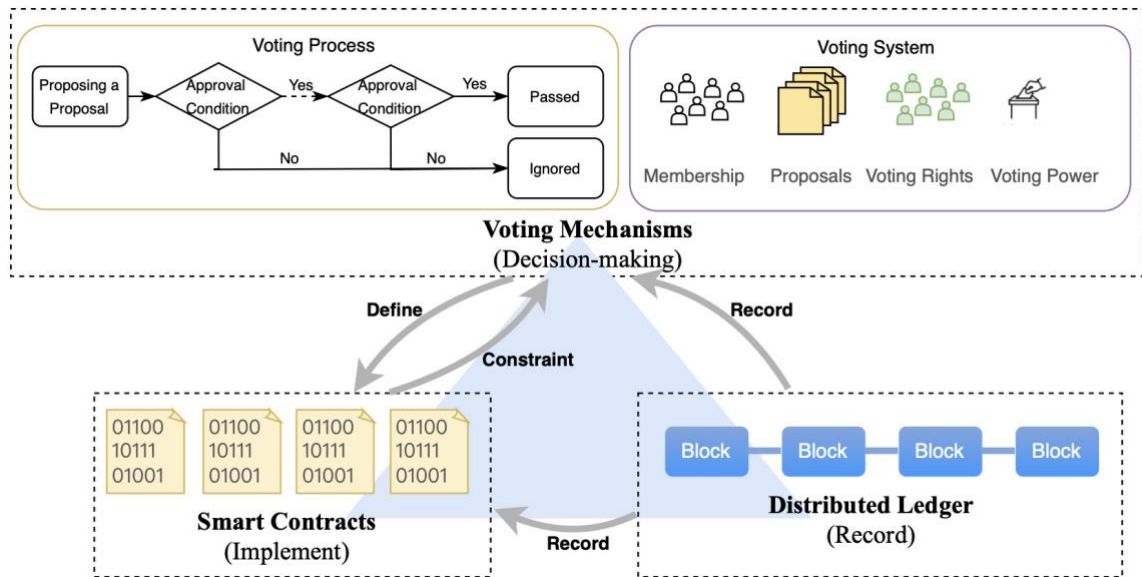


Fig3: Fan et al. (2023)

The decision-making process in DAOs is typically governed by a set of rules encoded in smart contracts, which are executed on the blockchain network. Most DAOs use a token-based voting mechanism, in which members can vote on proposals using tokens that represent their stake in the organization. Usually, these governance tokens can be exchanged without restrictions on DEX (Decentralized exchange) (Ethereum Foundation) (DuPont, 2019).

To ensure that everyone inside the organization has an equal say in the governance process, proposals and voting procedures oversee decisions in a DAO. Using this procedure, members can decide how to allocate important DAO resources (Ethereum.org), such as buying into an NFT art collection (PleasrDAO), launching a new DeFi protocol (OlympusDAO), or buying a real-world asset such as an original copy of the U.S. Constitution (ConstitutionDAO).

However, DAOs need a website on which to post proposals and vote. Most DAOs use Snapshot.org to do so. Any DAO stakeholder can post a proposal, treasury related or not. Usually, a DAO proposal is structured as follows: a short summary of what the proposal wants to achieve, the reasons leading to this proposal and a short section on how to implement it.

Normally a proposal stays open for votes at least a few days and can extend to a few weeks for an important proposal. (Hussey, 2021)

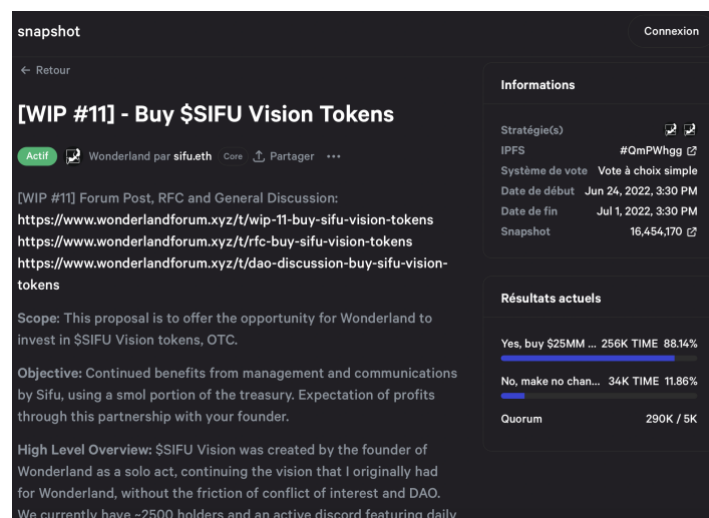


Fig4: Snapshot

3.2 Governance issues

Governance is a critical aspect of DAOs, as it determines how decisions are made and how the organization is managed. However, governance in DAOs can be challenging, especially when dealing with decentralized and autonomous structures (Merkel, 2021).

Currently, most DAOs employ a single-choice voting system where each participant casts a vote for one option, and the vote is concluded in one round. This system's limitation lies in its "one token equals one vote" principle, leading to potential imbalances of influence where wealthy individuals or even project creators can skew the vote in their favor. This scenario is being observed in DAOs such as Wonderland DAO and, more recently, Tron DAO. In Tron DAO's instance, its founder, Justin Sun, holds 600,000,001 tokens, just one token more than the required number of votes to pass a proposal, which stands at 600,000,000 (Milano, 2021). Alternatives exist such as quadratic voting, delegated voting and capped voting weight, duration weight (Quiniou, 2019). However, the effectiveness of these voting mechanisms in promoting democratic decision-making in DAOs is still debated, with some researchers arguing that they can lead to voter apathy, manipulation, and concentration of voting power.

One of the main governance issues in DAOs is voter apathy. Token holders may not be motivated to participate in the decision-making process, especially if they hold a small stake in the organization. This can lead to low voter turnout and result in decisions being made by a

small group of token holders, which can compromise the democratic principles of the organization (Buterin, 2021).

Another governance issue in DAOs is voter manipulation. Large token holders may have the power to sway the voting outcome by buying or selling tokens or by colluding with other large token holders (Kshetri, 2018). This can result in decisions being made that do not reflect the preferences or interests of the majority of the organization's members.

Concentration of voting power is also a governance issue in DAOs. In some cases, a small group of token holders may hold a significant percentage of the organization's tokens, giving them disproportionate voting power (Jha, 2022). This can lead to decisions being made that benefit the interests of the minority, rather than the majority of the organization's members.

To address these governance issues, various solutions have been proposed, including the use of liquid democracy, *futarchy*, and commit-and-reveal voting (Buterin, 2021). Liquid democracy allows token holders to delegate their voting power to other members, creating a more flexible and dynamic decision-making process (Hassan et al., 2022). *Futarchy* is a mechanism that uses prediction markets to determine the best course of action for the organization. It was introduced by Robin Hanson in the early 2000s. Commit-and-reveal voting is a mechanism that allows voters to reveal their preferences after voting has taken place, preventing voter manipulation (Miller & Bentov, 2017).

3.3 Types of DAO

This point is inspired by the website Alchemy.

Since The DAO incident, various types of DAOs have emerged, including charity DAOs, investment DAOs, and social DAOs (Hennekes, 2022.). Some of the most prominent DAOs today include MakerDAO, Compound, and Aragon. There are currently 8 main categories of DAOs:

- Protocol DAOs: A Protocol DAO refers to a type of DAO specifically crafted to oversee the governance of decentralized protocols, such as lending/borrowing applications, decentralized exchanges, or other types of dApps.
- Grant DAOs: Grant DAOs are specifically created to streamline nonprofit donations and strategically allocate capital assets within the web3 ecosystem.
- Philanthropy DAOs: Philanthropy DAOs have the primary objective of advancing social responsibility by uniting around a common purpose to generate meaningful impact within the Web3.
- Social DAOs: Social DAOs concentrate on harnessing the self-organizing power of communities within DAOs, gathering individuals with similar interests, including builders, artists, and creatives.
- Collector DAOs: Collector DAOs primarily serve as a means for members to aggregate their funds, enabling the community to collectively invest treasury funds in blue chip NFT art and various collectibles. Each participant in the DAO possesses a share proportional to their individual investment, allowing them to partake in the ownership of these assets (PleasrDAO).
- Venture DAOs: Venture DAOs pool their capital to invest in early-stage web3 startups, protocols, and off-chain ventures.
- Media DAOs: Media DAO transforms traditional media platforms by producing community-driven content instead of following a top-down approach influenced by a central agenda or advertisers.
- SubDAOs: SubDAOs are specifically structured to handle distinct functions, including operations, partnerships, marketing, treasury management, and grants.

Cryptocurrency paved the way for the democratization of banking, finance, and investing. DAOs, go one step farther by organizing both ideas and resources to mobilize toward tangible effects on an internet-driven stage.

3.4 Voting Mechanisms in DAOs

Voting mechanisms are a critical component of decision-making in DAOs. Various mechanisms have been proposed and used, including token-based voting, quadratic voting, and delegated voting. Each mechanism has its advantages and drawbacks.

3.4.1 Token-based voting

Token-based voting is the most common voting mechanism used in DAOs. In fact, “DAOs are coordinated using tokens or NFTs that grant voting powers, and admission to a DAO is limited to people who have a confirmed ownership of these tokens and membership may be exchanged among participants” (Chohan, 2017). In this mechanism, token holders can vote on proposals using tokens that represent their stake in the organization. The number of tokens a voter holds determines their voting power, and proposals are approved or rejected based on the majority of tokens cast. (Fan et al., 2023)

Token-based voting is a straightforward mechanism that allows for quick decision-making. However, it can lead to concentration of voting power, with large token holders having a disproportionate influence on the outcome. It can also lead to voter apathy, with small token holders feeling that their vote doesn't matter. (Grace, 2023)

3.4.2 Quadratic voting

Quadratic voting is a voting mechanism designed to reduce the influence of large token holders and give more power to smaller token holders. In this mechanism, voters allocate a budget of tokens to a proposal, and the cost of each vote increases quadratically with the number of votes cast. This means that smaller token holders can cast more votes without having to spend as many tokens as larger token holders (Lalley & Weyl, 2017) (Grace, 2023) (Fan et al., 2023).

Quadratic voting can prevent concentration of voting power and encourage more participation from smaller token holders. However, it can also lead to more complexity in the decision-making process, making it harder to reach a consensus. It can also be challenging to implement in practice, requiring significant technical and organizational infrastructure. (Lalley & Weyl, 2017).

3.4.3 Delegated voting

Delegated voting is a mechanism that allows token holders to delegate their voting power to other members or representatives. This mechanism can be useful for preventing voter apathy and encouraging more participation in the decision-making process. It can also reduce the influence of large token holders by distributing voting power more evenly. However, delegated voting can lead to centralization of decision-making, with a small group of representatives having a disproportionate influence on the outcome. It can be challenging to ensure that representatives act in the best interests of the organization and its members. (Arbitrum DAO - Governance Docs, s. d.) (Grace, 2023) (Fan et al., 2023).

3.4.4 Commit and reveal

The commit-and-reveal voting process is a two-step procedure often used in blockchain-based voting systems to ensure security and transparency. In the 'commit' phase, voters encrypt their votes and submit them to the network. The votes are securely stored without being disclosed. During the 'reveal' phase, voters then disclose their secret keys, decrypting their votes for counting. This prevents vote manipulation while preserving voter privacy until the reveal phase (Zhang, 2022).

3.4.5 Advantages and drawbacks of each mechanism

Voting Method	Advantages	Disadvantages
Token-based Voting	Simple to understand and implement.	Susceptible to "whale" attacks (entities that hold large amounts of tokens).
Quadratic Voting	Captures the intensity of voters' preferences and combat concentration.	Can be complicated to understand and implement.
Commit and Reveal	Addresses the issue of voters altering their vote based on already casted votes.	More complex than simple voting.
Delegated Voting	Allows those less informed or interested to participate.	Can centralize power among a few delegates.

Table 1: Summary advantages/disadvantages of voting mechanisms

(Buterin, 2021) (Fan et al., 2023) (Zhang, 2022) (Grace, 2023)

4 EVALUATION METRICS FOR DEMOCRATIC VOTING IN DAOs

Evaluating the democratic nature of voting in DAOs requires the use of appropriate metrics. The following are some of the key metrics that can be used to evaluate the democratic nature of voting in DAOs.

4.1 Voter participation

Voter participation is a critical metric for evaluating the democratic nature of voting in DAOs. Low voter turnout can compromise the legitimacy and democratic principles of the organization (Merkel, 2021). Evaluating voter participation can help identify whether the voting mechanism in use is effective in encouraging participation from all members of the organization. Additionally, it can indicate whether the organization's members are engaged and committed to the decision-making process.

4.2 Representation (tokenomics)

Representation is another important metric for evaluating the democratic nature of voting in DAOs. In DAOs, all token holders have the right to vote on proposals, but the distribution of voting power may not reflect the organization's diversity. Evaluating representation can help identify whether the organization's decision-making process is inclusive and reflects the interests and preferences of all members. It can also indicate whether the organization's governance structure is decentralized and democratic. “Every individual potentially affected by a collective decision should have an equal opportunity to influence the decision proportionally to his or her stake in the outcome” Mark E. Warren’s (2008: 386).

4.3 Transparency

Transparency is a critical metric for evaluating the democratic nature of voting in DAOs. The decision-making process should be transparent and accessible to all members of the organization. Evaluating transparency can help identify whether the organization's decision-making process is fair and accountable. It can also indicate whether the organization's members have access to relevant information and can make informed decisions. (Fan et al., 2023) (Santana & Albareda, 2022)

METHODOLOGY

To explore the complexities of democratic governance in DAOs, this research will test two primary hypotheses. The first hypothesis posits that the implementation of quadratic voting within DAOs can result in more democratic outcomes. The second hypothesis suggests that the application of liquid democracy within DAOs may effectively augment voter participation and representation.

1 RESEARCH DESIGN AND APPROACH

To address the research question of "How to make the voting system in DAOs more democratic?", this study will employ a qualitative research design. Qualitative research is well-suited for exploring complex issues and gaining in-depth insights into the perspectives and experiences of participants. Qualitative research is also good at telling a story (Tenny, 2022)

The data collection methods for this study will include semi-structured interviews. Semi-structured interviews will be conducted with experts in the field of blockchain and DAOs, to gather insights on the current voting system in DAOs and on how it can be improved (Shull et al., 2008). Therefore, it was necessary to develop interview guides (see Appendices 1) in order to ask certain specific questions aimed at understanding more deeply both the blockchain technology and the DAOs, as well as to ask some open-ended questions, allowing for the collection of certain data not initially anticipated. Furthermore, it was also important to allow some flexibility during the interviews, making them neither completely open nor completely closed.

For this research, the interview guides will be designed to explore the current voting processes in DAOs, the perceived strengths and weaknesses of these processes, and potential strategies for making these processes more democratic. The interviews will also aim to gather data to test the proposed hypotheses about quadratic voting and liquid democracy. The semi-structured nature of the interviews will allow for the exploration of other relevant themes and issues that may emerge during the interviews.

The questions in the interview guide were formulated based on two primary sources: the state-of-the-art section and the insights and reflections that emerged after these readings. This approach was designed to facilitate the examination of similarities or discrepancies between theoretical constructs and empirical reality. Furthermore, the questions were devised to elicit

comprehensive responses, thereby avoiding overly terse answers (e.g., yes, no). Additionally, the inclusion of statements asserting that there are no 'correct' or 'incorrect' responses served to foster a sense of trust and facilitate open dialogue among the participants. Lastly, at the commencement of each interview, an overview of the study and its objectives was provided, thereby enhancing participant engagement, and providing a clear direction for the interview.

1.1 Sample Selection and Data Collection Methods

To gather data for this study, a purposive sampling approach will be used. Purposive sampling involves the deliberate selection of participants based on their knowledge, expertise, or experience in a particular area.

The participants in this study will be experts in the field of blockchain and DAOs, some of whom have experience with the design and implementation of voting systems in DAOs. Participants will be selected through a combination of referral and snowball sampling (Biernacki & Waldorf, 1981) (Goodman, 1961). Referral sampling involves recruiting participants through referrals from other participants, while snowball sampling involves recruiting participants through referrals from initial participants.

Here is the list of participants that agreed to be cited:

1. Aiden Slavin - Project Lead for the Crypto Impacts and Sustainability Accelerator at the World Economic Forum.
2. Philipp Pieper - Co-founder of Swarm DAO, with a background in banking, finance, and technology.
3. Steve Vansimpsen - Co-founder of BE Blockchain.
4. Harold Kinet - Co-founder of BE Blockchain.
5. Aloïs Moubax - Developer in the cryptocurrency space, Cryptopunk member/investor.
6. Karine - Finance and blockchain expert
7. Victor Amaral - PhD and specializes in using blockchain and smart contracts, particularly in supply chain processes involving multiple organizations.
8. Louis Chevalier - Nomadic Labs/Tezos.
9. Thibault Milan - Currently the Director of Innovation at SMILE, a software integration group.

10. Thomas Vandalle - Head of investment and crypto investor

As you can observe, I made a conscious effort to ensure diversity in my participant selection, both in terms of their professional backgrounds and their geographical locations.

My master's internship was undertaken at BE Blockchain, a consultancy firm specializing in blockchain technology, located in Namur. This strategic decision was made to facilitate direct access to experts in the field. The firm served as an invaluable gateway, providing introductions to several other experts, thereby enabling me to reach a substantial number of participants for this study. I engaged with two primary online communities to connect with a diverse range of individuals interested in blockchain technology. The first was Walchain, a group established on the Discord platform, which comprises a substantial number of participants who are either actively involved in or have a keen interest in blockchain technology within the Walloon region. The second was a private Discord group named 'Time Wonderland', which includes members who are currently developing blockchain projects across a variety of industries but is also the official group of the DAO. Additionally, I was granted the opportunity to speak on the topic of blockchain and real estate tokenization at the 'Brussels Blockchain Week' event. This platform facilitated further networking and allowed me to connect with additional experts in the field. In addition to these introductions, I independently reached out to other experts who authored influential papers I had reviewed during my research, as well as other notable figures in the blockchain and DAO space through LinkedIn.

The selected participants were engaged in semi-structured interviews, employing a structured interview guide to ensure uniform questioning for all. These interviews were conducted through video conferencing software, allowing remote interactions.

The interviews were conducted between March 2023 and July 2023. Due to scheduling constraints, the interviews with blockchain and DAO experts were conducted using the Microsoft Teams platform and Google meet. This approach facilitated the coordination of mutually convenient interview times despite the participants' demanding schedules and optimized the efficiency of the process. The participants consented to the recording of these discussions via a smartphone dictation application, which allowed for a smooth interview process without the concurrent need for notetaking. To enhance the quality of the results, the interviews were conducted in the participants' native language. Consequently, responses may be presented in either French or English.

1.2 Interview guide

After reading the literature, several important points quickly came to light. Indeed, through the various scientific sources and studies concerning DAOs and democracy, certain observations and findings are without appeal. Blockchain technology and DAOs are highly promising technologies with multiple applications and uses. However, it is clear that implementing democratic voting processes within DAOs presents unique challenges. Issues of transparency, fairness and member participation are major concerns. In addition, the need to balance decision-making efficiency with democratic inclusion is a recurring theme in the literature. Finally, ongoing research and innovations are needed to optimize voting systems in DAOs and realize their full democratic potential. The challenges associated with implementing democratic voting processes in these decentralized structures offer an opportunity for innovation and continuous improvement.

From this reflection, the interview guide was constructed funnel-like with DAO, Democracy and Voting System thematics. Each one using four consistent sub-themes. The first subtheme pertains to the respondent's background, experience, and knowledge. This includes their understanding of the technology and their role in the DAO ecosystem. The second theme delves into the current evaluation of each theme, including their strengths, weaknesses, and areas for improvement. The third theme seeks to understand the trends of evolution, including anticipated trends, challenges, and opportunities. The final sub-theme explores strategies and recommendations for overcoming the challenges highlighted for the three main themes.

1.3 Data Analysis Techniques for a Qualitative Methodology

In a qualitative research study, data analysis is an iterative process that involves the interpretation and synthesis of the data collected. The data analysis techniques for this study will include thematic coding analysis. Thematic analysis will involve the identification and coding of recurrent themes and patterns in the data, to understand the key issues and challenges related to the voting system in DAOs. The findings of the data analysis will be used to answer the research question and address the objectives of the study.

Themes can be identified through the systematic review of the data, and can be coded using various methods, such as manual coding or computer-assisted coding. Once the themes have been identified and coded, they can be synthesized to understand the key issues and challenges related to the voting system in DAOs.

Content analysis is a technique that involves the systematic analysis of the content of the data. In content analysis, the data is coded and analyzed based on predetermined categories or themes. The categories or themes can be based on the research question or derived from the data itself. Once the data has been coded and analyzed, the findings can be used to identify trends and patterns in the data. Both thematic analysis and content analysis can be used to analyze both qualitative and quantitative data and can be used in combination to provide a comprehensive understanding of the data. In this study, these techniques will be used to analyze the data collected through semi-structured interviews and document analysis, to identify key themes and trends related to the voting system in DAOs.

The various audio recordings were subsequently transcribed manually and with computer assistance into raw data (see Appendix 2) to facilitate the analysis of the information gathered during the interviews. This analysis enables the comparison of the results with the existing literature, provides answers to the research question, and contributes new insights. Among the numerous existing methods for analyzing qualitative data, the constant comparison method (Shull et al., 2008) is employed in this study. This method consists of several steps that allow for a rigorous handling of the collected data.

The first step involves creating a coding system to structure the raw text (see Appendix 3) by idea categories. Given that the objectives of the conducted interviews were predetermined, the codes were also predetermined. These codes consist of two parts: an alphabetical part and a numerical part. The alphabetical part, ranging from one to three letters, represents a specific theme (see Table 2 below) that recurs throughout the interviews.

Main Codes ~ Themes	Secondary Codes ~ Sub-themes
DAO: Decentralized Autonomous Organizations	EV: Evaluation
D: Democracy	K: Knowledge
VS: Voting Systems	T: Trends/Evolution
	R: Recommendation

Table 2: Manual Codes

For practical and confidentiality reasons, the various interviews were numbered from 1 to 10. Hence, this numerical component serves to identify the origin of a text segment receiving a code. By adhering to this structure, if a text segment from an interview is assigned the code (DAO1), for instance, this indicates that this segment corresponds to an idea from the "DAO" theme and originates from Interview 1.

The subsequent step involved reading each interview in its raw format from beginning to end. A review of each interview was conducted during which a code was assigned to each portion of text that referred to the theme represented by the code, a process known as "open coding" (Shull et al., 2008). Each time an interview was fully coded, a review of the previously coded interview was carried out to ensure that the assignment of codes was performed in a consistent and coherent manner.

The next step, known as "axial coding", involved grouping portions of text that shared the same code (see Appendix 4). During this stage, each idea was examined to identify potential relationships between ideas from different interviews that belonged to the same coding category. A review of each idea in its context was necessary to avoid misinterpreting the meaning of the idea when extracted from the raw text (Shull et al., 2008).

Finally, the last stage, known as "selective coding", facilitated the creation of a "field memo". This process involved highlighting frequently mentioned propositions, requirements, or ideas from each category (Shull et al., 2008).

RESULTS

After conducting the thematic analysis, 49 distinct ideas were identified and organized in a structured manner to enhance the reader's comprehension of the process (see Appendix 5).

1 DAO

Ensuring a common understanding of DAO among all participants was crucial to begin the analysis.

The first idea discussed pertains to the acknowledgment that the biggest DAOs are on the Ethereum blockchain as illustrated by interview 4: “[...] *DAOs are mainly on Ethereum, at least for big protocols [...]*”¹.

The second idea focused on decentralization. During the discussions, decentralization emerged as a prominent topic, with all participants touching upon it in various ways. Around 70% of the participants emphasized that decentralization lies at the core of DAOs, considering it a key defining characteristic. Additionally, 20% of the participants highlighted the importance of autonomy within DAOs. Another 20% focused on the concept of inclusivity, exemplified by Participant 1, who stated, “*I believe the digital world should be more democratic and inclusive.*” In the 5th interview, an intriguing notion came up while discussing transparency (a topic we will revisit later). The idea was about accountability, expressed as follows: “*This creates individual and collective responsibility, as members are aware that their actions can be scrutinised by the community.*”

Another interesting idea expressed by 60% of the participants emphasized the governance aspect of DAOs. For instance, Participant 1 expressed, “[...] *the most helpful way to think about DAOs is DAOs are really an experiment in governance,*” while Interview 3 noted, “*I also found that DAOs pose unique challenges in terms of governance and coordination, which require careful thought and robust technical solutions.*” In short, participant 1 put it rightly stating: “*I think that DAOs are actually more of the social, cultural, and political phenomenon.*”

After delving into these concepts, 30% of the participants raised a significant issue in the DAO space, which I referred to as “DAO washing.” This issue revolves around numerous companies branding themselves as DAOs, yet in reality, they operate in a highly centralized manner, making the concept of DAO unnecessary for some of them. Interview 3 articulated this concern

¹ All excerpts from interviews 3 to 10 have been translated by the author.

rightly, stating: *“A lot of organisations that say, that have DAO in their name. [...] in fact, there isn't really a DAO behind it.”* Similarly, Interview 4 expressed: *“[...] a bit of a flashy marketing element saying, we're doing a project, we're integrating CAD to make a project democratic, [...], it wasn't really that”*.

More than 50% of participants touched upon the fact that DAOs are facing similar challenges as centralized governance or structure. Again participant 1 stated: *“I think that DAOs are trying to solve a lot of the same challenges that organizations and corporations were set up to solve, but also the different forms of governance were set up to solve”*, when speaking about the organizational part. When speaking about democracy, participant 1 also stated: *“I think DAOs are encountering many of the same challenges that early democracies encountered”*. Another example is from interview 9: *“With DAOs, we're trying to rewrite the way we do things in the real world for the virtual world. But we're reproducing the same patterns because there aren't necessarily any others [...]”*.

While a lot of participants agreed on the characteristics of DAOs, they also expressed numerous concerns about them, beginning with the first idea addressing a crucial issue—the immaturity of DAOs. Approximately 70% of the participants acknowledged that DAOs are still in an immature state in their current form. This sentiment was clearly articulated in interviews 1, 6, and 7, stating respectively: *“And I think that really shows that DAOs are still in a somewhat immature phase”* *“but it's not necessarily very mature”* and *“a market that is immature for many”*.

The next prominent concern highlighted was related to the complexity, technical challenges, and feasibility of implementing DAOs. Approximately 80% of the interviews addressed this issue, albeit at different levels of emphasis. For instance, interview 8 mentioned their experience in assisting organizations transition from legacy systems to the Web3 space, stating, *“It works for people who, from the start, are comfortable with the concept, understand it and want to build on it.”*

In another interview (Interview 3), the complexity aspect was discussed when considering the actual process of creating a DAO, expressing, *“a few years ago, when you were trying to set up Aragon, you felt like shooting yourself, not at all practical to use.”*

Similarly, Interview 6 shared their thoughts, saying, *“In terms of complexity, I think it's really up there.”*

Another participant (Interview 10) mentioned that one of the problems of DAOs is the lack of knowledge among the general public, which contributes to the perception of complexity and creates barriers to entry for this type of governance. They noted, “The disadvantage of DAOs is that the general public is not very familiar with the system. The fact that it is little known can also give an image of complexity and therefore create barriers to entry for this type of governance”.

Interview 8 expressed, *“The main weakness, and I think we’ve already discussed this, is that people don’t understand the technical side, so you need a huge technical background to understand how things work.”*

The next idea that emerged from discussions involved regulation, the role of regulators, and access to legacy systems. This topic was brought up by approximately 50% of the participants. For instance, Interview 1 expressed:

“I believe there are real areas where law and policy could be clearer with regards to DAOs, and that could really help the DAO form flourish. Many of the fundamental questions of regulation and law that DAOs confront today are, again, more foundational to the Web 3 and the crypto ecosystem than they are DAO specific”.

Moreover, the practical aspects of operating DAOs were discussed, including challenges such as accessing bank accounts and handling real-world assets. Interview 1 pointed out: *“On the operational side, DAOs are still confronting issues of, well, how do I get access to a bank account? If I’m dealing with real-world assets. How do I hold and govern real-world assets? How does a DAO get taxed?”*

In Interview 7, the point was raised that while some DAOs disregard regulations and legacy systems initially, it may become a weakness in the long run, stating: *“that they ignore these regulations and these legacy systems, more legacy system like, but in the long term, this can be a weakness.”* All in all, they highlighted the need for better and clearer regulations.

Despite the mentioned issues, a substantial number of participants acknowledged a prevailing trend and recognized that DAOs exhibit rapid evolution. They perceive DAOs as an experimentation field, where success will be achieved through continuous trials and errors. This optimistic perspective highlights the dynamic and adaptive nature of DAOs, emphasizing their potential for growth and improvement over time:

Interview 5: *“These fundamental characteristics clearly distinguish DAOs from traditional organisations and, in my view, herald a major evolution in the way organisations will be structured in the future”.*

Interview 1: *“And in that way, I think they're very important because I think that they are one of the most exciting forms that we have for experimenting with different models of organization. Why is that? I think that that's because they can rapidly iterate and experiment. We've seen DAOs pop up, and we have a table taxonomy in that report that breaks daos into nine different subgroups. We've seen them build DAOs for philanthropic purposes, for DeFi, for investing in scientific research areas where there's a funding gap. We've seen a number of different types of daos come up, and I think that just attests to how powerful daos are as a mode of experimentation. So I think DAO are very important in that way.”*

As a result of this continued evolution, participants view DAO as maturing in the future and coming to middle ground when it comes to decentralization. Furthermore, some participants highlighted the fact that DAO might become more hybrid. Interview 7 stated: *“In fact, we wouldn't really be decentralising. We'd be using aspects of DAO, typically in terms of governance, but in companies that are centralised. That's why I say a hybridisation of the DAO system”.*

Some participants hold the view that DAOs will evolve by becoming increasingly specialized, in contrast to the current generalized nature of DAOs. According to this perspective, future DAOs may focus on specific domains or functions, allowing them to tailor their governance structures and operations to cater to more specialized purposes effectively. This shift towards specialization is seen as a potential avenue for DAOs to enhance their efficiency and effectiveness in the evolving landscape of decentralized governance. Interview 6 states: *“DAOs have a much narrower and clearer focus than traditional organisations. Because how do you implement 500 processes with smart contracts? In fact, I think it's going to get very complex to manage very quickly.”*

In terms of recommendations, several participants emphasized the importance of having clearer goals and a unified mission for DAO's.

For instance, Interview 7 mentioned, *“We have a vision, a goal, action points and we're doing this”* highlighting the need for a well-defined vision, clear objectives, and actionable steps to achieve them.

Interview 1 delved into the more intricate aspect of establishing a common mission understanding, stating, *“the tougher question is like a political question of what does the DAO really believe in? What principles does it want to execute against? And then how can it stick to those principles beyond just the first vote or the first few votes?”* This observation underscores the significance of solidifying the guiding principles and ensuring long-term commitment to them beyond the initial stages.

Interview 6 expressed concerns about a lack of mission in some cases, stating, *“I get the impression that there's often no mission behind it. The mission is to collect cash and walk away with it. It's a bit sad. We don't really know what we're going to do with it, but we're going to sell tokens”*.

Another valuable recommendation was provided by Interview 2 based on their experience, stating, *“We learned that DAOs need to be rolled out very carefully and, most importantly of all, gradually. All similar projects going forward should consider starting partly centralized with the training wheels taken off step by step”*.

Interviews 3 and 8 proposed the idea of establishing a national initiative for regulating DAOs.

Interview 3 suggested, *“I feel like saying that the DAO should be regulated by a national DAO.”* advocating for a national-level DAO to oversee the regulation of other DAOs.

Interview 8 expanded on the concept, stating,

“A government initiative would allow better internal organisation of decision-making processes, votes, etc. I think it could work because it would provide a bit of 'third-party reassurance' as to how the technology works. I think it could work because then there would be a bit of 'reassurance from a third party' about how the technology works, which could also be documented and be completely transparent for people who really want to get involved”.

2 DEMOCRACY

Following our discussion on DAOs, we delved deeper into the topic and specifically focused on Democracy. Around 70% of the participants initially agreed with the notion of finding a balance between efficiency and democracy, where more democracy might lead to less efficiency. However, the debate took a nuanced turn, with Participant 2 expressing doubts that

the inefficiency is solely due to democracy itself. Instead, they attributed it to the disorder caused by misalignment of interests. Participant 2 stated: *“I'm not quite sure that I agree with the statement that the more democracy, the slower the decision making. I think in cases that can be the case. I'm not going to argue with that that's that sometimes is the case”*.

Participant 1 emphasized that striking the right balance between democracy and efficiency in a DAO depends on various factors, such as the use case, the community, and the jurisdiction: *“that is going to really depend on the use case, on the community, on the jurisdiction, so many different factors”*. Participant 3 stated: *“Yes, is there a loss of efficiency with a democracy? There's no doubt about it. Just look at China, they're in much better shape - decisions can be taken much more quickly than here”*. Similarly, Participant 5 mentioned how democratic decisions often require time and effort to reach a consensus, which can slow down the decision-making process and hinder quick and efficient decision-making: *“Democratic decisions often require time and effort to reach a common agreement, which can slow down the decision-making process and make it difficult to reach rapid and effective decisions”*.

Afterwards, 60% of the participants raised concerns about the issue of token concentration within DAOs. This topic brought to light a direct confrontation between the two main characteristics of DAOs, namely, decentralization and autonomy, with the presence of power concentration. The discussions centered on how certain participants or entities accumulating a significant number of tokens could potentially wield disproportionate influence over decision-making processes and compromise the democratic principles that DAOs aim to uphold. This tension between the ideal of decentralization and the reality of token concentration highlighted the importance of addressing token distribution and governance mechanisms to maintain a more equitable and inclusive DAO ecosystem. Finding solutions to mitigate token concentration emerged as a crucial aspect of ensuring the continued integrity and success of DAOs as they evolve and expand their presence in various domains.

Here is what participant 10 had to say: *“this is not always the case, as some people may own more tokens and therefore require more power to make decisions”* Participant 4 pointed to the fact that DAOs need financing in their early stages leading to venture capital firms having a large amount of tokens:

“a protocol needs financing and so raising capital using this to make a dao is obviously a good idea on paper. but then why would investors want to invest in the protocol if they

don't have the decision-making process? it's just as complicated, so I think it's going to be hard to separate the two.”

“it really is liquid democracy. The more tokens you have, the more weight you have. Except that, unfortunately, with current fund-raising, it's usually the big venture capitalists who have a lot of tokens, who can dictate what they want with their project, and the democratic aspect isn't there at all at the moment”.

The position of almost all participants was against concentration but participant 2 thought otherwise:

“And by people having an early participation in the network, they have a higher degree of say, governance say in the end. I Think that's fair because it very much mimics the way that the ones taking the early risk actually come in and actually have a say which direction actually the network is supposed to go. So I think that's not a bad concept”.

The third aspect which had some importance to some respondents (30%) was the idea of harmonized interests. Having harmonized interests is essential for a well-functioning DAO. The concept of harmonized interests in DAOs can sometimes lead to a desire vs. moral dilemma for participants. While individuals might have certain personal desires or interests that align with the DAO's goals and mission, they could face moral dilemmas when these interests conflict with ethical considerations or the well-being of the broader community.

For instance, a participant might have a financial interest in a decision that benefits them personally but goes against the DAO's principles of fairness and inclusivity. In such cases, they might face an internal struggle between fulfilling their desire for personal gain and adhering to their moral principles. Participant 4 states: *“it's via Tokens which have a price so because of that, unfortunately Ben people have different desires for Token so some will want more short term so will vote to have their token appreciated, while others see on the long term unfortunately”* participant 1 stated: *“basically trying to work with a question of how do we work to harmonize the interests of a wide range of stakeholders”*

Another recurring idea, raised by participants 3 and 5, revolves around the concept of "time to information" and its potential role in fostering harmonized interests within DAOs. According to this perspective, taking time to gather relevant information can be valuable as it allows participants to step back from emotional reactions and carefully consider various factors, including the presence of external forces or lobbying. Participant 5 said: *“Response time: A fast*

and efficient voting process enables decisions to be reached more quickly, which can be essential in a constantly changing environment. But sometimes speed isn't everything, as it's not desirable if it's at the expense of the right decision. A system with 2 types of vote could be considered”.

To end with the similarities of views, 30% of the participants agreed to state that DAOs still have a challenge to overcome with regards to decision execution, particularly with access to the real world or the legacy system. Participant 2 stated: *“Speaking of how to get from vote to action: I think to this day that is all not really figured out yet”*. Participant 4 extended on this view, stating: *“there will always be this slightly centralised side where you have a bit of a leader who proposes things and can implement them and, once again, finding this decentralised side can be interesting”*.

Understanding that each participant has his own sensibility, psychology and ideology about democracy considerations, it appeared clear that some differences of point of view would arise on the idea of Leadership, be it gained by early investment (venture capital), by position or role in the organization, or other kind of thought leadership. Behind the scene, it is more the notions of balance of power between stakeholders, fairness of decisions and equity in treatments, that were in play. Participant 2 stated:

“Only because someone actually is a thought leader that gives a direction for a product and network, it doesn't make him become a centralized decision authority. But obviously, often that comes together, which means that then often you have those people incentivized by their holdings of the underlying governance tokens that then basically become leaders in both directions, both economic leaders as well as the conceptual leaders”

Merely all the participants came with the element that the type of DAO influences the democratic parameters that are expected to be applied and specifically with regards to balance of power and token weight. Participant 2 illustrates: *“I'm not quite sure that there is a right answer to what is the fairest because it really depends on the type of DAO that you're running and what that DAO is supposed to do and what the nature of those decisions are. I think there's no right or wrong”*.

To reconcile the views, an interesting consideration about having a clear purpose and mission would help the alignment of interests. Overall, in the background lies the potential threats to the perennity of the DAO's objectives as discussed by 30% of participants.

Continuing on the democratic notions in DAO, 50% of the participants highlight the need for communication between stakeholders and more importantly in the voting period. This statement goes in the sense of harmonizing interests not only when setting up the DAO but also during the life of the DAO and when the community needs to be involved, specifically during votes.

Highlighting the importance of communication comes along with the role of expert and delegation. Participant 5 stated:

“Representative democracy may be better suited to large DAOs with a large number of members, as it enables more effective governance by delegating decision-making to a smaller group of representatives who may be recognised as having expertise on a particular subject, closer to a Board in a traditional organisation”.

Participant 2 added: *“you need to actually have people that almost become professional of governance participants that are rewarded either by the protocols or by the ones that they actually get the delegations from in order to make them actually be more knowledgeable than others are and more trusted than others are”.*

Considering the notion of democratic key performance indicator, four elements can be identified. The first one agreed on by 80% among the participants is the participation; the second one with 60% is the transparency; the third one would be the tokenomic and the last indicator would be the indicator of votes contestation.

With regards to participation, interviewee 1 stated:

“One large challenge, and I think this is interesting because it affects DAOs, but it also just affects traditional forms of government, is voter engagement, I think in traditional democracies here in the US, our voter turnout numbers still are not where they ought to be because there's challenges of voter apathy and difficulties in voting itself”.

Participant 2 recommended incentivizing to increase participation: *“about improving participation, I think it's getting people's purpose and reason to care. If you don't have that, then it's all about just incentives. It's all about buying your votes in some ways”.*

The transparency indicator in DAOs would encompass various aspects to ensure openness and accountability.

Firstly, it would involve transparent decision-making processes, where all participants have access to information and can monitor how decisions are made. This could include providing clear documentation of discussions, voting results, and the rationale behind important choices.

Secondly, transparency in the governance structure itself would be essential, allowing participants to understand how roles and responsibilities are assigned and how decision-making power is distributed among stakeholders.

Additionally, the transparency of coding refers to making the DAO's smart contracts and underlying codebase accessible for inspection and auditing but in a simpler way. Participant 8 stated: *“it's less participation, it's mistrust, where in fact, normally, it's supposed to bring trust, based on zero trust, etc. but in fact, yes trust in the code, but the problem is that, code is something abstract for lots of people”*

With regards to democratic aspect of the DAO, we saw some nuanced statements all depending on the participant's beliefs and values. It looks like the types of DAO play a central role in the response. However, harmonization of interests seems to play a significant role in the efficiency of the democratic steps and surely new ideas will arise with the innovations that would be expected in this domain.

Another KPI is tokenomics. 20% of participants emphasized the importance of good tokenomics. Participant 3 stated: *“Most tokenomics are made in a rather random way. They are not necessarily based on the business model or on returns, or at least on financial projections, which is an aberration because they are financial projections.”* and participant 7 stated: *“The tokenomics part, I'd say that if it's very well done, it can be a strength.”*

Answering the democratic challenges would ask more reflection and innovation with regards to efficient time to information, the role of experts (including governance expert, field experts and communication experts), the role of communication and the way to manage the fundamental aspect of autonomy where the fight between moral and desire lies in the core of democracy consideration.

3 VOTING SYSTEM

When taking a closer look at the voting system, every participant was familiar with quadratic voting, with some expressing optimism about its potential to make DAOs more democratic. Participant 1 stated: *“One of the voting processes that I really admire personally is Bitcoin's quadratic voting mechanism”* participant 2 stated: *“I think it's a good concept. I think it's in theory, it actually sounds really good. I've often seen, however, that these concepts are not understood in the use of it”*. Participant 3 stated: *“Quadratic voting is the best voting technique*

to date”, participants 9 and 10 expressed the same idea with participant 9 stating: *“I think it's great because quadratic voting aims to give a more powerful voice to participants who really care about a given topic. This can encourage a greater diversity of viewpoints and a better representation of the community's interests”*.

However, others showed some reservations and caution about its effectiveness or possible challenges in its implementation. Participant 2 stated:

“If you put yourself into the shoes of actually someone being on the side of using a quadratic voting system, do you always know exactly how the formula in the end actually applies to what you've been voting on? Does it matter to you? And I think that we tend to become very complicated very quickly and become very nuanced and sophisticated in the way that we create these rules. But it's not really clear that they lead to the desired outcome”.

Participant 4 and 5 pointed out to the fact that some rules can be bypassed by splitting your token in as many wallets as you want to appear as a small holder or avoid quadratic. *“There may be problems of manipulation of the system if participants seek to maximise their influence by strategically spreading their voting credits over several wallets”*.

The conversation also touched on liquid democracy, with 50% of the participants delving into a comprehensive discussion about it. Participant 9 expressed dissatisfaction with the aspect of economic incentive to delegate one's voting power, stating, *“I don't like the ability to borrow tokens. It's something that shouldn't exist”* According to Participant 9, token remuneration, through lending, for governance activity is ethically nonsensical. He believes that compensation should arise from the business model of the DAO, not from participation in governance activities.

However, this same participant was supportive of representative democracy and the delegation of voting power to a recognized expert within the community. They remarked, *“Delegate voting is an interesting way of relying on an expert. I'm a big fan of this way of working”*.

Participant 5 stated:

“These two approaches, quadratic voting and delegated voting, can be complementary in DAOs. Quadratic voting allows participants to express their individual opinions more precisely, while delegated voting allows experts or trusted individuals to influence decisions on the basis of voting delegations received”.

Other participants brought alternative voting systems. 20% of participants brought up commit and reveal. Participant 3 stated: *“Totally in favour. It can be radically either ultra positive or ultra negative depending on the vote. If the vote is anonymous, yes, but if there's a way of adding the option “I vote like this person” in certain cases, that's interesting”*.

Participant 7 didn't like the model stating:

“Let's just say we're a bit of an unexpected takeover. We've got two DAOs in the same industry doing the same thing and they've been at each other's throats for a while. You could very well think that one DAO is trying to attack the other by buying tokens in order to swallow it up or destroy it. With a live vote, we'll be able to say "Watch out, there are lots of new addresses that have bought the token, that are trying to attack the direction in which our DAO is going" because they're probably guys from the other DAO”.

Another method, introduced by 30% of the participants, was the concept of ranked voting, which involves assigning voting weights based on the individual's role within the DAO. For example, a weighting of 3 for the founder, 2 for developers, and 1 for mere token holders. However, this system was not well-received by the majority, with one participant stating:

“I don't think that the devs should have a lesser weight, nor should it be more favourable, because it's precisely they, the devs, who develop the project, so without them there's no project, unless it's a 100% transparent CAD where everyone allocates tasks to each other. But this has never been done before”.

The last idea that was brought up by at least 40% of participants refers to the importance of incentives. Indeed, participant 7 summarize this point well stating:

“For more retail investors, I think that gamifying the vote will be interesting. If you take part in this vote, you can get an extra token, an extra voting right or you can have this or that service free for X amount of time. You can create a whole range of incentives internally to boost participation in this DAO”.

As a result of this analysis, it is clear that participants think of quadratic voting and liquid democracy as good concepts that could respectively lead to a more democratic outcome and increase voter participation. However, some of them bring nuance to the results with some elements of drawbacks that need to be overcome.

The findings are summarized in a visual way in Appendix 6.

DISCUSSION

One of the predominant themes echoing both in my research and the existing literature is the issue of token concentration. All participants unanimously recognized this as a problem within DAOs. They acknowledged the potential of various voting mechanisms to alleviate this issue, yet they also concurred that no single solution is universally applicable. The effectiveness of these mechanisms is largely contingent on the specific type of DAO in question, highlighting the intricate and contextual nature of addressing token concentration.

Another recurring concept is the notion of "Code is Law," underscoring the primacy of smart contracts in the blockchain environment (Ethereum.org). This principle emphasizes the need for comprehensive planning, as all potential outcomes must be encoded in advance. However, it also brings to light a significant challenge: many effective techniques or practices might be difficult, if not impossible, to translate into code. Thus, while the immutable nature of smart contracts offers clear benefits, it also introduces unique complexities.

As for RQ1, several factors contribute to the perceived lack of democracy within DAOs. A tension exists between democracy and efficiency, often attributed to misaligned interests. Token concentration risks overshadowing decentralization ideals, with a few entities potentially dominating decisions. Harmonized interests are essential, with challenges arising from conflicts between personal desires and the DAO community's values. The need for effective stakeholder communication during decision-making and voting is vital. The concept of Key Performance Indicators (KPIs) was a common thread in both the literature and my research (Merkel,2021). The typical indicators discussed, such as transparency, voter participation, and equality as manifested in tokenomics, were prevalent themes. However, this study illuminated an additional KPI – the 'contestation parameter.' This metric underscores the potential democratic value of monitoring the origin of proposals, specifically contrasting those initiated by the core team versus those put forth by token holders. This novel perspective provides a more nuanced understanding of democratic participation within DAOs, an aspect not often highlighted in existing literature.

To address RQ2 on the potential of quadratic voting in enhancing democratic outcomes within DAOs. A majority voiced optimism about its capacity to amplify diverse community viewpoints. However, concerns about its complexity and possible manipulations, like dispersing tokens over multiple wallets, emerged. While participants saw the merit in quadratic

voting for fostering democracy in DAOs, they emphasized the need for mindful implementation to navigate its challenges.

Moving on to RQ3 about the efficacy of liquid democracy in DAOs to enhance voter participation and representation, the findings presented a nuanced perspective. Liquid democracy, while appreciated for its delegation component that allows voters to assign their power to community experts, faced criticism, especially concerning the economic implications of borrowing tokens for voting. The data also suggested that combining aspects of quadratic and delegated voting could offer a multifaceted solution in DAOs, allowing both individual expression and the influence of trusted community figures.

While numerous studies in the existing literature address challenges to democracy in DAOs, such as voter apathy, token concentration, and the complexities of different voting mechanisms (Lalley & Weyl, 2017), they often overlook a recurring element that emerged from this research, i.e. communication. Some participants emphasized the crucial role of effective communication within DAOs, particularly between stakeholders like token holders and developers. Additionally, they highlighted the need for clearer dissemination of information concerning the DAO's rules and proposals. These findings suggest that improving communication could potentially address some of the democratic deficiencies currently experienced within DAOs.

In reflecting on the research process for this Master's thesis, I encountered several limitations that I believe are crucial to acknowledge.

One of the principal limitations of this Master thesis was the scope. As is often the case with research endeavors, not every potential question and avenue could be explored thoroughly. Therefore, some aspects that might be interesting and significant remained high level or even untouched. Such aspects include Ranked voting, scalability challenges, psychological and sociological implications of decentralized decision-making and cultural impacts. Future research could provide deeper insights into these areas and bridge the gaps identified in this study. This omission was not an indicator of the lack of relevance of these topics, but merely a reflection of the scope constraints encountered during the research process.

The usage of two different guides posed another limitation. The variations between the two may have introduced inconsistencies in the data collection process, impacting the integrity and continuity of the data. Efforts were made to ensure the smooth integration of data from both guides, yet it remained a complex task, and some degree of bias or error might have been inadvertently introduced.

Moreover, the study had several themes that were not recurrent but were nonetheless interesting. The non-recurrence of these themes limited their exploration and understanding. It also challenged the comprehensive evaluation of their impact and significance within the context of the study.

Finally, methodological limitations such as "instrumentalisation" and "experimenter's expectations" (Wholin et al., 2012) were also present. Instrumentalisation bias could occur when the method or instrument of data collection influences the results, while experimenter's expectations could impact how the data is interpreted and analyzed. These forms of bias, even when carefully guarded against, might subtly influence the research findings.

In addition to previous constraints, a significant challenge was the interconnected nature of the study's themes. Many ideas recurred in various contexts, adding complexity to their categorization. (See Appendix 7) Striving for accurate representation and readability, I made tough decisions about theme placement within the thesis. Therefore, the themes presented are not isolated, but interconnected facets of the larger study. This complexity should be considered when interpreting the findings and conclusions of this work.

CONCLUSION

In conclusion, our analysis shows that to make the voting process more democratic, an understanding of the specific context is essential. There is no universal solution as the optimal approaches depend on the type of DAO and its objectives, as well as the governance activities to be achieved.

Moreover, the lack of a clear legislative framework poses significant challenges. Until this ambiguity is addressed, advancements in promoting democratic voting processes may be constrained. Hence, it's important that a supportive legislative environment be established to facilitate these reforms.

Just as democracy values diversity in voices, our approach to democratizing voting must also embrace a range of strategies. Thus, it becomes essential to tailor the voting process according to the unique needs and objectives of each DAO and be open to constant learning and adaptations. While the measures proposed in this thesis provide a broad framework, further research is critical to keep up with evolving societal contexts and technological advancements.

However, the participants were able to formulate several insightful recommendations to mitigate some of the common challenges within DAOs. One recurring issue that emerged in the study is voter apathy, which threatens the fundamental principles of democracy that DAOs aim to uphold. To address this, participants provided interesting proposals, which if carefully implemented, could foster increased participation and engagement in the DAO's decision-making processes.

Firstly, the concept of gamification was brought up as a potential solution. Gamifying voting could make the process more engaging and enjoyable for the participants, therefore encouraging greater involvement. This could include elements such as earning points or rewards for voting, adding competitive elements, or incorporating game design elements into the process. This approach leverages the psychology of gaming to motivate participation, thereby driving a more vibrant and engaged community within the DAO.

Secondly, incentivizing participation was another proposition that emerged from the discussions. Incentives could range from financial rewards, reputation-based rewards, or even non-tangible benefits like a sense of achievement or recognition within the community. This method would be particularly effective in situations where token holders might be disincentivized from participating due to high gas fees or other costs associated with voting.

Next, participants suggested the vulgarization of proposals, essentially simplifying and making them more accessible to a broader base of token holders. This could involve presenting the proposals in a simpler language, utilizing visual aids or infographics, or even organizing town-hall meetings or webinars to explain the proposals and address any queries. The goal is to ensure that every token holder, irrespective of their technical or domain expertise, can comprehend the implications of the proposals and make an informed decision.

Better user experience and notification systems were also recommended as a way to enhance the overall voting experience and ensure token holders are alerted about upcoming votes. These could include real-time notifications, reminders about deadlines, user-friendly voting interfaces, or even mobile apps that make it easy for token holders to vote on the go. All in all, simplifying the access to the voting process.

A key recommendation from this study advocates for the hybridization of DAOs. This approach suggests a flexible model where DAOs can adapt their operational mechanisms based on the nature and urgency of proposals, as well as the size of the DAO. Rather than following a fixed structure, the hybrid DAO model could incorporate different voting procedures, decision-making processes, or consensus models as needed. This dynamic structure would allow for swift decision-making during critical situations and could accommodate more comprehensive procedures when circumstances allow. Furthermore, it takes into account the scale of the DAO, suggesting more intricate governance structures for larger DAOs to effectively manage their operations. In essence, the hybrid DAO model proposes a more nuanced and adaptable approach to decentralized governance, potentially enhancing efficiency, inclusivity, and adaptability.

Building on the findings of this thesis, I foresee a promising avenue for future research in developing a classification system for DAOs. This system would be anchored on the KPIs identified in this study, drawing parallels to renowned metrics such as BlackRock's ESG measures for traditional companies.

In conclusion, while DAOs face several challenges in fully realizing their potential, these innovative recommendations from the study's participants offer promising pathways to mitigate some of these issues.

BIBLIOGRAPHY

Academic papers

Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball Sampling—Problems and Techniques of Chain Referral Sampling. *Sociological Methods & Research*, 10, 141-163. - References - Scientific Research Publishing.

(s. d.). [https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqw2orz553k1w0r45\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2756312](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqw2orz553k1w0r45))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2756312)

Bouraga, S. (2021). Technologie Digitale. UNamur, 10 Chapitres

Christidis & Devetsikiotis, (2016) *Blockchains and smart contracts for the internet of things*. (2016). IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7467408>

Chohan, Usman W., The Decentralized Autonomous Organization and Governance Issues (December 4, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3082055>

Fan, Y., Zhang, L., Wang, R., & Imran, M. A. (2023). Insight into Voting in DAOs : Conceptual analysis and a Proposal for Evaluation framework. *IEEE Network*, 1-8. <https://doi.org/10.1109/mnet.137.2200561>

Goodman (1961) *Snowball sampling on JSTOR*. (s. d.). <https://www.jstor.org/stable/2237615>

Hassan, Samer, and Primavera De Filippi. “Decentralized Autonomous Organization | Internet Policy Review.” Internet Policy Review, policyreview.info, 17 Nov. 2020, <https://policyreview.info/glossary/DAO>.

Hassan, C. A. U., Hammad, M., Iqbal, J., Hussain, S., Ullah, S. S., AlSalman, H., Mosleh, M. A. A., & Arif, M. (2022). A liquid democracy enabled Blockchain-Based electronic voting system. *Scientific Programming*, 2022, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2022/1383007>

Hsieh, Y., Vergne, J., Anderson, P. C., Lakhani, K. R., & Reitzig, M. (2018). Bitcoin and the rise of decentralized autonomous organizations. *Journal of organization design*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0038-1>

Jentzsch (2016) (*The DAO Whitepaper* Jentzsch, C. 2016) DECENTRALIZED AUTONOMOUS ORGANIZATION TO AUTOMATE GOVERNANCE

King, S., & Nadal, S. (2012). Ppcoin: Peer-to-peer crypto-currency with proof-of-stake. self-published paper, August, 19, 1.

Kypriotaki, K. N., Zamani, E. D., & Giaglis, G. M. (2015). From Bitcoin to Decentralized Autonomous Corporations - Extending the Application Scope of Decentralized Peer-to-Peer Networks and Blockchains. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.5220/0005378402840290>

Lalley, Steven and Weyl, Eric Glen, Quadratic Voting: How Mechanism Design Can Radicalize Democracy (December 24, 2017). American Economic Association Papers and Proceedings, Vol. 1, No. 1, 2018, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2003531> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2003531>

Miller, A., & Bentov, I. (2017, 1 avril). *Zero-Collateral lotteries in Bitcoin and Ethereum*. IEEE Conference Publication | IEEE Xplore. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7966964>

Ralph C. Merkel, *DAOs, Democracy and Governance*. (2021, 12 mars). Consulté le 30 juillet 2022, à l'adresse <https://wrenchinthegears.com/wp-content/uploads/2023/02/DAOs-Democracy-and-Governance-Ralph-Merkle.pdf>

Santana, C., & Albareda, L. (2022). Blockchain and the Emergence of Decentralized Autonomous Organizations (DAOs) : An Integrative model and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121806. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121806>

Szabo, N. (1997). Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. *First Monday*, 2(9). <https://doi.org/10.5210/fm.v2i9.548>

Warren, M. E. (2008). Democracy and the State. In Dryzek, J. S., Honig, B., & Phillips, A. (Eds.). *The Oxford handbook of political theory* (Vol. 1, pp.: 382-400). Oxford, UK: Oxford University Press.

Wöhler & Zdun, (2018) *Design patterns for smart contracts in the Ethereum ecosystem*. (2018, 1 juillet). IEEE Conference Publication | IEEE Xplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8726782>

Zhang, H. (2022). F3B : A Low-Overhead Blockchain Architecture with Per-Transaction Front-Running Protection. *arXiv.org*. <https://arxiv.org/abs/2205.08529>

Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X., & Wang, H. (2017, June). An overview of blockchain technology: Architecture, consensus, and future trends. In 2017 IEEE international congress on big data (BigData congress) (pp. 557-564). IEEE.

Zwitter, Andrej, and Jilles Hazenberg. "Decentralized Network Governance: Blockchain Technology and the Future of Regulation." *Frontiers*, www.frontiersin.org, 1 Jan. 2001, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2020.00012/full>.

Internet links

Buterin, V. (2014). A next-generation smart contract and decentralized application platform. white paper, 3(37): <https://ethereum.org/en/whitepaper/>

Buterin, V. (2016a). CRITICAL UPDATE Re: DAO Vulnerability. Ethereum Foundation. Accessible: <https://blog.ethereum.org/2016/06/17/critical-update-re-dao-vulnerability/>, 6 February 2017.

Buterin, V. (2014). DAOs, DACs, Das and More: an Incomplete Terminology Guide.

Buterin, V. (2016b). Hard Fork Completed. Ethereum Foundation. Accessible: <https://blog.ethereum.org/2016/07/20/hard-fork-completed/>, 6 February 2017.

Buterin V. Moving beyond coin voting governance. (2021, août 16). <https://vitalik.ca/general/2021/08/16/voting3.html>

CoinMarketCap. (2021). A deep dive into the eight most popular OHM forks. *CoinMarketCap Alexandria*. <https://coinmarketcap.com/alexandria/article/a-deep-dive-into-the-eight-most-popular-ohm-forks>

Delegates and Delegation : A Conceptual Overview | Arbitrum DAO - Governance Docs. (s. d.). <https://docs.arbitrum.foundation/concepts/delegate-delegation>

Ethereum, *Decentralized autonomous organizations (DAOs)*, consulted the 15th of June on <https://ethereum.org/en/dao/>

Ethereum Foundation Blog. Accessible: <https://blog.ethereum.org/2014/05/06/daos-dacs-das-and-more-an-incomplete-terminology-guide/>, 3 February 2017.

Graah, H. (2022, 12 février). The evolution of DAOs and why they are expected to take hold in 2022. *Cointelegraph*. <https://cointelegraph.com/news/the-evolution-of-daos-and-why-they-are-expected-to-take-hold-in-2022>

Grace. (2023, août 1). DAO voting mechanisms explained - LimeChain. *LimeChain*. <https://limechain.tech/blog/dao-voting-mechanisms-explained/>

Hacking Distributed. (2018, 2 juillet). *On-Chain Vote Buying and the Rise of Dark DAOs*. <https://hackingdistributed.com/2018/07/02/on-chain-vote-buying/>

Hansson, B., & Larimer, D. (2014). BitShares: A decentralized asset exchange. BitShares. <https://bitshares.org/technology/papers/BitShares-Tech-Whitepaper.pdf>

Hennekes, B. (s. d.). *The 8 most important types of DAOs you need to know*. <https://www.alchemy.com/blog/types-of-daos>

Hussey, M. (2021, 7 juin). What is snapshot? The decentralized voting system. *Decrypt*. <https://decrypt.co/resources/what-is-snapshot-the-decentralized-voting-system>

Jha, P. (2022, 27 juin). Less than 1 % of all holders have 90 % of the voting power in DAOs : report. *Cointelegraph*. <https://cointelegraph.com/news/less-than-1-of-all-holders-have-90-of-the-voting-power-in-daos-report>

Milano, A. (2021, 13 septembre). It took just a day for Tron's founder to win his own blockchain's election. *CoinDesk*. <https://www.coindesk.com/markets/2018/07/19/it-took-just-a-day-for-trons-founder-to-win-his-own-blockchains-election/>

Nakamoto, 2008 "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" Nakamoto, 2008 Accessible: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

What is Olympus Protocol ? | Olympus Docs.

(s. d.). <https://docs.olympusdao.finance/main/overview/intro>

Popper, N. (2016, 17 juin). A hacking of more than \$ 50 million dashes hopes in the world of virtual currency. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2016/06/18/business/dealbook/hacker-may-have-removed-more-than-50-million-from-experimental-cybercurrency-project.html>

Team, C. (2023). Dissecting the DAO: Web3 ownership is surprisingly concentrated. *Chainalysis*. <https://blog.chainalysis.com/reports/web3-daos-2022/>

Wood, G. (2014). Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger. Ethereum. <https://ethereum.github.io/yellowpaper/paper.pdf>

Books

DuPont, Q. (2018). Experiments in algorithmic governance: A history and ethnography of “The DAO,” a failed decentralized autonomous organization. In M. Campbell-Verduyn (Ed.), *Bitcoin and Beyond: Cryptocurrencies, Blockchains, and Global Governance* (pp. 157–177). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315211909-8>

DuPont, Q. (2019). *Cryptocurrencies and blockchains*. John Wiley & Sons.

Mougayar, W. (2016). The business blockchain: Promise, practice, and application of the next internet technology. John Wiley & Sons.

Quiniou, Matthieu. “Blockchain: The Advent of Disintermediation.” Google Books, books.google.fr, 0 0 2019, https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=XQOjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Quiniou,+2019,+p.+84&ots=Jm8djVmDsX&sig=_tMhvZmMGLkT4VHmj0wOgy0m4D8#v=onepage&q=Quiniou%2C%202019%2C%20p.%2084&f=false

Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a new economy. O'Reilly Media, Inc.

Tapscott, D. and Tapscott, A. (2016) Blockchain Revolution: How the Technology behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Penguin, New York. Google Books. https://books.google.be/books/about/Blockchain_Revolution.html?id=NqBiCgAAQBAJ&redir_esc=y

APPENDIX

Appendix 1: Interview guide

Hello, my name is Colin Gilson and I am a student in Master of Business Engineering at the University of Namur (UNamur). The purpose of this interview is to get information in order to give recommendations to make the voting process in DAOs democratic. For practical reasons, especially for the transcription and analysis of the results, this conversation will be recorded. Your identity will remain anonymous in the analysis and presentation of the results unless you want your name to be mentioned. It is also important to emphasize that there are no right or wrong answers, as this is your personal opinion on the subject. Therefore, it is important that you are spontaneous and honest. When I speak about the voting system, I take into account how proposals are published and how the vote is casted. The interview should last between 30 minutes and 1 hour maximum. Do you have any questions or remarks before starting this interview?

Prephase

1. Can you tell us about your role and experience in the field of Decentralized Autonomous Organizations (DAOs)?/ a bit about yourself

Part 1: DAOs (Decentralized Autonomous Organizations)

1. From your perspective, what are the defining characteristics of Decentralized Autonomous Organizations (DAOs) that set them apart from traditional organizations? (K: Knowledge)
2. How did you become involved in DAOs and what has been your experience so far? (K: Knowledge)
3. What do you see as the key strengths and weaknesses of DAOs? (EV: Evaluation)
4. How do you see the role of DAOs evolving in the future (T: Trend)?

Part 2: Democracy in DAOs

1. How would you define 'democracy' in the context of DAOs? (K: Knowledge)
2. What would be the most appropriate democracy type for each DAO Type (Direct democracy, Representative democracy, Liquid democracy)
3. In your view, what are the most important KPIs that should be used to measure the effectiveness and democracy of a DAO's voting system?
4. Based on your experience and insights, what key recommendations would you give to increase the level of democracy in DAOs? (R: Recommendation)
5. Can you share examples of how democratic principles are applied in DAOs you are familiar with? (K: Knowledge)
6. In your opinion, how does transparency play a role in the democratic processes of DAOs? (EV: Evaluation)
7. How would you assess the level of equity and participation in DAOs you are familiar with?
8. How can the voting system in a DAO be designed to encourage participation and engagement from all members, regardless of their level of technical expertise or resources?
9. What challenges have you observed or experienced in implementing democratic principles in DAOs?
10. How do you think democracy in DAOs could be improved?

Part 3: Voting Systems in DAOs

1. Can you provide an example of successful voting systems used in the DAOs you are familiar with? that you believe are worth emulating? What factors contributed to their success? (K: Knowledge)
2. What are the strengths and weaknesses of these voting systems? (EV: Evaluation)
3. How do these voting systems contribute to (or hinder) democracy in DAOs? (EV: Evaluation)
4. Can you share your thoughts on quadratic voting and delegated voting in DAOs?
5. What improvements or innovations would you like to see in DAO voting systems to make them more democratic?
6. mettre système de vote
7. How do you see the balance between efficiency and democratic inclusion in DAO voting systems? (EV: Evaluation)

Thank you so much for taking the time to participate in this interview. Your insights and experiences are invaluable to this research. I appreciate your openness and willingness to share your thoughts on these complex topics.

Over the next few weeks, I will be analyzing the data from this interview along with others. If I have any follow-up questions or need clarification on anything we discussed, would it be okay for me to reach out to you?

Once the research is completed, I would be more than happy to share the findings with you if you're interested. Your contribution to this study could help shape the future of democracy in Decentralized Autonomous Organizations.

Appendix 2: Raw interview text

Interview 1

can you introduce yourself in few words what you do, your experience?

“Hi, I'm Aidan Slavin, the project lead for the Crypto impacts and Sustainability accelerator at the World Economic Forum. We focus on creating initiatives and impact in various industries, including blockchain and digital assets. I lead projects for a direct funded special initiative called CISA, and my work covers areas like Daos, digital ID, and crypto-enabled inclusion. Excited to connect and share thoughts with you today! »

How important are Daos in the blockchain field and on other field as well?

“I think that the most helpful way to think about DAOs is DAOs are really an experiment in governance. I think that DAOs are actually more of the social, cultural, and political phenomenon. I think that DAOs are trying to solve a lot of the same challenges that organizations and corporations were set up to solve, but also the different forms of governance were set up to solve. So whether you look at a traditional corporation with a centralized kind of

management structure and a hierarchy, or you look at a democracy, a modern day democracy, both of those forums are basically trying to work with a question Of how do we work to harmonize the interests of a wide range of stakeholders and get those stakeholders to actually take some action in the real world that has real world impact? And in that way, I think they're very important because I think that they are one of the most exciting forms that we have for experimenting with different models of organization. Why is that? I think that that's because they can rapidly iterate and experiment. We've seen DAOs pop up, and we have a table taxonomy in that report that breaks DAOs into nine different subgroups. We've seen them build Dows for philanthropic purposes, for DeFi, for investing in scientific research areas where there's a funding gap. We've seen a number of different types of DAOs come up, and I think that just attests to how powerful DAOs are as a mode of experimentation. So, I think DAOs are very important in that way.

How would you rate the level of maturity of DAOs right now ?

I think that DAOs today are still relatively immature. you'll see a lot of challenges that DAOs face. We broke those challenges down into operational, governance and legal and policy challenges. On the operational side, DAOs are still confronting issues of well, how do I get access to a bank account? If I'm dealing with real world assets. How do I hold and govern real world assets? How do I organize folks on DAOs. There's a real limit in terms of how you can pay people who are working for a Dow, how a Dow gets taxed, like all of those basic operational questions that in some ways it's, of course, a challenge for normal organizations as well. But for DAOs, it's far more challenging because many of those basic operational points just haven't been resolved. And I think that really shows that DAOs are still in a somewhat immature phase. But I view DAOs and everything in Web 3 is moving at a much faster pace of evolution than we see in the traditional markets. Just because of that rate of experimentation and the creativity and the passion in the culture, I think that DAOs will resolve many of those basic challenges much more quickly than their centralized counterparts did.

Have thought about the issues surrounding DAOs and their governance. So what were the key points that you thought about?

Yeah, I can absolutely raise a few of the key considerations around governance. And I should say that our attempt was not really to produce an exhaustive list of all the governance challenges, but to flag some of the major ones that we feel a lot of DAOs are going to need to confront. One large challenge, and I think this is interesting because it affects DAOs, but it also

just affects traditional forms of government, is voter engagement(participation). Uniswap, in its early days, had a proposal that was put to vote around setting a threshold for the number of votes that had to be cast for a proposal to pass. Ironically, that vote did not reach the minimum number of votes to be passed. And so even though most who voted were in favor of passing the proposal, they didn't meet their quorum. And that's not just a problem Uniswap has had, it's a problem many DAOs have had with voter engagement on key votes, but also just engagement more broadly. I mean, it's one reason I think in traditional democracies here in the US, our voter turnout numbers still are not where they ought to be because there's challenges of voter apathy and difficulties in voting itself. DAOs are confronting and trying to come up with strategies to address many of those same problems.

I read an article that said that 30 % of the population only voted on the last election. So where can we call it a democracy?

Yeah, it's a great point. I don't know that I have a great answer on terms of how do you define a democracy. I think that they raise a number of interesting questions around how we think about democratic governance in general and decentralized governance in general. And yes, when you dig beneath the surface and you look at voter turnout in France and the US, you do see that it's not nearly as high as one would assume when you actually look at democracy in theory.) I think DAOs are encountering many of the same challenges that early democracies encountered. And only time will tell whether and how some of those mitigation strategies will work.

Do you feel like there are no clear path to democracy? That it is a more a pro and cons stuff, and you have to find a balance?

I totally agree. I think that many of those issues of centralization, those ironies of centralization, they are not just a DAO problem. I think that they're an issue throughout Web 3.

In your opinion, should the democracy in DAOs focus on improving user participation and efficiency? Do you think current DAOs are democratic enough, and if not, could you elaborate on why they fall short in terms of democracy?

DAOs are in voting practices, they seek to balance fairness or democracy with effectiveness. Because exactly as you're saying, if, say, Apple tomorrow turned into a DAO and it had to put every new feature proposal for the app store or for the new iPhone up to a vote of all the employees and all the shareholders and all the consumers, every stakeholder, conceivable, it

would dramatically slow down the production of new iPhones. I think that generally speaking, the digital world ought to be more democratic and more inclusive. We've seen what a centralized platform version of the internet looks like, and it's not great. But at the same time, I think that there is also a place for centralization, for streamlining decision making processes, for moving quicker to implementation. I think that many DAOs, interestingly, are coming to that middle ground. So when you look at, for instance, the way that Bitcoin uses stewards, folks from the community that they nominate to effectively vote in the interest of a number of different stakeholders, effectively a representative democracy model. There are players that are seeing already some benefits and coming to a more middle ground, not a full horizontal democracy, but also not a vertical centralized corporation.

It's interesting that you bring representative democracy because from what I read, there are three main types of democracy, so direct democracy, representative, and liquid. I know some DAOs that experimented with liquid democracy, so they delegated their token to an investment fund, for example, that voted for them. It increased the user participation, the token that voted, but they might not vote for the best interest of everyone. So what do you think about it?

Yeah, I mean, that's a real issue, I think, with any form of delegation, any form of representation. That's always the issue that you're going to encounter. I think we see it again in traditional democratic forms of government. I think that we definitely see it in DAOs. Is it a more frequent appointing and disappointing process of cycling out representatives or stewards or nominees that are no longer voting in the interests of the stakeholders that put them in power in the first place? Is it a question of putting more checks and balances in place? I think, again, this is a world where I certainly don't have the answer. I don't think that DAOs have the answer, but I think there's a lot of exciting builders out there who are in DAOs who are thinking about these questions, who are coming up with better and better ways of answering that question.

Do you think regulation could bring a template for DAOs? And is it suitable? So yeah, what do you think about it?

I believe there are real areas where law and policy could be clearer with regards to DAOs, and that could really help the DAO form flourish. Many of the fundamental questions of regulation and law that DAOs confront today are, again, more foundational to the Web 3 and the crypto ecosystem than they are DAO specific. So for instance, the question of what the legal status of a digital asset is, is it a security, is it a commodity? The implications of that answer, those are

going to have big implications for, say, governance tokens in the DAO context. And so in the US and in many jurisdictions, we're still waiting on the final word on that classification that will have massive implications. I think that to your point, though, we've also seen in the US and in other areas, experiments with different states and different jurisdictions creating novel DAO laws. And those efforts have drawn innovators and projects into those communities. And so I think there is clearly an appetite for more clarity on DAO legislation. And I think that as the space continues to expand and as we get more answers to basic questions in Web 3 policy, we will begin to see some more clarity on DAO regulation as well.

Could you provide an example of a successful voting system in DAO that you encountered? And what the factor were contributed to their success?

One of the voting processes that I really admire personally is Bitcoin's quadratic voting mechanism. I think that this is, and we covered this in the toolkit as well, but I think this is a really exciting one because it's trying to rethink that one token, one vote. How could we express preference in a reasonable and meaningful way beyond just you cast one vote and that's your say? So I think the quadratic voting process is definitely an innovative answer to that. I think one thing that makes Snapshot powerful is that it's just so customizable. And then you can basically just plug and play and code in different voting processes as they suit the DAO.

In the current state of DAOs, the decision-making process is often limited to one proposal on Snapshot, offering a simple yes or no choice. However, this approach might not be suitable for all ideas that need to be shared or voted on.

I completely agree. I think voting is one of those areas where this space needs new and more of a choice when it comes to business to DAO tooling for voting.

I have some mechanism that I'd like to submit. To increase the democracy, to improve the democracy, how would a system a little bit like a Twitter, where if that prevents hostile takeovers, if someone has a big majority of the token, the voting weights of the smaller token holder could increase. What would you see that could work or what would be the pros and cons?

I mean, it certainly poses, again, that challenge of centralization that we were speaking to a few moments ago. Another great example, a very recent one here is Uniswap again. I don't know if you followed this, but just a few weeks ago, the governance voted Uniswap, right? And you had A16z controlling an extremely high proportion of the governance tokens and potentially

being able to exercise that influence in this quasi-centralized fashion. I think that that's absolutely something that the space needs to watch out for.

Have you thought about mechanism, in the discussion with expert that you had, that could prevent something like that from happening again?

I think there's so many mechanisms, and it really is just a question of... I think that the tooling and the governance mechanisms, something like, again, quadratic voting, different ways of distributing tokens, doing not a one token, one vote model, but a one person, one vote model, soulbound tokens, and different versions of decentralized ID. There're many different mitigation techniques. I think that the more fundamental question is, what are the principles that a DAO is trying to uphold? If it believes truly in a horizontal model of voting, then the tools exist to realize that. To me, the tougher question is like a political question of what does the DAO really believe in? What principles does it want to execute against? And then how can it stick to those principles beyond just the first vote or the first few votes?

One token, one vote is basically capital driven and one token, one person could be more democratic. So, is it what you're saying? Would it help?

I think that it could. I think that would it help becomes both an interesting political and a technical challenge. So how you realize one person, one vote in practice, that can be difficult because you have the issue of sybils and you have the issue of potentially people using all sorts of different workarounds to make themselves look like they're multiple people when in fact they aren't. So realizing that at the technical level is a challenge. There are existing proposals for how to do that. The Soulbound token model being one of them. Decentralized identity, self-sovereign identity being another way of realizing that in practice. But of course, again, I come back to what is the DAO's founding principles? What does it really believe in? What does the community really want to see realized? And then working out how to realize that in tools and in technology is still a challenge. But I think it's an easier one than just getting that alignment among the community.

What role do external stakeholders such as regulator and third party auditor play in the governance of a DAO? And how can the voting system in a DAO be designed to take these stakeholders into account?

I don't think there's going to be a one size fits all model. I do think there's opportunities for both regulators and for DAOs for greater engagement. From a regulator perspective, DAOs are present a really interesting case because at least in theory, the quantity of data, the updated and ongoing nature of that data because of the transparency of blockchains, like in much of Web 3, really, I think presents an interesting opportunity for regulators to be effectively monitoring compliance and monitoring the development of projects in a more granular way on an ongoing basis. So I think for a regulator DAOs actually present real opportunities. Should a regulator engage in governance through holding a governance token? I'm not so sure. I think that may be more the area for the community.

How can the trade off between democracy and efficiency be balanced in the design and implementation of the voting system? And is it more important to be democratic or efficient in the case of DAOs?

That is a really big and good question. I think it's in some ways the heart of the DAO project and the DAO experiment. I think that, again, I would give you that annoying answer of it really depends because I really do think it depends on what the DAO is trying to achieve and what the principles that that community believes in are. I think that for certain DAOs, it may make sense to decentralize the voting process for something like... This is our strategy for Q3 2024, right? But you might not want to decentralize the voting process for, do we approve this version of the pitch deck that we're going to use? So it's a question of, I think, how a DAO can titrate that balance between democracy and efficiency. And that is going to really depend on the use case, on the community, on the jurisdiction, so many different factors. But I do think that just the fact that we're having this conversation really shows that DAOs give us an exciting new way of thinking through that trade off, which is a age old trade off question. So it's a really fascinating one and I'm excited to continue to see DAOs experiment with it.

Is there a way to bridge the gap between the Dev team and other token holders who are not directly involved in the project? For example, in cases like the Wonderland DAO, where the Dev team wanted to be compensated for their work, but other token holders were not included in the decision-making process and lacked information about the amount of work the Dev team put in. Do you believe there is a need for a mediator or some form of communication mechanism to ensure efficient communication between these two sides?

Absolutely. I think that that role of interpreter and communicator is one that's often missing in DAOs. And I think that it's a critical one. Daos should experiment with, how do you build out that role? How do you staff? What are the qualities of a good person you should look for? But I think it's a great point, one that a lot of DAOs could do better on.

There we are, I have no more question thank you very for participating!

Thank you so much, Colin. Well, this was great. I really enjoyed it. I'm happy to go on the record with everything that we discuss, so feel free to use my name and do send me the research. When it's out there, I'll be able to read it.

Interview 2

can you introduce yourself and what do you do?

I am the co-founder of Swarm and a serial entrepreneur. Before venturing into crypto, I founded several companies in data vendors, online advertising, and media networks, including Loop Media, listed on the New York Stock Exchange. In 2017, I explored leverage buyouts of various technologies, including BitTorrents, which led me to decentralized technologies and the crypto space. As someone with a background in banking and finance, I saw the potential in tokenizing value and securities. So, I co-founded Swarm, initially a DAO, which has now evolved into a company. We facilitated votes and built open-source technology for the DAO. Currently, I've established a for-profit banking institution that complements the DAO's efforts and focuses on tokenizing bonds and public stocks.

Are you regularly confronted with DAOs and how important are DAOs in the blockchain space ?

First of all, yes, as an operator, yes. But secondly, as an investor, of course, I'm obviously an investor in different protocols. I collaborate with different people on the DAO and governance side. That's one thing. Then lastly, I think as a partnership opportunity, we obviously build technology that is centered around compliance and regulated trading. And we have partnerships with different DAOs out there that we're trying to put in place and facilitate how to convey a centralized organization dealing in a partnership with a decentralized organization. So this involves people like Maker DAO or One Inch or others. And so it comes with its challenges.

What are the main challenges facing the DAOs right now, especially in the voting system part of the DAO? Because we've seen a lot of corruption.

I wouldn't even say that there is an issue around voting and participation, et cetera. I wouldn't even say that that's the biggest issue right now. The biggest issue that is out there right now is actually the question, what constitutes a decentralized autonomous organization? And what's the degree of decentralization that is accepted to be decentralized? And then the last, the related point to that is actually the bigger question of what is the legality around the DAO? A friend of mine put it right, he said DAOs are effectively unlimited liability companies because everyone contributing actually puts themselves at risk of actually being seen in certain circumstances as a full liable person.

Have you ever thought about the problematic of DAOs in term of their governance? Because you founded one. What type of voting system did you implement? Was it direct democracy? You mentioned liquid democracy, but which one, in your views, is the most appropriate for DAOs?

I think we even went a step further because I think we were the first to actually write a full constitution, which I can send you a link to if you're interested to read it. Which means that we weren't only thinking about, Okay, how to put a voting system in place, but how to actually constitute order organizational structures around these votes, how to surface certain ballots, what is needed to actually be able to have a ballot that transitions into being a governance action proposal that gets voted on, what happens after the proposal is done, how the governance structure is around that. There has to be some transition from a vote into an action. Is that action then done by multi SIG or not multi SIG and all stuff. I think to this day that is all not really figured out yet. We would love to have a system that is fully actioned by decentralized votes and automatically executed based on those votes. But reality is that that's far from the truth at this point in time. I'm not quite sure that there is a right answer to what is the most fair because it really depends on the type of DAO that you're running and what that DAO is supposed to do and what the nature of those decisions are. So if it's just an upgrade to network and just being a small word here, it could be a huge word. Then it may just be that there's like a proposal of a code improvement, that code improvement then basically gets voted on and then that gets put into action. But there may be other use cases were, for example, more economic policy questions around a lending protocol, for example. You can't just put that out there. in the broad community, you have to have experts that actually decide on it because it's actually a topic that needs a substance of knowledge. So that's where delegation and liquid democracy comes into

play. And you need to actually have people that almost become professional of governance participants that are rewarded either by the protocols or by the ones that they actually get the delegations from in order to make them actually be more knowledgeable than others are and more trusted than others are. Because it takes an exorbitant amount of time to not only get into the material facts of what you're trying to decide upon, but more importantly, to then actually even discuss that and take the time to discuss that, to have to fight and in the forums and discord servers. It's something that a lot of people underestimate how much work that is. We learned that DAOs need to be rolled out very carefully and most importantly of all, gradually. All similar projects going forward should consider starting partly centralized with the training wheels taken off step by step.

I saw quite recently that the Uniswap founder tried to step back from the Uniswap voting, and we saw that there was complete chaos because without a person to give direction, a centralization, DAOs basically lost their way. How can DAO claim to be decentralized if for all the execution part, we need a centralized party?

I don't think it's about centralized or not centralized. It's more about, okay, there's I don't know, there's conceptual leaders, and it doesn't have to do and it have anything to do with centralization. Only because someone actually is a thought leader that gives a direction for a product and network, it doesn't make him become a centralized decision authority. But obviously, often that comes together, which means that then often you have those people incentivized by their holdings of the underlying governance tokens that then basically become leaders in both directions, both economic leaders as well as the conceptual leaders. Certainly for maker DAO that that is the case. I think it's well known that Runa actually has a pretty big bag of maker tokens and has some economic facilitation also with the organizations that are now being tasked to do certain things for the network as a service, which makes it attackable. Because anyone from the outside that knows actually if that's the case, then let's look at details of that. And you can only hide it to a certain extent. And then basically that becomes a factor in the regulatory viewpoint of whether this is actually a centralized authority or not.

what are the most important KPIs that could be used to measure the effectiveness of democracy?

it relates to different layers here, right? So the most obvious one is actually you have a certain amount of democracy, meaning the outstanding supply of tokens that are justified to actually be able to vote. And then at some point in time, you have an average participation, like how many people participate in votes. And then are those decisions contested or not contested? What's the topography of the decisions that are being taken?)for example, that there's a huge token holder that actually makes most decisions and has more than 50 % of most participatory votes, then that's not really democracy because you've got one decision maker that, yes, based on the governance rules, actually does everything correct. And there could be a theoretical overpowering of other token holders, but that never comes together. So it's a question, is it fair or not fair? If that's the rules, then you could argue it is fair because that's the rules. And then people can decide to do it differently. They did it with the vampire attack of Sushi Swap versus Uniswap where they basically said, this is a protocol that is not decentralized or not even governed in decentralized. So let's actually put something in place that has a token and do that differently, which has played out the way that has, which was also quite interesting to observe. But then, again, it really depends on what the type of decisions are that are being taken. You can become really sophisticated in trying to incentivize equal vote decisions. You can become very sophisticated in trying to get people to stake the risk of their decisions. vis à vis just making a decision or not making a decision. You could even come up with penalties for not making decisions and not participating and then your tokens basically diminish over time. This is all game theory. I wouldn't even say that one system is fairer over the others. I would say that we're all working in an environment where we actually just in real time test economics and I think there's no right or wrong. It really depends on what's the starting point of the network, how's the topography there, what are the decisions that are being taken, and then what are the tools to make those decisions. There's very different scenarios to actually make that decision.

I wanted to have your views on democracy and efficiency because I feel like the more democracy you try to have, the slower the decision process is and so the less efficient it is.

I'm not quite sure that I agree with the statement that the more democracy, the slower the decision making. I think in cases that can be the case. I'm not going to argue with that that's that sometimes is the case. I would even say that the more distributed a decision making process is, the more time it takes to obviously get people familiar with the topic of the decision to actually leave enough time for people to coalesce around the decision. Then obviously the execution is then the question of how to centralize this really the execution. But in theory, if you structure it

correctly and you give people a purpose why to care, how they possibly could actually delegate their votes to people that they trust more, and where those people actually then show a behavior of good trust as well, it can be very fast and efficient. And then you can create, like in a normal governance structure, on a normal organization, you can create all these subgroups that are specialized subgroups. In Maker DAO, for example, obviously are now going to the concept of, what do they call them again? Then. There are these sub organizations that they're going to be running, which are then basically taking care of special verticals in the system. So real world assets is going to have its own maker decision making and governance structure. Then there's going to be a structure around how the growth of the network is going to happen and so forth. That's good because it then actually starts to differentiate the stream of different decisions and then people can engage in those areas that they feel more most capable to make decisions on and maybe most passionate about. It's not like one stream where the loudest wins and often the loudest is not the one that has the most decision-making power.

Do you prefer one token one vote or one person one vote?

I think the reason why people don't do one person one vote is the selfish interest for speculation on the governance token side. Because effectively, the theory is that the value of what you can economically influence on the network and on the protocol then correlates with the token value. And that's a big hypothesis whether that's really true or not, especially Is going through the token, et cetera, which then makes it a security, right?

So I think in order for people to care about accumulating tokens, so the governance side is then actually pair it up with incentivized behavior on the network, whether it's governance behavior or staking liquidity or some desired functions that then benefit from tokens being distributed. And by people having an early participation in the network, they have a higher degree of say, governance say in the end. I Think that's fair because it very much mimics the way that the ones taking the early risk come in and actually have a say which direction actually the network is supposed to go. So I think that's not a bad concept. The problem with one person, one vote is that basically it makes everyone equal from a decision point of view. And I'm not sure that that's true to the weight of the decision that someone should carry. So some people might actually have or should have delegations because they have a higher expertise on a certain topic. Or like I described, the earlier risk takers in a project should have a higher decision making because they're the ones that took all the risk at the beginning and now... And they can pass that on by

selling the token as well.) for certain models, maybe one person, one vote is good. We just have a on this forum, we just have a vote right now on which securities people should actually want to see on the protocol. But that's not a governance decision. It's basically just an earmarking decision by people out there, not an economic decision. So in that case, we consciously said one person, one vote, rather than actually one token, one vote.

What do you think about quadratic voting? The implementation of a mathematical formula to basically allocate the power.

I think it's a good concept. I think it's in theory, it actually sounds really good. I've often seen, however, that these concepts are not understood in the use of it. if you put yourself into the shoes of actually someone being on the side of using a quadratic voting system, do you always know exactly how the formula in the end actually applies to what you've been voting on? Does it matter to you? And And I think that we tend to become very complicated very quickly and become very nuanced and sophisticated in the way that we create these rules. But it's not really clear that they lead to the desired outcome, that they lead to a real clarity on actually what it is that we're doing. We see this in the overall society democratic process as well. If you have like in Germany, for example, we have these two votes and then there's different rules in each voting system. When something gets, if you surpass 5 %, you get into the Parliament and then there's these different distribution mechanisms. It becomes really hard to then actually correlate your action with the outcome. I think the more we alienate people from that, the less they feel that their vote counts.

You said that there is no good or right answer or right system. Do you think a combination of a few systems would do the trick or would it bring more complexity and be useless?

No, I think that's where what I like about snapshot is that obviously you can you can trial around with different methods in the ballots and the way that you use those ballots. I think that everyone will have to decide for themselves. That's why I'm not a fan to say, Well, there's one response to this question across all different use cases, because it really depends on what you're trying to achieve. Matter of fact is, however, I think governance is still the most underutilized feature of

blockchain. I think people are not really participating enough. I don't think that the power of blockchain to even help with the democratic voting processes in society are really exploited yet. And there's been talks here and there, but it's not really been happening. I think this neutral infrastructure can actually be a huge facilitator of more objective voting systems. I think everyone would be well served to actually create tools to make that easier to implement and easier to use and really become familiar with it.

Are there other ways in your view to increase the participation rate in DAOs?

I think it's getting people's purpose and reason to care. That is the biggest driver. If you don't have that, then it's all about just incentives. It's all about buying your votes in some ways. That's the hardest thing that a lot of people are in this just for the sake of just the gamification that tokenization brings, but not really in it for the consequences that it means. And by the way, this is nothing new to the blockchain space or the crypto space. That's the same thing in stocks. How many people participate in proxy votes on owning a Apple stock and actually voting on the governance actions that the board is putting in front of the shareholders. They might be slightly higher because the banks are the accumulators, and they take that role on behalf of their customers. But it's not even close to a high degree of participation. I think it's easy to lean back and watch others do it. But if that's the case, well, then let's incentivize governance to be actually taking that role by actually putting people in charge that actually have a capability.

Do you have additional thoughts or recommendation on how the voting system could be improved that we didn't mention or we didn't go into to make it more democratic?

Well, I'm not quite sure that democratic is the right answer either. I think we have to recognize that a lot of the protocols out there are trying to pretend to be distributed and democratic because of the issues around securities. If that didn't exist, it would be absolutely fine to have a certain amount of people that have a higher degree of say, where it becomes obvious that they have a high degree of influence and actually live by the fact that they do. That's okay. But if it would become as evident as the reality is out there. I think then it would become an attack factor for DAOs that are trying to claim to be decentralized autonomous organizations, although they're

more oligopolistic, if not like benevolent dictatorships. Not a bad thing if it's actually done with the right incentives and maybe with the right checks and balances. Then you could openly also build checks and balances, where you can really truly say, Well, what happens if a centralized actor that actually is a conceptual leader of the protocol of the space, if they become nefarious and then there's a veto against that of a certain kind, shouldn't that be also something that should be built in where you can prevent certain actions from taking place that are not wanted? you could, for example, say your democratic vote, it will always go the direction that the majority of oligopolistic structures has. But if then the vote is actually decided upon, but then there's a veto ability by, I would say, 5 to 10 % of who care and say, Well, this is a decision that we don't want Take the decision. It just continues on the status quo. Veto ability is not preventing progress, but veto ability is actually just continuing the status quo without actually going in the wrong direction of a decision. I think we're not honest enough yet, or we cannot be honest enough yet in the space in order to actually discuss these models because then it could come back evident that we're already operating on those levels.

Thank you for your time and your valuable insights.

Very nice to meet you. Talk soon

Interview 3

Pouvez-vous nous parler de votre rôle et de votre expérience dans le domaine des organisations autonomes décentralisées (DAO) ?

Steve vansimpsen, cursus académique. Bachelier Comptabilité Master en Gestion des risques financiers. De là, j'ai bossé dans le service public et j'ai créé une première société en parallèle en Bulgarie. Cette première entreprise a été, entre autres ce qu'était Cryptomonnaies, donc c'était une plate forme desktop de trading spécialisée pour les crypto. Cette société a été vendue même un an plus tard avec exchange malaisien qui maintenant a fermé de ce que je viens d'apprendre et j'ai créé une société avec mon associé Harold Kinet qui est axé sur le domaine d'activité stratégique. Le premier étant la consultance, la seconde étant une sorte de sandbox à divers projets dont Devent qui est le projet phare qui est maintenant découpé en trois modules différents et sur lequel nous nous axons plus sur une nouvelle stratégie web3.

Harold Kinet, associé de Steve. Moi j'ai commencé mes études, j'ai fait infocom à l'UNamur, puis j'ai fait des relations publiques à l'UCL pour tout simplement finir par premières années d'expérience dans la défense sécurité comme journaliste. J'ai fait le tour du monde vendeur de mort si tu veux. En fait, on faisait une couverture médiatique des salons militaires un peu partout dans le monde. La boîte a grandi trop vite et le département a grandi trop vite et donc du coup, on a tous été licenciés. C'était l'occasion de voir ce que je voulais faire. C'est là que Steve m'a contaminé à la blockchain et j'ai commencé comme daily traders pour ensuite rejoindre Danale.io, le projet genre style Bloomberg des cryptomonnaies. donc une IA qui récupérait des données de marché pour créer des indicateurs pour les traders ou je suis resté quoi ? Deux ans, deux ans et demi. On a fait une ICO, on a levé plus de 2 millions à cette époque là et après ça j'ai quitté le projet pour créer avec Steve BE Blockchain qu'on ne présente plus dans la société de consultance et de développement de projets Web3. Et voilà, je vais pas revenir sur le projet D.Event.

Dans le cadre de votre travail, est ce que vous êtes régulièrement confrontés à des DAO ?

Faussement car beaucoup d'organisations qui disent, qui ont dans leur nom DAO. Solar DAO, etc. Mais quand on approfondit un petit peu, en fait, il n'y a pas réellement de DAO derrière.

Pensez vous que les DAOs sont d'une importance assez élevée dans le domaine de la blockchain ? Et pourquoi ?

Bah parce qu'en fait, ça permet de décentraliser la gouvernance d'un projet/service Web trois. Évidemment, tous les projets qui se lancent encore early. Donc a part vraiment les gros projets dans la Defi etc qui ont une DAO et qui sont déjà bien décentralisées. C'est normal qu'on comme disait Steve on croise beaucoup de projets de DAO mais qui sont pas encore réalisés parce que c'est un travail de longue haleine que et qu'il faut mettre tout ça en place au fur et à mesure. Donc voilà, moi ça me choque pas plus que ça qui n'ait pas plus de DAO autour de nous, mais c'est à de l'avenir. c'est beaucoup plus complexe à mettre en place que la structure qui était centralisée. C'est beaucoup plus simple. Il y a beaucoup de choses à développer en plus, donc c'est encore peu démocratisé. Cependant, il y a quelques exemples qui tente d'aller vers des vrai DAO meme chez Palentir ils en discutent à l'heure actuelle, donc voilà. Et puis ils ont la vision, ils ont la technologie pour le réaliser. Donc, est ce que c'est faisable ? Oui. Est ce que c'est une volonté ? Oui, maintenant. Ça dépend dans quel degré. Il y a certainement personne voulant créer

une DAO un intérêt pour créer des projets communautaire, open source ou même pas forcément totalement open source mais en tout cas c'est communautaire, pour moi la DAO est nécessaire.

Pouviez estimer un petit peu le niveau de maturité ?

Moi, je dirais sur 10, 4

J'allais dire 3. J'allais dire trois. Donc, honnêtement, ça correspond. J'en ai vu qui faisaient du boulot qui n'était pas mal, très peu connu, très peu utilisé. Mais il y en a quasiment pas. Ce n'est pas fortement communiqué. En plus, je suis désolé, mais si tu as déjà essayé, en tout cas, il y a quelques années quand tu as essayé de mettre en place Aragon, t'avais envie de te flinguer, pas du tout pratique à utiliser.

Est-ce que vous avez déjà réfléchi à la problématique des DAO et à leur gouvernance ?

Oui. Déjà, concrètement, quand on a mis les mains dans le cambouis, c'est quand on a voulu rendre un projet chez Tezos. Qui a été refusé. On ne sait toujours pas pourquoi. Mais là, on a mis un peu les mains dans le cambouis, on a testé justement les Aragon, etc. Et donc, en pratique, c'est vrai que ce n'est pas des plus simples. Quand tu veux faire une DAO pour un projet Web 3.0, je crois que tu as déjà les gens qui sont usés de tout ça, ça, ça va. Mais par exemple, moi, j'ai été confronté à IPA, qui est une société traditionnelle. Oublie quoi, il faut créer une nouvelle solution pour ces projets là. Qui est beaucoup plus simple à déployer avec un système blockchain as a service, un truc comme ça. Il ne faut pas que ce soit complexe.

Selon vous, quelle serait la meilleure méthode de démocratie pour une DAO ? Il y a trois types. La Directe démocratie, la Représentative démocratie, on élit des DAO des gens qui votent pour nous, ou la Liquid Democracy comme on a déjà vu dans certains projets.

Ça dépend beaucoup.

C'est exactement ce que j'allais sortir.

C'est du protocole. Genre à la Tezos, tu dois avoir 8 000 ou c'est peut être moi maintenant, 6 000 tokens. Pour être validateur, moi, je dirais que ce n'est pas adapté. Pour qui ? Pour les petits

portefeuilles. Mais ouais, c'est un peu compliqué comme question. Ça dépend. J'ai l'impression, il y a une techno pour chaque use case. Mais après, pour peut être plus nuancer la réponse, l'idéal, c'est un peu la réflexion qu'on a avec Walchain, par exemple, ou même la réflexion qu'on a eu avec IBA, c'est de permettre un peu les deux. D'avoir un système hybride où tu as, par exemple, un token de vote et comme le propose Steve, c'est que tu peux déléguer ton token de vote à une personne, un leader d'opinion, une personne représentative. Tu vas dire « Je lui fais confiance, il a des bonnes idées, il a creusé le sujet. Moi, je n'ai pas le temps, donc je lui délègue mon vote. que tu peux récupérer à tout instant. C'est vraiment ce que moi, j'encouragerais. En fait, c'est un mix entre la représentative directe, soit tu te représentes directement, soit tu le délègue à quelqu'un. Donc c'est vraiment un hybride des deux. Moi, je trouve que ça serait l'idéal pour la majorité des cas. Cependant, maintenant, si tu vas plus vers, comme tu dis, pour nuancer un peu plus, si tu vas plus sur des DAO très communautaires qui n'appliquent pas forcément à des gros groupes de développement tech, je dirais qu'une démocratie directe est préférable. Si par contre, avec rémunération éventuellement en fonction du business model, on est d'accord. Maintenant, si tu vas plus vers des structures qui ont du développement techno négligeable à faire et que c'est une expertise assez avancée, j'ai envie de te dire que la communauté ne serait peut être pas la plus à même à sélectionner quelle technologie est la mieux. Si dans les trois, je dois choisir, voilà comment moi je vais moi, je fonctionnerai, même si je favoriserais la réponse D qui est le modèle hybride.

Par contre, imitation, je ne sais pas si ça peut rentrer. C'est peut être une question après, mais c'est juste qu'il y a des systèmes où... C'était sur quoi ? Ce n'était pas sur Sushi Swap, c'était sur un autre truc. Il y a un gros portefeuille qui a détenu énormément de jetons de DAO, qui a mis un veto pour un truc qui avait été signé par toute la communauté vu que c'était une personne, une société qui avait énormément de jetons, ils ont failli annuler le vote. Ils l'ont reporté au moins, je ne sais plus quel truc c'était.

J'ai envie de dire que ça dépend le modèle, c'est ça. Encore une fois, on est sur le modèle. Là, c'est parce que la distribution de jetons et donc le poids de ta voix commence. C'est un vote censitaire. Plus t'as de fric, plus t'as de poids. C'est globalement. C'est bien, c'est très bien dans un système économique, c'est normal. Non, si c'est pour du vote idéologique et autres, là oui,

je suis contre. Mais quelque part, c'est l'équivalent de part d'action, de part sociale d'une entreprise. T'as ton droit de vote qui est lié à ça, je vois pas le problème.

j'ai l'impression, pour les débuts, parce qu'il faut que la DAO garde un cap, qu'elle ait une roadmap qui ait quelqu'un quand même à la tête. Et après, pouvoir être plus flexible. Mais du coup, pensez-vous que ce soit efficace ou suffisamment démocratique tel que les DAO sont maintenant ? Ici, on rentre plus dans le domaine du mécanisme de vote

Encore une fois, pour moi, il y a des problèmes avec le mécanisme de vote à l'heure actuelle, parce qu'il y a des problèmes sur la tokenomie en soi.

La plupart des tokenomie sont faites de manière plutôt aléatoire. Elles ne sont pas forcément basées sur le business model ou sur les rendements, les projections financières tout du moins, ce qui est une aberration parce que c'est des projections financières. Si tu fais du buy back, j'entends avec « Il y a un bénéfice qui est fait au sein de l'entreprise », maintenant, si c'est dans le protocole, quelque part, il n'y a pas besoin de faire de buy back parce que la valorisation du token est liée au wallet qui est du protocole. Quoi qu'il arrive, ces tokenomie sont mal faites à la base parce qu'elles n'ont pas pris en considération ces projections. Donc forcément, si les projections financières ne sont pas en adéquation avec le nombre de token que tu as émis dans un premier point, comment tu veux que ton poids de vote soit fair, soit réaliste par rapport à la situation si même sur l'aspect économique, celui ci n'apparaît pas? pour moi, ce n'est pas possible. Donc pour moi, il y a un problème dans la réalisation de la toxonomie en soit à la base. Deuxième point, comme dit, si c'est un protocole qui doit rapporter de l'argent aux personnes y participant et que c'est l'objectif réel, c'est aussi de s'enrichir la plus grande majorité des projets, c'est des shitcoins ou c'est un projet derrière mercantile. Je ne vois pas le problème à celui qui prend le plus de risques sur ses actifs financiers et le plus de poids décisionnel comme pour une société normale. Je ne vois pas le problème là. Par contre, encore une fois, tout dépend du modèle. Si c'est un modèle d'idéologie comme on en a parlé, qu'on va mettre en faveur, plus on va valoriser plus la communauté et la démocratie directe, là, je suis d'accord qu'il faut une représentation unique. Sinon le poids pour n'importe quel DAO où il y a un but merquantile, je

suis assez d'accord que si on a passé le 51 pour cent des tokens, pourquoi ils ne pourraient pas empêcher le vote ?

Tu as ça d'une part, mais tu as aussi le proof of use, un peu à la proof of importance de NEM, je ne sais pas si tu connais le blockchain. On n'entend plus parler. Mais en gros, au lieu de favoriser les gros volumes, tu favorises le nombre de fois que tu utilises le protocole. C'est un point de vue, mais ou alors tu fais un ratio entre les deux, entre volume et utilisation, parce que les plus petits portefeuilles vont peut être avoir énormément besoin, ils seront beaucoup plus nombreux d'avoir accès à ce genre de services, mais forcément, ils seront beaucoup moins de volume. Tandis qu'un gros va l'utiliser une fois de temps en temps, il aura beaucoup plus de poids. Alors qu'ils ne l'utilisent pas. Ça, c'est encore une fois une question idéologique, slash plutôt mercantile comme disais steve.

si tu veux retirer ce problème de poids de l'équation tout en respectant quelque part le partage je parle un petit peu en haut libre. Si tu veux garder cet aspect démocratique sans pour autant défavoriser un investisseur, quand tu as un airdrop massif comme à la Uniswap et autres, tu n'as pas d'ICO derrière, tu n'as pas d'achat au départ, donc il n'y a pas d'investissement au départ. Le mec qui achète par la suite le token, c'est son problème. Ce n'est pas comme s'il avait financé le projet à la base. Donc à ce moment là, tu enlèves le paramètre du poids et donc là, tu peux envisager un système plus démocratique. Le système démocratique, tu peux le mettre en place que si tu sacrifies une partie du reste. c'est dire « Vous achetez mon token, peu importe le nombre que vous aurez, de toute manière, vous serez capé à tel poids maximum. » Ça, c'est faisable de le faire. Cependant, l'investisseur ne sera vraiment pas incentivé d'investir plus que ce maximum, si ils n'en tirent pas un bénéfice quelconque.

quels sont les différents pièges que vous avez vu dans lesquels les DAO tournent souvent pour implémenter leur système de vote ? Et comment est ce qu'ils pourraient être évités ou nuancés ? Les pièges ou les problèmes qui arrivent les plus souvent ?

Problème quand il s'agit du process de vote ? Dans le cas de projet de DAO, c'est qu'ils disent qu'ils vont faire une DAO et que ça prend des années à se faire réaliser ça, c'est le premier et le plus gros problème.

Au sein des DAO, ce que j'ai entendu, parce que je crois qu'il faut déjà y aller pour expérimenter ce genre de truc, c'était par exemple, que Cosmos, au niveau de leur DAO, enfin de la communauté, DAO aussi, ou il y avait du vote je me souviens, il parlait de la mise à jour 2.0 et qu'il y avait pas mal de dissonance, de désaccord au sein de la communauté et que Ça, c'est un peu le problème de toutes les blockchains, c'est que si t'as des petits groupes comme ça qui sont pas d'accord, soit ils font un fork ou des trucs comme ça et après, tu vas me dire c'est pas vraiment un problème parce qu'après, ils ont qu'à faire leurs idéologies à côté et ça scie la communauté. Mais c'est peut être plus cet aspect libertaire où je suis pas d'accord, je me casse et on va pas vraiment chercher un compromis. Ça, ça fragmente à fond le paysage technologique de la blockchain, du Web3 plutôt. Après, c'est aussi une des qualités de la DAO. Si tu n'es plus en accord avec les projets, tu te casses.

Est ce que vous avez des exemples de systèmes de vote qui ont connu du succès dans les DAO qui pourraient être émulés ou reconstruits, des trucs qui ont bien fonctionné.

On n'a pas assez de retours. Pour moi, je ne vois pas encore le recul suffisant pour dire, il n'y a pas réellement quelque chose de disruptif. Je n'ai pas encore vu quelque chose de tellement disruptif par rapport aux autres qui me fait dire « Oui, ça, ça a vraiment bien marché. que ce soit utile, c'est un fait, mais je n'ai pas vu un critère de fonctionnement d'une DAO qui permet justement de me dire « Celui là, il se démarque avec tel et tel paramètre spécifique et ça marche vraiment bien. » il y en a qui ont vraiment fait des bons choix, mais on ne les perçoit pas encore, soit on n'a pas eu encore cette petite diversification dans la manière de réaliser la DAO qui fait que ça accroche parfaitement.

Selon vous, quels sont les KPIs importants pour mesurer le niveau de démocratie dans le système de vote d'une DAO

il y a le nombre de participants, mais je dirais plus c'est le nombre de résolutions qui ont été poussées par la communauté à être mis au vote. Parfois, c'est avec l'aide de la communauté, assez régulièrement avec l'aide de la communauté, que ces propositions sont poussées. Cependant, elles sont poussées manuellement par la team qui gère le projet, la team qui gère le projet et le leader du projet. Ce qui fait que tu as une sorte de filtre humain, un biais humain qui rentre en jeu. Et ce biais humain peut très bien occulter certaines propositions de la communauté, étant donné que ce n'est pas fait via le système de DAO pour pousser les propositions, il faut en avoir dans les mains. Vu qu'il rentre en jeu, il y a une censure potentielle ou une censure volontaire ou involontaire. Ce n'est pas forcément qu'il pourrait persister. Pour moi, ça, c'est des gros points. Pour moi, des KPIs, c'est combien de ces résolutions sont poussées par la communauté elle-même plutôt que par la team.

Est ce que, selon vous, les fondateurs devraient être autorisés à voter ? Parce qu'on a vu le cas avec, je remets en contexte, mais avec Sushi Swap où en fait, il était important d'avoir un lien entre les DEV justement et les token holder. pour pouvoir prendre les bonnes décisions et on a vu que quand il a voulu se retirer, en fait c'était le chaos parce qu'il n'y avait plus de personnes, de liens entre ces deux là et donc les holders ils disaient mais pourquoi on va augmenter le salaire de dev par exemple.

j'aurais tendance à dire ils ont le droit de voter si c'est des propositions faites par la communauté, c'est logique, si c'est eux-mêmes qui font les propositions, ils peuvent influencer, enfin la question c'est un peu plus, est-ce qu'ils peuvent influencer? Leur vote ne va pas changer grand-chose. Je pense qu'on reste des humains derrière, donc il faut quand même toujours défendre ses idées, je crois, parce que parfois elles ne sont pas toujours bien comprises. Et moi, quand j'ai une idée, j'ai jamais la défendre jusqu'au bout. Si je ne pouvais pas faire ça, ce serait un peu compliqué, je trouve. on en revient à la problématique de comment est conceptualisée la tokenomie. Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur

efficacité donc là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie. Si la tokenomie est bien faite techniquement moi je n'ai pas de problème à ce que les teams puissent se passer parce que normalement les games qui est en cliff investing ne peut pas être utilisé pour voter. Mais encore une fois c'est un problème à cause de la tokenomie.

J'ai pensé à quelques idées de mécanisme de vote et comme ça vous pouvez me dire si vous trouvez ça pas mal, ça pourrait aider ou pas. Donc le premier auquel j'ai pensé c'était un modèle un petit peu à la Twitter, ce qu'on a vu il y a quelques mois que Elon Musk avait racheté le bazar et en fait ils avaient un mécanisme comme quoi quand il y a une espèce d'OPA un peu hostile comme Elon Musk l'a fait, en fait le poids des votes des plus petits du coup et des membres du board pour le coup en fait augmente et donc plus il y a concentration plus le poids des petits augmente. Voilà en gros c'est ça. Donc je voulais avoir votre opinion sur ce système là implémenté dans une DAO. Est-ce que c'est vraiment utile ? Est-ce que ça changerait quelque chose ?

c'est un mécanisme qui fait que la pondération de ta voix peut fluctuer en fonction de la concentration c'est ça, voilà, plus une personne détient de... plus tu détiens de trucs, moins t'as de poids quoi disons que t'as une sorte de fonction logarithme par rapport au nombre de parts que tu possèdes voilà ok, je vois y'a plus d'intérêt à acheter plus de parts parce que ça vaut pas la peine, t'as beaucoup plus de poids quoi

oui et non parce que je suppose que Twitter fonctionnait avec un vote justement avec une croissance logarithmique pour le vote mais pas pour le partage du bénéfice et donc les dividendes. Ni les parts de la valorisation de la société donc tu avais une part pleine etc donc si c'était uniquement sur l'aspect financier tu l'avais, ça nous ramène à pas mal de choses, là dessus, donc bon j'ai envie de dire dans un monde idéal où l'autonomie serait bien faite, l'aspect logarithmique peut rentrer en compte dans certains projets, je pense que ça serait bénéfique, dans d'autres j'en vois pas l'intérêt, comme si c'était un but de perturbation financier et engranger du cash, je ne vois pas trop l'intérêt quelque part. À part si maintenant le projet a des risques d'être boycotté par justement, forcément j'ai un concurrent de mon protocole, soit je le rachète, ça coûte x millions, soit je rachète mais vas y pour racheter un protocole décentralisé, donc ça va pas. Donc bon, qu'est-ce que je peux faire? Je peux le boycotter, donc je rachète massivement du token, je vote et étant donné que je suis majoritaire, je le fais, quand c'est dans

le mur et comme ça il ne reste que moi par la suite. Donc ça c'est des dérives dans lesquelles on pourrait tomber, donc je peux comprendre que c'est un système de défense qui pourrait être stratégique.

le deuxième modèle, quelque chose qui, ton pouvoir de vote augmenterait avec la durée de détention par exemple. Tout simplement, plus tu détiens, plus tu as de poids. Ce serait capé.

J'ai déjà entendu cette proposition, cependant c'était capé quoi, t'avais un droit de vote et t'avais une pondération maximum, si tu conservais plus de X, c'était pas vraiment par palier mais voilà, t'avais un petit ratio multiplicateur qui permettait d'augmenter un petit peu, je crois que ça montait jusqu'à 50%.

le truc ça favorise les early adopters quoi surtout qui sont pas forcément plus forcément le plus gros utilisateur du protocole c'est ça le problème

ouais le problème c'est que je peux détenir un token sans pour autant m'y intéresser donc à ce moment là ce serait plus intéressant de rentrer une valeur sur l'utilisation comme tu mentionnais tout à l'heure parce que sinon si c'est spéculatif tu vas voir tu aimes bien le projet tu vas pas l'utiliser mais en fait tu vas détenir les tokens longtemps pour la voilà. Plus on voit les détenteurs du token utilise le protocole plus son poids est important plus une adaptation de ta proposition qui me semble plus cohérente.

le troisième modèle ou là c'était un petit peu plus l'implication donc c'est plus tu votes, enfin plus t'es dans le projet et plus t'as de poids donc un espèce d'effet de réputation.

Proof of use, Là je serais plus partisan de ce genre de principe comme ça tant que ton poids de pondération n'est pas décuplé non plus. C'est problème du proof of use c'est que si tu changes

de wallet, si tu utilises plein de wallets, ça complexifie un peu le truc. C'est pour ça que c'est couplé à la détention du token.

Oui là je parle que sur le plan idéologique, je parle pas sur l'aspect technique, sur l'aspect technique tu vas rencontrer plein de merde , Sur l'aspect technique, on va rencontrer de toute manière des problèmes qui sont quasiment insolubles à mes yeux à l'heure actuelle, tout du moins.

Ensuite, passé d'un modèle de un token, un vote à une personne, un vote et peut être combiner ça avec un système de rang par rapport à la position. Un membre lambda aurait un poids de 1, un dev ou un employé aurait 2 et le créateur peut être 3 parce que c'est son bébé.

C'est exactement ce qu'on a un peu en tête pour Wallchain. Tu as recréé une démocratie à la grecque, plutôt médiévale. Tu as la royauté, un quart, un quart, tu as l'église, un quart, tu as les bourgeois, un quart, tu as le tiers état. Et c'est bon. Ce qui fait que vu que la royauté, ils sont cinq pélots, ils ont un quart des votes. L'église, ils sont 50 connards, pareil. La bourgeoisie, on a 1 000. Et puis après, tu as des millions qui font encore un quart. Donc démocratiquement, c'est tendancieux et j'ai envie de dire que ça dépend de l'objectif. Quand c'est associatif, ça se comprend. Quand c'est à but de générer du profit. Je ne vois pas trop la raison. Enfin, c'est se tirer une balle dans le pied d'essayer de viser un modèle comme ça, parce qu'encore une fois, l'investisseur va dire « En fait, c'est moi le tier état. ». Et toi, tu prends des votes deux fois plus importants, mais ça peut exister. Je peux le comprendre. C'est un peu une retranscription de ce que tu as en société. Tu peux avoir des actions de type A, type B, type C, etc, qui ont des pondérations, un poids de vote différent. Donc oui, ça peut exister. Ça dépend du modèle qui est mis en place. Je vois malgré tout plus de négatifs que de positifs dans la plupart des cas pratiques, en tout cas actuels. Je vois plus de négatifs que de positifs.

Next, le quadratique voting, l'implémentation d'une formule mathématique pour allouer les poids. Et au lieu de juste donner une direction, notre vote, oui ou non, on pourrait donner un poids à ce vote, une préférence.

Globalement, c'est ce qui existe avec quelques années depuis l'update de Snapshot. Avant, Snapshot, tu pouvais ne voter que pour, par exemple, une proposition et puis, par la suite, tu as pu mettre des poids sur diverses propositions. Le vote est plus nuancé. Oui, plus nuancé. La meilleure manière de voir et c'est la meilleure technique de vote qui a été considérée jusqu'à présent, c'est justement de créer une gradation de 1 à 7. C'est ce qui est encouragé. C'est, entre autres, ce qu'a mis en place les primaires du PS en France lors des dernières élections présidentielles. Justement, tu mettais une gradation, donc c'est un petit peu un poids de confiance. Je veux dire, tu ne peux pas être neutre. Dans le sens où si tu mets 5 sur 10, c'est ni oui. Toi, par exemple, tu considères le vote blanc et je trouve ça super intéressant parce que c'est un avis comme un autre. Cette décision là ne m'intéresse pas. Après, part complètement dans le détail, mais le fait de polariser, ça force déjà une décision quelque part. En fait, le vote blanc, là, on diverge un petit peu. Ça dépend. Si la personne ne vote pas du tout, c'est à dire dans le monde physique, ce serait « elle ne va même pas au bureau de vote », pour moi, son vote ne doit pas être considéré comme blanc. Son vote doit être nul, point. C'est pas la même chose. Une personne qui volontairement vote blanc, lui, devrait être pris en considération. C'est vrai que cette gradation de 0 à 7 ne permet pas de mettre... Il faudrait cocher l'option « blanc », « pas d'avis », un truc du genre. Mais bon, on revient quelque part à mettre un 5 sur dix. J'ai envie de te dire que ce serait utile dans pas mal de votes de résolution, mais dans d'autres, justement, de pas mettre cette case, ça pourrait être aussi intéressant. Parce que ça éviterait de mettre « j'ai pas d'avis, pas d'avis, pas d'avis ». Ça m'aide pas pour décider.

Dernier modèle que moi j'avais trouvé, c'est le « Commit & Reveal ». En gros, les participants ne voient pas le nombre de votes. Ils votent pour leurs préférences et puis quand c'est fini, c'est fini.

Complètement pour. Je sais pas même ce que tu en penses, mais le vote souvent est parfois communautaire, social plutôt. Parce que tu vois, tout le monde a voté pour lui, je ne vais pas me casser le cul, je vais voter pour tout le monde, enfin pour lui aussi. Et on ne va pas faire la démarche de se responsabiliser dans son vote et d'aller réfléchir à pourquoi on vote pour lui.

Dans ce cas là, j'aurais envie de renvoyer à une vidéo de Fouloscopie qui a été faite sur le sujet justement des..., qui démontre plusieurs biais, le biais d'autorité, etc. Et même, ce n'est pas un biais d'autorité direct, la personne a joué volontairement. C'est juste que tu es connu pour avoir une expertise dans X ou Y domaines. De ce fait, les gens auront plus tendance à te suivre. Mais quelque part, est ce que c'est positif ou négatif ? Tout dépend le vote. Tu vois, je reviens à chaque fois à « Tout dépend ». Parce qu'en fait, si c'est un vote purement idéologique, le biais d'autorité pose problème. Si, par contre, je n'ai pas les compétences, moi, c'est un petit peu comme déléguer mon vote à quelqu'un que je pense avoir une certaine expertise. C'est que ça peut être radicalement soit ultra positif ou ultra négatif en fonction du vote qui est mis. Que ce vote soit anonyme, oui, mais s'il y a moyen de rajouter l'option « je vote comme un tel... » dans certains cas, c'est intéressant. C'est un peu comme avoir un représentant. C'est à dire, je vote quand j'ai un avis sur la résolution, par moi même, et quand je ne sais pas trop, je laisse un expert.

De toutes celles dont on a dit, il n'y en a pas une qui est la meilleure, d'après ce que j'ai compris. Mais ce serait plus une combinaison de plusieurs modèles pour vous ?

J'ai envie de dire que pour chaque organisation en fonction du type de l'organisation, il y a un modèle qu'il faut appliquer. Comme on disait, si on n'est plus sur une idéologie, par exemple, au niveau national, maintenant, il n'y a plus d'élection, on passe par une DAO. Très bien, comment on l'a fait ? Sur ce vote, justement, de pouvoir déléguer son vote, ne pas connaître les pourcentages de vote avant qu'il soit terminé, bien sûr, mais déléguer son pouvoir à X ou Y ou voter soi même, pour moi, c'est une bonne chose. Que le vote, forcément, il n'y a pas que pour des rations, tout le monde a un vote. C'est tout, pas deux, pas un demi, pas quoi que ce soit, un seul. Maintenant, on va rentrer dans une organisation où il y a une expertise et que c'est beaucoup de recherche et développement avec un protocole justement fort démocratique. Oui, mais j'ai envie de mettre là une pondération sur l'expertise aussi, parce qu'on est vraiment dans cet axe là. Donc, j'aurai une pondération de vote avec potentiellement une croissance logarithmique aussi, malgré tout dessus, au besoin. S'il y a du financier, ça dépend de la part de financiers. S'il n'y a pas de financiers, je donnerai juste une expertise à certains, un poids de vote plus important via l'expertise de chacun. Si on rentre dans du purement financier où il y a eu une ICO et des investisseurs ont mis de l'argent dans le projet à la base, à ce moment là, je

serais plus, pourquoi pas, pour le vote limité sur l'aspect de la croissance du nombre de tokens possédés. Pourquoi pas éventuellement, mais je ne veux pas d'un vote à poids. Les modèles vont s'adapter en fonction du cas d'usage. Tu peux standardiser, tu peux standardiser trois, quatre comme on a eu et ça coupe la majorité. Alors bien sûr, tu auras des petites différences en fonction de ceux qui l'utilisent et des petites adaptations non personnalisées.

Est-ce que vous avez des idées qui n'ont pas été mentionnées au-dessus ? Vous en avez donné au fur et à mesure aussi, mais est ce qu'il y en a peut-être d'autres auxquelles je n'ai pas fait allusion ?

La DAO, vraiment dès le prémisses, c'est à dire que s'assurer qu'il n'y ait pas de filtre humain qui pousse les propositions. Quand on est vraiment dans des DAO démocratiques, c'est à dire que la DAO inclut un modèle où chaque personne fait des propositions et comme Harold le dit, c'est que les gens donnent une sorte de confiance, un upvote à chacune des propositions. Elles ne sont pas encore votées. C'est juste les upvotes et tous les X périodes de temps où dès qu'une de ces propositions atteint X upvotes, elle est soumise à la communauté en vote réel. Et pareil, les propositions normalement des diverses propositions de solution de cette résolution, il faudrait qu'elles soient de la même manière upvotées, etc, pour être sélectionnées sur un temps imparti aussi, ce qui permettra justement... Et comme ça, tu extrais totalement l'humain. Le vote se fait automatiquement et la communauté fait elle-même et génère elle-même les votes. Alors bien sûr, on va tomber dans des problématiques de propagande pour faire passer l'un ou l'autre, de pression, de lobbying, de tout ça, bien sûr. Mais si on vise plus de démocratie, plus d'automatisation, pour moi, c'est nécessaire.

Comment vous voyez le tradeoff entre démocratie et efficacité ?

L'avantage d'avoir un système informatique, c'est que tu peux timer tout le système. Tu peux dire tous les mois, je prends l'exemple, tous les mois, on va sélectionner la proposition la plus upvotée et il y a trois semaines pour la voter et ainsi de suite. Et tu enchaînes comme ça directement les décisions. C'est un peu comme Tezos, tu peux le citer peut-être dans ton mémoire, tous les trois mois, tu as un amendement. Et peu importe, tous les trois mois... Après,

s'il n'y a rien, il n'y a rien. Mais tous les trois mois, tu as une prise de décision qui est faite et potentiellement une mise à jour du réseau. Que la démocratie, tu vois, et c'est ce qu'on expérimente avec le lobbying qu'on fait avec Walchain,

ça dépend de ce qu'on appelle efficacité. Oui, est ce qu'on a une perte d'efficacité avec une démocratie ? C'est certain. Il suffit de regarder la Chine, ils se portent beaucoup mieux les décisions qu'on peut se prendre plus rapidement chez nous. Donc, de fait, oui, maintenant, encore une fois, c'est le modèle idéologique que l'on désire avoir. Ça, c'est un autre point. Il y avait tout un tas de trucs de dire « maintenant, je ne sais plus trop exactement par où commencer. Mais si on prend l'expérience de pensée basique, il y a un mec qui vient de buter de sang froid. Ici, ce n'est pas de chance, il y a deux personnes qui n'ont pas été touchées par ça. Mais qui a buté toute une classe d'enfants. Techniquement, si on va dans une extrême démocratie, ce serait une démocratie de voter. Quel est le timing qu'il faut mettre ? Est ce qu'il faut mettre un timing court pour que la décision soit prise, étant donné qu'on est en plein dans l'émotionnel ou un timing long ? Grosse question. Là, il y a une idéologie. Est ce qu'il faut attendre avant de le mettre au vote pour laisser refroidir ou alors. C'est surtout pour éviter le biais émotionnel qui va rentrer en jeu. Oui, mais c'est pour donner des limites. Ça peut être ça comme ça peut être d'autres types de votes, mais pour dire voilà, il y a un biais émotionnel qui peut exister sur une période de temps spécifique quand ça arrive sur le dé... En tout cas, durant X temps à partir de l'acte.

Le bon exemple aussi, c'est le time to information comme on a eu avec le référendum. Ce ne sera pas tout à fait exact ce que je vais raconter, mais par rapport au référendum du Brexit, la formation était un peu timée comme quoi ça allait dans le sens du Brexit. Donc les gens ont eu cette information sous la main. Ils ont voté pour le Brexit et après ils ont mordu les doigts. Je caricature parce qu'ils ont lu qu' en fait, on n'avait pas la contre information, le contreargumentaire qui nous aurait peut être pas fait voter.

Là, on revient au principe du plus émotionnel. Émotionnel et time to information. Oui, bien sûr. Le problème, c'est qu'on aura quand même les dérives du lobbying qui seront là, peu importe le time qu'on mettra à ça. Par contre, l'autre expérience de pensée, c'est la Russie vient de nous déclarer la guerre là où maintenant, on fait quoi ? « On va mettre au vote » Quel timing donc ? D'un côté, est ce qu'il faut le mettre au vote trop rapidement à cause du biais émotionnel et de

l'autre côté, on est dans l'urgence, le biais d'urgence justement, ou est ce qu'on a le temps d'attendre ? J'aurais envie de dire qu'il faudrait mettre en place un système où justement, tu délègues automatiquement, mais tu le prévotes quelque part cet élément. Dans tel cas de figure, on soulève une liste dans tel cas de figure, tel type de scénario, tu ne sais pas dire ce scénario précis, mais par exemple, en cas de déclaration de guerre d'un pays, si on est à l'échelle nationale, j'entends, à qui vous déléguer votre vote pour prendre les décisions. Ce genre de choses qui permet de te prémunir à la majorité, en tout cas une bonne partie, de cas d'urgence et de biais émotionnels. Tu pourrais aussi faire ça du prévoit en disant « Dans tel cas de figure, et c'est un petit peu ce que la loi fait, entre autres, avec les peines de prison qui sont entre autant et autant et autant pour les condamnations, justement pour cadrer, pour ne pas que l'émotionnel l'emporte de trop. Quelque part, c'est un peu similaire dans d'autres cas d'usage. Par exemple, il y a une OPA qui est lancée, comme tu dis avec Twitter, il y a une OPA qui est lancée, ils sont prévenus de cette manière là. Là, par exemple, il y a un protocole qui se fait hacker, ce genre de choses.

Tu peux limiter la latence que crée la démocratie et limiter les risques de déviance qu'elle peut amener suite à divers billets, que ce soit émotionnel ou par la fausse... Fake news.

Tu as un système de vote, mais le système de vote que tu as mis en place te fait « prévoter » des décisions automatisées qui viendront à l'avenir. C'est à dire que dans tel cas de figure, comment réagiriez vous ? Vous déléguez, vous faites ça ou vous faites ça ? Comme ça, automatiquement, c'est passé un petit peu. Le parallèle débile, quand tu poses un ordre d'achat dans l'order book, tu dis « Dans tel cas de figure, voilà ce qui se passe. Le vent ou j'achète des tokens. » Là, ici, dans tel cas de figure, moi, je suis pour qu'on déclare la guerre. Ou dans tel cas de figure, je suis pour que telle personne prenne la décision ou dans tel cas de figure, je préfère rester neutre. Au moins, la décision tombe, parce que comme ça, si tu as 15 minutes ou cinq minutes pour prendre la décision, tu ne peux pas faire de vote démocratique. Et si l'émotionnel est trop important pour ne pas biaiser et juste la décision, au moins celle ci a été prévue et donc pré sélectionnée d'entrée. Ce qui fait que ça respecte ta décision, ton choix, ta valeur, la démocratie, mais sans pour autant être impacté par les autres éléments. Que tu puisses modifier ton vote, bien entendu, à chaque moment, à chaque instant, sauf pendant la période de la crise, justement, du cas spécifique où là, tu ne peux pas changer, que tu puisses l'adapter en fonction de ta pensée, me semble idéal, on va dire.

Est-ce que vous avez d'autres choses, recommandations, des trucs qu'on n'a pas mentionnés ?

On conseille de faire voter les règles de la DAO, ce n'est pas logique, mais le faire revalider ou revoter tous les temps... nous en sommes d'accord, la problématique qui reste quand même et qu'il faut essayer de trouver une solution, c'est quelles sont les règles que tu mets de la DAO pour faire voter des règles de la DAO ? C'est une vraie question.

Un peu comme tu sais, tu veux modifier la Constitution, il faut un process encore un peu différent du process standard.

Comment prendre en compte ces stakeholders externes comme les régulateurs, des auditeurs tierces ? Quel rôle ils pourraient avoir dans la gouvernance ou aucun ?

C'est une bonne question. Parce que, par exemple, actuellement, si un régulateur veut attaquer Sushi Swap ou des trucs comme ça, ils ne savent pas par où commencer. C'est comme le cas de Tornado cash, c'est un protocole. On attaque qui ? On a mis en tête un peu un dev. Finalement, on n'a rien compris. Donc on l'a relâché. Ça peut être une zone grise, mais j'aurais tendance à dire c'est ce qu'on fait de l'outil, c'est les individus qu'il faut qu'il faut tenir pour responsable de leurs actions. Et c'est pour ça que les régulateurs poussent vers des KYC obligatoires. Ça, je comprends. Ça, c'est tout à fait justifié. Tu ne peux pas, je pense, attaquer une DAO en tant qu'outil. Tu vas attaquer la communauté. Si, par exemple, 100 personnes ont lapidé une femme, je ne sais pas moi, quelque part, c'est les 100 personnes qui ont fait de la merde. Si une DAO vote pour tuer quelqu'un évidemment, tu vas savoir qui l'a tué et qui a commandité le meurtre.

c'est un cadre légal et c'est comme... Je vous prends souvent l'exemple avec Steve, c'est que si je prends un marteau et que je défonce le crâne de quelqu'un, je ne vais pas accuser le marteau.

Encore une fois, ça, c'est du vote DAO. Qu'est ce qu'on autorise et qu'est ce qu'on interdit ? J'ai envie de dire la DAO devrait être réglementée par une DAO nationale. Tu pourrais exiger un

KYC par wallet. C'est une loi d'apparat. Mais de là à dire qu'ils vont pouvoir l'appliquer, non, je pense pas. C'est hors de contrôle.

Interview 4

Pouvez-vous vous présenter s'il vous plaît ?

Je m'appelle Aloïs Mbalax. J'ai été étudiant à l'UNamur et je suis impliqué dans la blockchain depuis 2017. Au début, j'ai exploré différents aspects de cette technologie, mais au fil du temps, je me suis concentré davantage sur le développement, en créant des applications, des programmes et des Smart contracts principalement sur Ethereum. Je trouve qu'Ethereum offre de nombreuses nouveautés et de nouveaux protocoles, ainsi qu'une grande base d'utilisateurs, ce qui le rend très pratique. Récemment, je me suis orienté vers le développement en Solidity et en JavaScript, en particulier dans le domaine de l'arbitrage et des problématiques liées à MEV (Maximal Extractable Value).

Est-ce que vous faites, êtes-vous confronté souvent des DAO ou rarement ?

Du coup oui, et Bien les DAOs sont principalement sur Ethereum, en tout cas pour les gros protocoles. Donc il y a évidemment d'autres DAOs sur différentes blockchain, qui ont toute le même principe mais qui ont une importance un peu mineure parce qu'en général les DAO principal se trouvent sur Ethereum et ensuite on des protocoles sur différentes autres chaines mais qui ont un vote avec un peu moins d'importance.

Et donc oui, évidemment comme j'ai des tokens comme j'ai investi, il y a eu des DAOs dans les NFT, il y a eu des DAO dans des protocoles de defi et tout ça j'y suis confronté. Je ne dirais pas tous les jours, mais de temps en temps je dois faire mes votes.

En fait, Il y a vraiment eu un pic pendant le run de 2021, 2022. Je pense que c'est un peu comme le méta verse un peu un élément marketing un peu tape-à-l'oeil en disant, on fait un projet, on

intègre la DAO pour rendre démocratique un projet, mais au final, en tant que tel, ce n'était pas vraiment ça.

Je pense que bien mis, une DAO a de l'importance, par exemple comme AAVE ou des protocoles comme ça qui nécessitent des nouvelles mises à jour futures et avec un gros bloc utilisateur et un gros volume. C'était toujours mieux d'utiliser ces tokens de gouvernance pour pouvoir appliquer des idées de personnes vraiment intégrées dans le projet.

Pour ce type de DAO, tu crois qu'elles sont plutôt matures ou il faut encore quelques grosses mises à jour avant que ce soit quelque chose de vraiment utile.

En fait, elles sont utiles parce que ça permet d'un peu apprécier ce que les personnes veulent, mais évidemment, elles ont énormément de défauts. Par exemple, c'est via des Tokens qui ont un prix donc à cause de ça, Malheureusement Ben les personnes ont différents envies du Token donc certaines voudront plus les envies court terme donc voteront pour faire apprécier leur token, tandis que d'autres voient sur le long terme même malheureusement, cela reste une minorité parce que dans la blockchain, la plus grande partie des acteurs veulent quand même un aspect financier et veulent un retour sur investissement, donc prendront les décisions pour ça.

Qu'est-ce que vous pensez du système de vote actuel au sein des DAOs ? (Il y a différents types)

c'est compliqué à dire. En soit, c'est bien pour avoir un peu une appréciation des personnes. Et ça dépend évidemment des différentes DAO mises en place. Il y en a certaines où ça automatise le process directement via les votants, d'autres qui sont un peu plus centralisés. Mais ça dépend un peu des protocoles.

Est-ce que ça vous est déjà venu à l'idée de créer une DAO, ou en tout cas ce que t'as déjà réfléchi à des problématiques de gouvernance à ce niveau-là ?

Non, je n'ai pas vraiment eu d'intérêt de créer une DAO parce que les projets que je développe sont principalement pour moi, donc ça n'a pas cet aspect communautaire qui nécessite une DAO. Donc non mais après bien implémenté d'abord reste très intéressante et reste très pertinente dans un projet je pense

J'ai vu qu'il y avait différents types de démocratie, donc direct démocratie ou c'est les les token holders qui voteraient, la représentative où là ils votent des représentants ou alors ou alors la liquid démocratie où là ils délèguent. Laquelle serait la plus utile ?

En fait, c'est compliqué à dire parce que par exemple, la Liquid donc où les tokens sont principalement aux utilisateurs. Ben ça pourrait aller à l'encontre des fondateurs en eux-mêmes si les utilisateurs, une plus grande, une plus grosse partie que les créateurs. Ça pourrait aller dans une direction complètement différente de ce qui était prévu, donc en soit est ce que c'est un négatif ? Pas vraiment parce que l'intérêt de la blockchain c'est que ce soit principalement décentralisé et communautaire. Donc si le projet prend une tout autre direction pourquoi pas. Le seul problème, comme je l'avais dit, c'est les incentives de chacun sont différents et comme en général c'est un token de gouvernance qui a un prix. Enfin, dans 99% des DAO actuelles, il y a évidemment l'aspect financier qui joue beaucoup, qui engendre des décisions moins objectives, beaucoup plus subjectives à ce niveau-là, sinon avoir des représentants un peu pour qui ont un poids, un peu comme les élections américaines, pourquoi pas. Ça peut être intéressant, mais encore là, du coup, l'aspect décentralisé, comment on élirait les personnes si une personne veut partir, comment ça se passe et tout ça à voir. Du coup il y a je suis chez les crypto punk et dans les Crypto Punk, y a la crypto Punk DAO. Qui est en fait en 2 entités. Donc t'as l'entité principale, t'as 100 tickets, qui peuvent être vendus, rachetés, mais évidemment, font que l'ensemble des autres personnes dans la DAO valide. Ensuite il y a une seconde DAO, beaucoup plus ouverte avec je pense que c'est 10000 personnes. Qui, elles, prennent un peu plus la température pour les décisions, tandis que la DAO centrale, elle, prend vraiment les décisions finales et peut donner par exemple des propositions, tandis que l'autre DAO, plus grand, fera juste que valider ou non ces propositions. Il y a du bon parce que ce ne sont que les personnes qui ont des cryptopunk donc bien pour le projet, il y a un gros incentive de faire bien les choses. Tu ouvres ça à 10000000 de personnes qui sont proches ou de loin au

crypto punk donc qui ont aussi un intérêt à voir le projet performer. Ce genre de choses avec plusieurs entités, pourquoi pas donc par exemple, une entité plus l'aspect financier, une autre, plus l'aspect marketing, une autre, plus l'aspect dev, où chacun est corrélé et pondéré en fonction de son poids. Pourquoi pas ? Ça peut être une bonne.

D'après mes recherches, j'ai quand même vu un vote, un token était très populaire. De plus, la tokenomics c'était vraiment inégale entre les détenteurs, les Devs, j'avais l'impression que ça marchait moins bien d'un autre côté bah si tu veux vraiment que ta Dao survive il faut quand même qu'il y ait un capitaine.

c'est vraiment du liquide démographique. Plus t'as de token plus t'as de poids. Sauf que malheureusement avec les levées de fonds actuelles, en général c'est des grands venture capital qui ont beaucoup de token, qui peuvent un peu dicter ceux qui veulent de leur projet et que l'aspect démocratique n'est pas du tout présente pour le moment. C'est juste dicté par les groupes capitaux qui voudront plus de gros capitaux.

C'est déjà un des problèmes que rencontrent les DAO quand on parle de système de vote et Comment croyez-vous que ces inégalités puissent être limitées ?

C'est compliqué à dire parce que malheureusement, un protocole a besoin de financement et donc faire une levée de capital en utilisant ça pour faire une DAO, évidemment, c'est une bonne idée sur le papier. Donc s'ils peuvent avoir d'autres investissements qui sont complètement scindés d'une DAO. Pourquoi pas, mais alors pourquoi des investisseurs voudraient investir dans le protocole sinon pas le processus décisionnel, c'est aussi compliqué donc je pense que ça va être dur de dissocier les deux. Il y a moyen de rendre plus juste. C'est la question à plusieurs 1000000 de dollars. Donc voilà

Vous dans ce que vous avez testé, est-ce qu'il y a vraiment un système de vote que vous avez vraiment apprécié, c'est intéressant, c'est nouveau, c'est différent.

Il y avait une dao qui était sympa. Je sais plus le nom, c'est un projet nft qui a sombré dans l'oubli, donc final voilà, mais c'était en fait une snapshot des holders ponctuellement et ensuite au moment venu d'une décision, chacun était pondéré en fonction des tokens qu'il avait et du nombre de token qu'il avait dans les snapshots ponctuels. Comme ça, ça récompense un peu les holders et les personnes plus anciennes du projet qui justement, comme elles sont encore dans le projet, en général, veulent le bien du protocole

Est-ce que vous pourriez me donner quelques kpi importants pour mesurer justement la démocratie, le niveau de démocratie dans une DAO, si c'est si c'est possible ?

Je pense que déjà voir le taux de participation par rapport par exemple si tu as un token de gouvernance si tu n'as que 1% de votant par rapport au nombre total en circulation, c'est qu'il y a un problème donc soit d'accès soit d'information ou de complexité de vote donc, le taux de participation. Ensuite en termes de kpi, il n'y a pas grand-chose à faire, c'est en général, c'est de vote un peu binaire, soit c'est oui, soit c'est non. En général, soit tu as toujours une option qui est toujours favorisée. Donc faire des métriques là-dessus je ne sais pas trop

Justement ce que le fait que ce soit un vote fermé oui non c'est pas une partie du problème aussi

Si évidemment mais après le problème dans la blockchain c'est comment tu peux nuancer les choses comme ça, coder dedans et les Smart contracts sont codés de telle façon. Ouais que ça peut qu'être un choix strict par un choix nuancé donc. Si c'est nuancé, Ben qui qui évalue ?

Il y a-t-il un trade off entre Efficiency et démocratie ? on le voit avec une Uniswap, ils ont des semaines de vote alors que en théorie, ça devait être rapide. Enfin, c'était un peu ce qui était prôné, les dao, ça prend des décisions plus rapidement que les industries traditionnelles et cetera.

Pour le cas d'Uniswap, je trouve que la zone n'a pas vraiment d'importance. Par exemple, la TEAM derrière est vraiment en très forte. Enfin pour moi c'est un protocole phare des terrains. Qui a qui a d'ailleurs lancé tout le Bull run en defi 2020. Mais en général, les décisions d'Uniswap sont très supportées en général la non 99% suivent les décisions des devs. Donc est-ce que la DAO à ce niveau-là a vraiment une importance ? Je ne sais pas. Après le fait qu'ils aient airdrop, le token à leurs utilisateurs. est un aspect, sont en très bon aspect pour justement ajouter ce côté démocratique parce que c'est des utilisateurs au protocole qui ne pensaient pas être de droite. Donc il n'y a pas cet aspect financier ou Farm à ce moment-là. Évidemment depuis il y a beaucoup de personnes qui Farm un peu les airdrop, on pourrait jouer la dessus. Donc je pense que Uniswap, c'est un très bon exemple de pourquoi une DAO n'est pas si importante que ça, parce que le protocole fonctionne sans vote. Il y a du développement sans vote et donc voilà

j'ai un ami du coup qui est à fond dans sushi swap qui m'avait parlé du chaos car le fondateur s'était retiré du projet. Et c'était le chaos parce que malheureusement une DAO t'as toujours besoin d'un leader, t'as besoin d'avoir la, de savoir que le projet va quelque part. Parce que même si. Tu fais voter des décisions si ces décisions ne sont pas mises en place. La DAO n'a plus d'intérêt donc malheureusement, il y aura toujours ce côté un peu centralisé ou tel t'as un peu un chef qui propose qui peut mettre en application des trucs et encore une fois de trouver ce côté décentralisé peut être intéressant. Mais comment tu le mettrais en place ? C'est surtout ça.

j'avais pensé à quelques petits trucs pour essayer d'améliorer donc tu vas me dire ce que t'en penses le premier c'était un copier un petit peu le modèle à la Twitter contre les attaques. C'est plus pour la résistance, la défense contre les attaques externes et c'était justement. le poids de vote augmentait s'il y en avait un qui essayait de faire une OPA hostile. Est-ce que ça marcherait dans le contexte d'une DAO ? Le fait que bah plus il y a de la concentration, plus les petits holders ont du poids en fait.

En vrai je pense, pas parce que comment tu définirais les détenteurs de token ? Parce qu'un gros détenteur pourrait simplement diviser en nombre différent de Wallet, faire l'attaque et et

être considéré comme un petit Holder. Comme il est considéré comme un petit Holder. Il aura encore plus de poids. Surtout que maintenant avec des bots c'est assez facile. Tous les hacks via des changements de décision dans la DAO c'est des Flash bots donc c'est des bots qui font tout dans la même transaction. En général ce qui se passe et qu'ils empruntent une grande quantité de token. Il y a de Flash loan ou ça te coûte même pas 0.01% pour tout emprunter. Ils font passer une décision comme se donner toute la trésorerie à leur Wallet. Tous les trucs comme ça en général, c'est comme ça que les hacks de DAO se passent, un flash loan, tu dois la rendre dans la même transaction enfin le même bloc. Tu peux faire 10 transactions, tu peux emprunter par exemple un milliard d'un token, tu fais tes transactions, si tu renvoies les un milliard à la fin du bloc, c'est bon. S'il y a une erreur quelque part, le Flash loan ne se lance pas et donc le process ne se lance pas.

plus tu détiens un token longtemps, plus tu as de poids mais du coup bah on retourne encore dans ce problème de de concentration où généralement, les fondateurs ou les devs vont pas les vendre tout de suite.

Surtout bah du coup les investisseurs, les venture capital ont une grande quantité token à bas prix, ce qui font qui sont encore plus avantagés que le lors de la public sale ou justement c'est là où tu recherches d'avoir un grand nombre d'utilisateurs pour avoir les décisions les plus justes possibles.

j'en avais un autre avec un peu l'implication je l'ai nommé un peu le l'effet réputation donc plus, plus tu t'investis plus t'as de poids.

Mais encore une fois, comment tu vérifies que une personne est réelle, par exemple, tu peux splitter tes tokens en plusieurs wallets, donc ça c'est aspect qui n'est plus vraiment décentralisé. Donc ça dépend, ça peut être intéressant, mais encore une fois, je pense pas que les dev aient un poids moins important ne pas plus favorable parce que justement, c'est eux, les devs qui développent le projet donc sans eux, il n'y a pas de projet, sauf si c'est une DAO 100% transparente où chacun s'attribue des tâches. Mais ce qui ne s'est jamais fait encore. Donc ce niveau-là non je pense que c'est toujours intéressant que les devs et les fondateurs ont une

grande partie de la DAO même si cette pas démocratique à ce niveau-là 100% démocratique pour le bien du protocole, pour moi n'y a pas de souci.

Devrait-il y avoir un pont de communication entre les parties prenantes dev et token holders ?

Je pense que le point le plus important c'est la transparence. Donc si tu dis le pourquoi du comment à ta communauté et qui veulent le bien de ton protocole et en général, les décisions sont faciles à prendre. Donc évidemment, il y a toujours une partie. C'est ça qui est compliqué, c'est que t'as toujours une partie d'un investisseur qui n'auront pas les mêmes attentes qu'une communauté ou des protocoles adverses peuvent un peu pilonner un projet en prenant des mauvaises décisions. Donc malheureusement, c'est ça la décentralisation dont tu peux arriver

Maintenant on en vient au vote Quadratique, tu penses que c'est une bonne solution de faire comme ça de caper du coup ce poids en fait hein C'est ça, ça peut être intéressant. Mais donc c'est tu as plusieurs choix dans ta décision, c'est ça, c'est ça et. Ta force de Ouais c'est ça, t'as un un poids de 10 et tu les répartis comme tu veux quoi ?

Ouais. Mais du coup, c'est compliqué parce que du coup, c'est des décisions qui ne doivent pas être binaires. Donc si tu dois répartir en plusieurs décisions donc. Ça veut dire qu'il y aura plusieurs décisions prises en même temps, mais ce que ces décisions vont bien coïncider ensemble, donc. Par exemple, je vais dire une bêtise, soit non. Mon exemple, je pense qu'il va être j'ai pas vraiment d'idée mais non en général, t'as des décisions qui sont plus optimales lorsqu'elles sont votées ensemble et qu'elles sont mises en application ensemble donc elles n'ont pas d'intérêt. Si une de leurs autres décisions ne sont pas votées donc ça peut être intéressant mais faut voir. Les conséquences et. Et mesurer ses conséquences.

Si tu devais m'en retenir un de tout ce qu'on a dit, je crois que lequel a le plus de potentiel ? Ou alors c'est un mix de plusieurs.

Pour moi, tous ont leurs défauts et au final, le token de gouvernance ou plus à token plus t'as de poids, c'est moins démocratique. Mais pour un projet, Ça reste quand même le plus pertinent dans un premier temps pour rien qu'au niveau lever de fonds donc l'aspect financier et malheureusement, un protocole si il veut se développer, a besoin de financement, donc en termes de DAO pure, théoriquement, non c'est pas du tout démocratique, c'est mais quelle est la solution à ça ? C'est ça le problème

Aurais-tu une idée qui t'es venue en tête grâce a cet entretien ?

moi l'aspect snapshot ponctuellement, j'aime beaucoup parce que du coup ça récompense un peu les anciennes personnes et à voir si tu peux pondérer plus tu as de tokens, moins t'as de poids face aux petits Holder parce que ça permettrait du coup d'éviter tout ce qui est hack, tout ce qui est manipulation du vote en un temps très court parce que justement je sais pas le mettre en place comme c'est en fonction du temps et donc la pondération sera plus faible

Qu'est-ce que tu penses du Trade off que j'ai mentionné tantôt entre la démocratie et et l'efficience

Bah au final oui, parce que du coup tu dois passer par plusieurs surcouches pour assurer ce côté démocratique et encore une fois, l'efficience en pâtira, mais t'auras toujours le côté centralisé, quelques pas juste pour donner l'information pour voter donc Si tu veux faire ce côté plus démocratique, t'auras besoin d'améliorer ce cette transmission d'informations et cet accès au vote, donc ça ralentira le process comme il faudra s'adapter à tout le monde de différents types et tout ça

Comment imagines-tu une DAO qui encouragerait une participation significative, évitant ainsi les schémas Ponzi où les gens participent uniquement lorsque le token monte, mais désertent ensuite lorsque la valeur s'effondre ?

Malheureusement t'auras jamais un tout un gros taux de participation parce que en général des tokens émis. La personne hold les oublies ou des choses comme ça donc soit tu réduis justement en petit comité ou t'es plus impliqués. donc je reprends l'exemple des Crypto punk ou t'as le premier dao à 100 places En général, comme t'as peu de personnes, t'as une plus grande importance de dans le processus décisionnel, donc ça te motive plus. Mais encore une fois, ce ça pose Des problème parce que comme t'as moins de personnes, t'as une moins grande diversité dans les décisions possibles donc Ça reste compliqué et pour gérer ce taux de participation

Est-ce que tu crois que les DAO devraient être régulé.

Moi, je suis un peu le fervent pour la non-régulation, c'est la blockchain, mais qui peut se permettre de réguler des protocoles qui sont décentralisés et surtout qui a l'autorité pour parce qu'un protocole ? Bah tu ne peux pas, le Shutdown tu peux évidemment. Enfin, il y a toujours des débats, tu peux, comme les nodes dans une blockchain, son centralisée, tu peux les shutdown, tu peux ban des IP. En tant que tels, tu trouves toujours une solution pour donc pour moi une dao n'a pas lieu d'être d'être régulée, sauf si elle a des enjeux dans le monde réel, donc par exemple Je vais prendre un autre exemple, mais par exemple la Fondation USDT, qui détiennent des dollars pour leur sablecoins USD pour le peg de leur stable coins. Ben doivent être régulés. Pour leur dollar parce que c'était quelque chose de physique, ce n'est pas, ce n'est pas un protocole sur blockchain. Enfin, les dollars le pas, leur sable coin. Donc il y a toujours une sorte de régulation. Si ça doit toucher au monde réel, mais sinon une dao n'a pas lieu d'être, d'être régulée, c'est le ou que l'on lui-même qui s'auto suffit dans un monde qui s autosuffit complètement.

Interview 5

Pouvez-vous nous parler de votre rôle et de votre expérience dans le domaine de la blockchain ?

Je m'appelle Karine, et je suis consultante en blockchain avec une spécialisation en finance. Ma passion pour la finance a débuté à l'Université de Londres, où j'ai décroché mon diplôme en finance. C'est là que j'ai eu la chance de travailler sur des projets financiers complexes, ce qui a vraiment allumé la mèche de mon intérêt pour le secteur financier.

Après l'université, j'ai rejoint Credit Suisse où j'ai eu l'opportunité de travailler en gestion de portefeuille. Mon rôle m'a permis d'acquérir une expérience précieuse dans l'analyse et l'évaluation d'investissements potentiels, toujours avec l'objectif de maximiser les rendements pour nos clients.

J'ai ensuite travaillé pour la Banque européenne d'investissement (BEI) où j'ai pu participer à des projets d'investissement à grande échelle à travers l'Europe. Cela m'a permis d'élargir mes horizons en matière de finance et d'acquérir une expérience précieuse en finance internationale.

Cependant, au fil des ans, j'ai développé un intérêt croissant pour la technologie de la blockchain.

Selon vous, quelles sont les caractéristiques des organisations autonomes décentralisées (DAO) qui les distinguent des organisations traditionnelles ?

Ouf grosse question je vais essayer de les citer du mieux que je peux. Je crois fermement que les DAOs, sont révolutionnaires. Premièrement, la décentralisation est au cœur des DAOs. Contrairement aux structures organisationnelles classiques, où la hiérarchie est centralisée, les DAO s'appuient sur la participation collective de tous les membres de la communauté. Les décisions sont prises collectivement, généralement via un processus de vote sur la blockchain, ce qui enlève en quelque sorte le besoin d'un leadership centralisé. Deuxièmement, la transparence est une autre caractéristique majeure. Grâce à la nature publique de la blockchain, toutes les transactions et décisions au sein d'une DAO sont enregistrées et peuvent être vérifiées par quiconque a accès à la blockchain. Cette transparence inégalée est presque impossible à réaliser dans les organisations traditionnelles. Ensuite, je dirais l'automatisation joue un rôle crucial dans le fonctionnement. Les smart contrats, sont au cœur des DAO. Cela minimise le besoin de gestion ou d'intervention humaine, réduisant ainsi les coûts opérationnels.

Par ailleurs, les DAOs sont exceptionnellement accessibles et inclusives. Théoriquement, tout individu, où qu'il se trouve dans le monde, peut rejoindre une DAO s'il a accès à internet. Cela

rend les DAOs potentiellement plus démocratiques et équitables que les structures traditionnelles. Enfin, la résilience des DAO est une caractéristique importante à noter. Du fait de leur nature décentralisée, les DAO sont souvent plus résistantes aux attaques ou aux défaillances. Elles ne dépendent pas d'un seul point de défaillance et peuvent continuer à fonctionner même en cas de départ ou d'inactivité de certains membres. Je crois que c'est tout enfin je pense qu'on est passé par les principales du moins.

Comment vous êtes-vous impliqué dans les DAOs et quelle a été votre expérience jusqu'à présent ?

Ma première expérience concrète avec les DAOs a été en tant que consultante auprès d'une start-up qui cherchait à créer une DAO pour la gestion de fonds d'investissement. J'ai été impliquée dans la conception de la structure du DAO, la définition des règles de gouvernance nécessaires pour le bon fonctionnement de l'organisation. C'était une expérience passionnante car nous avons dû repenser complètement la façon dont les décisions étaient prises et exécutées au sein de l'organisation. J'ai pu voir de près comment la prise de décision collective et la transparence inhérentes aux DAOs peuvent favoriser l'innovation et l'efficacité au sein des organisations. Cependant, j'ai également constaté que les DAOs posent des défis uniques en termes de gouvernance et de coordination, qui nécessitent une réflexion approfondie et des solutions techniques robustes. C'est pour toutes ces raisons que je suis convaincue que les DAOs joueront un rôle de plus en plus important dans l'avenir de la finance et de l'organisation des entreprises.

Quelles sont, selon vous, les principales forces et faiblesses des DAOs ?

L'une des principales forces des DAOs est leur nature décentralisée. Cela permet une gouvernance et une prise de décision plus transparentes, ouvertes et démocratiques. Les participants d'un DAO ont la possibilité de contribuer aux décisions et aux opérations du DAO de manière égale, sans qu'un organe central ne détienne le pouvoir décisionnel. Une autre force des DAOs je dirais, réside dans leur capacité à améliorer l'efficacité des processus. Grâce à l'automatisation des contrats intelligents, les DAOs peuvent exécuter des transactions, des

paiements et des opérations de manière rapide et précise, sans les délais et les inefficacités associés aux processus traditionnels. Cela peut conduire à des économies de coûts significatives et à une plus grande efficacité opérationnelle. De plus, les DAO permettent une participation et une collaboration mondiale. Cela favorise pour moi, la diversité des idées, des compétences et des perspectives, ce qui peut conduire à une plus grande innovation et créativité.

Cependant, il est important de reconnaître les faiblesses potentielles des DAOs. Je dirais tout d'abord, la gouvernance décentralisée peut rendre la prise de décision plus lente et plus complexe. Les DAOs nécessitent souvent un consensus parmi les participants pour apporter des changements ou prendre des décisions importantes, ce qui peut entraîner des délais et des conflits. La nature décentralisée des DAOs peut rendre difficile la responsabilisation des participants en cas de mauvaise conduite ou de comportement malveillant dans le sens où ils votent pour leurs intérêts. Une autre chose c'est le fait que les blockchains publiques peuvent avoir des temps de traitement plus longs et des coûts plus élevés, ce qui peut limiter la viabilité des DAOs à grande échelle. Pour finir le dirais que un des gros problèmes et on l'a vu tout au long de cette année, c'est la sécurité des smart contrats, car des vulnérabilités ou des erreurs dans le code peuvent être exploitées par des hacker.

Comment voyez-vous l'évolution du rôle des DAO dans le futur ?

je prévois une adoption croissante des DAO dans de nombreux secteurs même si ce n'est pas le cas actuellement. Je crois que c'est une technologie qui peut être appliquée a beaucoup de chose. Nous pourrions voir des DAO émerger dans des domaines tels que la finance, les assurances, la logistique, la santé etc. Les DAO actuels sont souvent axés sur des tâches spécifiques ou des décisions simples. Mais, à mesure que la technologie évolue et que de nouvelles solutions sont développées, nous pourrions voir des DAO plus sophistiqués capables de gérer des processus plus complexes. Cela pourrait inclure des DAO capables de négocier des contrats, d'interagir avec des partenaires externes ou même de s'adapter automatiquement aux conditions changeantes du marché. Ce serait top. Une autre évolution qui pourrais se produire c'est l'intégration des DAO avec d'autres technologies comme l'intelligence artificielle et l'Internet des objets. En combinant ces technologies, les DAO pourraient devenir encore plus autonomes et efficaces dans la prise de décision. Par exemple, des DAO pourraient utiliser des données en temps réel provenant de capteurs IoT pour ajuster automatiquement leurs stratégies

ou des DAO pourraient utiliser des algorithmes d'apprentissage automatique pour optimiser leurs processus de prise de décision.

Comment définiriez-vous la "démocratie" dans le contexte des DAOs ?

Ça c'est pas une question facile du tout. Je dirais que la démocratie, dans le contexte des DAOs j'entends peut être définie comme un système où les décisions sont prises de manière collective et décentralisée par les membres de la communauté. Contrairement aux structures traditionnelles où les décisions sont prises par des entités centrales, les DAOs permettent aux participants d'avoir une voix égale dans le processus décisionnel. J'ajouterais même que la démocratie au sein des DAOs repose souvent sur des principes de gouvernance. Les membres peuvent proposer des idées, des projets ou des modifications, et ces propositions sont généralement soumises à un vote par les membres de la communauté. Les résultats des votes sont ensuite mis en œuvre de manière transparente et automatique grâce à la technologie de la blockchain. Du coup oui un aspect important de la démocratie dans les DAOs est l'égalité des droits de vote. Chaque membre a généralement un droit de vote proportionnel à sa contribution ou à sa participation dans le DAO après est-ce bien ou mal je ne sais pas mais voilà. En tout cas, le vote proportionnel à sa participation, favorise la participation active de tous les membres. Je pense que c'est tout...

Je pourrais rajouter que la transparence et l'auditabilité sont également des éléments clés de la démocratie dans les DAOs. Toutes les décisions prises, les votes effectués et les résultats des votes sont enregistrés de manière immuable sur la blockchain, ce qui permet à tous les membres de vérifier l'intégrité du processus décisionnel pour le point de vue démocratique c'est vraiment pas mal. Comme je l'ai dit au dessus, la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté. Attention a ne pas aller a l'encontre du but premier.

Quel serait le type de démocratie le plus approprié pour chaque type de DAO (démocratie directe, démocratie représentative, démocratie liquide) ?

Cela dépend très fort pour moi. Si on prend la démocratie directe, enfin oui, Cela dépend de la taille. Par exemple, Cela conviendrait à une DAO de petite à moyenne taille où chaque membre est actif et engagé. La démocratie directe favorise la participation et l'inclusion, mais peut être difficile à mettre en œuvre dans les grandes DAOs où le nombre de membres est élevé. Pour ce qui est de la représentative, elle peut être plus adaptée aux grandes DAOs avec un nombre élevé de membres, car elle permet une gouvernance plus efficace en déléguant la prise de décision à un groupe restreint de représentants qui pourraient être reconnu comme ayant une expertise sur un sujet en particulier, plus proche d'un Board dans une organisation traditionnelle. Cependant La démocratie liquide offre un équilibre entre la participation directe et la délégation, ce qui peut être approprié pour les DAOs de toutes tailles. Ça dépend car il faut noter que la nature de chaque DAO et ses objectifs spécifiques peuvent influencer le choix du modèle de démocratie. Certains DAOs peuvent préférer une approche plus décentralisée avec une participation directe de tous les membres, tandis que d'autres peuvent privilégier une gouvernance plus efficiente avec des représentants élus. En fin de compte, la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.

Selon vous, quels sont les indicateurs clés de performance les plus importants qui devraient être utilisés pour mesurer l'efficacité et la démocratie du système de vote d'une DAO ?

On en a déjà un peu parlé mais l'un des indicateurs les plus fondamentaux est la participation active des membres de la DAO au processus de vote. Une participation élevée démontre un fort engagement et une volonté de contribuer aux décisions collectives selon moi-même hors de la DAO pour le coup. Je l'ai dit tout à l'heure mais la transparence car il est important que tous les membres de la DAO aient accès aux informations nécessaires sur les propositions soumises, les résultats des votes précédents et les détails des décisions prises. Il faut aussi de s'assurer que chaque membre dispose d'une voix équitable et que les décisions ne sont pas influencées de

manière disproportionnée par certains acteurs. Sinon il y a aussi la sécurité et résistance aux manipulations/ attaques sybils. J'essaye de brainstormer un peu toute seule mais il y a aussi le temps réponse car un processus de vote rapide et efficace permet d'obtenir des décisions plus rapidement, ce qui peut être essentiel dans un environnement en constante évolution. Mais parfois la vitesse ne fait pas tout car ce n'est pas souhaitable si c'est au détriment de la bonne décision. Un système à 2 types de vote pourrait être envisagé. Une autre chose importante aussi c'est ce que j'appelle la gouvernance itérative pour moi c'est un indicateur important est la flexibilité du système de vote, permettant aux membres de proposer des modifications, de réviser les décisions précédentes et d'adapter les règles de gouvernance en fonction des besoins changeants de la communauté. Ensuite pour lier le tout je dirais qu'il est important d'établir un mécanisme de feedback et d'évaluation continue du système de vote. Cela permet aux membres de donner leur avis sur l'efficacité du processus de vote, de signaler d'éventuels problèmes et de proposer des améliorations.

Super c'était complet, Sur la base de votre expérience et de vos connaissances, quelles recommandations clés donneriez-vous pour augmenter le niveau de démocratie dans les DAO ?

J'en reviens à la transparence, la participation enfin ce que j'ai dit au-dessus. Je rajouterais peut-être l'éducation car Fournir une éducation et une sensibilisation adéquates aux membres du DAO sur les principes de gouvernance et sur le fonctionnement de la blockchain peut contribuer à renforcer la démocratie. Cela permet aux membres de prendre des décisions éclairées et de participer de manière constructive aux discussions et aux votes.

Pouvez-vous donner des exemples de la manière dont les principes démocratiques sont appliqués dans les DAO que vous connaissez ?

Dans de nombreuses DAO, les décisions importantes sont prises par le biais d'un processus de gouvernance participatif, où les détenteurs de jetons ont la possibilité de voter sur les propositions donc garder 1 token 1 vote.

A votre avis, comment la transparence joue-t-elle un rôle dans les processus démocratiques des DAO ?

On en a déjà parlé mais La transparence joue un rôle crucial dans les processus démocratiques des DAO. Je crois fermement que la transparence est l'un des piliers fondamentaux de la technologie de la blockchain, et elle est particulièrement pertinente dans les DAO. la transparence permet d'établir la confiance au sein d'une DAO. Lorsque les décisions et les actions sont visibles et traçables sur la blockchain, les membres de la communauté peuvent avoir une compréhension claire de ce qui se passe et de qui est responsable de quoi. Cela réduit les risques de manipulation ou de corruption, car les actions sont vérifiables et les membres peuvent s'assurer que les règles sont respectées. Pour moi la transparence favorise l'inclusion et la participation active des membres de la communauté dans les décisions de la DAO. La transparence permet également de lutter contre les asymétries d'information je trouve, en donnant à tous les membres la même visibilité sur les discussions, les propositions et les résultats des votes pour autant que ce soit lisible par tous, je parle ici de capacités techniques. En plus pour moi cela crée une responsabilité individuelle et collective, car les membres sont conscients que leurs actions peuvent être examinées par la communauté.

Comment évalueriez-vous le niveau d'équité et de participation dans les DAO que vous connaissez ?

En ce qui concerne l'équité, il est crucial de considérer la répartition initiale des tokens ou des droits de vote au sein du DAO. Tout ce qui est tokenomics. Si la répartition est réalisée de manière équitable et transparente, cela peut indiquer un niveau élevé d'équité. Cependant, si la majorité des tokens ou des droits de vote sont détenus par un petit groupe de personnes, comme c'est le cas actuellement, cela est moins équitable. Une participation élevée signifie que les membres de la DAO sont actifs et impliqués dans le processus de prise de décision ce qui est bien. Cela peut se mesurer par le taux de participation aux votes, le niveau d'engagement dans les discussions et les contributions apportées au développement de la DAO. Si la participation

est faible et que seuls quelques membres sont réellement actifs, cela peut indiquer un manque d'engagement et de participation.

Comment le système de vote d'une DAO peut-il être conçu pour encourager la participation et l'engagement de tous les membres, quel que soit leur niveau d'expertise technique ou de ressources ?

Il devrait être facile à comprendre et à utiliser, avec une interface utilisateur intuitive et des instructions claires. Fournir des ressources éducatives et de formation pour aider tous les membres de la DAO à comprendre le fonctionnement du système de vote. Il est important de veiller à ce que toutes les voix soient entendues et prises en compte lors des votes. Cela peut être réalisé en encourageant les membres à exprimer leurs opinions, en organisant des débats ouverts et en permettant la soumission de propositions de vote par tous les membres. Récompenses pour la participation : Pour encourager une participation active, le système de vote peut être conçu de manière à récompenser les membres qui contribuent régulièrement et de manière significative. Cela peut se faire en attribuant des droits de vote supplémentaires, des avantages financiers ou d'autres incitations. Comme ce qui existe déjà au final.

Quels sont les défis que vous avez observés ou expérimentés dans la mise en œuvre des principes démocratiques dans les DAO ?

L'un des principaux défis est d'assurer la participation équitable de tous les membres de la communauté dans le processus décisionnel. C'est difficile de garantir une participation équitable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il y a une concentration inégale du pouvoir de décision entre les détenteurs de gros tokens et les petits détenteurs. Après je dirais que les décisions démocratiques nécessitent souvent du temps et des efforts pour parvenir à un accord commun, ce qui peut ralentir le processus décisionnel et rendre difficile la prise de décisions rapides et efficaces. Un autre défi est la nécessité de concilier les principes démocratiques avec les exigences réglementaires. Les DAO opèrent dans un environnement juridique et réglementaire complexe voir flou, et il peut être difficile de s'assurer que les décisions prises

respectent toutes les lois en vigueur. Cela peut entraîner des tensions entre les principes démocratiques du DAO et les contraintes réglementaires,

Pouvez-vous donner un exemple de systèmes de vote réussis utilisés dans les DAO que vous connaissez ? qui, selon vous, méritent d'être imités ? Quels sont les facteurs qui ont contribué à leur succès ?

Ouf comme ça à chaud non.

Pouvez-vous nous faire part de vos réflexions sur le vote quadratique et le vote délégué dans les DAO ?

L'idée derrière le vote quadratique est de permettre aux participants d'exprimer leur préférence de manière plus fine et de tenir compte du degré d'importance qu'ils accordent à chaque proposition ce que j'aime beaucoup. Cela permet de créer un système de vote plus équilibré et de prendre en compte les opinions des participants de manière plus équitable. Quant au vote délégué, cette approche repose sur l'idée que certains participants peuvent être plus informés ou plus compétents pour prendre des décisions éclairées sur certaines questions. En déléguant leur vote à des experts ou à des personnes de confiance, les participants peuvent s'assurer que leurs voix sont représentées de manière efficace. Cela renforce l'efficacité du processus de décision en évitant la fragmentation des votes sur de nombreuses propositions différentes. Du coup si on le voit comme cela, ces deux approches, peuvent être complémentaires dans les DAOs. Le vote quadratique permet aux participants d'exprimer leur opinion individuelle de manière plus précise, tandis que le vote délégué permet aux experts ou aux personnes de confiance d'influencer les décisions en fonction des délégations de vote reçues. Après il y a aussi des problèmes par exemple, dans le vote quadratique, il peut y avoir des problèmes de manipulation du système si les participants cherchent à maximiser leur influence en répartissant stratégiquement leurs crédits de vote sur plusieurs wallets.

Quelles améliorations ou innovations aimeriez-vous voir dans les systèmes de vote des DAO pour les rendre plus démocratiques ?

Ça rejoint ce dont on a parlé tout à l'heure mais je crois que les DAO pourraient également explorer l'utilisation de mécanismes de vote déléгатif. Plutôt que de demander à chaque membre de voter individuellement sur chaque proposition, les membres pourraient choisir de déléguer leur droit de vote à d'autres membres en qui ils ont confiance ou qui ont une expertise spécifique.

Comment voyez-vous l'équilibre entre l'efficacité et l'inclusion démocratique dans les systèmes de vote des DAO ?

Bonne question, D'un côté, l'efficacité est essentielle pour garantir des décisions rapides et efficaces au sein des DAO. La technologie de la blockchain permet d'automatiser les processus de vote, ce qui peut accélérer les prises de décision et favoriser une gouvernance réactive. Une approche alternative consiste à utiliser des mécanismes de vote basés sur des solutions de liquid governance, où les détenteurs de jetons peuvent déléguer leur droit de vote à d'autres membres de la communauté comme on en a discuté tout à l'heure.

Merci beaucoup pour votre temps c'était top

Avec plaisir j'espère t'avoir aidé !

Interview 6

Pouvez vous me parler de vous, votre expérience, etc, dans tout ce qui est blockchain ?

En tant qu'assistant à l'UNAMUR, je me concentre sur différents sujets d'enseignement, sans lien direct avec la blockchain. Cependant, dans le cadre de mon doctorat, je suis particulièrement intéressé par l'utilisation de la blockchain et des smart contracts pour soutenir l'exécution et la surveillance de processus impliquant différentes organisations, comme dans le domaine de la supply chain. Mon objectif est de développer des solutions basées sur la blockchain pour faciliter ces processus.

Selon vous, quelles sont les caractéristiques des DAO qui les distinguent des organisations traditionnelles ?

Pour moi, il y a cette idée de... Ça peut être présent dans des organisations traditionnelles aussi, mais de règles qui doivent être extrêmement claires sur la manière dont les décisions sont prises, puisque tout ça doit être encodé sous forme de logiciel. Le smart contract, qui génère des votes et tout ça, c'est juste des logiciels in fine. Je pense que dans une DAO, il va y avoir beaucoup plus de travail sur la précision dans les mécanismes de décision. Et ces mécanismes, à mon avis, sont beaucoup plus souvent formulés en termes de qui possède, je ne sais pas moi, quelle part de la DAO, quelque chose comme ça que juste par le rôle de quelqu'un. J'imagine, c'est le CFO qui prend telle décision et that's it. J'imagine plus, on va dire, ceux qui ont un certain nombre de tokens peuvent faire une proposition, voter avec différents poids, etc. Mais c'est moins lié à l'identité et au rôle, je pense, d'une personne. Je pense que c'est essentiellement cet aspect de décentralisation qui vient jouer. Du coup, il y a peut-être beaucoup moins moyen de faire pression, de jouer sur les aspects un peu politique de l'organisation, de pousser des décisions, etc. Bien que ce soit toujours possible, pour moi, même dans un contexte décentralisé. Mais pour moi, c'est ça qui change. On doit se mettre d'accord sur des règles d'engagement qui ne pourront pas être changées, en tout cas, vraiment pas facilement. Cette décentralisation, au final, elle va mettre pas mal de challenges aussi derrière. D'un peu un point de vue informatique, ça va être très différent. Et je pense que c'est beaucoup plus challenge de gérer toutes les décisions, des données, des processus sur des systèmes qui sont complètement décentralisés, sachant que les solutions qui sont basées sur la blockchain pour tout et n'importe quoi, il y en a plein. Ça dépend des applications, mais ce n'est pas forcément très mature. Ce n'est pas très user friendly, une erreur peut coûter très cher. Donc, en fait, c'est extrêmement complexe, je pense. En termes de complexité, je pense que c'est vraiment au niveau au dessus. Une impression que

j'ai aussi, là peut être que je me trompe, c'est que souvent les DAO ont un focus qui est beaucoup plus limité et beaucoup plus clair que les organisations traditionnelles. Parce que comment ça implémenter 500 processus avec des smart contracts ? En fait, ça va vite être très complexe à gérer, je pense. Je t'avoue que tout ce qui est DAO, ce n'est pas un sujet que j'ai creusé moi même. J'en ai déjà entendu parler, j'ai déjà eu des trucs dessus, mais celles que j'ai vues, j'ai souvent eu l'impression que c'était avec des objectifs et un scope très limité, très ciblé, pour ne pas avoir des questions qui peuvent voir un peu plus large.

Justement, c'était ma prochaine question. Comment est ce que vous avez été impliqué dans des DAO ? Comment vous est venue cette expérience de la DAO ? Est ce que vous avez participé à des DAO ? Est ce que vous avez juste regardé de l'extérieur ?

Non, j'ai pas participé. J'ai regardé de l'extérieur et surtout des efforts d'organisations qui veulent en développer, notamment une blockchain qui m'intéresse pas mal, c'est la blockchain Cardano. Ils arrivent à vraiment au stade où ils vont pouvoir laisser la communauté décider des changements qui sont faits sur le protocole, etc. Et donc, dans quels projets est ce que les fonds, certains fonds récoltés vont être investis, des choses comme ça. Et c'est déjà le cas sur de blockchain. J'ai regardé un peu tout ça, mais pas de super près. Et une impression, un sentiment que j'ai eu aussi en tombant juste sur des projets blockchain qui, un peu par hasard, entre guillemets, il y avait une DAO derrière. C'est que la première qui est faite, c'est acheter des tokens et que vous aurez un pouvoir de décision et du pouvoir de l'organisation. Un peu souvent, on ne sait pas à quoi sert ce pouvoir, on ne sait pas dans quelles conditions on peut émettre des propositions, on n'a aucune idée de comment sont répartis les tokens, des choses comme ça. Donc, en fait, c'est extrêmement flou et ça ne veut pas dire grand chose. Dans beaucoup d'initiatives, je pense que c'est plus un moyen de récolter des fonds qu'autre chose. sans réelle motivation de gérer quelque chose de manière vraiment décentralisée derrière.

Soit vraiment s'identifier à la mission de la DAO, mais c'est un peu inhérent, en fait. Parce que si la DAO cartonne dans ce qu'elle fait, elle fait des trucs vraiment... Pas forcément faire de l'argent, mais faire ce qu'elle veut faire très bien, faire fort que le token prenne de la valeur et donc l'investissement et la participation active dans la DAO payent entre guillemets sous forme

de dividende ou de retour sur investissement initial. Donc, ce n'est pas mal en soi mais j'ai l'impression que souvent, il n'y a pas de mission derrière. La mission, c'est de rassembler du cash et s'en aller avec. C'est un peu triste. On ne sait pas trop ce qu'on va en faire, mais on va vendre des tokens. c'est un peu une espèce d'évolution du crowdfunding. En tout cas, encore une fois, je ne pense pas que j'ai une vue représentative de tous les projets là dedans, au loin de là. Mais de ceux que j'ai vu qui ne précisent pas toutes ces infos, en fait, c'est très suspicieux. Parce que du coup, OK, je veux m'impliquer dans une organisation, mais qu'est ce que je peux faire ? À quelles conditions ? Comment ? Je ne sais pas, mais je peux acheter les tokens, ça, il n'y a pas de problème. Au final, c'est vraiment du crowdfunding ou juste un moyen de spéculer peut être ou des choses comme ça même si on peut faire beaucoup de choses, beaucoup mieux avec.

Selon vous, les principales forces et faiblesses ?

À quelqu'un, on va prendre des décisions ensemble, par exemple, pourquoi on aimerait ensemble. Moi, j'aime être très transparent dès le début, dire tout ce que je compte faire, ce que je ne compte pas faire, ce que je veux, ce que je ne veux pas, etc. Et pour moi, ça permet vraiment après de dire « Non, on s'était mis d'accord et tu peux changer d'avis si tu veux. Moi, je m'en fous, on s'était mis d'accord, ça ne va pas de changer. » Et on a vraiment cet avantage avec la blockchain, à partir du moment où c'est géré avec des smart contracts qui sont immutables, on peut aller modifier. Une fois qu'on s'est mis d'accord et qu'on est rentré dans le jeu, on doit jouer selon les règles du jeu et il n'y a personne qui peut arbitrairement venir changer ses règles. Ça, pour moi, c'est à la fois une force, à la fois une faiblesse. Force parce que ça permet d'empêcher de manière unilatérale une partie ou un ensemble restreint de parties de changer un peu les règles de l'engagement. À un moment, en temps de pression ou juste de manière unilatérale. Mais d'un autre côté, dans la réalité des choses, des fois, on fait des plans, on se rend compte qu'il y a des choses qui fonctionnent pas bien et qui nécessitent un changement. C'est là que je vois un peu, ça peut être difficile de faire ce type de changement dans une DAO. C'est à la fois une force et une faiblesse pour moi. Une alternative, c'est de prévoir comment est ce qu'on se coordonne si on veut faire des changements. C'est complexe à mettre en place. Si on commence à penser à ça dans tous les sens, ça devient vite extrêmement complexe. Se mettre d'accord sur toutes les conditions d'un engagement de manière

suffisamment précise pour que ce soit encodé dans un programme et qu'il ne peut pas changer, c'est un gros boulot. C'est un gros effort. C'est pour ça que je pense qu'il y a beaucoup de DAO où ils ont un objectif plus simple. Ok, il y a de l'argent qui rentre, les décisions à gérer sont simples, c'est quel montant va à quel projet et c'est déjà très bien de gérer ça comme ça. forces et faiblesses ce côté immuable des DAO. Le côté décentralisé apporte... En fait, pour moi, de l'intérêt vraiment il y a un manque de confiance entre les différentes parties ou vraiment qu' avoir une partie qui est le contrôle ou un pouvoir très fort dans l'organisation, ça pourrait amener à des problèmes. Le cadre là, pour moi, ça a du sens, mais il ne faut pas, dès qu'il y a une décision à faire ou de l'argent à louer entre différentes organisations, pour moi, il n'y a pas nécessairement besoin d'en faire une DAO avec des smart contracts, etc. S'il y a une relation, une bonne confiance entre les organisations, ça va coûter plus cher à mettre en place, ça va être plus complexe qu'autre chose. Cette complexité, d'un coup, offre aussi d'autres avantages. Typiquement, ce qui arrive qu'on a des entreprises collaborent entre elles et qu'il y a un contrat qui régit cette collaboration, on va se mettre d'accord sur certaines choses. Par exemple, si tu es une entreprise qui fabrique des produits et que tu travailles avec une entreprise de livraison pour livrer des commandes, tu vas te mettre d'accord avec eux en mode « OK, la commande doit arriver chez mes clients en déhant trois jours, sinon, vous devez me donner de l'argent en pénalité », par exemple. Dans un processus impliquant plusieurs entreprises, chacune conserve ses propres données pour avoir des preuves et un historique des opérations. Cependant, il n'y a pas de vue intégrée sur l'ensemble du processus et la contribution de chacun. La blockchain permet de stocker ces données de manière centralisée, accessible à tous, évitant ainsi les désaccords. Les enregistrements sur la blockchain sont considérés comme véridiques, éliminant le besoin de rechercher des traces supplémentaires. Cela facilite la réconciliation des données et les processus de décision.

comment voyez-vous l'évolution du rôle des DAO dans le futur ?

Disons que je pense qu'on va moins les voir pour tout et n'importe quoi, que ce un peu plus ciblé parce que je crois que tout mouvement blockchain est un peu... Dans un premier temps, on s'est dit la décentralisation, c'est merveilleux et la centralisation, c'est effroyable. Mais la centralisation, ça a plein d'avantages en termes d'efficacité. Il y avoir un peu une rationalisation des cas d'usage vraiment intéressants. Je pense que c'est super intéressant pour

des systèmes qui, de nature, sont décentralisés. Par exemple, et c'est déjà le cas dans une certaine mesure, mais quelle récompense est ce que les validateurs sur Ethereum doivent recevoir ? Un système qui est géré de manière décentralisée, il n'y a pas de raison que ce soit une entreprise qui prenne cette décision. Ça doit être une décision communautaire. Je pense que pour des choses qui sont naturellement décentralisées, ça a beaucoup de sens de faire des DAO. Je suis un peu sceptique par rapport au contexte des ONG. Je pense que le fait qu'une fois quelque chose inscrit sur la blockchain, on ne puisse pas changer, que ce soit visible partout, etc, ça peut être un gros frein pour beaucoup d'organisations. Je ne connais pas le cas spécifique des ONG, mais j'imagine que c'était des trucs du style « ils récoltent des fonds et les gens doivent peut être voter sur lesquels projet les fonds sont alloués » ou des choses.

Peut être que l'organisation elle a dit « OK, mais moi, je n'ai peut être pas envie que le public décide sans que j'ai au moins à dire quel projet on va faire. Et puis si au final on veut en faire un autre pour une bonne raison, on ne peut pas. Sinon on va se ridiculiser et on va perdre toute notre crédibilité et ça ne va pas. Après, d'un autre côté, si vraiment on est une organisation qui veut vraiment jouer le jeu et dire « Nous, on est là pour suivre ce que nos donateurs demandent, etc. », là, on a un geste vraiment ouvert, transparent. Ça peut être une force, mais c'est un risque et c'est très dur à gérer. Ça va peut être permettre de montrer quelles sont ceux qui... De voir les DAO qui fonctionnent vraiment, ça va peut être permettre de montrer ceux qui ont vraiment cette volonté d'avoir une gestion décentralisée d'utilisation de certains aspects de la réalisation. Au lieu de faire toute une entreprise en décentralisée, ça peut être juste un vote sur une question, simplement qui s'intègre dans ce processus là. Donc, je pense que celles qu'on va voir par la suite, ce sera des gens qui vont vraiment adhérer plus à cette idée réellement que plutôt que de la pub avec « on est sur la blockchain, on est ouvert, on est décentralisé », machin, machin, alors qu'en fait, pas tellement. Moins de cas dans tous les sens, des cas plus ciblés et des cas, je pense que les cas qui vont vraiment rester fonctionner, ce sera les cas vraiment à regarder et à mon avis, ce sera dans des cadres où il y a déjà un certain degré de décentralisation. Ou les cas dans lesquels il y a beaucoup de transparence qui est requise et où les organisations centralisées actuelles qui travaillent dans ce domaine là sont prêtes à offrir cette transparence là, parce que je pense que beaucoup ne sont pas prêtes à le faire. Je ne pense pas que la Ville, sans critiquer sa gestion pour autant, mais je pense pas que la Ville aimerait publier de tous ses comptes et de toutes ses données des dépenses pour tout le monde comme ça. Je n'y crois pas. Je n'y crois pas

du tout. D'autant que s'il y a une erreur, on ne peut pas la cacher. Donc voilà, je pense que ça va être des cas limités quand même, à des use cases plus limités.

Maintenant, on va rentrer un petit peu plus dans le côté démocratique de la chose, parce que c'est quand même une des grosses valeurs, en tout cas, de ce que j'ai vu des DAO, avec la transparence et la décentralisation. Comment vous définiriez la démocratie dans la DAO, en tout cas en termes de maturité, par exemple ?

Disons que c'est possible d'implémenter comme ça, mais je crois que souvent, ce n'est pas le principe d'une personne = une voix. Je crois que c'est le cas dans pas mal de DAO où le pouvoir de décision dépend du nombre de tokens possédés. C'est une question très intéressante parce que je pense que le système permet de faire les choses de manière démocratique, mais que dans beaucoup de cas, il n'est pas utilisé vraiment de cette manière là. Après, il y a une difficulté aussi, même si tu as un système où tu dis « OK, un wallet ne peut avoir qu'un token, un token. Qu'est ce qui m'empêche de créer 100 000 autres wallets ? » Le challenge, c'est d'évaluer les wallets à des identités réelles. Mais pour plein de raisons, ce n'est pas forcément souhaitable. dans plein de cas, ça peut être très souhaitable pour d'autres cas, je pense que c'est un véritable challenge pour la démocratie là dedans. Même si c'est un wallet, une voix, je peux créer 200 000 wallets si j'ai envie d'avoir 200 000 voix ou si j'ai beaucoup d'argent et que c'est basé sur le nombre de token, je peux clairement en faire en sorte que c'est moi qui décide. Je pense qu'il faut regarder à la... Je sais... Il y a des gens qui ont développé un framework qui s'appelle Decent, c'est une manière de concevoir la gouvernance décentralisée. Et dedans, il parle aussi de démocratie, etc. Et il donne des règles auxquelles il faut faire attention pour être sûr qu'on puisse avoir une gestion, en tout cas dans une certaine mesure, démocratique. Il faut des choses comme une personne ne devrait pas être en même temps juge et partie, par exemple. Si moi, je fais une proposition de changement, je ne devrais pas pouvoir influencer... Le vote. Je ne devrais pas avoir un rôle à jouer vraiment pour le vote, parce que forcément, je vais pousser pour ce que je veux. Je ne me suis pas passé à tout le détail, je peux t'envoyer le papier si tu veux. Mais ça va être intéressant comme truc. Mais en tout cas, dans mon esprit, celle que j'ai vue, je n'ai pas creusé dans le détail pour voir la répartition du token, toutes les règles, etc. Mais j'avais le sentiment que c'était en gros, si tu es débrouillard, tu as du temps ou tu as de l'argent, tu peux dominer les décisions. Ça, ce n'est pas très démocratique, mais je pense qu'il y a moyen de faire

des choses démocratiques, peut être plus facilement si on arrive à le lire avec une entité réelle derrière. Mais je ne sais pas exactement comment faire ça de manière efficace et efficiente, sans pour autant déroger un peu à ce principe que sur la blockchain, tu n'es pas obligé d'avoir ton nom, tu peux faire des choses de manière pseudonyme, ce qui a beaucoup d'avantages et beaucoup de sens aussi selon moi, pour bcp de cas. Dans ce cas là, c'est un peu problématique.

Ok, je suis d'accord. Ça va, c'est complet. Est ce que vous avez des exemples de systèmes de vote qui ont bien fonctionné dans les DAO, que vous avez vu passer ou un truc qui vous vous êtes dit « Ah ça, c'est intéressant pour telles raisons. » Enfin, pour la raison démocratique du coup.

Pas vraiment, non. Parce que je n'ai pas trop creusé. Je crois que j'ai déjà vu des trucs comme ça pour des élections. Je trouve intéressant, très risqué. Mais intéressant. Et je pense que les exemples les plus probants que j'ai vu, c'est vraiment sur les développements des plateformes blockchain qui commencent à de plus en plus sortir des mains des sociétés ou des gens qui les ont conçus au départ pour les remettre aux mains de la communauté. Je pense que c'est vraiment des exemples. Certains sont vraiment exemplaires là dedans. J'aime vraiment beaucoup Cardano et la vision qu'ils ont là dessus. Je ne sais pas où ils sont exactement maintenant, ce qui est déjà effectif, ce qui est déjà effectif mais je sais qu'il y a déjà des questions de... Ils ont une plateforme pour financer des projets. Je crois que cette plateforme est gérée comme une DAO. Je crois que ça s'appelle « Project Catalyst » ou un truc comme ça sur Cardano.

Très intéressant. Je crois que sur Polkadot, ils ont un système similaire où différentes blockchains peuvent être connectés ensemble. Mais pour rejoindre une blockchain, il faut « en faire la demande » et ça doit être « prouver », « voter », etc. Je pense que tout ça, c'est géré de manière décentralisée. Peut être que j'ai une bêtise, donc il faut vérifier. Mais dans ma tête, c'est vraiment un bon exemple parce qu'ils ont vraiment cette volonté de dire « OK, c'est vraiment pertinent avec le positionnement de la blockchain. Ça n'a pas de sens de dire « On est une blockchain, mais c'est nous qui gérons tout. » Donc si on veut changer un truc technique, vous faites de l'autre côté, si ça vous plaît pas, tant pis. Il y a des organismes qui le font, mais c'est très critiqué. Pour moi, c'est les meilleurs exemples que j'ai pu voir et c'est ceux qui me semblent

le plus parlants dans le sens où c'est concret, c'est des réseaux avec des milliers, beaucoup de gens, etc, qui prennent des décisions de manière décentralisée. Donc ça montre qu'effectivement, c'est possible de le faire. Je pense que c'est les meilleurs exemples que j'ai en tête en tout cas.

Ok. Top. On en a un peu parlé, mais comment est ce que vous évalueriez le niveau d'équité en 1 et de participation dans les DAO que vous connaissez ?

Ça, je ne saurais vraiment pas dire.

Parce qu'en fait, il y a un gros problème de participation dans les DAO où les gens oublient qu'ils sont ils ont des tokens presque, donc ils ne votent plus. Finalement, il n'y a que les gens du projet qui votent et ça reste centralisé. Donc c'est ça le problème.

au final, le vote, c'est un droit. Pour moi, si je ne vais pas voter aux élections, ça veut dire que je m'en fous de qui est élu. Je vis avec, c'est ma responsabilité. Pour moi, le problème, c'est l'importance de sensibiliser, etc, mais bon, si tu ne le prononces pas et du coup, tu es OK avec n'importe quelle décision, très bien. Si c'est une bonne décision, tu gagneras de l'argent, si c'est une mauvaise décision, tu perdras de l'argent. Il faut venir pleurer. Il fallait être libre, il fallait se prononcer.

C'est ça. Et puis après, ça pose aussi la question de la compétence. Est ce que la personne a la compétence pour voter sur tel ou tel sujet ?

Oui. Je pose la question, mais est ce qu'on ne peut pas faire cette remarque là pour n'importe quel système de vote ? Je vais voter, mais je ne connais pas bien tous les programmes. Ce n'est pas un vote méga informé. Je suis la personne la plus compétente pour voter pour nos dirigeants. Je ne pense pas. Par contre, je ne pense pas du tout. Pour moi, ces problèmes là, je les vois un peu de manière très similaire aux problèmes standards du vote dans des contextes plus

traditionnels. Je prends l'exemple de l'université, dans les conseils, il y a des décisions qui doivent être votées. Chaque personne n'a pas la même compétence lorsqu'elle se prononce et qu'elle vote une décision. Je pense que c'est un challenge plus général. Si on arrive à le résoudre dans le monde centralisé, ça sera des pistes en tout cas pour résoudre ce problème dans le monde décentralisé. Mais je pense aussi qu'un gros problème qui vient rendre plus complexe la participation dans les DAO, c'est que je n'ai jamais essayé moi-même, mais mon impression que j'ai en regardant un peu de loin, c'est que c'est vachement compliqué. Une belle impasse avec la proposition, je peux voter il y en a qui l'ont fait comme des plateformes blockchain pour aider sur des projets financiers. Mais dans beaucoup de projets, justement, quand je vois des trucs, des tokens pour prendre des décisions dans ma tête, je pense un peu directement à DAO. « OK, mais je vais où pour utiliser mes tokens ? Je vais où pour voir les propositions ? » On ne sait pas. Si je suis sur la blockchain et que je dois envoyer une transaction, c'est trop compliqué. Je crois que qu'il y a toutes ces barrières qui sont propres à la blockchain en général, qui sont là. D'autant plus l'entrée que dans d'autres contextes.

C'est sûr qu'il y a une énorme barrière technologique encore. Après, j'ai vu que dans le système, la définition de la démocratie pour un système de vote en France, une des caractéristiques, c'était vraiment que ce soit transparent et pouvoir voir, donc, si j'applique ça à la technologie, le code. Et si on commence à faire des belles plateformes, des beaux trucs, on ne sait plus ce qu'il y a derrière. C'est juste une interface et le code pourrait faire complètement autre chose et la personne ne pourrait pas s'en apercevoir. Je sais bien que ça avait déjà fait polémique il y a quelques années, quand ils avaient commencé à introduire les votes informatiques. Parce qu'en physique, oui, t'as un petit papier dans une urne transparente, donc tu vois que le process est en cours. Mais voilà, il y avait eu des polémiques sur tout ce qui était informatique.

Oui. Après, pour moi, de ce point de vue là, l'intérêt de la transparence et du besoin de montrer le code, etc, c'est surtout pour la partie smart contract. C'est là qu'on va enregistrer vraiment les votes et pas dans la base de données d'une organisation. Pour moi, c'est ça la grosse différence avec une organisation centralisée, c'est que si c'est une boîte centralisée, le gouvernement qui gère ça, ils ont la DB(data base), ils vont changer les votes dedans et c'est réglé. Là, ils ne peuvent pas à faire ça. Mais après, il y a toujours cette possibilité de dire « OK, dans l'interface,

moi, j'ai choisi le candidat A, mais eux, ils vont me faire signer la transaction pour le candidat B. » Bon, ça, c'est possible. Après, il y a peut être moyen de s'en prévenir d'une certaine manière. On pourrait très bien dire « Voilà, vous avez fait tel vote, voilà l'identifiant de la transaction. La bonne est. Donc je sais que le système a fait que ce que je lui ai demandé de faire et c'est encodé et on ne peut pas tricher. Je pense que la blockchain aide effectivement de ce côté là, parce que oui, si le gouvernement dit oui, lui donne nous le vote par Internet, on va s'occuper du contenu. Bien sûr, on ne va pas faire du tout, ou à une entreprise privée qui va vouloir mettre en avant ses intérêts ou des choses comme ça. Donc je pense que ça aide quand même. Maintenant, c'est une remarque que j'ai fait dans plusieurs choses. C'est que pour moi, quand on fait des projets basés sur la blockchain, en fait c'est souvent j'ai, je sais pas raison que c'est souvent important ou très très valorisant de pouvoir donner le code de la solution qui interagit avec la blockchain. Peu importe le contexte. Pourquoi en fait ? Imaginons que l'entreprise dise on ne veut plus offrir le service. Bah moi je peux le prendre et l'offrir de mon côté sur une chaîne qui a, qui veut en fait. Et vraiment garder cet esprit de c'est décentralisé, ce n'est pas lié à une organisation ou à une personne et ça peut continuer à vivre de manière un peu indépendante. c'est ce qu'un problème, il y a plein de jeux qui ont été développer sur la blockchain, avec les NFTs. le NFT est sur la blockchain, ça va bien, tout le monde peut aller voir ce que tu possèdes, etc. Mais si l'entreprise donne pas le code source du jeu donc si ils décident que c'est terminé. Ok, ok. Quelqu'un pourrait reconstruire le jeu, reconnaître les NFT etc, ça perd un peu de l'esprit décentralisé. C'est pas lié à l'organisation etc etc. Oui et donc en transposant un peu ça, cette situation là, j'ai envie de dire que si on fait un système de vote et qu'on met le code de smart contract delà, pour moi c'est obligatoire. S'il n'y a personne, aucun sens, pq pas mettre le code de la plateforme avec en fait, tant qu'on y est. Je pense que c'est bien venu de le faire au moins, même si on ne publie pas ce code là dans le cas des votes. On peut quand même dire OK pour la transaction qui a été validée. Et vous voyez que pour aller vérifier que c'est bien la bonne, le bon vote est enregistré sur la blockchain à partir du moment ou c'est là on peut de manière raisonnablement penser et se dire ok, c'est bon, mais ça change pas plus et on triche entre guillemets. dans les votes. Encore une fois, il faut etre sûr que sur la blockchain, ce soit bien des gens qui ont le droit de voter, qui votent, qu'une fois. J'ai pas lu en détail, mais je sais qu'il y a des mécanismes pour essayer de deviner ça, au moins dans une certaine mesure.

Oui, oui, j'avais vu quelques types de systèmes différents. l'effet de réputation où en fait, plus on participait dans le système de vote, plus on avait un poids en fait intéressant parce que on a quelqu'un d'actif dans la DAO. Du coup, je voulais avoir votre avis sur ce type là et quelles seraient les forces et les faiblesses ?

Bon pour moi, c'est un peu à double tranchant et ça peut être très bien, mais s'il y a des limites qui sont placées dans le sens où je suis d'accord avec l'argument que les gars qui participent beaucoup, c'est pas vraiment quelqu'un qui s'intéresse beaucoup aux projets, la question de la compétence c'est une autre questions mais qui au moins de l'intérêt pour le projet. je trouve que des gens qui suivent un projet vraiment de près ont une meilleure vue sur le projet que quelqu'un qui vient comme ça, de nulle part. Maintenant, il ne faut pas non plus tomber dans le lui il était là à chaque fois donc en fait, c'est lui qui prend les décisions tout seul. Ça c'est un peu reprendre l'exemple de la boite en disant ok tout ce qui est dividende c'est le CFO qui décide.c'est tt en fait.

Il faudrait que ce soit capé.

C'est un peu simplifié comme exemple, mais c'est cette idée que je trouve. C'est bien de récompenser la participation régulière, mais il faut qu'il y ait une limite à ça et je pense que même pour beaucoup d'autres mécanismes, tant qu'il y a une limite, ça peut bien fonctionner. Par exemple, si moi j'investis dans une organisation où j'ai mis 1million et toi 15 €, je trouverais ça normal que j'ai plus de pouvoir de vote que toi. Par contre est ce que je voudrais avoir 15 000 fois plus, ça je suis pas sûr. Il faut des règles pour limiter ça, mais sur le fond je trouve pas que ce soit une mauvaise idée.

En fait, ce système de vote là avait été élaboré. c'était un moyen assez simple, entre guillemets, d'éviter les prises de contrôle hostiles dans le sens où les premiers arrivants ou la dernière pour vite influencer un vote à la dernière minute, ne pourraient pas le faire en fait.

Dans ce cadre là. Je pense que ça, je pense que ça a du sens le truc c'est de savoir comment quantifier le poids d'une personne qui vient d'arriver vs celui de quelqu'un qui est là depuis plus longtemps. C'est pas des questions faciles à quantifier, mais je pense que les mécanismes en tant que tels sont pas mauvais, sont bien même.

Un autre mécanisme dont j'ai entendu parler et qui fait énormément de bruit au sein des DAO. Énormément. Toute chose relative, c'est le vote quadratique. Je ne sais pas si vous en avez déjà entendu parler ou vous l'avez lu quelque part. en fait c'est juste. On peut voter sur plusieurs choses différentes, donc ce serait un vote qui est déjà non binaire. Donc oui ou non, c'est vraiment on pourrait allouer un poids à une chose et si on aime un peu mieux l'autre, on met un peu plus de poids. Et en fait. Donc c'était ça. Et couplé au fait que le pouvoir de vote était logarithmique, donc plus on avait de token, plus ça coûtait cher d'avoir un poids supplémentaire, donc c'était vraiment logarithmique. Et il y a un moment où ça cale. Après, on arrive encore dans les mêmes problèmes du fait qu'on peut créer autant d'adresses que l'on veut pour répartir ces tokens.

ça demande plus grande réflexion. Ce problème reste en effet d'actualité avec ce système là. Après, j'aime bien l'idée que ça devienne de plus en plus difficile, avoir du poids supplémentaire, mais que d'une certaines manières soient aussi récompensé dans une certaine mesure. Ainsi, si je rajoute encore énormément d'argent, de temps, j'estime ça normal que j'ai un peu plus de poids que quelqu'un d'autre ne l'a pas fait. Oui voilà, j'imagine. J'ai pas toute les maths en tête, mais j'aime bien l'idée en tout cas de dire que voilà, ça devient de plus en plus complexe de renforcer le pouvoir qu'on peut avoir et qui a un cap surtout au pouvoir de décision qu'on peut avoir maintenant, pour la question de pouvoir voter sur différentes choses dans différentes mesures, comment ça se passe du coup à la fin ? Est ce que c'est le sort de... L'exemple que j'avais en tête, je sais pas si c'est juste. C'est ok pour toi de me dire est ce que tu veux bien mettre 10 000 € là dedans ou non ? C'est ok à 50 000 €, donc on est réparti autant là bas etc. Mais comment réconcilier plusieurs votes à ce moment là ? C'est une moyenne?

Je crois que là du coup, c'était une structure avec plusieurs votes consécutifs et donc ça rajoutait un petit peu de complexité et énormément de temps. Donc voilà. Ouais, c'était plus ça je crois.

ça pour moi c'est juste une question de forme du vote, mais dans ma tête, donc je change pas trop l'aspect démocratique ou pouvoir du truc. le fait de pouvoir dire oui non soit ok dans dans différentes mesures. Pour moi c'est inhérent à juste ce sur quoi on doit voter. On est ce qu'on doit approuver un truc ou est ce qu'on va décider d'une répartition par exemple ? voilà, le fait que des capes et que ce soit de plus en plus difficile d'avoir un pouvoir accru, Ça, je pense que ça joue en faveur de quelque chose de plus démocratique.

Avec le problème des nombreux wallets on peut dire en fait avoir 10 000 wallet avec un token ça représente rien, mais avoir un wallet avec 10 000 token ça fait beaucoup plus. Comme ça pour dire ok si tu veux vraiment avoir, je dois montrer que le pouvoir est un peu centralisé dans les mains d'un wallet ça peut être pas mal mitiger peut être.

Oui. Est ce que du coup vous en voyez d'autres ? Maintenant qu'on en a parlé un petit peu ? Des moyens de limiter justement cette centralisation. Et du coup cette manipulation du vote.

Je pense que c'est important d'avoir déjà beaucoup de transparence sur, Je sais pas moi le site de la DAO. Je pense que ça peut déjà donner une idée du degré possible de décentralisation. peut être pas du degré effectif mais du degré possible. si je vois sur une DAO que 90% des tokens sont détenus par 1 wallet ,c'est une personne qui décide. Ce n'est pas du tout démocratique. Maintenant, si un truc est déjà bien réparti, à mon avis c'est déjà un bon signe que de fait, il y a un certain degré de distribution dans les tokens qui souvent sont bons proxy pour le pouvoir de décision avec différentes règles de calcul. Mais je pense qu'être très transparent là dessus, ça peut aider. Le fait aussi de parler du fait que des

gens participent pas. Il faut des mécanismes en fait pour pouvoir informer les gens qu'il y a une décision à prendre, des choses comme ça. Et j'ai l'impression que là où tous ces mécanismes en

fait existent sont déjà très bien développés dans le monde aujourd'hui, des notifs on peut en avoir pour tout et n'importe quoi.

Alors j'ai une notif ok il y a une décision à prendre dans la DAO je veux bien une notif avec le résumé un bouton pour voter sur mon téléphone, ça sera beaucoup plus, j'aurai bcp plus envie de participer que si je dois aller sur mon PC et aller chercher dans des truc un peu cryptique des transactions bizarres complexes. Plutôt essayer de comprendre ce qui se passe. je pense que je pense que s'il n'y a pas de participation, il y a pas de démocratie. car c'est toujours les même qui vont voter donc réduire les barrières à l'entrée, être très transparent sur l'état actuel. En fait de la répartition du pouvoir au sein de la DAOs, c'est très important et d'avoir on parlait de différents mécanismes qui permettent d'une certaine manière de limiter que ce soit pas si j'ai de l'argent de manière infinie, je peux prendre le contrôle comme ça, enfin il y a moins, mais mais que ce ne soit pas aussi directement lié à la richesse ou quelqu'un est très investi dedans. enfin bref. Et je pense que c'est vraiment. Important de bien mettre en avant le besoin de décentralisation aussi. En fait, car si c'est un problème qui n'a pas besoin d'être décentralisé au départ et qui est beaucoup mieux géré par gestion de manière centralisée il va y avoir in fine, cette tendance vers peut être vers la centralisation d'une manière ou d'une autre. Après je pense que ça doit être aligner avec l'objectif, il ne faut pas décentraliser pour décentraliser il n'y aura peut être pas d'intérêt sincère des gens qui sont intéressés par le projet, ils préfèrent peut être aller voir une organisation qui jsp moi si c'est pour le bien être des animaux et l'organisation bien connue, donner de l'argent aux organisations. Et si ils font n'importe quoi avec les fonds ça va se voir. Ils vont se faire cramer à un moment ou à un autre. Est ce que c'est pas plus sûr que de mettre de l'argent sur un programme qui est géré par on ne sait pas qui et ça pas quoi. il faut une bonne motivation de décentraliser. Après, il y a la partie transparence et à la partie vraiment prise d'action et décision. rien ne m'empêche de dire ok tous les votes, je ne sais pas. J'ai entreprise qui lance une initiative qui demande l'avis du public sur est ce qu'on devrait faire A ou B. On n'est pas obligé d'avoir un mécanisme qui automatise la décision, etc. On peut juste avoir la transparence sur les votes et après eux décident. ils décident de ce qu'ils vont faire en sachant qu'il y aura plus ou moins de support des gens. Par exemple sur les sites, il y a des sites de participation citoyenne où les citoyens peuvent mettre des idées. Voilà, moi j'ai une idée de projet pour la ville qui est cool. Les gens vont aller voter alors c'est cool quand même de pouvoir avoir une trace inchangeable de l'avis de la population qui a voté sur une question. mais c'est quand même important que la ville garde le pouvoir de décider quelle initiative est ce qu'on va faire passer pour une raison ou une autre, c'est impossible. Peut être que c'est pas aligné avec

l'agenda politique des partis qui sont au pouvoir. Oui, mais ça peut être un apport d'avoir cette transparence, même s'il n'y a pas l'automatisation, la décision d'une décision derrière quoi. Donc bon, bah voilà. Si on se concentre vraiment sur la démocratie, j'ai l'impression que c'est plus la question de prendre une décision que juste montrer les voix qui ont été faites mais le montrer, ça fait pas de mal pour montrer que peut être pour montrer qu'il y a eu effectivement un vote derrière et que des gens ont voté, que de fait c'est la solution qui a été choisie par le peuple au sens large.

C'est très intéressant parce qu'il y a un autre intervenant qui lui fait partie de la DAO des crypto punk et lui il disait qu'il y avait un système à deux DAO différentes où il y a 1000 ticket pour la première DAO et 100 pour la deuxième. Et donc en fait il y avait des échelons avec les questions les plus importantes qui étaient donc vraiment plus centralisées que les questions moins importantes. Ou alors il y avait certaines questions qui passaient d'abord par la première et ensuite dans la deuxième. Donc j'ai l'impression que ça rejoint un peu votre idée de garder un petit peu le pouvoir et de checker si ça va bien dans l'alignement du projet.

Oui, ça peut. à voir comment les deux sont intégrés. Je ne connais pas bien le détail, je pense, ça peut contribuer dans cette idée là, je ne connais pas vraiment bien, on avait du mal à bien imaginer comment ça se passe, mais. il faut juste être transparent sur ce à quoi sert la DAO. On est là pour représenter les votes de manière transparente, mais c'est nous qui prenons les décisions. Ok, alors il faut le dire clairement, ce n'est pas forcément, c'est pas forcément inintéressant mais voilà il faut être clair là dessus.

Et du coup, est ce que vous avez des idées pour pour augmenter la participation ? car vous avez dit que la démocratie c'est avant tout la participation

Ouais ben voilà. Je pense qu'il faut de manière générale éliminer les barrières à l'entrée autour de tout ce qui est blockchain. C'est un peu compliqué. Je pense qu'on va dans une bonne direction là dessus, mais c'est quand même vachement plus simple qu'il y a quelques années. Donc je pense qu'il faut continuer dans cette direction là. Je pense qu'il faut qu'il faut, Il faut

peut être revoir certains critères, peut être une certaine validation des propositions. Alors, est ce que c'est une validation centralisée ou décentralisée ? Ça dépend du contexte. Ben ce que j'entend par là, c'est qu'il faut être sûr que dans les propositions, il y a toutes les infos nécessaires pour prendre un vote éclairé et que les propositions peut être soit un peu vérifiées aussi avant, parce que la proposition on peut mettre n'importe quoi dedans, on peut mentir donc je pense que il faut être sûr que ceux qui votent ne soient pas trompés, ne soient pas comptés. car ça casse vraiment l'intérêt du truc. Est ce que c'est une manière d'augmenter la participation ? On pose la question mais je pense que oui, il faut que ce soit facile. En fait, je pense qu'il faut que ce soit facile de voter, voir les décisions qui sont là et de se rendre compte du pouvoir de vote qu'on peut avoir. Je pense, parce que si j'ai l'impression que mon vote ne va servir à rien parce que j'ai deux token, il y a des gens qui en ont 1 milliards, et bien je ne vais pas voter car ça ne changera rien du tout au résultat. Si je peux rendre compte de l'impact que je peux avoir, je pense que moi personnellement ça m'insiterait plus à participer, que ce soit facile d'accès. comme je disais, je prends mon téléphone, j'ai notifié une nouvelle proposition, c'est tt a fait faisable. je vote depuis mon téléphone en signant, il y a différentes manières de le faire. je signe, la transaction. Avec mon téléphone pour mon vote, je peux voir facilement la répartition des votes pour voir où ça en est, etc. Voilà, je pense qu'il faut qu'il puisse y avoir de l'interactivité et pas que ce soit de l'interactivité, que ce soit bien lisible et puis bien visualiser en fait ce qui se passe parce que sinon ce serait vraiment très critique. pour moi dire c'est sur la blockchain, c'est visible par tout le monde. Alors oui, c'est visible, mais c'est pas lisible partout. Tout le monde sait pas comprendre, c'est normal Voilà, c'est très technique, c'est très complexe. Donc je pense que ce sont des éléments qui pourraient contribuer à faciliter la participation. on achète un peu des parts qui donne un pouvoir décisionnel. Je pense qu'on attend un peu en retour. c'est pas mal venu, je met de l'argent le but c'est peut être pas de devenir milliardaire mais on attend un minimum le retour je pense. Car sinon c'est clairement de l'argent perdu.

Et je pense qu'on va. Encore une fois j'ai pas creusé beaucoup mais qu'il faut plus mettre en avant vraiment des actions concrètes que la DAO permet de faire concrètement, à quoi ça sert ? Je sais plus, c'était si c'était les punk dont tu parlais ou si c'était les Bored apes club ou ils disaient Ouais, acheter un truc, rejoignez la DAO, prenez des décisions mais pas d'explications sur quelles décisions ? C'est quoi l'impact ? En tant que purement utilisateur intéressé, je sais pas à. quoi ça sert, je comprends pas. Même si j'en achète un, c'est pour me la péter et montrer que j'ai beaucoup sous. Mais voilà, ça ne m'intéresse pas ce qu'il y a derrière. Je pense que ça doit vraiment être centré sur le projet qu'il y a derrière et mettre en avant réellement ce que la

DAO a pu apporter, sa contribution au sens très large ça dépend de l'objectif. Ça, ça peut tout à fait d'enrichir les gens qui participent. Peu importe l'objectif, montrer l'impact que ça peut avoir pour donner aux gens l'impression que leur vote va permettre de faire quelque chose d'utile ou de valorisant. C'est très égoïste ou très altruiste, qu'importe. Mais quelque chose qui valorise quoi ?

Mais oui, ça serait qu'actuellement ils essayent d'avoir des communautés sur Discord et puis après ils rebalance sur Snapshot pour aller voter. Enfin, ça reste complexe quoi.

oui à une époque où j'étais beaucoup sur c'était pas Discord d'autres trucs à l'époque, mais des plateformes comme ça. et mtn allez, je passe pas des heures à chipoter en plein un groupe de discussion etc. plus dans des choses qui demandent beaucoup moins d'interactions fréquentes en fait. Parce une proposition avec un dossier, je peux prendre le temps de la lire, de réfléchir, etc. quand c'est des discussions comme ça, comme Discord en fait il faut passer sa journée ou des heures à suivre le truc et c'est pas du tout mon truc. Il y a des gens pour qui ça marche très bien bien sûr, mais on pense qu'en faisant ça, on exclut. C'est bien, mais c'est pas suffisant. très chouette de pouvoir discuter de manière directe autour d'un projet, je pense à une vraie valeur ajoutée mais des choses en mode ok il faut un vote, là pour moi, il faut plus de recul, des documents, des explications, un truc un peu plus structuré derrière.

Et du coup, moi j'avais une dernière question et c'était J'avais entendu qu'il y avait donc un trade off entre l'efficiency, l'efficience et le côté démocratique. Donc plus on essaye de démocratique, moins ça devient efficient parce que plus on complexifie ou alors plus ça devient long. On voit avec, je crois que c'était uniswap où maintenant ils ont trois semaines pour un vote et puis après il y a deux semaines pour revoter un truc.

pour moi, si on veut pouvoir faire des transactions avec des gens en qui on a absolument pas confiance, et être sûr que ça puisse quand même fonctionner. Ben il y a un coût. ça demande un mécanisme complexe, de la synchronisation, on peut pas avoir les deux parce que justement, la centralisation, c'est une solution pour améliorer l'efficacité, efficiency, de manière générale. Plutôt que de devoir s'arranger avec quinze personnes, on va centraliser ça, on va optimiser le

truc et ça va bien fonctionner. Voilà, on gère tout tout seul. Et c'est la même chose pour un travail, si tu dois faire un travail tu fais tout tout seul tu vas sûrement avancer plus vite sur la partie mais si tu bosses avec quelqu'un d'autre, tu dois synchroniser, tu donnes l'accord, tu vas parlementer mais ce n'est pas ce qu'il y a de plus efficient. C'est plus efficient de dire c'est bon je prends la décision tout seul, donc ça va plus vite, Mais est ce que c'est la meilleure décision ? pas forcément au mais pour moi c'est un trade off. C'est pour ça que pour moi ça doit avoir vraiment du sens de décentraliser parce que ça a un coût énorme. C'est très complexe, c'est coûteux, ça prend du temps. Alors que centraliser, c'est très facile et très bien maîtrisé. Mais le problème, c'est que quand un truc génère de manière purement centrale, on a pas forcément confiance. pour pouvoir pallier à ce problème, pour moi le coût à supporter c'est le coût de la décentralisation qui est le fait qu'il faut formaliser des mécanismes de coordination, de décision, etc.

je suis totalement d'accord. Le fait que la centralisation aide beaucoup aussi, on le voit en finance avec les chambres de compensation, ça règle quand même énormément de soucis de contrepartie. Par contre, si c'est la chambre de compensation fait défaut, là c'est cataclysmique, c'est. Et Mais on voit ça aussi en politique ou bien tout va bien tant que c'est bien géré. Quand tout va bien, la centralisation ça va, mais c'est une fois que ça va mal, c'est énorme. Le crash peut être violent

oui ,en fait pour moi ça c'est un peu une inefficience qui est un peu nécessaire. C'est important pour coordonner c'est important, réfléchir à comment on va prendre des décisions, même si ça ralentit la décision. C'est important. Ça dépend de la décision, évidemment. Pour moi, c'est un cout nécessaire. En fait, la question c'est la question du degré de centralisation. En Belgique, il y a différents niveaux de gouvernement donc, c'est pas juste une petite entité qui gère tout, même si c'est le gouvernement, il est quand même décentralisé dans une certaine mesure, pour une organisations qui veulent inclure une partie décentralisation dans la même réflexion, là, derrière, qu'est ce qu'on veut décentraliser, jusqu'où on a décentralisé et qu'est ce qui vaut vraiment la peine de décentraliser, choses qui valent pas la peine. Dans la recherche, que j'ai fait sur les NFT par exemple en fait, il y a des boîtes. Ce qu'elles font, c'est que c'est pas organisé sous forme de données DAO, mais elles ont un truc du style ok, votre ticket pour aller à un événement, il est géré sur la blockchain. Ok, très bien. Une entreprise qui vend un ticket via la

blockchain sous forme de NFT pour un événement qu'elle organise. ok, on peut dire l'avantage c'est qu'on peut le rendre comme on veut, à qui l'on veut. dans les faits, il existe des plateformes de confiance pour échanger des tickets. ça fonctionne très bien. Alors c'est absolument pas décentralisé. Si entreprise demain, c'est la faillite événement, il n'aura pas lieu. Est ce que ça valait vraiment la peine décentraliser la gestion des tickets ? Dans certains cas, ça peut avoir du sens. je ne veux pas démonter de toutes les initiatives, mais souvent, je pense qu'il y a un manque de réflexion sur l'intérêt de la décentralisation dans différents contextes. Surtout au niveau du cout que ça a en termes d'efficiency, en termes de coût d'entrée, en terme de développement technique, c'est lourd. Et pour travailler avec ça sur des projets de recherche c'est un enfer, ça change tout le temps, c'est pas encore mature en fait. Donc c'est vraiment très, très, très complexe aujourd'hui de faire tout ça, donc pour moi avoir une vraie motivation derrière avec une bonne compréhension des trade off comme celui que tu mentionne ici à Efficiency Centralisation.

Ben voilà. Merci beaucoup en tout cas.

Interview 7

Compliqué. Ici, quand on rajoute des couches de complexité technique, ça devient un enfer.

Ce qui est problématique, surtout avec les DAO, ce n'est pas forcément la complexité technique qui est ajoutée Parce que la complexité technique, elle arrive dans un premier temps. Le but est in fine, c'est vraiment de simplifier la manière dont une organisation peut s'articuler. Ce qui va être difficile, c'est l'interaction entre une DAO qui se veut complètement décentralisée et le legacy systèmes, à savoir un enregistrement de compte bancaire, un enregistrement d'une société à un moment, ça peut être une PO box ou peu importe, mais il faut bien l'attacher à quelque chose de physique, quelque chose qui est, par définition, centralisé. C'est là que ça devient complexe. Après, le layer de complexité aussi, en fonction de la forme de la DAO, ça va être la tokenomics. On peut vite être confronté à des problèmes de scalabilité de la DAO si elle est très intéressante. Il y a un grand nombre d'investisseurs qui veulent rentrer dans la dite

DAO. On a un fixe supply sur les tokens, on pourra avoir une valeur qui part en exponentielle et qui limiterait l'accès à des nouveaux acteurs. Il y a pas mal de questions auxquelles il faut être en capacité de répondre.

Pouvez vous, tout d'abord, vous présenter, votre expérience, etc, dans le domaine de la blockchain ?

Louis Chevallier. J'ai commencé la blockchain en 2013, un peu par accident. J'ai découvert la chose par l'intermédiaire d'un ami. À l'époque, je tradais déjà des assets traditionnels à 18 ans. Dès que j'ai commencé mes études, j'ai commencé à m'amuser un peu sur les marchés, de l'action, de l'option, ce type de produit, management d'un portfolio sur un PEA, étant donné que j'étais résident français à l'époque. Et après avoir découvert Bitcoin, je me suis rendu compte qu'on pouvait le trader. Donc je me suis dédié à 80, 90% à la chose, vraiment sur une partie très investissement, très trading. Jusqu'en 2021, à la suite de mon second diplôme où j'ai décidé de faire le pas dans la blockchain de manière officielle, on va dire, parce qu'avant, j'étais vraiment « on the back », vraiment derrière des écrans à trader toute la journée. Au niveau du background académique, c'est très, trad. fi. J'ai travaillé en PWC, j'ai travaillé en M&A et c'est à la suite de ça que je me suis dit « J'ai cette expertise en blockchain, la finance traditionnelle, c'est sympa, mais voilà, à outre mesure, allons en blockchain full time » et je suis arrivé chez Nomadic Labs, comme ça, le laboratoire de recherche de la tezoz.

Ok, parfait. Merci, c'était complet. Maintenant, on va plonger un petit peu plus dans les DAO et ma première question à ce sujet, est, selon vous, quelles sont les caractéristiques d'une DAO qui les distinguent des organisations traditionnelles ?

Je dirais principalement la dématérialisation. C'est difficile de répondre à cette question étant donné que juste avant, on a discuté de Legacy System qui clashent avec le système complètement décentralisé. Si on fait fi de tout l'aspect réglementaire et de tout ce qui est Legacy System, je dirais que la première chose, c'est la dématérialisation complète de l'organisation. Dématérialisation, c'est au delà de la décentralisation, il n'y a pas d'office, il n'y a pas de matériel ou de produits qui sont au nom de la DAO, pas de compte bancaire lié à la dite DAO. On est

sur vraiment une dématérialisation complète. Digitalisation complète, c'est là aussi qui rejoint la dématérialisation. Le fait qu'elle soit décentralisée, donc que tout un chacun peut participer à un système. Là encore, ça peut dépendre de son architecture. On peut avoir des open DAO, on peut avoir des DAO qui sont fermés. Il faut savoir faire la distinction. Mais voilà, globalement, décentralisation, dématérialisation. C'est les deux choses les plus importantes sur une DAO. Dao qui la caractérise.

Ok, top. Comment est ce que vous en êtes venu à connaître les Dao ? Est ce que vous avez été impliqué dans l'une d'entre elles ? Comment ça s'est passé ?

Les Dao, c'est arrivé avec le DeFi Summer. C'était la chose assez trendy pendant un gros moment. Il y a pas mal de DAO qui ont popé à la droite, à gauche. Évidemment, elles sont passées sur mon radar d'investisseurs. Je suis dans quelques Dao, je ne sais pas si je peux les citer, mais on va en citer une qui est assez connue, ça va être White Gigi, par exemple. C'est une Dao gaming. Ces Dao, je les ai rencontrés en tant qu'investisseurs. Après, j'ai travaillé sur des mises en place de DAO avec des prospects au sein de Nomadic Labs, donc vraiment la structuration de la DAO, comment la construire sur Tezos, ce type de choses. Et j'en rencontre aussi de manière assez récurrente, on va dire, dans mon activité de day to day, business. On a une grosse, par exemple, à Amsterdam, Merit Cycle, une DAO gaming aussi. On a pas mal de DAO dans le milieu du gaming, pas mal de DAO dans la DeFi aussi et quelques DAO like dans des boards d'entreprises un peu plus traditionnelles qui essaient d'explorer ce système de gouvernance un peu décentralisé.

Et du coup, avec votre expérience, quelles sont selon vous les forces et les faiblesses des DAO ? Si on pouvait en résumer juste quelques unes.

Les forces et faiblesses d'une DAO. Là aussi, question difficile parce que des forces d'une DAO peuvent aussi y être ses faiblesses. C'est vrai. Pratiquement le fait qu'elle soit décentralisée, c'est une force, mais c'est aussi une faiblesse. C'est une force parce qu'on est dans cette idée de décentralisation qui fait qu'un système tend à être plus solide qu'un système très centralisé, plus réactif aussi à des événements extérieurs de son environnement, mais aussi potentiellement un

peu plus lent sur du decision making. Donc force et faiblesse à la fois par rapport au système de gouvernance, à sa décentralisation. La partie tokenomics. La partie tokenomics, je dirais que si elle est très bien faite, ça peut être une force. mais éventuellement dans un écosystème qui s'institutionnalise ces DAO vont devoir s'institutionnaliser aussi et donc, d'une certaine manière, Force est de constater que généralement, la tokenomics est un peu faible sur les DAO qu'on voit passer et on peut vite être amené à des problèmes de scalabilité à cause du prix du DeToken qui peut être prohibitif pour des petits holders, on va dire. Donc c'est plutôt une faiblesse, je dirais. Une autre faiblesse, ça va être ce clash, encore une fois, avec le legacy system, la difficulté de maintenir un système de manière décentralisée. Quand on doit être compliant, à savoir qui voit ici potentiellement des wallet, savoir qui sont les utilisateurs de la DAO, enregistrer la vie de DAO à un endroit précis. On a encore des DAO qui sont complètement décentralisés, qui sont « to themselves », si je puis dire, parce qu'elles font fi de ces régulations et de ces legacy systèmes, Tre plus « legacy system like », mais à terme, ça peut être une faiblesse.

Ok. C'était finalement ma prochaine question. Comment voyez vous l'évolution du rôle des DAO ? Donc là, on en a répondu un petit peu.

Pour rajouter quelques éléments, je pense qu'on va avoir une hybridation des DAO. C'est à dire que le système de la DAO sera utilisé dans des comités d'entreprise, dans des boards, ce genre de choses, mais on ne sera pas sur des DAO qui sont blockchain OG, on va dire, avec la mentalité vraiment blockchain OG. On sera sur des DAO qui sont purement fonctionnels. On utilisera des briques de gouvernance de la DAO dans des entreprises parce qu'effectivement, à côté on chain, ça offre des bénéfices non négligeables par rapport à un vote papier. On a une trace du vote, c'est enregistré sur un Ledger, c'est d'un point de vue data, c'est mieux. Et on peut y aussi certains problèmes.

C'est ça ? Oui, c'est ça.

On peut éviter des problèmes qui sont liés aussi à l'infrastructure informatique. C'est arrivé en Belgique, je crois, une blockmaster qui avait été élue avec 6 000 voix alors que normalement, elle devait en avoir 500 maximum et c'était un rayon cosmique qui avait tapé.

Oui, j'avais vu, ça avait changé le bit.

Ça avait changé un bit qui avait tout changé à la fin. On peut éviter aussi ce type de problème. C'est ça.

Qu'on utilisait. Pour vous, ce ne serait plus une entreprise, une DAO, ce serait peut être décentraliser une partie ?

C'est ça. En fait, on ne serait pas vraiment sur la décentralisation. On utiliserait des aspects de la DAO, typiquement au niveau de la gouvernance, on est dans des entreprises qui sont centralisées. C'est pour ça que je dis une hybridation du système DAO.

Ok. Maintenant, on va creuser un petit peu plus sur la partie démocratie. Comment est ce que vous définiriez la démocratie ? Est ce qu'elle est là ? Est ce qu'elle est déjà présente ou pas ? J'ai un peu mon idée sur la question, mais j'avais envie d'avoir votre avis.

Ok. C'est peut être debatable, il faudra peut être l'enlever de l'interview, je vous le dis, mais moi, je suis féodaliste. Tu vois, je n'aime pas la démocratie. J'aime bien le système de référendums Je pense que la démocratie, c'est un système qui est très chaotique, pour plusieurs raisons. Le premier, c'est que par rapport aux démocraties, on n'a pas énormément de backlogs historiques. On a énormément d'histoires par rapport à des systèmes un peu plus autocratiques, un peu plus monarchistes, un peu plus impérialistes, on va dire, qui ont fonctionné comme ils ont fonctionné, mais qui ont bien fonctionné quand même au niveau de la pérennité de la souveraineté de nombreux États.)

On peut constater qu'avec les systèmes démocratiques, on tend à aller vers un chaos un peu certain, 200 ans, à peu près 300 ans. La démocratie, elle n'est pas efficace dans le sens où sur

des territoires qui sont très étendus, tous les participants au système démocratique n'ont pas forcément la même vision, ni la même expérience.

Ni la culture.

Oui, c'est ça. Ce qui pourrait se passer à un endroit très précis. Et ce que j'aime bien, en fait, dans la féodalité, c'est qu' on a un roi qui va être sur son territoire souverain. On a des contre-pouvoirs, les seigneurs locaux. Mais quelque chose que peu de gens savent, c'est que ces seigneurs locaux faisaient des élections, organisaient des élections en fait, à l'époque, le système démocratique fonctionnait aussi d'une certaine manière, dans le sens où les gens allaient voter sur qui allait être le nouveau prêtre, qui allait être le nouveau burkmaster, quels types de semences on allait mettre dans les champs cette année en fonction de ce qu'on a l'impression que le climat va donner, ce genre de choses.

Les démocraties grecques fonctionnaient relativement bien parce que l'échelle était très petite. Et là encore, qui pouvaient voter, qui pouvaient participer ? Seulement les sachants. Et encore, tous les sachants ne pouvaient pas participer. Et on prend le cas de, je ne sais pas moi, un intellectuel qui vient d'une autre cité qu'Athènes. C'est un métèque, il n'y a pas le droit de voter à Athènes, par exemple. Donc oui, pour les principes de référendum, je pense que c'est très important.

La démocratie en tant que système politique, je pense que c'est nul.

C'est bien, c'est bien. Comme ça, j'ai d'autres vues aussi. Et donc, pour vous, est ce que ça marcherait dans une DAO ? Parce que là, c'est pas du tout le cas. Et puis, il y a quand même les équipes de développeurs et la personne à la tête de la DAO, en tout cas, c'est celle qui a eu l'idée, qui a quand même envie de lui d'avoir un certain contrôle pour donner un cap. Est ce que ça marcherait pour une DAO ?

Une DAO est plus efficace qu'un état dans le sens où déjà, le simple fait... Lorsqu'on né citoyen, on est citoyen par défaut d'un peu. On peut développer un amour pour ce pays, on peut

développer un patriotisme pour le pays, mais ce n'est pas quelque chose qui se fait forcément à 100 %. Il y a des gens qui sont très anti patriotes alors qu'ils ont la nationalité du pays où ils sont nés. Tandis qu'une DAO, on fait le choix de rejoindre une DAO. Ce qui veut dire que l'intérêt à une participation active, une recherche active est plus grand que celui qu'on peut avoir en tant que simple citoyen d'un État. Je dirais que lorsqu'on rentre dans une DAO, le but ultime, c'est de faire que la DAO fonctionne. Un peu à l'instar d'un shareholder dans un board d'une entreprise publiquement tradée, par exemple. Je pense que le système dans une DAO, la démocratie dans une DAO sera plus efficace nécessairement qu'elle ne l'est dans un État. Par rapport au contrôle, il faut être clair quand on est la personne l'instigateur de la DAO que si on fait une DAO, potentiellement, c'est pour perdre le contrôle de la dite DAO.

On peut un peu comparer ça avec les blockchains. Quand on a une fork, le créateur de la blockchain, parfois, il est confronté à une fork, c'est la communauté qui a décidé de le faire, pas lui. Est ce que ça va dans sa direction ou pas ? C'est une question. Mais quand on décide d'embrasser un système décentralisé, c'est un risque qu'il faut connaître et qu'on doit être prêt à prendre.

Vous avez parlé un peu de la participation. Pourquoi est ce que la participation est si basse dans les DAO ?

Parce qu'on est sur un marché qui est immature pour beaucoup. Il y a beaucoup de gens qui achètent des tokens de DAO parce qu'ils ont vu un prix performé, surperformé par rapport à un autre token, parce que c'est Instagram ou un réseau social chill. La taxonomie des investisseurs en blockchain est assez particulière, parce qu'on a énormément de gars qui ne connaissaient rien à la finance, qui sont rentrés dans l'industrie, qui ont fait un Big Buck et qui se sont affinés en tant qu'investisseurs au cours du temps.) On a des batchs de nouveaux entrants qui font un cycle, qui se font détruire et qui abandonnent. Donc ça fait qu'on peut avoir des token de DAO qui sont inutilisés et infinés, puisque l'acheteur a disparu du marché parce que dégouté, parce que REKT, peu importe. Il y a beaucoup de facteurs qui jouent dans l'absence de participation. C'est que si vous avez 10, 15 token de DAO, que vous êtes sur des DEX, des CEX, des ça, etc. C'est un écosystème qui est tellement riche où il y a tellement de choses à faire qu'on peut vite,

je ne dirais pas perdre pied, mais perdre le sens des priorités ou de la participation dans certaines DAO. Certaines DAO se retrouvent noyées au final dans un portfolio avec 1 000 token différents et donc on ne sait plus donner de la tête.

Ok, top. Et donc je reviens un petit peu à la démocratie. Quel type de démocratie, pour vous, serait le plus utile dans les DAO ? Je sais bien qu'il y a plusieurs types, donc peut être que ça change par rapport aux types. Donc démocratie directe ou alors on veut élire des représentants ou alors la démocratie liquide comme ça se fait beaucoup, j'ai l'impression.

Je pense que la démocratie par stake, c'est la plus raisonnable en soi. Pourquoi ? Parce que si on fait l'effort d'investir dans une DAO, c'est normal qu'on ait un decision making plus important lorsqu'on a plus de token qu'un autre individu. Donc c'est un peu censitaire, presque dans le sens où aussi ça peut être des individus sélectionnés, ceux qui ont de l'argent pour participer à la DAO. Mais généralement, les DAO restent dans leur écosystème et ne prennent pas des décisions qui vont impacter d'autres écosystèmes. Ça me paraît raisonnable. Donc oui, démocratie par stake, en direct.) Après, tout dépend de la taille de la DAO. Effectivement, pour faire face à ce problème de scalabilité, si jamais le prix du token est trop important, on peut effectivement mettre en place un système un peu à la grande électeur aux US. C'est à dire qu'un grand électeur, il lui faut un stake minimum. Si vous n'avez pas les moyens d'avoir ce stake, vous pouvez déléguer votre stake à un grand électeur qui a une idéologie qui se rapproche de la vôtre, par exemple.

Ok. Et donc.... Est ce que vous pensez que ce pouvoir, donc plus j'investis, plus j'ai un droit de vote doit forcément être linéaire ou ça peut être quadratique, comme on a vu avec justement le quadratique voting, donc en logarithme.

C'est une bonne question. Je pense que les deux sont des idées correctes. Ça va vraiment dépendre de la taille de la DAO, je pense, et de la participation qu'on peut avoir dans la DAO. On peut tout à fait dire qu'à stake égal, parce qu'une personne a fait des actions plus ou moins importantes dans la vie de DAO, il a plus de pouvoir, parce qu'il a une fonction de représentation

plus importante dans la DAO que certains, il a plus de pouvoir, C'est des choses qu'on peut ajuster. Évidemment, il faut que ce soit ajusté dans la DAO. Avec la gouvernance, et qu'il y a un consensus autour de ça. Mais je pense qu'il n'y a pas forcément de système. On est encore dans des systèmes qui sont très jeunes. On a assez peu de recul sur la chose, même s'il y a beaucoup de travaux qui ont été faits sur EMULATE démocratie, etc. On est quand même sur des systèmes qui sont très différents de ce qu'on a l'habitude de voir, des systèmes politiques donc je pense que c'est bien d'expérimenter les modèles et de voir à terme ce qui est le mieux. Et là encore, comme pour les États, il n'y a pas un seul système politique qui est bien pour tous. Parfois, il y a des cycles où c'est mieux pour tous, mais mieux d'avoir un tel système politique plutôt qu'un autre. Et parfois, ça marche mieux en raison de la taille, en raison de la géographie, en raison de certaines caractéristiques qu'on peut aussi assimiler à des DAO.

À votre avis, comment la transparence joue-t-elle un rôle dans le processus démocratique des DAO ? Vous faites que ce soit sur une blockchain, qu'on puisse voir les votes, etc.

Ça, c'est une bonne question. Les DAO ne sont pas politisés comme le jeu politique l'est. Donc, je pense que le fait que ce soit transparent est moins néfaste à un système politique standard. En revanche, il peut y avoir des biais de vote à cause de la pression du groupe. C'est tout à fait possible. Après, quand on dit que c'est transparent, c'est transparent, mais il faut quand même être en capacité de dire « OK, tel wallet qui a pris telle décision est associée à telle identité réelle », ce qui n'est pas forcément aisé à faire. Si, par extension, on fait des DAO politiques, là, je pense qu'il serait nécessaire d'anonymiser les votes parce que la pression politique sera trop importante et pourrait biaiser le résultat démocratique. Et je pense qu'à terme aussi dans les DAO, il faudra le faire. Il ne faudra pas être en capacité d'identifier le modèle qui a pris telle ou telle décision. Même si ça peut donner un effet de responsabilité aux personnes qui vont voter de savoir que leur vote public. Et d'accountability aussi.

Ok. Donc, je reviens un petit peu vite à la participation. Comment le système de vote dans une DAO pourrait il être conçu, justement, pour engager plus cette participation, quel que soit leur niveau d'expertise ou technique ou de ressource ?

Ça dépend à qui on s'adresse.) Si on s'adresse à des investisseurs connus, à des connus. Des investisseurs qui sont expérimentés un peu près à l'instar de board members, je pense qu'il n'y a pas besoin nécessairement d'avoir une incentive économique ou de gamifier la chose. On est là pour faire que la DAO fonctionne. Pour des investisseurs qui sont plus retail, je pense que gamifier le vote va être intéressant. Si vous participez à ce vote, vous pouvez obtenir un jeton supplémentaire, un droit de vote supplémentaire ou vous pouvez avoir tel ou tel service gratuitement pour X temps. On peut créer un tas d' incentives en interne pour booster la participation à la dite DAO. C'est déjà le cas sur certaines DAO où on peut avoir des droits de vote supplémentaires, j'en connais une qui fonctionne comme les qui fonctionnent comme ça ou des accès exclusifs à des liquidity pools. Il y a des incentifs qu'on peut mettre en place pour forcer la main à la participation.

Pour vous, ce serait quelque chose du style « Plus je détiens le token, plus j'ai du pouvoir de vote » ? Couplé à d'autres choses ?

Non, ça, parce que c'est déjà le cas dans la plupart des DAO, le nombre de token et le pouvoir de vote. Et on voit que la participation n'est pas forcément élevée, parce que les gens se désintéressent de la chose, n'ont pas le temps, n'y pensent pas, ne sont parfois même pas au courant que le token qu'ils ont est associé à une DAO. Donc non, il faut trouver des petites incentives à gamifier le process. Comme j'ai dit, par exemple, vous votez, peu importe le vote que vous castez, vous avez droit à un accès privilégié à tel truc, à tel service, vous avez un airdrop de token. On peut trouver des petits incentifs comme ça qui pourraient faire que les gens aurent une participation un peu plus active.

Ok, top. Moi, j'ai vu en lisant énormément, je crois que c'était Vitalik, justement, dans son dernier livre « Proof of stake », qui en parlait, il parlait du tradeoff entre l'efficiency et le principe démocratique. En gros, c'était plus on essaye d'être démocratique, plus on rajoute des processus complexes et donc moins c'est efficace. On ne prend plus des décisions aussi rapides. On le voit avec UNISWAP où ça prend des semaines maintenant. Je voulais avoir votre avis là dessus.

Tout à fait d'accord. C'est pour ça que je disais qu'un système qui est centralisé sera plus efficace pour prendre certaines décisions en termes de timeline. On a une vision, un goal, des action points et on fait ça. Et c'est un petit comité ou une ou deux ou trois ou X personnes qui vont décider. Avec un principe démocratique très large, c'est un peu plus difficile parce qu'on a un choc de vision, un choc de mentalité, un choc de philosophie personnelle et ça ralentit effectivement le process. Est-ce que ça rajoute de la complexité ? Je dirais que non, parce que caster 10 votes et caster 10 millions de votes, au final, on chain, c'est le même mécanisme. Si la blockchain est scalable, il n'y a pas de problème. Ça rajoute en longueur, effectivement. Ça rajoute en longueur de process et ça réduit définitivement l'efficiency du process. Il faut faire la distinction entre l'efficiency and effciencie. Efficienci et effciencie. Parce que ce n'est pas tout à fait la même chose. Clairement, l'efficiency du process est réduite. Son effciencie, étant donné qu'on rajoute de la diversité dans le vote, peut-être qu'à terme, l'effciencie de la type DAO sera plus grande.

est-ce que pour vous, une DAO doit rester comme elles le sont actuellement ou elles doivent commencer à inclure d'autres personnes telles que des régulateurs ou des gens qui auraient un droit de regard, justement, qui sont externes à la DAO ou qui pourraient participer.

Ça dépend du type de DAO. Ça dépend vraiment du type de DAO. Si, par exemple, on est sur un protocole DeFi et que la DAO prend des décisions sur du minting de security token. Oui, je pense qu'un régulateur doit être... Moi, en tant qu'hardcore libertarien, je pense que non, les régulateurs ne doivent pas être inclus et ne devraient pas exister parce que le capitalisme et le marché s'autorégulent de même. Sauf que malheureusement, on vit dans un monde où les régulateurs existent et quand on touche à des sujets de sécurisation, on est obligé de mettre le régulateur dans le... Après, comment il peut participer ? Ça, c'est une question. Je pense que quand on est porteur d'un projet innovant, il n'y a pas forcément de cadre réglementaire. Je pense que c'est toujours mieux de monter sa propre framework réglementaire en fonction de ce qu'on a, d'aller voir le régulateur, de dire « Ça, c'est mon système. Ça, c'est la régulation à laquelle j'ai pensé. » Qu'est ce que vous en pensez ? Plutôt que de faire son truc dans son coin, attendre que le régulateur arrive et casse tout. Parce que si on pense à une régulation interne, évidemment, on connaît bien, on a une connaissance intime du process, de la tech. On est en mesure de drafter

une régulation qui est bénéfique pour nous, sans aider le customer final, par exemple. Ce sera plus efficace qu'attendre qu'un mec qui n'y connaît rien vienne et dit « Ouais, mais il faut faire ça, il faut faire ci », comme avec un passeport rule sur les wallets. C'est absurde, mais c'est arrivé parce qu'on a des mecs qui ne comprennent pas ce qui se passe under de hood.

Ok, top. Et vous, vous êtes plus à partisans, d'après ce que j'ai compris, d'un token un vote plutôt qu'une personne un vote. Après, c'est compliqué de l'implémenter puisqu'on peut créer énormément d'adresses sur la blockchain. Est ce que c'est ça ? Oui. Qu'est ce que vous pensez du « Commit & Reveal » ? En gros, on vote, on ne sait pas... Parce que là, sur Snapchat, on a encore les bars, il y a X milliers de personnes et donc c'est juste « Revealed » après.

Oui. Je n'ai pas d'avis tranché là dessus. Je pense qu'avoir la capacité de voir qu'est ce qui se passe en temps réel sur un vote, ça peut être intéressant dans le sens où on peut booster la participation. Disons qu'on est une prise de contrôle de manière un peu inopinée. On a deux DAO dans la même industrie qui font la même chose et elles se frittent depuis un moment. On pourrait très bien penser qu'une DAO essaie d'attaquer l'autre DAO en achetant des tokens pour la phagocyter ou la détruire, avec un vote en direct, on sera en capacité de dire « Attention, il y a plein de nouvelles adresses qui ont acheté le token, qui essaient d'attaquer la direction dans laquelle notre DAO va » parce que c'est probablement des mecs de l'autre DAO. La communauté de la DAO B pourrait se dire « OK, là, il faut vraiment qu'on participe pour sauver notre DAO. » C'est ce qu'on va faire. C'est un bénéfice. Après, le problème de ça, c'est que là aussi, tu pourrais biaiser les résultats du vote. Je n'ai pas d'avis de tranché. Je pense que commit and reveal, c'est bien, mais c'est aussi bien de pouvoir voir ce qui se passe en temps réel sur le vote.

Ok. Voilà, moi, j'ai plus de questions. Est ce que vous avez des recommandations, des choses dont on n'a pas parlé ou que vous.

Voulez expliciter un peu plus ?

Non, je pense qu'on a couvert à peu près tout. Les gros sujets, c'est vraiment la partie gouvernance, la partie finance. In fine, je pense que les DAO seront toujours supérieurs à des systèmes politiques standards dans le sens où généralement, les gens qui participent activement, pas les dead wallet, à une DAO, c'est les gens qui sont en accord avec la vision de la dite DAO, qui veulent participer à la DAO. Donc, on a une logique de maximisation des Benefits dans la dite DAO.) Je pense que les décisions seront globalement plus ou moins éclairées. Là encore, ça dépend des voteurs. Si vous avez des crypto, degen. qui vont créer des chips coins, ce ne sont peut-être pas forcément les meilleurs pour prendre des décisions pour faire un futur péreïn, mais je pense qu'on a quand même des gens qui sont dans une logique de participation active et donc ils seront plus à même de prendre les bonnes décisions par rapport au futur de la DAO. En termes de recommandations, je pense que dans la partie conclusion de la thèse, il faudra mettre en exergue le fait qu'énormément de choses bougeront dans le futur, que ce ne sera pas un gouvernement.

Je pense qu'on aura des travaux assez intéressants dans le milieu académique par rapport aux phénomènes démocratiques, émulate démocratie, full technology, ce genre de choses. Je pense que le comportement, tout ce qui est tout les travaux qui ont déjà été faits sur le mimétisme social, sur le comportement des foules, ce sera très relevant pour les DAO. Ça les est déjà pour les marchés financiers et surtout la crypto.

Ça le sera aussi pour les DAO parce que quand on a des groupes de gens qui interagissent avec eux et qui doivent prendre des décisions, généralement, on a des clustering idéologiques, on a des phénomènes de mimétisme qui peuvent se mettre en place. Ça, c'est des choses à garder en tête. Et après, la technologie évoluant, la manière d'interagir avec la DAO, la manière de mettre en place de la gouvernance évoluera aussi. Il y a tellement de facteurs extérieurs qui font qu'une DAO doit se comporter d'une telle ou d'une telle autre manière, échouer ou réussir que c'est assez difficile à quantifier. Donc être assez ouvert sur la partie conclusion, je pense.

Interview 8

Première question, pouvez vous me parler de vous et votre expérience un petit peu ?

Ça marche. Je suis Thibault Milan, je suis actuellement directeur dans l'innovation pour le groupe SMILE, qui est un groupe principalement intégrateur logiciel. On a pas mal d'autres entités spécialisées, soit sur de l'UX, de l'embarqué, du mobile, etc. Et avant ça, j'ai fait plusieurs sociétés, notamment KPMG et d'autres boîtes de consulting en informatique. Et j'ai commencé à m'intéresser pas mal à tout ce qui était blockchain. Lorsque j'étais notamment chez KPMG, puisque c'était un sujet qui buzzait pas mal. Donc forcément, on avait de l'intérêt de la part un petit peu des partenaires, mais surtout de la part de nos clients. Et du coup, l'idée c'était de voir un petit peu ce qu'on pouvait faire autour de ça. On a commencé par des choses assez simples, type de l'horodatage des documents pour des cabinets, notamment juridiques, quand tu fais des dépôts de documents. Ensuite, on a eu la chance de pouvoir travailler sur l'automatisation via des smart contracts de pas mal d'opérations qui se font au niveau de la place financière à Luxembourg, pour tout ce qui est achat, rédemption de parts dans des fonds. On a connecté des messageries Swift à des oracles pour exposer des messages.

L'idée, c'était de pouvoir, si les management compagnie, des fonds, etc, le souhaitent, pouvoir utiliser la blockchain pour diviser par 10 le temps de traitement. C'était plutôt cool d'un point de vue opérationnel, financier, etc. Et pour continuer à exister avec tous ceux qui utilisent pas ça, on avait mis en place un certain nombre de mécanismes pour répliquer in chain tout ce qui se passait off chain. L'idée, c'était qu'ils ne changent pas forcément leur stack applicatif parce que ça pourrait être compliqué. On avait vu qu'il y avait pas mal de gens qui avaient essayé comme ça, genre « On va tout révolutionner et tout. » et tout, et ça ça marche pas vraiment. Ça peut marcher dans la technique, mais il n'y a pas d'adhésion de la part des gens. Quand tu leur dis « On va supprimer vos boulots », ce genre de choses, ça ne marche pas parce que c'est eux qui payent pour le système. L'idée, c'était vraiment de se dire « Bon, ils vont pas changer leur système informatique maintenant, donc il faut qu'on ait des choses qui tirent parti de leur système actuel ». Leur système actuel, c'était des messageries Swift. On s'est vraiment pluggés là dessus pour intercepter les messages Swift qui étaient échangés et pouvoir répliquer les choses in chain et émettre des messages Swift pour le compte des clients qui voulaient utiliser cette solution. Et ça a bien marché. C'était cool. On a eu l'effet « gros cabinet d'audit » aide pas mal. Du coup, on a pu, par exemple, faire pas mal bouger le cadre législatif pour pouvoir faire ce genre de choses. On a eu l'appui de la CSSF, donc le régulateur des fonds du marché financier, de la place financière ici. C'était vraiment cool. Et puis après, on a essayé de décliner ça dans plein d'autres choses. C'est un petit peu cette expertise qu'on a pu avoir.

Donc là, on va rentrer un petit peu plus dans le sujet des DAO. Selon vous, quelles sont déjà les caractéristiques d'une DAO qui les distinguent des organisations traditionnelles, justement ?

Disons que le premier truc, par rapport à une organisation traditionnelle, c'est forcément la décentralisation, l'autonomie, je dirais. C'est vraiment essentiel et c'est là où on se heurte à pas mal, en général, d'incompréhension. la bas Les entités qui sont en place qui voudrait migrer dessus, tout ce qui est pas natif, on va dire de ce genre de fonctionnement, est complètement bloqué sur le fait que ce soit décentralisé, pour eux c'est, genre, ils vont vouloir répliquer les systèmes centralisés de manière décentralisée en ajoutant plein de couches qui font servir à assumer le contrôle qu'ils ont actuellement sur un truc centralisé). donc souvent, personnellement, par expérience, je trouve que ça ne marche pas ou alors c'est une très bonne façon de dépenser énormément d'argent dans un projet IT pour pas grand chose. mais donc, vraiment le point central c'est je trouve, la décentralisation et l'autonomie, ça à bien marché pour pas mal de startup que je connais qui ont fait par exemple des levés de fonds via des token qui ont essayé de vraiment avoir une gouvernance décentralisée et plus efficace pour les différentes parties prenante, mais voilà encore une fois ça marche pour des gens qui, dès le début, sont à l'aise avec le concept, comprennent le concept et veulent partir là-dessus. moi j'ai pas pu trop travailler avec ces gens là malheureusement, c'était un peu plus bloqué sur, je vais pas dire des dinosaures mais des gens qui avaient plein de façon de fonctionner de l'ancien monde, qui ne viennent pas de ces milieu là. c'est à la fois essentiel et c'est le truc le plus incompris je pense par les gens qui sont un peu en dehors de ça. Le côté autonome aussi est super important, ça en général je trouve que ça marche plutôt bien, les y voit de toute façon un intérêt énorme une fois que c'est déployé par exemple sur une chaîne, ça fonctionne de manière automatique. on a eu effectivement pas mal de kwak sur la partie code (??? 7min) "mince, on peut pas modifier et ça part en sucette" mais ça après, j'ai envie de dire, c'était déjà. y a pas mal de solution qui on été mise en place pour pouvoir contourner ça, qui souvent, en tout cas les première solution mise en place, je trouve, dénature un petit peu le côté Code is law et en plus dénature un peu le côté désentralisé ou quoi, mais après je pense que tout le monde à beaucoup appris du fait qu'on arrive pas écrire du code qui n'a pas de faille, qui s'exécute correctement, ce genre de choses, surtout pas du premier coup. Donc c'était sans doute compliqué, on a eu quelques grand kwak se faire, ça a bien miné la confiance de l'opinion publique, mais pas du

tout de manière pertinente parce qu'en fait ça a fonctionné exactement comme ça devrait fonctionner, ça a juste été imparfaitement conçu, mais ça marche très bien sinon, en vrai

oui c'est vrai, j'ai l'impression qu'il y a un énorme mur technologique quand même ou de connaissance encore.

ah oui absolument

et voilà comme vous dites, les dinosaures entre guillemet, il faut qu'ils prennent des heures pour s'instruire, des heures qu'ils n'ont peut-être pas.

et puis c'est un changement de paradigme super important pour eux et je pense qu'il y en a plein qui ont du mal à le concevoir, ils sont bloqués parce que ça fait, je ne sais pas, vingt, trente, quarante ans qu'ils fonctionnent d'une certaine façon et donc du coup, une révolution pareille, pour eux, c'est difficilement envisageable, malgré tout, il y a eu des trucs un petit peu sympa qui ont émergés, qui n'ont pas eu assez d'éclairage je trouve, notamment, des trucs comme le projet Madre, ou des truc comme ça qui sont des dinosaures qui ont été faire de la décentralisation, de l'autonomisation, lâcher le pouvoir qu'ils avaient finalement via ce côté centralisé qu'il y avait avant et qui se sont très bien passé finalement

oui c'est vrai, du coup avec ça quels sont, pour vous, les forces et les faiblesses de ces DAO

La faiblesse principal, je pense qu'on en a déjà discuté, c'est le fait que les gens ne comprennent pas le côté technique, donc il faut un énorme background technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, parce que ok, on peut avoir de la transparence partout, mais en fait, si les gens ne sont pas éduqués, qu'ils n'ont pas un certain background technique, quand bien même c'est transparent, pour eux, c'est comme si c'était une boîte noire parce qu'il ne vont pas comprendre, c'est par exemple pour ça, je pense que les processus de vote type élections ne pourront jamais se faire sur une solution à base de blockchain ou quoi, parce qu'en fait le peuple

au sens large n'a aucune compétence technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, alors que, comparé à un vote papier c'est quand même super simple et tout le monde comprend, maintenant, ça c'est vraiment la grosse faiblesse, c'est le fait que ce soit ultra technique pour la plupart des gens et donc ça crée une barrière énorme.

oui et donc moins de participation aussi

oui oui, c'est moins de participation, c'est une méfiance, là ou en fait, normalement, c'est sensé apporter de la confiance, à base de zéro trust, etc. mais en fait, oui la confiance dans le code, mais le problème c'est que, du code c'est quelque chose d'abstrait pour plein de gens. ça c'est vraiment, je pense, la plus grosse barrière pour l'adoption de ce genre de tech et de ce genre de process, après, les grandes opportunités que ça ouvre, c'est clairement plus de rapidité, plus de fluidité, plus d'automatisation. Moi, je l'ai vu sur tous les projets, on a aussi remontés ça, en fait on peut faire travailler de manière plus automatique des entités qui ne sont pas forcément en confiance entre elles, mais qui du coup ont mis plein de process de contrôle à tous les étages qui se font souvent manuellement ou plus ou moins automatisé, mais qui prennent un temps fou, là, on peut complètement fluidifié le truc, à partir du moment où les gens valide le code, les contrats de la façon dont ça va fonctionner etc, donc ça c'est vraiment, je pense, là où il y a de l'enjeu, je pense que c'est là où, aussi bien des acteurs natifs ont vu l'intérêt, donc ont été là-dessus parce que pour eux c'était top et où certains dinosaures entre guillemets, ceux qui ont fait le saut, c'est ceux qui ont vu qu'ils allaient avoir un gain énorme par rapport à la façon dont ils fonctionnent actuellement que ce soit un gain en productivité que ce soit un gain aussi en infra, parce qu'en vrai par exemple, encore une fois pour revenir au projet Madre, quand tu es la banque de France et que tu dois avoir un infra qui tourne pour l'entièreté de l'Europe pour hoster des données, etc, ça a un coût, en terme de personnel, en terme de ressources, etc que tu peux distribuer ensuite, et donc du coup c'est intéressant je pense pour sortir la responsabilité aussi quelque part

oui en fait c'est intéressant parce que du coup ça en vient à ma question suivante, comment est-ce que vous voyez justement l'évolution du rôle des DAO dans le futur avec votre

expérience etc, il y a eu donc le defi summer en 2021 où la c'était partout et puis là nulle part

je pense que qu'il y a deux truc, un, il n'y a plus aucun buzz autour, donc du coup technologiquement tout le monde à shifté sur l'intelligence artificielle les LLM donc en fait du coup il y a un intérêt technologique qui est proche du zéro absolu en terme de grande opinion et donc tout les gens qui ont beaucoup de ressources, tous ces dinosaures là qui avaient de l'intérêt pour avant mais maintenant ça n'intéresse plus forcément, donc ça, ça peut être a mon sens un gros frein parce que du coup y a des consortium qui se casse la gueule etc, donc il y a moins d'effet de traction de la part de tout le monde, il y a moins d'émulsion, etc, donc ça c'est un frein assez important, après il y a eu aussi, de par l'incompréhension du public tous les problèmes autour des Altcoin, etc, qui se casse la gueule, les différentes place d'échange qui se casse la gueule, c'est vraiment bas de presse de manière général, donc du coup l'opinion public, je pense, soit voit ça négativement, soit a complètement perdu l'intérêt, donc à mon sens je pense que ça va évoluer vers quelque chose d'utilitaire, ça va être une tech comme une autre, qui va, qui est je pense sans doute encore de niche parce que, les cas où c'est vraiment pertinent par rapport à des choses qui sont peut-être moins efficace mais plus répandue, donc plus facile à mettre en place, moins cher à opérer etc, c'est là où ça va devoir se jouer, c'est faire ses preuves sur le coté, est-ce qu'on arrive à vraiment industrialiser ça et que ça puisse arriver en compétitivité par rapport a des solution moins efficace mais moins cher, je pense que ça va devenir quelque chose d'un peu plus utilitaire, ça peut évoluer vers, je ne vais pas dire, une tech comme une autre mais c'est un peu l'idée, ça va être utilisée, je pense, pas mal dans l'ombre, y a plein de gens qui vont de nouveau plus voir que c'est la derrière mais ça va continuer a être utilisé, pour pas mal de client, je vois encore pas mal l'intérêt vraiment sur ce coté là, sur le coté "tiens est ce qu'en fait ma grosse tack technique actuelle ça ne peut pas être un peu décentralisé un peu ?" Je vois qu'il y a un gros shift, les gens parlent plus de blockchain ou quoi, ils vont parler de DLT ou ce genre de chose, mais en fait derrière c'est la même idée, donc je pense que ça va plus évoluer là dessus.

ok mais du coup on va perdre, justement, cette communauté, cette démocratie c'est quand même une des grosses valeurs de la DAO, donc comment est-ce que...

je suis d'accord, je pense qu'effectivement, le côté zéro trust par exemple va complètement être effacé je pense, parce que ça va migrer vers quelque chose de plus utilitaire et donc en fait les gens vont voir un intérêt ailleurs, et en même temps c'est le truc qui a été le plus difficile à vendre, je trouve, c'était le truc le plus cool en vrai et c'est en même temps le truc le plus difficile à vendre aux gens parce qu'en fait, les gens qui vont investir de l'argent et du temps etc, en fait, ils veulent du contrôle, et donc ça marche bien quand tu veux mettre une chaîne publique en place, quand tu montes ethereum ou d'autres trucs comme ça c'est super cool mais en vrai sur des projets industriels, j'en ai vu très peu, ils utilisent des chaînes publiques, ils vont remonter des chaînes privées ou alors, ils vont mettre des systèmes de permissionnage par dessus, et puis ils vont mettre des systèmes d'obfuscation avec du multi-sign, en vrai, on l'a vu avec toutes les solutions entreprises ou développées par ethereum ça répond à des attentes du marché mais du coup ça dénature un peu, le pourquoi ça a été créé, le concept initial je trouve, donc en vrai, je pense que pas mal de gens se sont posé la question, de se dire : "est-ce que ce truc-là, la DAO en tant que tel, c'est ce qu'on veut ou est-ce qu'on veut juste aller récupérer des petits morceaux de ce concept là pour faire quelque chose d'autre qui sert plus notre besoin", je pense que c'est ce qui s'est beaucoup fait.

ok, et du coup, c'est con parce que mon mémoire c'est sur la démocratie mais comment est-ce que vous définiriez, en tout cas actuellement, la démocratie dans la DAO, ou en tout cas quel type, parce que je sais qu'il y a trois gros types, donc il y a la direct, la représentative et il y a la liquid, ça dépend aussi des types de DAO, mais laquelle trouvez-vous la plus appropriée pour justement ce type de démocratie.

je pense qu'on peut dire que, en tout cas à mon sens c'est plus de la démocratie liquid, j'ai vu beaucoup de systèmes où, en vrai, on a pas d'information par exemple sur qui fait quoi, les gens sont entre guillemets permissionnés dans le sens où ils ont un poids mais qui peut être transféré à n'importe qui, donc en fait tu peux avoir un proxy, si tu préfères avoir un proxy pour prendre des décisions à ta place, c'est super simple de donner et retirer finalement ton poids de vote à d'autres personnes si tu le souhaites, donc je pense que c'était un peu plus vers de la démocratie liquid et c'est peut-être aussi pour ça que ça a du mal à prendre, parce qu'en fait la démocratie liquid c'est super compliqué pour les gens de se faire une idée de ce que ça implique, de comment ça fonctionne, on a vu pas mal d'initiatives avant le coup, pour tout ce qui était DAO de partir la

dessus, mais, bon il n'y a pas eu de grosse adoption à grande échelle, t'as quelque parti qui ont essayer de faire ça notamment le parti pirate pendant un temps et ils se sont heurté aussi à des contrainte organisationnel.

et du coup avec votre expérience etc, quelle recommandation vous pourriez donner justement pour augmenter ce niveau de démocratie et aussi peut être d'adoption, il y a peut être des idée que vous avez eu et que vous n'avez pas pu mettre en place.

Nous, sur quoi on s'est heurté, Parce que forcément, on a eu plein de cas de gens qui voulaient faire du vote, du vrai vote, d'élection avec des DAO, des choses comme ça. Et en fait, on s'est heurté à deux choses. La première, c'est qu'on était pas mal en contact avec des Français, dont la façon de voter est juste incompatible avec une DAO. Ça ne marche pas. Ce n'est pas possible. L'essence même de comment le vote est organisé en France ne permet pas de faire ça.

Au niveau technique, vous parlez ? Le smart contract ?

Le fait que tu saches que quelqu'un a voté, mais pas savoir ce qu'il a voté. Et en même temps, tu as la problématique que tu retrouves dans plein de pays celle ci, pour le coup, il faut que l'élection soit organisée par le peuple pour le peuple. Et donc, du coup, si tu mets des systèmes informatiques et que les gens ne sont pas capables de comprendre le code, ça ne marche pas. Donc c'était vraiment touchy. Et puis ensuite, on s'est rendu compte que, quand bien même les principes de démocratie sont relativement La démocratie directe, la démocratie directe, etc. Mais la façon dont les votes sont organisés et régulés diffèrent complètement d'un pays à l'autre. Et donc, si demain tu veux monter une solution qui ne répond pas aux besoins d'un seul pays, que tu peux répliquer à un endroit, c'est très compliqué. Parce qu'il va falloir finalement réussir à trouver, et on n'a pas trois, une espèce de petit dénominateur commun, un truc qui fonctionne partout. Et ça, c'est super complexe. Donc là dessus, non. Après, sur des façons de faire de la gouvernance au sein d'organisations, ça peut complètement marcher Je pense que ce qui manque, c'est des outils...

Il y en a en vrai, mais des outils qui soient assez accessibles pour les gens. Dans le sens où il faut des interfaces simples. Le problème de ça, c'est que du coup, on obfusque le code qui est censé être transparent, etc. Parce que du coup, les gens doivent avoir du trust dans l'outil qui va aller manipuler tout ça. Donc ça, c'est assez compliqué.

Ça pourrait fonctionner s'il y avait des initiatives de place ou des initiatives, par exemple, étatiques même. En vrai, si on n'applique pas ça à des fonctionnements de l'État ou des mécaniques de vote, mais qu'on reste juste sur demain, peut être un État ou un GIE ou n'importe quoi, soit une solution qui permet à des start-up de plus facilement s'organiser ou à des entreprises d'avoir une meilleure gérance, une meilleure... Ce n'est pas gérance, c'est... Je l'ai dit juste avant. Une initiative étatique permettrait une meilleure organisation en interne des processus décisionnels, des votes, etc, je pense que ça pourrait marcher parce que du coup, il y aurait un peu ce côté « rassurance d'un tiers » sur comment la techno fonctionne, qui pourrait d'ailleurs être documenté et être complètement transparent pour les gens qui ont vraiment envie de mettre le nez dedans.

il y avait eu des initiatives comme ça de C'était Veritas, je crois, qui avaient tenté de faire un truc... Parce que comme ils avaient un petit côté sette aura, tiers de confiance que les gens connaissent déjà, ils avaient voulu pendant un temps essayer de faire un truc du genre « Non mais viens, on va te dire que ça marche bien comme ils disent que ça marche. » Je ne sais pas trop ce que ça va donner, mais je trouve ça intéressant qu'il y ait des tiers de confiance dont normalement on ne veut pas avec le tech, mais qui essayent de dire « Si, ça peut marcher. » C'est intéressant parce qu' eux, ils voyaient leur intérêt sur le fait de si demain, eux, en vrai, ils peuvent rendre le service de manière plus efficace et donc du coup, faire des marges plus ouf. Donc, il y aurait de l'intérêt à aller là dessus. Ça, jamais. Je pense qu'il faut que ce soit plus accessible aux gens. Que la techno soit plus accessible.

Ok. Et du coup, on en revient à ce que vous parliez, donc les systèmes de vote, etc. Et donc, pour vous, il y a un problème de transparence par rapport aux systèmes de vote, vous aviez dit français. Quel rôle ça joue au sein des DAO ? Parce qu' ils ne veulent pas de

transparence pour certains types de systèmes, alors que c'est quand même la base de la blockchain. Donc j'aurais juste aimé avoir votre avis.

Je pense que ce n'est pas vraiment la transparence. Le problème, ce problème, c'est plus... Ce n'est pas la transparence de ce qui se passe. Ça, ça marche bien. Le problème, c'est la confiance dans le code. Parce que le code est la loi. Et encore une fois, comme les gens ne se connaissent pas, ils ne vont pas pouvoir appréhender ça et vérifier que ça marche bien comme c'est censé fonctionner. Donc, il y a inévitablement une défiance qui

se met en place, versus un truc plus simple comme je le disais tout à l'heure où c'est un papier dans une urne transparente, on voit que tout le process est bon et il fonctionne bien de bout en bout. Par contre, parallèlement, c'est le même problème que le vote en ligne. Les premières tentatives de vote en ligne en France, tous les scrutins ont été annulés parce qu'à chaque fois, il y avait des gens qui saisissaient les organes responsables pour dire « C'est du code qui s'exécute, on n'a pas la... On voit pas dans une boîte noire, on voit pas ce qui se passe. Donc en fait, c'est pas un vote démocratique au sens de comment ils ont été organisés en France.

La transparence, c'est vraiment pas un problème. Et je pense que même si, par exemple, on fait ça sur une blockchain publique, genre Ethereum ou quoi, on va avoir des problèmes, parce qu'à un moment, on pourra réconcilier et trouver l'identité des gens. Mais en vrai, je pense que c'est marginal et de toute façon, je pense pas qu'il y ait des votes pour des élections qui se fassent sur des blockchains publics, ça arriverait jamais. Donc sur la partie ne pas savoir qui vote quoi, ça marche bien. La partie savoir que tout le monde a voté, on peut avoir juste un listing de tous les boîtes, etc. Ça, ça marche aussi. Un autre problème était sur la génération des paires de clés. Parce que du coup, si on met en place une solution technologique qui va générer des choses pour les gens et qui va fournir une interface pour opérer, interagir avec les smart contracts à la place des gens, il faut aussi que ces interfaces puissent être auditées et on se rajoute une couche de « les gens ne savent pas encore une fois le code, comment ça marche, etc. » Et le principal souci, c'est l'accessibilité, la compréhension de la tête.

Donc, pour vous, l'équité et la participation ne sont pas... Si, la participation, c'est un problème d'adoption et l'équité dans tout ça ? Le fait de ne pas avoir les big bosses du projet qui ont 80 pour cent des tokens.

Je dirais que ça peut se mettre en place. Je vois pas trop de problème là dessus. Effectivement, ça pourrait être un souci.

Je vois ça dans le sens où, pour avoir quelque chose de plus ou moins démocratique, il faut une personne, une voix. Sauf qu'avec la blockchain, c'est hyper facile de créer des adresses comme ça et de contourner ces processus là.

Oui, complètement. Mais c'est pour ça que je pense que ça peut fonctionner que dans un système permissionné où il y a des safeguards et où finalement, on doit quand même mettre une part de trust dans quelqu'un, sans doute de préférence extérieure. Si on a une tierce partie qui va s'assurer qu'il y ait bien une seule personne, une seule voix.

Et du coup, comment mettre ces personnes là, justement, ces stakeholders dans la boucle ? Est ce que ça doit être un système à eux ou ils doivent avoir un regard sur un autre système ? Comment vous verrez la chose?

Je pense que c'est bien si c'est organisé par une tierce partie. Parce que que s'ils ont juste un droit de regard, finalement, c'est très bien, mais du coup, il faut qu'ils l'exercent. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont le faire. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont avoir la capacité de tout vérifier. C'est, par exemple tous les problèmes qu'on a dans le monde financier avec des régulateurs. Les régulateurs, ils ont une capacité de surveillance limitée en termes de manpower, tout simplement. Donc, en fait, ils ne voient pas tout passer. Et donc, il y a des trucs qui passent dans les mailles du filet. Donc, je pense que c'est mieux s'il y a un organisme vraiment entière qui s'occupe de créer soit de créer les wallets pour tout le monde, créer les adresses, soit il faut que ça soit quelque chose qui soit rattaché. Et là, le problème, c'est que c'est vraiment un tiers camp qui se met dans la queue. Je pense que c'est

pour ça qu'il n'y a pas de truc à grande échelle qui fonctionne pour le moment là dessus. Une autre solution, c'est la réalité de se dire « Tiens, on va mettre, genre, on pourrait utiliser des certificats qui sont présents dans des cartes d'identité.

» Ça commence à arriver en France, mais dans d'autres pays, c'est là depuis longtemps, notamment en Belgique. Mais on pourrait utiliser des trucs comme ça. Mais du coup, là, on se remet à pouvoir faire le lien entre une personne et une adresse et donc du coup, savoir ce que la personne a voté et ça, c'est problématique aussi. C'est compliqué. Je pense qu'il n'y a pas de solution qui coche toutes les cases. Et en fait, soit on le fait juste pas, et c'est globalement ce qui se fait, ça se fait pas, soit on décide de s'asseoir sur certains de nos principes et de revoir la façon dont on définit la façon dont un vote doit fonctionner. C'est pour ça que ça marche bien à l'intérieur d'une entité qui veut juste s'auto gérer de manière différente et plus fluide. Mais ça marche pas à très grande échelle, par exemple pour un pays, pour peut être même un ensemble de pays ou un truc comme ça.

Et si tu trouves un pays où, par exemple, c'est complètement OK de faire le lien entre... Où la population est déjà OK avec le fait que l'État pourrait, s'il le souhaite, mais il a juré de ne pas le faire, voir ce que tu as voté.

Maintenant, pour les systèmes de vote, pouvez-vous me donner un exemple de système qui a réussi, que vous avez vu, qui a été utilisé dans les DAO et qui, selon vous, mérite d'être imité ou alors il y a deux ou trois trucs à prendre ? Puis quels sont les facteurs qui ont contribué à son succès?

Je ne saurais pas dire parce que c'est des trucs tellement longtemps. Donc c'est des trucs très vieux. C'est des trucs très vieux et sans doute très imparfaits parce que l'époque. On avait, je pense, tenté sur un truc où on avait tenté de déployer une solution quorum pour le vote, qui fonctionnait, mais parce que ça fonctionnait bien, parce qu'on était sur une chaîne privée, permissionnée, très peu d'acteurs. Donc ça marche, mais le truc ne scalait par exemple, c'était l'angoisse totale. Dès qu'on voulait scaler, c'était quasi impossible. Donc, avec très peu d'acteurs, ça marche, mais ça ne tenait pas la mise à l'échelle. Après, on avait essayé sur un

autre projet un système de majorité relative permissionné. Ça fonctionnait. Je pense qu'on avait implémenté ça à l'époque avec des contrats qu'on s'était embêté à coder nous-même. Ça fonctionnait relativement bien. Oui, ça fonctionnait très bien, mais c'était encore une fois un environnement contrôlé, fermé, permissionné.

Je n'ai pas pu expérimenter avec des trucs qui fonctionnent, par exemple, qui fonctionneraient sur une chaîne publique ou des trucs comme ça.

Chaque fois, il y avait ce frein des gens, de la peur de... La peur, je pense, dans le code, la peur dans la techno de perdre. C'est à dire qu'ils étaient d'accord pour laisser une certaine partie du contrôle en se disant « OK, on va mettre de la confiance dans la techno, mais on n'a pas non plus une toute grande confiance. Et si c'est trop public, ça risque d'être... » C'était vraiment pas des questions de transparence, le problème, c'était vraiment des questions de « On veut limiter les risques et que ça se fasse exploiter si jamais on a des problèmes techniques. Et on veut être entre personnes qui ont un intérêt à ce que tout se passe bien. » Pour que si quelque chose se passe mal, tout le monde soit relativement OK avec le fait qu'on va devoir intervenir, peut être changer des choses, etc.

Moi, dans mes recherches, j'ai lu énormément sur le vote quadratique. Je ne sais pas si vous en avez déjà entendu parler. Je crois que c'est quelque chose qui a déjà été discuté beaucoup.

Ouais, ouais, ouais. Je pense que j'avais vu un truc comme ça. Tout le monde peut voter sur une résolution et le coût Le coût augmente exponentiellement.

En gros, ça a réglé le fait qu'il y en a qui ont un million de token et d'autres 100. Qu'est ce que vous pensez de ce système ? Est ce que ça pourrait répondre à ma question de recherche ou est ce qu'il faut chercher ailleurs ?

Je pense que je pense que c'est pas mal dans le sens où ça effectivement résout en partie le problème de si quelqu'un a plein de tokens, il va juste faire du bourrage d'urne. Oui, c'est ça.

Donc, je pense que c'est pas mal pour régler ce problème là. Après, ça résout pas le problème de... Il y a quand même des acteurs qui vont contrôler une masse de possibilités de votes quand même. C'était, par exemple, tout problème... Par exemple, si tu as des très grands groupes, je voyais, c'était pendant un temps, quand il y avait le au haut de la hype sur tout ce qui était la blockchain, puis un petit peu pendant un temps sur Interom, mais moins parce qu'après ça s'est vite essoufflé, puis il y a des trucs qui sont venus pour utiliser ça. Mais en fait, si tu as des très gros groupes qui ont des puissances de calcul de ouf ou qui ont un intérêt à aller dessus, tu as plein de groupes financiers, par exemple, qui allaient au tout début du Bitcoin, etc. En fait, ils vont quand même avoir un poids plus important parce qu'ils vont réussir à avoir une influence majoritaire, quand bien même le coût exploserait. Ça règle en partie, effectivement. C'est une bonne approche dans sans doute presque 80 % des cas, mais sur certains trucs, ça ne sera jamais suffisant. Parce que tu peux quand même avoir des gens qui vont contrôler plein d'adresse ou qui vont avoir juste de l'influence sur des gens qui contrôlent ces adresses.

Et du coup, ça pose aussi la question de « Est ce que les fondateurs doivent avoir un pouvoir plus grand pour donner un cap au projet plutôt que d'éparpiller les efforts?

Tout dépend le projet. Je pense que dans la majorité des cas, c'est effectivement bien d'avoir un leadership, une feuille de route et des gens qui renforcent ça, que tu ne peux pas avoir via de la pure démocratie où tout le monde s'exprime et où c'est très difficile. Tu vas réussir à le faire, tu vas réussir à le faire à avancer, ça va être juste immensément plus lent. Où est ce que tu places le curseur ? Est ce que tu veux avancer vite ? Est ce que tu veux que les choses émergent rapidement, etc. ? Ou est ce que tu acceptes que ça soit beaucoup plus lent parce que c'est beaucoup plus démocratique ?

C'est vrai que c'est un dilemme que j'ai vu beaucoup et c'était l'équilibre entre l'efficacité et l'inclusion démocratique.

Je pense que ça, tu l'as aussi dans les démocraties classiques, quand tu regardes les pays, etc. Plus tu laisses les gens s'exprimer, plus tu as de débats, etc. Plus c'est le chaos. Plus tu as du temps à avancer. Donc c'est sûr, tu prends un régime totalitaire, ça avance vachement plus vite. Donc il y a un problème. Mais est ce que c'est bien pour autant ? Tu prends les entreprises, c'est juste des micro régimes totalitaires dont on s'est dit c'est OK de le faire, because of le capitalisme, et puis parce qu'on veut avancer et créer de la valeur. Et en vrai, c'est la même chose. C'est à quelqu'un qui a plus de... Enfin, une ou plusieurs personnes qui ont plus de pouvoir et qui, du coup, avancent plus vite. Mais c'est au détriment... Si tu veux pousser le truc, tu prends une entreprise, ça avance plus vite, mais c'est au détriment peut être du bonheur et des intérêts des employés, par exemple. Ça peut l'être. Mais on s'est dit que c'était OK, collectivement, en tant que société.

Mais donc, du coup, forcément, tu ne peux pas faire la même chose quand tu passes à l'échelle d'un pays. En tout cas, dans un pays démocratique, ça ne marche pas. Donc ça dépend du projet, je pense. Ça dépend ce à quoi tu veux appliquer ça. Si tu veux utiliser une DAO pour fluidifier la façon dont tu prends les décisions dans ta boîte et puis gérer toute la partie levée de fonds, etc, à travers ça, je pense que c'est complètement OK qu'il y ait des gens qui ont plus de pouvoir que d'autres. Ça réplique juste des trucs qui existent dans le vrai monde. Si après, tu veux avoir, je ne sais pas, un truc qui est une association de personnes ou d'organismes, il faut forcément que tu ailles vers plus de démocratie et donc du coup, c'est plus lent. Mais comme dans la vraie vie, tu prends une association, une ASBL, tu prends un pays, c'est super lent parce que tu dois prendre en compte les opinions de tout le monde et que tu dilues le pouvoir à travers plein de personnes. Et donc, du coup, il faut aller convaincre ces personnes de voter dans le sens que toi, tu aimerais que ça avance.

J'avais vu un système de vote où c'était une personne à un vote, enfin une adresse à un vote parce qu'on n'a toujours pas les NFT, comment il avait appelé ça ? Vitalik ? Je ne sais plus, mais les soulbound ou quelque chose comme ça pour avoir l'identité. Et du coup, ça a été, je crois, trois points pour le fondateur là, deux points pour les employés, les DEV, ceux qui étaient vraiment inclus dans le projet et un point pour tous ceux qui voulaient participer mais qui n'étaient pas forcément dans le cœur du projet.

Oui, mais ça, ça ne marchera jamais. C'est top, j'aime bien l'idée, mais comment tu résous le problème des investisseurs ? Parce qu'en fait, ils ne sont pas fondateurs, mais ils vont tirer de la tune et ils aimeraient avoir un poids. Et donc, il faut que ça peut marcher si tu arrives à faire en sorte de se dire que tu es une communauté assez grande pour finalement amasser autant d'argent qu'un ou deux investisseurs classiques qui deviendraient beaucoup d'argent. Donc, si ton projet a une grosse communauté autour, ça peut fonctionner parce que tu vas jouer sur la multiplicité des gens. Mais ça sera vachement plus compliqué. Donc oui, je pense que ça dépend du projet. Ça dépend de ce que tu disais. Mais par exemple, si tu regardes le vote quadratique, le gros problème de

ça, c'est tout ce qui est justement fausse identité. Donc, tu dois mettre en place des systèmes de proof of identity ou de KYC ou des trucs comme ça. Ça résout des trucs et ça crée des problèmes de notre côté.

. Il y a un équilibre à avoir entre systèmes centralisés et décentralisés. On l'a même vu avec Constitution DAO. Ils avaient quand même dû créer une entité légale plus centralisée pour faire les démarches. Même si le projet en tant que tel était sympa.

Je pense que dans leur cas, ils se sont aussi heurtés à..., même au sein d'une entreprise, peut être moins, mais t'as le même problème, c'est que comment ça peut rentrer dans un framework de fonctionnement actuel ? Parce qu'en fait, c'est foncièrement des façons complètement nouvelles d'organiser un consensus, etc. Et ça n'a que très peu de valeur légale. Et donc, comment tu arrives à organiser, à réconcilier ça avec les choses qui sont acceptées à l'heure actuelle dans les différentes sociétés d'un point de vue juridique ? Mais ça, tu l'as... Enfin, je sais, l'histoire de la techno, c'est tout le problème des blockchains, quels qu'elles soient. Et il faut arriver à faire évoluer le cadre légal pour accepter certaines choses. Mais c'est pour ça que, par exemple, tout ce qui était... Les NFT, ça marche super bien parce que c'est des assets, c'est pas régulier, on s'en fout, c'est la teuf. Dès qu'ils ont commencé récemment à dire « En fait, ça se répand un peu des securities. Oh là là. » Ça devient l'horreur parce que c'est super régulier, etc. Et tu peux pas faire un cas où la façon dont la technologie fonctionne rentre en conflit avec la façon dont la loi à l'heure actuelle dit que ça doit fonctionner.

Ok. Moi, j'ai plus de questions. Merci beaucoup.

Avec plaisir !!

Interview 9

Pouvez-vous nous parler de votre rôle et de votre expérience dans le domaine des organisations autonomes décentralisées (DAO) ?

Je suis Head of Marketing & Communications et customer relationship manager dans un groupe d'assurance. J'ai été le Chief Investment Officer du même groupe pendant 13 ans ayant la direction de leur fond d'investissement. J'ai donc suivi par curiosité et intérêt l'émergence de la technologie basée sur la blockchain et aussi en tant qu'investisseur. De formation, je suis Ingénieur commercial et de gestion, comme on disait à l'époque, spécialisé en finance et marketing international. J'ai commencé ma vie professionnelle comme analyste programmeur, et c'est peut-être de là que me vient cette compréhension de la blockchain.

Selon vous, quelles sont les caractéristiques des organisations autonomes décentralisées (DAO) qui les distinguent des organisations traditionnelles ?(

La seule différence est qu'elles sont décentralisées, par définition. Mais est-ce vraiment le cas ? Etant curieux et ayant un peu lu sur le domaine, je ne peux me départir du sentiment qu'avec les DAO on essaie de réécrire notre manière de faire du monde réel pour le monde virtuel. Mais nous reproduisons les mêmes schémas car il n'y en a pas forcément d'autre. Faire une DAO c'est formaliser, en code, les principes de gestion, en espérant que ce sera mieux que la vie réelle. Un aspect intéressant cependant, c'est la capacité des acteurs détenteur de tokens de faire

des suggestions eux-mêmes. C'est intéressant, mais peut revêtir un caractère dangereux pour la pérennité du projet.

En gros, je dirais que la DAO ne répond pas encore aux challenges de gouvernance dans son état actuel, mais qu'elle est en marche.

Comment vous êtes-vous impliqué dans les DAOs et quelle a été votre expérience jusqu'à présent ?

Je suis membre de plusieurs DAO mais rien de concluant jusqu'à maintenant.

Quelles sont, selon vous, les principales forces et faiblesses des DAOs ?

Comme je l'ai dit. La DAO tente une codification la plus transparente possible de la gouvernance d'un projet quel qu'il soit. Elle tente aussi d'organiser la communauté autour du projet concerné et à travers la codification informatique, de graver dans le marbre la réponse du système au vote émis. Donc, sa force c'est sa volonté de se tourner vers la communauté « impliquée et concernée ». Sa faiblesse est son immaturité et probablement sa naïveté dans la tentative de codifier un objet parfait. Sa plus grande faiblesse, selon moi, et c'est inhérent à toute démocratie, c'est son incapacité à résister à ce qui la menace. Ayant été programmeur, il faut beaucoup de tests avant que le code ne comporte plus de « bug ». Le problème de DAO actuelle, c'est que le code est trop faible, en ce que le concept n'est pas encore à maturité.

Comment voyez-vous l'évolution du rôle des DAO dans le futur ?

Elle va s'organiser pour éviter les écueils du passé : hacking, manque d'efficience, manque de consistance.

La DAO est dans un effet de mode, tout le monde en parle et tout le monde l'expérimente. Mais dans bon nombres de projets, elle n'a pas lieux d'être et dans d'autres, elle se réinvente pour

soutenir le projet. Donc nous allons assister à une spécialisation de la DAO, et des implémentations plus spécifiques. C'est comme cela que je ressens.

Comment définiriez-vous la "démocratie" dans le contexte des DAOs ?

Premièrement, devrait-elle être démocratique ? je suis un peu « contrarian » pour le bien de la question. En effet, mon seul et véritable souci serait la pérennité du projet. Sa protection contre les attaques externes et internes, sa protection contre les abus et contre la perte de substance.

Donc, en termes de définition personnelle : il s'agirait d'une gouvernance, codifiée pour la communauté du projet concerné, ayant pour caractéristique une formule :

*(qualité-de-décision * pérennité-du-système-suite-à-la-décision * taux-de-dilution-des-votants)*

Dont le résultat doit être plus élevé possible.

On parle bien de concepts philosophiques. Il serait très difficile de caractériser chacun des composants de manière concrète.

Quel serait le type de démocratie le plus approprié pour chaque type de DAO (démocratie directe, démocratie représentative, démocratie liquide) ?

Au regard de la formule « philosophique » évoquée plus tôt, chacune (directe, représentative, liquide) revêt des avantages et des inconvénients.

Je n'ai pas d'expérience des différents types de DAO pour en faire une analyse fondée et pertinente, mais je vais tenter une réflexion :

De prime abord, laquelle offre les facilités de menaces (tentative de lobby ou de prise de contrôle voir de sabotage) : la directe, suivie de la liquide, suivie de la représentative.

Laquelle offre la meilleure transparence : La directe, la liquide, la représentative.

Je ne sais pas si cela est pertinent, mais à mon sens, je n'aime pas la capacité d'emprunt de token. C'est une chose qui ne devrait pas exister.

Selon vous, quels sont les indicateurs clés de performance les plus importants qui devraient être utilisés pour mesurer l'efficacité et la démocratie du système de vote d'une DAO ?

Très bonne question et il me semble que la petite formule philosophique ci-dessus pourrait y répondre. Encore une fois, il est difficile de la rendre concrète.

Alors, prenons un autre chemin. Le taux d'engagement de la communauté, le taux d'introduction de sujets venant de la communauté, la dilution de vote et la concentration des pouvoirs d'influence. A cela on pourrait ajouter la rapidité d'exécution des décisions votées

Sur la base de votre expérience et de vos connaissances, quelles recommandations clés donneriez-vous pour augmenter le niveau de démocratie dans les DAO ?

Première recommandation : savoir que la démocratie n'est qu'un concept dont l'application sera imparfaite.

Deuxième recommandation : Savoir protéger la démocratie, d'elle-même. Et principalement par des mécanismes de déstabilisation de tensions comme le « conviction voting »

Troisième recommandation : veiller à la dilution des tokens

Pouvez-vous donner des exemples de la manière dont les principes démocratiques sont appliqués dans les DAO que vous connaissez ?

J'entends ou je lis souvent les termes quadratic voting, liquid voting, ou encore le direct voting

Il me semble aussi qu'il y a d'autres formes comme le « conviction voting », intéressant et qui inclus la composante de temps dans son processus. Il y en a d'autres mais au final, chacune est une réponse aux défauts de la précédente. Ce qui démontre que la réflexion est en cours et n'est pas encore mature.

A votre avis, comment la transparence joue-t-elle un rôle dans les processus démocratiques des DAO ?

Avoir une communauté informée, pour autant qu'elle le souhaite, être capable de totale transparence , c'est une certaine manière de démontrer que les initiateurs du projet n'ont rien à cacher. Dès lors, la transparence est absolument clé et je dirais nécessaire dans une structure DAO. Rien de mieux qu'une communauté engagée et consciente.

Comment évalueriez-vous le niveau d'équité et de participation dans les DAO que vous connaissez ?

Ouf très compliqué je pense que ce n'est pas bon du tout pour l'instant

Comment le système de vote d'une DAO peut-il être conçu pour encourager la participation et l'engagement de tous les membres, quel que soit leur niveau d'expertise technique ou de ressources ?

Il est terriblement compliqué de pouvoir répondre à cette question. Un alliage subtil entre facilité d'accès, maintien de l'intérêt, et de principe d'Agora. La qualité d'une DAO tient aussi de la qualité de sa communauté. Et je pense que c'est peut-être le point central.

Quels sont les défis que vous avez observés ou expérimentés dans la mise en œuvre des principes démocratiques dans les DAO ?

Chacune des variante et chacun des essais a porté en lui sa capacité d'autodestruction. Mais cela dépend

Comment pensez-vous que la démocratie dans les DAOs pourrait être améliorée ?

Donner le temps au temps, c'est pour cela que j'aime le principe de conviction voting et contre-carrer les concentrations de tokens, et c'est pour cela que j'aime l'idée de Snapshot. Après, vous avez les démocratie que vous méritez et qui est fonction de l'engagement de sa propre communauté.

Pouvez-vous nous faire part de vos réflexions sur le vote quadratique et le vote délégué dans les DAO ?

Pour ce que j'en sais, il semble que le quadratique voting a une capacité à préserver les sujets qui sont tenus à cœur par une minorité, généralement plus active et plus sensible au devenir du projet et de sa pérennité. Cette technique est intéressante si l'engagement de la communauté est nécessaire, je veux dire par là, que ce système est complexe et sa réussite dépend de l'engagement. J'imagine qu'il y a des projets où ce système n'est pas une nécessité.

Le delegate voting, est intéressant pour les besoins de s'en remettre à un expert. Je suis assez partisan de ce mode de fonctionnement, mais il demande une certaine approche éthique du projet lui-même

Ce qui m'amène, encore une fois, aux menaces sur le système. Si tout se passe bien, tous ces systèmes fonctionnent. Cependant, dans le cas de polarisation d'intérêts, de Lobby, tous ces systèmes sont plus ou moins résistants, mais généralement moins et pas forcément dans l'intérêt du projet mais sûrement dans l'intérêt d'un groupe.

Quelles améliorations ou innovations aimeriez-vous voir dans les systèmes de vote des DAO pour les rendre plus démocratiques ?

je serais tenté de dire que, plus simple est le système, plus facile il est de le contourner pour des fins personnelles.

Personnellement, je n'aime pas l'emprunt de token pour augmenter sa puissance de vote. Il s'agit pour moi d'un dévoiement spéculatif, par principe. Alors voilà ma vue. Ce serait un système à plusieurs étapes :

La première chose à faire serait d'effectuer un snapshot des tokens en cours, avant l'envoi des propositions. Cela servirait à établir une base de comparaison contre une quelconque volonté d'influence. La deuxième chose à faire est d'évaluer ou monitorer la « tension » du vote. Cependant, pourvoir identifier si le vote génère de la tension dans la communauté permettrait d'enclencher des principes de vote différents selon les cas. Le cas le plus simple. pas de changement de main de tokens et peu de tension. Un token un vote, sans délégation.

Le cas intermédiaire : peu de changement de token, tension moyenne. On passe en quadratic voting, sans délégation

Le cas complexe : beaucoup de mouvements de token, la communauté est tendue, le sujet est assez important pour la pérennité. Dans ce cas on passe en mode expert délégué. Un mode « Court Suprême » en quelque sorte. Tous les participants doivent déléguer à l'expert de leur choix. Je dis bien « doivent », c'est-à-dire que le pouvoir de vote est directement retiré. Il s'agit ici de cas extrêmes, mais il semble intéressant de considérer des méthodes de votes différentes, selon les besoins.

Le modèle que je propose est-il démocratique en soi ? On pourrait être tenté de répondre par la négative. La démocratie est un vœu pieux, une utopie, et tant qu'elle puisse exister, elle n'a pas non plus les outils pour se préserver. Là est tout le problème que nous rencontrons tous et que rencontrent aussi les DAO quand on regarde leur histoire.

Comment voyez-vous l'équilibre entre l'efficacité et l'inclusion démocratique dans les systèmes de vote des DAO ?

Plus il y a de possibilités d'avoir des vues différentes, moins c'est efficace.

Plus le QI moyen de la communauté est bas, moins c'est efficace.

Oui je serais tenté de dire qu'avec les solutions actuelles et le degré de maturité de la DAO, on cherche encore à augmenter l'efficacité. Et plus on va chercher la participation de la communauté moins ce sera efficace. Cependant, j'imagine que dans 80% des cas la chose fonctionne, et que seulement dans 20% des cas on serait face à un système peu efficace.

Interview 10

From your perspective, what are the defining characteristics of Decentralized Autonomous Organizations (DAOs) that set them apart from traditional organizations?

Je dirai que la différence majeure entre une organisation décentralisée et une organisation centralisée est la manière de prendre les décisions au sein de l'entreprise. Un système décentralisé offre un meilleur équilibre du pouvoir de décision.

How did you become involved in DAOs and what has been your experience so far?

Je suis investisseur depuis pas mal de temps maintenant

What do you see as the key strengths and weaknesses of DAOs?

Je pense que l'avantage principale est que l'idée de décentralisation rentre totalement dans l'air du temps. Dans un monde qui se veut de plus en plus enclin à la sécurité des données personnelles, la décentralisation peut y répondre. Une des forces principales est également le fait que quelques personnes puissent décider de l'avenir de

l'entreprise/application comme c'est le cas pour les grandes entreprises centralisées. Un **des** désavantages des DAO est la méconnaissance de ce système vis-à-vis du grand public. Le fait qu'il soit peu connu peut également donner une image de complexité et donc créer des barrières à l'entrée de ce genre de gouvernance. Une autre faiblesse est également le fait que de nombreuses entreprises n'ont pas d'intérêt à switcher d'une entreprise centralisée à une entreprise décentralisée. L'accès au pouvoir est quelque chose de plus que convoiter dans le monde humain. Les personnes en ayant beaucoup ne voudraient pas forcément en perdre .

How do you see the role of DAOs evolving in the future ?

Je pense que la décentralisation a bel avenir devant elle. Je vois la majeure partie des entreprises décentralisées naître et croître sous forme de start-up. **(DAO10) (T10)** Je veux dire par là que je ne pense pas que les grandes entreprises aujourd'hui vont décider de passer d'une organisation centralisée à une organisation décentralisée. Cela prendra selon moi encore du temps. Il faudra également éduquer les gens quand à ce genre d'organisation .

How would you define 'democracy' in the context of DAOs?

Comme énoncé précédemment une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens où une minorité ne peut pas décider pour tous « *tout le monde a son mot à dire* » .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)

What would be the most appropriate democracy type for each DAO Type (Direct democracy, Representative democracy, Liquid democracy) Based on your experience and insights, what key recommendations would you give to increase the level of democracy in DAOs?

Je pense que pour la démocratie direct est la plus adaptée en tout cas pour le début d'une entreprise. Il faut évidemment une entreprise de petite taille pour cela

Can you share examples of how democratic principles are applied in DAOs you are familiar with?

Je connais le système de vote. Les membres votent sur les propositions, les décisions majeures et l'orientation stratégique du projet. Chaque membre dispose d'une voix égale et les décisions sont prises à la majorité des voix.

In your opinion, how does transparency play a role in the democratic processes of DAOs?

La transparence joue selon, moi un rôle crucial dans les processus démocratiques. Elle permet aux membres de suivre et de comprendre les décisions prises, ainsi que les raisons qui les sous-tendent. La transparence favorise la confiance entre les participants et assure une responsabilité accrue des dirigeants. Une transparence adéquate encourage également une participation éclairée, car les membres ont accès à toutes les informations nécessaires pour prendre des décisions informées lors des votes et des prises de décisions importantes.

How would you assess the level of equity and participation in DAOs you are familiar with? What challenges have you observed or experienced in implementing democratic principles in DAOs?

Certains projets peuvent avoir une équité qui permet à chaque membre d'avoir une voix égale dans les prises de décisions. . La participation peut être élevée lorsque les membres sont motivés et impliqués dans le processus démocratique. Cependant, cela n'est pas toujours le cas car certaines personnes peuvent posséder plus de tokens et donc demander plus de pouvoir dans la prise de décisions

How do you think democracy in DAOs could be improved?

Honnêtement je n'en ai aucune idée

Can you provide an exemple of successful voting systems used in the DAOs you are familiar with? that you believe are worth emulating?

Le système de vote que je connais est celui des tokens. Chaque membre possède un certain nombre de tokens qui va représenter le poids vote du membre/ mais aussi celui du reoresentative ou on peut élire des gens pour nous représenter.

What factors contributed to their success?

Il faut que le système soit transparent inclusif et équitable pour assurer la démocratiier au sein de la DAO

What are the strengths and weaknesses of these voting systems?

Le système des . tokens peut rendre le processus inégales et tendrent vers une centralisation. (si une personne détient la majorité des tokens). De plus le système des tokens ne prend pas en compte la compétence en la matière de celui qui les détient. Certaines personnes pourraient voter sans pour autant être compétente dans le domaine

How do these voting systems contribute to (or hinder) democracy in DAOs?

L'inclusion et la transparence profite à la démocratie du système mais encore une fois il faut veiller qu'il n'y ait pas une trop grande concentration du pouvoir

Can you share your thoughts on quadratic voting and delegated voting in DAOs?

Je trouve ça pas mal car le vote quadratique vise à donner une voix plus puissante aux participants qui se soucient vraiment d'un sujet donné. Cela peut encourager une plus grande diversité de points de vue et une meilleure représentation des intérêts de la communauté.

Appendix 3 : Open coding of raw text

(DAO1)	(K1)	But I think that the most helpful way to think about Daos is daos are really an experiment in governance
(DAO1)	(K1)	I think that DAOs are actually more of the social, cultural, and political phenomenon.

(DAO1)	(EV1)	I think that DAOs are trying to solve a lot of the same challenges that organizations and corporations were set up to solve, but also the different forms of governance were set up to solve.
(D1)	(EV1)	So whether you look at a traditional corporation with a centralized kind of management structure and a hierarchy, or you look at a democracy, a modern day democracy, both of those forums are basically trying to work with a question Of how do we work to harmonize the interests of a wide range of stakeholders and get those stakeholders to actually take some action in the real world that has real world impact?
(DAO1)	(EV1)	And in that way, I think they're very important because I think that they are one of the most exciting forms that we have for experimenting with different models of organization. Why is that? I think that that's because they can rapidly iterate and experiment. We've seen Daos pop up, and we have a table taxonomy in that report that breaks daos into nine different subgroups. We've seen them build Dows for philanthropic purposes, for DeFi, for investing in scientific research areas where there's a funding gap. We've seen a number of different types of daos come up, and I think that just attests to how powerful daos are as a mode of experimentation. So I think dows are very important in that way.
(DAO1)	(EV1)	I think that daos today are still relatively immature. you'll see a lot of challenges that Daos face. We broke those challenges down into operational, governance and legal and policy challenges. On the operational side, daos are still confronting issues of well, how do I get access to a bank account? If I'm dealing with real world assets. How do I hold and govern real world assets? How do I organize folks on Daos. There's a real limit in terms of how you can pay people who are working for a Dow, how a Dow gets taxed, like all of those basic operational questions that in some ways it's, of course, a challenge for normal organizations as well. But for Daos, it's far more challenging because many of those basic operational points just haven't been resolved. And I think that really shows that DAOs are still in a somewhat immature phase.
(DAO1)	(T1)	I view DAOs and everything in Web 3 is moving at a much faster pace of evolution than we see in the traditional markets.

(DAO1)	(EV1)	I think that DAOs will resolve many of those basic challenges much more quickly than their centralized counterparts did.
(DAO1)	(T1)	I think that DAOs will resolve many of those basic challenges much more quickly than their centralized counterparts did.
(DAO1)	(K1)	our attempt was not really to produce an exhaustive list of all the governance challenges, but to flag some of the major ones that we feel a lot of DAOs are going to need to confront.
(D1)	(EV1)	One large challenge, and I think this is interesting because it affects DAOs, but it also just affects traditional forms of government, is voter engagement (participation)
(D1)	(K1)	Uniswap, in its early days, had a proposal that was put to vote around setting a threshold for the number of votes that had to be cast for a proposal to pass. Ironically, that vote did not reach the minimum number of votes to be passed. And so even though most who voted were in favor of passing the proposal, they didn't meet their quorum. And that's not just a problem Uniswap has had, it's a problem many DAOs have had with voter engagement on key votes, but also just engagement more broadly.
(D1)	(EV1)	Uniswap, in its early days, had a proposal that was put to vote around setting a threshold for the number of votes that had to be cast for a proposal to pass. Ironically, that vote did not reach the minimum number of votes to be passed. And so even though most who voted were in favor of passing the proposal, they didn't meet their quorum. And that's not just a problem Uniswap has had, it's a problem many DAOs have had with voter engagement on key votes, but also just engagement more broadly.
(D1)	(EV1)	I mean, it's one reason I think in traditional democracies here in the US, our voter turnout numbers still are not where they ought to be because there's challenges of voter apathy and difficulties in voting itself. Daos are confronting and trying to come up with strategies to address many of those same problems.
(D1)	(K1)	I mean, it's one reason I think in traditional democracies here in the US, our voter turnout numbers still are not where they ought to be because there's challenges of

		voter apathy and difficulties in voting itself. Daos are confronting and trying to come up with strategies to address many of those same problems.
(D1)	(EV1)	I think that they raise a number of interesting questions around how we think about democratic governance in general and decentralized governance in general. And yes, when you dig beneath the surface and you look at voter turnout in France and the US, you do see that it's not nearly as high as one would assume when you actually look at democracy in theory.
(D1)	(EV1)	I think DAOs are encountering many of the same challenges that early democracies encountered. And only time will tell whether and how some of those mitigation strategies will work.
(D1)	(T1)	I think DAOs are encountering many of the same challenges that early democracies encountered. And only time will tell whether and how some of those mitigation strategies will work.
(D1)	(EV1)	I think that many of those issues of centralization, those ironies of centralization, they are not just a DAO problem. I think that they're an issue throughout Web 3.
(D1)	(EV1)	DAOs are in voting practices, they seek to balance fairness or democracy with effectiveness. Because exactly as you're saying, if, say, Apple tomorrow turned into a DAO and it had to put every new feature proposal for the app store or for the new iPhone up to a vote of all the employees and all the shareholders and all the consumers, every stakeholder, conceivable, it would dramatically slow down the production of new iPhones.
(D1)	(EV1)	I think that generally speaking, the digital world ought to be more democratic and more inclusive.
(D1)	(K1)	I think that generally speaking, the digital world ought to be more democratic and more inclusive.
(DAO1)	(T1)	I think that many DAOs, interestingly, are coming to that middle ground between centralisation and decentralisation.
(D1)	(EV1)	voted, but they might not vote for the best interest of everyone I think, with any form of delegation, any form of representation I think we see it again in traditional democratic forms of government. I think that we definitely see it in DAOs

(D1)	(EV1)	I don't think that DAOs have the answer, but I think there's a lot of exciting builders out there who are in DAOs who are thinking about these questions, who are coming up with better and better ways of answering that question.
(D1)	(T1)	I don't think that DAOs have the answer, but I think there's a lot of exciting builders out there who are in DAOs who are thinking about these questions, who are coming up with better and better ways of answering that question.
(DAO1)	(EV1)	I believe there are real areas where law and policy could be clearer with regards to DAOs, and that could really help the DAO form flourish. Many of the fundamental questions of regulation and law that DAOs confront today are, again, more foundational to the Web 3 and the crypto ecosystem than they are DAO specific.
(DAO1)	(T1)	So for instance, the question of what the legal status of a digital asset is, is it a security, is it a commodity? The implications of that answer, those are going to have big implications for, say, governance tokens in the DAO context. And so in the US and in many jurisdictions, we're still waiting on the final word on that classification that will have massive implications.
(DAO1)	(EV1)	So for instance, the question of what the legal status of a digital asset is, is it a security, is it a commodity? The implications of that answer, those are going to have big implications for, say, governance tokens in the DAO context. And so in the US and in many jurisdictions, we're still waiting on the final word on that classification that will have massive implications.
(VT1)	(R1)	One of the voting processes that I really admire personally is Bitcoin's quadratic voting mechanism. I think that this is, and we covered this in the toolkit as well, but I think this is a really exciting one because it's trying to rethink that one token, one vote
(VT1)	(EV1)	how could we express preference in a reasonable and meaningful way beyond just you cast one vote and that's your say? So I think the quadratic voting process is definitely an innovative answer to that.
(VT1)	(EV1)	I think one thing that makes Snapshot powerful is that it's just so customizable. And then you can basically just plug and play and code in different voting processes as they suit the DAO.

(VT1)	(R1)	I think voting is one of those areas where this space needs new and more of a choice when it comes to business to DAO tooling for voting.
(D1)	(EV1)	a few weeks ago, the governance voted Uniswap, right? And you had A 16z controlling an extremely high proportion of the governance tokens and potentially being able to exercise that influence in this quasi centralized fashion. I think that that's absolutely something that the space needs to watch out for.
(D1)	(K1)	a few weeks ago, the governance voted Uniswap, right? And you had A 16z controlling an extremely high proportion of the governance tokens and potentially being able to exercise that influence in this quasi centralized fashion. I think that that's absolutely something that the space needs to watch out for.
(VT1)	(R1)	quadratic voting, different ways of distributing tokens, doing not a one token, one vote model, but a one person, one vote model, soulbound tokens, and different versions of decentralized ID. There's many different mitigation techniques.
(D1)	(EV1)	the tougher question is like a political question of what does the DAO really believe in? What principles does it want to execute against? And then how can it stick to those principles beyond just the first vote or the first few votes?
(VT1)	(EV1)	So how you realize one person, one vote in practice, that can be difficult because you have the issue of sybils and you have the issue of potentially people using all sorts of different workarounds to make themselves look like they're multiple people when in fact they aren't. So realizing that at the technical level is a challenge. There are existing proposals for how to do that. The Soulbound token model being one of them. Decentralized identity
(DAO1)	(EV1)	I come back to what is the DAO's founding principles? What does it really believe in? What does the community really want to see realized? And then working out how to realize that in tools and in technology is still a challenge. But I think it's an easier one than just getting that alignment among the community.
(VT1)	(EV1)	I don't think there's going to be a one size fits all model.
(DAO1)	(EV1)	Should a regulator engage in governance through holding a governance token? I'm not so sure

(D1)	(EV1)	I think that, again, I would give you that annoying answer of it really depends because I really do think it depends on what the DAO is trying to achieve and what the principles that that community believes in are.
(D1)	(EV1)	I think that for certain DAOs, it may make sense to decentralize the voting process for something like... This is our strategy for Q3 2024, right? But you might not want to decentralize the voting process for, do we approve this version of the pitch deck that we're going to use? So it's a question of, I think, how a DAO can titrate that balance between democracy and efficiency. And that is going to really depend on the use case, on the community, on the jurisdiction, so many different factors.
(VT1)	(EV1)	I think that that role of interpreter and communicator is one that's often missing in DAOs. And I think that it's a critical one. Daos should experiment with, how do you build out that role? How do you staff? What are the qualities of a good person you should look for? But I think it's a great point, one that a lot of DAOs could do better on.
(VT1)	(R1)	I think that that role of interpreter and communicator is one that's often missing in DAOs. And I think that it's a critical one. Daos should experiment with, how do you build out that role? How do you staff? What are the qualities of a good person you should look for? But I think it's a great point, one that a lot of DAOs could do better on.
(DAO2)	(K2)	I wouldn't even say that there is an issue around voting and participation, et cetera. I wouldn't even say that that's the biggest issue right now. The biggest issue that is out there right now is actually the question, what constitutes a decentralized autonomous organization? And what's the degree of decentralization that is accepted to be decentralized? And then the last, the related point to that is actually the bigger question of what is the legality around the DAO? a friend of mine put it right, he said DAOs are effectively unlimited liability companies because everyone contributing actually puts themselves at risk of actually being seen in certain circumstances as a full liable person.
(D2)	(R2)	I think we even went a step further because I think we were the first to actually write a full constitution. Which means that we weren't only thinking about, Okay, how to put a voting system in place, but how to actually constitute order organizational structures around these votes, how to surface certain ballots, what

		is needed to actually be able to have a ballot that transitions into being a governance action proposal that gets voted on, what happens after the proposal is done, how the governance structure is around that. There has to be some transition from a vote into an action. Is that action then done by multi SIG or not multi SIG and all stuff. I think to this day that is all not really figured out yet. We would love to have a system that is fully actioned by decentralized votes and automatically executed based on those votes. But reality is that that's far from the truth at this point in time.
(D2)	(EV2)	I think we even went a step further because I think we were the first to actually write a full constitution. Which means that we weren't only thinking about, Okay, how to put a voting system in place, but how to actually constitute order organizational structures around these votes, how to surface certain ballots, what is needed to actually be able to have a ballot that transitions into being a governance action proposal that gets voted on, what happens after the proposal is done, how the governance structure is around that. There has to be some transition from a vote into an action. Is that action then done by multi SIG or not multi SIG and all stuff. I think to this day that is all not really figured out yet. We would love to have a system that is fully actioned by decentralized votes and automatically executed based on those votes. But reality is that that's far from the truth at this point in time.
(D2)	(EV2)	I'm not quite sure that there is a right answer to what is the most fair because it really depends on the type of DAO that you're running and what that DAO is supposed to do and what the nature of those decisions are
(VT2)	(R2)	in the broad community, you have to have experts that actually decide on it because it's actually a topic that needs a substance of knowledge. So that's where delegation and liquid democracy comes into play.
(VT2)	(EV2)	in the broad community, you have to have experts that actually decide on it because it's actually a topic that needs a substance of knowledge. So that's where delegation and liquid democracy comes into play.
(VT2)	(R2)	And you need to actually have people that almost become professional of governance participants that are rewarded either by the protocols or by the ones

		that they actually get the delegations from in order to make them actually be more knowledgeable than others are and more trusted than others are.
(VT2)	(EV2)	And you need to actually have people that almost become professional of governance participants that are rewarded either by the protocols or by the ones that they actually get the delegations from in order to make them actually be more knowledgeable than others are and more trusted than others are.
(VT2)	(EV2)	Because it takes an exorbitant amount of time to not only get into the material facts of what you're trying to decide upon, but more importantly, to then actually even discuss that and take the time to discuss that, to have to fights and in the forums and discord servers. It's something that a lot of people underestimate how much work that is.
(DAO2)	(R2)	We learned that DAOs need to be rolled out very carefully and most importantly of all, gradually. All similar projects going forward should consider starting partly centralized with the training wheels taken off step by step.
(D2)	(EV2)	I don't think it's about centralized or not centralized. It's more about, okay, there's I don't know, there's conceptual leaders, and it doesn't have to do and it have anything to do with centralization.
(D2)	(EV2)	Only because someone actually is a thought leader that gives a direction for a product and network, it doesn't make him become a centralized decision authority. But obviously, often that comes together, which means that then often you have those people incentivized by their holdings of the underlying governance tokens that then basically become leaders in both directions, both economic leaders as well as the conceptual leaders
(D2)	(R2)	it relates to different layers here, right? So the most obvious one is actually you have a certain amount of democracy, meaning the outstanding supply of tokens that are justified to actually be able to vote. And then at some point in time, you have an average participation, like how many people participate in votes. And then are those decisions contested or not contested? What's the topography of the decisions that are being taken?
(D2)	(EV2)	it relates to different layers here, right? So the most obvious one is actually you have a certain amount of democracy, meaning the outstanding supply of tokens

		that are justified to actually be able to vote. And then at some point in time, you have an average participation, like how many people participate in votes. And then are those decisions contested or not contested? What's the topography of the decisions that are being taken?
(D2)	(EV2)	for example, that there's a huge token holder that actually makes most decisions and has more than 50 % of most participatory votes, then that's not really democracy because you've got one decision maker that, yes, based on the governance rules, actually does everything correct. And there could be a theoretical overpowering of other token holders, but that never comes together.
(D2)	(K2)	They did it with the vampire attack of Sushi Swap versus Uniswap where they basically said, this is a protocol that is not decentralized or not even governed in decentralized. So let's actually put something in place that has a token and do that differently, which has played out the way that has, which was also quite interesting to observe. But then, again, it really depends on what the type of decisions are that are being taken.
(VT2)	(R2)	You can become really sophisticated in trying to incentivize equal vote decisions. You can become very sophisticated in trying to get people to stake the risk of their decisions. vis à vis just making a decision or not making a decision. You could even come up with penalties for not making decisions and not participating and then your tokens basically diminish over time. This is all game theory.
(D2)	(EV2)	I would say that we're all working in an environment where we actually just in real time test economics and I think there's no right or wrong. It really depends on what's the starting point of the network, how's the topography there, what are the decisions that are being taken, and then what are the tools to make those decisions. There's very different scenarios to actually make that decision.
(D2)	(EV2)	I'm not quite sure that I agree with the statement that the more democracy, the slower the decision making. I think in cases that can be the case. I'm not going to argue with that that's that sometimes is the case. I would even say that the more distributed a decision making process is, the more time it takes to obviously get people familiar with the topic of the decision to actually leave enough time for people to coalesce around the decision.

(VT2)	(EV2)	Then obviously the execution is then the question of how to centralize this really the execution.
(VT2)	(R2)	if you structure it correctly and you give people a purpose why to care, how they possibly could actually delegate their votes to people that they trust more, and where those people actually then show a behavior of good trust as well, it can be very fast and efficient. And then you can actually create, like in a normal governance structure, on a normal organization, you can create all these subgroups that are specialized subgroups.
(VT2)	(EV2)	if you structure it correctly and you give people a purpose why to care, how they possibly could actually delegate their votes to people that they trust more, and where those people actually then show a behavior of good trust as well, it can be very fast and efficient. And then you can actually create, like in a normal governance structure, on a normal organization, you can create all these subgroups that are specialized subgroups.
(VT2)	(R2)	That's good because it then actually starts to differentiate the stream of different decisions and then people can engage in those areas that they feel more most capable to make decisions on and maybe most passionate about. It's not like one stream where the loudest wins and often the loudest is not the one that has the most decision making power.
(VT2)	(EV2)	That's good because it then actually starts to differentiate the stream of different decisions and then people can engage in those areas that they feel more most capable to make decisions on and maybe most passionate about. It's not like one stream where the loudest wins and often the loudest is not the one that has the most decision making power.
(VT2)	(EV2)	I think the reason why people don't do one person one vote is the selfish interest for speculation on the governance token side.
(D2)	(EV2)	So I think in order for people to care about accumulating tokens, so the governance side is then actually pair it up with incentivized behavior on the network, whether it's governance behavior or staking liquidity or some desired functions that then benefit from tokens being distributed. And by people having an early participation in the network, they have a higher degree of say, governance say in the end. I Think that's fair because it very much mimics the way that the

		ones taking the early risk actually come in and actually have a say which direction actually the network is supposed to go. So I think that's not a bad concept.
(D2)	(R2)	So I think in order for people to care about accumulating tokens, so the governance side is then actually pair it up with incentivized behavior on the network, whether it's governance behavior or staking liquidity or some desired functions that then benefit from tokens being distributed. And by people having an early participation in the network, they have a higher degree of say, governance say in the end. I Think that's fair because it very much mimics the way that the ones taking the early risk actually come in and actually have a say which direction actually the network is supposed to go. So I think that's not a bad concept.
(VT2)	(EV2)	The problem with one person, one vote is that basically it makes everyone equal from a decision point of view. And I'm not sure that that's really true to the weight of the decision that someone should carry
(VT2)	(R2)	for certain models, maybe one person, one vote is good. We just have a on this forum, we just have a vote right now on actually which securities people should actually want to see on the protocol. But that's not a governance decision. It's basically just an earmarking decisions by people out there, not an economic decision. So in that case, we consciously said one person, one vote, rather than actually one token, one vote.
(VT2)	(EV2)	about quadratic voting ?I think it's a good concept. I think it's in theory, it actually sounds really good. I've often seen, however, that these concepts are not understood in the use of it.
(VT2)	(EV2)	if you put yourself into the shoes of actually someone being on the side of using a quadratic voting system, do you always know exactly how the formula in the end actually applies to what you've been voting on? Does it matter to you? And And I think that we tend to become very complicated very quickly and become very nuanced and sophisticated in the way that we create these rules. But it's not really clear that they lead to the desired outcome, that they lead to a real clarity on actually what it is that we're doing.
(VT2)	(EV2)	like in Germany, for example, we have these two votes and then there's different rules in each voting system. When something gets, if you surpass 5 %, you get into the Parliament and then there's these different distribution mechanisms. It

		becomes really hard to then actually correlate your action with the outcome. I think the more we alienate people from that, the less they actually feel that their vote counts.
(VT2)	(EV2)	I think that's where what I like about Snapshot is that obviously you can you can trial around with different methods in the ballots and the way that you use those ballots. I think that everyone will have to decide for themselves. That's why I'm not a fan to say, Well, there's one response to this question across all different use cases, because it really depends on what you're trying to achieve.
(VT2)	(EV2)	I think governance is still the most underutilized feature of blockchain.
(VT2)	(EV2)	I think people are not really participating enough. I don't think that the power of blockchain to actually even help with the democratic voting processes in society are really exploited yet.
(D2)	(EV2)	participation in votes And there's been talks here and there, but it's not really been happening.
(D2)	(K2)	participation in votes And there's been talks here and there, but it's not really been happening.
(VT2)	(EV2)	I think this neutral infrastructure can actually be a huge facilitator of more objective voting systems. I think everyone would be well served to actually create tools to make that easier to implement and easier to use and really become familiar with it.
(VT2)	(R2)	I think this neutral infrastructure can actually be a huge facilitator of more objective voting systems. I think everyone would be well served to actually create tools to make that easier to implement and easier to use and really become familiar with it.
(D2)	(R2)	about improving participation, I think it's getting people's purpose and reason to care. If you don't have that, then it's all about just incentives. It's all about buying your votes in some ways.
(VT2)	(EV2)	getting people's purpose and reason to care, That is the biggest driver

(D2)	(EV2)	a lot of people are in this just for the sake of just the gamification that tokenization brings, but not really in it for the consequences that it means. , this is nothing new to the blockchain space or the crypto space. That's the same thing in stocks.
(D2)	(K2)	a lot of people are in this just for the sake of just the gamification that tokenization brings, but not really in it for the consequences that it means. , this is nothing new to the blockchain space or the crypto space. That's the same thing in stocks.
(D2)	(EV2)	How many people participate in proxy votes on owning a Apple stock and actually voting on the governance actions that the board is putting in front of the shareholders. They might be slightly higher because the banks are the accumulators and they take that role on behalf of their customers. But it's not even close to a high degree of participation.
(D2)	(K2)	How many people participate in proxy votes on owning a Apple stock and actually voting on the governance actions that the board is putting in front of the shareholders. They might be slightly higher because the banks are the accumulators and they take that role on behalf of their customers. But it's not even close to a high degree of participation.
(D2)	(EV2)	Well, I'm not quite sure that democratic is the right answer either. I think we have to recognize that a lot of the protocols out there are trying to pretend to be distributed and democratic because of the issues around securities.
(D2)	(R2)	Well, I'm not quite sure that democratic is the right answer either. I think we have to recognize that a lot of the protocols out there are trying to pretend to be distributed and democratic because of the issues around securities.
(D2)	(EV2)	I think then it would become an attack factor for DAOs that are trying to claim to be decentralized autonomous organizations, although they're more oligopolistic, if not like benevolent dictatorships. Not a bad thing if it's actually done with the right incentives and maybe with the right checks and balances.
(D2)	(EV2)	you could, for example, say your democratic vote, it will always go the direction that the majority of oligopolistic structures has. But if then the vote is actually decided upon, but then there's a veto ability by, I would say, 5 to 10 % of who care and say, Well, this is a decision that we don't want Take the decision. It just continues on the status quo. Veto ability is not preventing progress, but veto

		ability is actually just continuing the status quo without actually going in the wrong direction of a decision. I think we're not honest enough yet, or we cannot be honest enough yet in the space in order to actually discuss these models because then it could come back evident that we're already operating on those levels.
(D3)	(K3)	Beaucoup d'organisations qui disent, qui ont dans leur nom DAO. Solar DAO, etc. Mais quand on approfondit un petit peu, en fait, il n'y a pas réellement de DAO derrière.
(D3)	(EV3)	Beaucoup d'organisations qui disent, qui ont dans leur nom DAO. Solar DAO, etc. Mais quand on approfondit un petit peu, en fait, il n'y a pas réellement de DAO derrière.
(DAO3)	(K3)	Bah parce qu'en fait, ça permet de décentraliser la gouvernance d'un projet/service Web trois. tous les projets qui se lancent encore early. Donc a part vraiment les gros projets dans la Defi etc qui ont une DAO et qui sont déjà bien décentralisées. croise beaucoup de projets de DAO mais qui sont pas encore réalisés parce que c'est un travail de longue haleine que et qu'il faut mettre tout ça en place au fur et à mesure.
(DAO3)	(T3)	Donc voilà, moi ça me choque pas plus que ça qui n'ait pas plus de DAO autour de nous, mais c'est à de l'avenir.
(DAO3)	(EV3)	c'est beaucoup plus complexe à mettre en place alors que la structure qui était centralisée, C'est beaucoup plus simple. Il y a beaucoup de choses à développer en plus, donc c'est encore peu démocratisé. Cependant, il y a quelques exemples qui tentent d'aller vers des vrai DAO même chez Palentir ils en discutent à l'heure actuelle, donc voilà. Et puis ils ont la vision, ils ont la technologie pour le réaliser.
(DAO3)	(K3)	c'est beaucoup plus complexe à mettre en place alors que la structure qui était centralisée, C'est beaucoup plus simple. Il y a beaucoup de choses à développer en plus, donc c'est encore peu démocratisé. Cependant, il y a quelques exemples qui tentent d'aller vers des vrai DAO même chez Palentir ils en discutent à l'heure actuelle, donc voilà. Et puis ils ont la vision, ils ont la technologie pour le réaliser.
(DAO3)	(EV3)	maturité4.(harold)
(DAO3)	(EV3)	maturité 3 (steve)

(DAO3)	(EV3)	Ce n'est pas fortement communiqué.
(DAO3)	(EV3)	il y a quelques années quand tu as essayé de mettre en place Aragon, t'avais envie de te flinguer, pas du tout pratique à utiliser.
(DAO3)	(EV3)	Quand tu veux faire une DAO pour un projet Web 3.0, je crois que tu as déjà les gens qui sont use to tout ça, ça va. Mais par exemple, moi, j'ai été confronté à IBA, qui est une société traditionnelle. Oublie quoi, il faut créer une nouvelle solution pour ces projets là. Qui est beaucoup plus simple à déployer avec un système blockchain as a service, un truc comme ça. Il ne faut pas que ce soit complexe.
(D3)	(EV3)	les types de démocratie, Ça dépend beaucoup. J'ai l'impression, il y a une techno pour chaque use case.
(VT3)	(R3)	c'est de permettre un peu les deux. D'avoir un système hybride où tu as, par exemple, un token de vote et comme le propose Steve, c'est que tu peux déléguer ton token de vote à une personne, un leader d'opinion, une personne représentative. Tu vas dire " Je lui fais confiance, il a des bonnes idées, il a creusé le sujet. Moi, je n'ai pas le temps, donc je lui délègue mon vote, que tu peux récupérer à tout instant. c'est un mix entre la représentative directe, soit tu te représentes directement, soit tu le délègue à quelqu'un. Donc c'est vraiment un hybride des deux.
(D3)	(K3)	Ce n'était pas sur Sushi Swap, c'était sur un autre truc. Il y a un gros portefeuille qui a détenu énormément de jetons de DAO, qui a mis un veto pour un truc qui avait été signé par toute la communauté vu que c'était une personne, une société qui avait énormément de jetons, ils ont failli annuler le vote. Ils l'ont reporté au moins, je ne sais plus quel truc c'était.
(D3)	(EV3)	Ce n'était pas sur Sushi Swap, c'était sur un autre truc. Il y a un gros portefeuille qui a détenu énormément de jetons de DAO, qui a mis un veto pour un truc qui avait été signé par toute la communauté vu que c'était une personne, une société qui avait énormément de jetons, ils ont failli annuler le vote. Ils l'ont reporté au moins, je ne sais plus quel truc c'était.
(VT3)	(K3)	C'est un vote censitaire. Plus t'as de fric, plus t'as de poids. C'est globalement. C'est bien, c'est très bien dans un système économique, c'est normal. Non, si c'est pour du vote idéologique et autres, là oui, je suis contre. Mais quelque part, c'est

		l'équivalent de part d'action, de part sociale d'une entreprise. T'as ton droit de vote qui est lié à ça, je vois pas le problème.
(VT3)	(EV3)	C'est un vote censitaire. Plus t'as de fric, plus t'as de poids. C'est globalement. C'est bien, c'est très bien dans un système économique, c'est normal. Non, si c'est pour du vote idéologique et autres, là oui, je suis contre. Mais quelque part, c'est l'équivalent de part d'action, de part sociale d'une entreprise. T'as ton droit de vote qui est lié à ça, je vois pas le problème.
(VT3)	(EV3)	pour moi, il y a des problèmes avec le mécanisme de vote à l'heure actuelle, parce qu'il y a des problèmes sur la tokenomie en soi.
(D3)	(EV3)	La plupart des tokenomies sont faites de manière plutôt aléatoire. Elles ne sont pas forcément basées sur le business model ou sur les rendements, les projections financières tout du moins, ce qui est une aberration parce que c'est des projections financières.
(DAO3)	(EV3)	Deuxième point, comme dit, si c'est un protocole qui doit rapporter de l'argent aux personnes y participant et que c'est l'objectif réel, c'est aussi de s'enrichir
(DAO3)	(EV3)	la plus grande majorité des projets, c'est des shitcoins ou c'est un projet derrière mercantile.
(VT3)	(R3)	le proof of use, un peu à la proof of importance de NEM, Mais en gros, au lieu de favoriser les gros volumes, tu favorises le nombre de fois que tu utilises le protocole. ou alors tu fais un ratio entre les deux, entre volume et utilisation,
(VT3)	(K3)	le proof of use, un peu à la proof of importance de NEM, Mais en gros, au lieu de favoriser les gros volumes, tu favorises le nombre de fois que tu utilises le protocole. ou alors tu fais un ratio entre les deux, entre volume et utilisation,
(VT3)	(R3)	si tu veux retirer ce problème de poids de l'équation tout en respectant quelque part le partage je parle un petit peu en roue libre. Si tu veux garder cet aspect démocratique sans pour autant défavoriser un investisseur, quand tu as un airdrop massif comme à la Uniswap et autres, tu n'as pas d'ICO derrière, tu n'as pas d'achat au départ, donc il n'y a pas d'investissement au départ. Le mec qui achète par la suite le token, c'est son problème. Ce n'est pas comme s'il avait financé le

		projet à la base. Donc à ce moment là, tu enlèves le paramètre du poids et donc là, tu peux envisager un système plus démocratique.
(D3)	(EV3)	Le système démocratique, tu peux le mettre en place que si tu sacrifies une partie du reste.
(VT3)	(R3)	c'est dire " Vous achetez mon token, peu importe le nombre que vous aurez, de toute manière, vous serez capé à tel poids maximum. " Cependant, l'investisseur ne sera vraiment pas incentivé d'investir plus que ce maximum, si ils n'en tirent pas un bénéfice quelconque
(DAO3)	(EV3)	c'est un peu le problème de toutes les blockchains, c'est que si t'as des petits groupes comme ça qui sont pas d'accord, soit ils font un fork ou des trucs comme ça et après, tu vas me dire c'est pas vraiment un problème parce qu'après, ils ont qu'à faire leurs idéologies à côté et ça sciente la communauté. Mais c'est peut être plus cet aspect libertaire où je suis pas d'accord, je me casse et on va pas vraiment chercher un compromis. Ça, ça fragmente à fond le paysage technologique de la blockchain, du Web3 plutôt.
(DAO3)	(EV3)	Après, c'est aussi une des qualités de la DAO. Si tu n'es plus en accord avec les projets, tu te casses.
(VT3)	(EV3)	On n'a pas assez de retours. Pour moi, je ne vois pas encore le recul suffisant pour dire, il n'y a pas réellement quelque chose de disruptif. Je n'ai pas encore vu quelque chose de tellement disruptif par rapport aux autres qui me fait dire " Oui, ça, ça a vraiment bien marché. que ce soit utile, c'est un fait, mais je n'ai pas vu un critère de fonctionnement d'une DAO qui permet justement de me dire " Celui là, il se démarque avec tel et tel paramètre spécifique et ça marche vraiment bien. "
(VT3)	(EV3)	il y en a qui ont vraiment fait des bons choix, mais on ne les perçoit pas encore, soit on n'a pas eu encore cette petite diversification dans la manière de réaliser la DAO qui fait que ça accroche parfaitement.
(D3)	(EV3)	C'est le nombre de résolutions qui ont été appliquées par l'équipe derrière le projet, sous base du vote de la communauté, parce que ce n'est pas toujours le cas. il y a le nombre de participants, mais je dirais plus c'est le nombre de résolutions qui ont été poussées par la communauté à être mis au vote. Cependant, elles sont poussées manuellement par la team qui gère le projet, la

		<p>team qui gère le projet et le leader du projet. Ce qui fait que tu as une sorte de filtre humain, un biais humain qui rentre en jeu. Et ce biais humain peut très bien occulter certaines propositions de la communauté, étant donné que ce n'est pas fait via le système de DAO pour pousser les propositions, il faut en avoir dans les mains. Vu qu'il rentre en jeu, il y a une censure potentielle ou une censure volontaire ou involontaire. Ce n'est pas forcément qu'il pourrait persister. Pour moi, ça, c'est des gros points. Pour moi, des KPIs, c'est combien de ces résolutions sont poussées par la communauté elle-même plutôt que par la team.</p>
(D3)	(R3)	<p>C'est le nombre de résolutions qui ont été appliquées par l'équipe derrière le projet, sous base du vote de la communauté, parce que ce n'est pas toujours le cas. Il y a le nombre de participants, mais je dirais plus c'est le nombre de résolutions qui ont été poussées par la communauté à être mis au vote. Cependant, elles sont poussées manuellement par la team qui gère le projet, la team qui gère le projet et le leader du projet. Ce qui fait que tu as une sorte de filtre humain, un biais humain qui rentre en jeu. Et ce biais humain peut très bien occulter certaines propositions de la communauté, étant donné que ce n'est pas fait via le système de DAO pour pousser les propositions, il faut en avoir dans les mains. Vu qu'il rentre en jeu, il y a une censure potentielle ou une censure volontaire ou involontaire. Ce n'est pas forcément qu'il pourrait persister. Pour moi, ça, c'est des gros points. Pour moi, des KPIs, c'est combien de ces résolutions sont poussées par la communauté elle-même plutôt que par la team.</p>
(D3)	(R3)	<p>j'aurais tendance à dire ils ont le droit de voter si c'est des propositions faites par la communauté, c'est logique, si c'est eux-mêmes qui font les propositions, ils peuvent influencer,</p>
(D3)	(K3)	<p>Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur efficacité donc là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie.</p>

(D3)	(R3)	Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur efficacité donc là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie.
(D3)	(EV3)	Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur efficacité donc là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie.
(VT3)	(EV3)	c'est un mécanisme qui fait que la pondération de ta voix peut fluctuer en fonction de la concentration. Une personne ou un groupe pourrait essayer de prendre contrôle à la dernière minute du vote donc ça c'est des dérives dans lesquelles on pourrait tomber, donc je peux comprendre que c'est un système de défense qui pourrait être stratégique.
(VT3)	(R3)	c'est un mécanisme qui fait que la pondération de ta voix peut fluctuer en fonction de la concentration. Une personne ou un groupe pourrait essayer de prendre contrôle à la dernière minute du vote donc ça c'est des dérives dans lesquelles on pourrait tomber, donc je peux comprendre que c'est un système de défense qui pourrait être stratégique.
(VT3)	(EV3)	plus on détient longtemps, plus on a de poids. le truc ça favorise les early adopters quoi surtout qui sont pas forcément plus forcément le plus gros utilisateur du protocole c'est ça le problème. ouais le problème c'est que je peux détenir un token sans pour autant m'y intéresser
(VT3)	(R3)	ce serait plus intéressant de rentrer une valeur sur l'utilisation comme tu mentionnais tout à l'heure parce que sinon si c'est spéculatif tu vas voir tu aimes

		bien le projet tu vas pas l'utiliser mais en fait tu vas dédier les tokens longtemps pour la voilà. Plus on voit les détenteurs du token utilise le protocole plus son poids est important plus une adaptation de ta proposition qui me semble plus cohérente. c'est du Proof of use
(VT3)	(EV3)	C'est problème du proof of use c'est que si tu changes de wallet, si tu utilises plein de wallets, ça complexifie un peu le truc. C'est pour ça que c'est couplé à la détention du token.
(VT3)	(EV3)	Sur l'aspect technique, on va rencontrer de toute manière des problèmes qui sont quasiment insolubles à mes yeux à l'heure actuelle, tout du moins.
(VT3)	(EV3)	le ranking ? Tu as recréé une démocratie à la grecque, plutôt médiévale. Tu as la royauté, un quart, un quart, tu as l'église, un quart, tu as les bourgeois, un quart, tu as le tiers état. Et c'est bon.
(VT3)	(EV3)	Quand c'est associatif, ça se comprend. Quand c'est à but de générer du profit. Je ne vois pas trop la raison. Enfin, c'est se tirer une balle dans le pied d'essayer de viser un modèle comme ça, parce qu'encore une fois, l'investisseur va dire " En fait, c'est moi le tier état." Et toi, tu prends des votes deux fois plus importants, mais ça peut exister.
(VT3)	(EV3)	Je vois malgré tout plus de négatifs que de positifs dans la plupart des cas pratiques, en tout cas actuels. Je vois plus de négatifs que de positifs. ça pourrait changer.
(VT3)	(T3)	Je vois malgré tout plus de négatifs que de positifs dans la plupart des cas pratiques, en tout cas actuels. Je vois plus de négatifs que de positifs. ça pourrait changer.
(VT3)	(T3)	Quadratic voting? Globalement, c'est ce qui existe avec quelques années depuis l'update de Snapshot. Avant, Snapshot, tu pouvais ne voter que pour, par exemple, une proposition et puis, par la suite, tu as pu mettre des poids sur diverses propositions.
(VT3)	(EV3)	Quadratic voting? Globalement, c'est ce qui existe avec quelques années depuis l'update de Snapshot. Avant, Snapshot, tu pouvais ne voter que pour, par exemple,

		une proposition et puis, par la suite, tu as pu mettre des poids sur diverses propositions.
(VT3)	(K3)	Quadratic voting ? Le vote est plus nuancé. Oui, plus nuancé. La meilleure manière de voir et c'est la meilleure technique de vote qui a été considérée jusqu'à présent, c'est justement de créer une gradation de 1 à 7. C'est ce qui est encouragé. C'est, entre autres, ce qu'a mis en place les primaires du PS en France lors des dernières élections présidentielles. Justement, tu mettais une gradation, donc c'est un petit peu un poids de confiance. Je veux dire, tu ne peux pas être neutre. Dans le sens où si tu mets 5 sur 10, c'est ni oui. Toi, par exemple, tu considères le vote blanc et je trouve ça super intéressant parce que c'est un avis comme un autre. Cette décision là ne m'intéresse pas. Après, part complètement dans le détail, mais le fait de polariser, ça force déjà une décision quelque part.
(VT3)	(R3)	Quadratic voting ? Le vote est plus nuancé. Oui, plus nuancé. La meilleure manière de voir et c'est la meilleure technique de vote qui a été considérée jusqu'à présent, c'est justement de créer une gradation de 1 à 7. C'est ce qui est encouragé. C'est, entre autres, ce qu'a mis en place les primaires du PS en France lors des dernières élections présidentielles. Justement, tu mettais une gradation, donc c'est un petit peu un poids de confiance. Je veux dire, tu ne peux pas être neutre. Dans le sens où si tu mets 5 sur 10, c'est ni oui. Toi, par exemple, tu considères le vote blanc et je trouve ça super intéressant parce que c'est un avis comme un autre. Cette décision là ne m'intéresse pas. Après, part complètement dans le détail, mais le fait de polariser, ça force déjà une décision quelque part.
(VT3)	(R3)	Commit and reveal ? Complètement pour. Je sais pas ce que steve en pense, mais le vote souvent est parfois communautaire, social plutôt. Parce que tu vois, tout le monde a voté pour lui, je ne vais pas me casser le cul, je vais voter pour tout le monde, enfin pour lui aussi.
(VT3)	(EV3)	Commit and reveal ? Complètement pour. Je sais pas ce que steve en pense, mais le vote souvent est parfois communautaire, social plutôt. Parce que tu vois, tout le monde a voté pour lui, je ne vais pas me casser le cul, je vais voter pour tout le monde, enfin pour lui aussi.
(D3)	(R3)	Dans ce cas là, j'aurais envie de renvoyer à une vidéo de Fouloscopie qui a été faite sur le sujet justement des..., qui démontre plusieurs biais, le biais d'autorité, etc. Et

		même, ce n'est pas un biais d'autorité direct, la personne a joué volontairement. C'est juste que tu es connu pour avoir une expertise dans X ou Y domaines. De ce fait, les gens auront tendance à te suivre.
(VT3)	(EV3)	Commit and reveal ? C'est que ça peut être radicalement soit ultra positif ou ultra négatif en fonction du vote qui est mis. Que ce vote soit anonyme, oui, mais s'il y a moyen de rajouter l'option " je vote comme un tel... " dans certains cas, c'est intéressant.
(VT3)	(R3)	Commit and reveal ? C'est que ça peut être radicalement soit ultra positif ou ultra négatif en fonction du vote qui est mis. Que ce vote soit anonyme, oui, mais s'il y a moyen de rajouter l'option " je vote comme un tel... " dans certains cas, c'est intéressant.
(VT3)	(R3)	J'ai envie de dire que pour chaque organisation en fonction du type de l'organisation, il y a un modèle qu'il faut appliquer.
(VT3)	(EV3)	J'ai envie de dire que pour chaque organisation en fonction du type de l'organisation, il y a un modèle qu'il faut appliquer.
(VT3)	(R3)	déléguer son pouvoir à X ou Y ou voter soi même, pour moi, c'est une bonne chose.
(DAO3)	(R3)	Tu peux standardiser, tu peux standardiser trois, quatre comme on a eu et ça coupe la majorité. Alors bien sûr, tu auras des petites différences en fonction de ceux qui l'utilisent et des petites adaptations non personnalisées.
(D3)	(R3)	La DAO, vraiment dès le prémisses, c'est à dire que s'assurer qu'il n'y ait pas de filtre humain qui pousse les propositions. Quand on est vraiment dans des DAO démocratiques, c'est à dire que la DAO inclut un modèle où chaque personne fait des propositions et comme Harold le dit, c'est que les gens donnent une sorte de confiance, un upvote à chacune des propositions.
(VT3)	(R3)	C'est juste les upvotes et tous les X périodes de temps où dès qu' une de ces propositions atteint X upvotes, elle est soumise à la communauté en vote réel.
(D3)	(R3)	Alors bien sûr, on va tomber dans des problématiques de propagande pour faire passer l'un ou l'autre, de pression, de lobbying, de tout ça, bien sûr. Mais si on vise plus de démocratie, plus d'automatisation, pour moi, c'est nécessaire.

(D3)	(T3)	Alors bien sûr, on va tomber dans des problématiques de propagande pour faire passer l'un ou l'autre, de pression, de lobbying, de tout ça, bien sûr. Mais si on vise plus de démocratie, plus d'automatisation, pour moi, c'est nécessaire.
(VT3)	(EV3)	L'avantage d'avoir un système informatique, c'est que tu peux timer tout le système. Tu peux dire tous les mois, je prends l'exemple, tous les mois, on va sélectionner la proposition la plus upvotée et il y a trois semaines pour la voter et ainsi de suite. Et tu enchaînes comme ça directement les décisions.
(VT3)	(EV3)	C'est un peu comme Tezos, tu peux le citer peut être dans ton mémoire, tous les trois mois, tu as un amendement. Et peu importe, tous les trois mois... Après, s'il n'y a rien, il n'y a rien. Mais tous les trois mois, tu as une prise de décision qui est faite et potentiellement une mise à jour du réseau. Que la démocratie, tu vois, et c'est ce qu'on expérimente avec le lobbying qu'on fait avec Walchain,
(D3)	(EV3)	ça dépend de ce qu'on appelle efficacité. Oui, est ce qu'on a une perte d'efficacité avec une démocratie ? C'est certain. Il suffit de regarder la Chine, ils se portent beaucoup mieux les décisions qu'on peut se prendre plus rapidement chez nous
(D3)	(EV3)	Techniquement, si on va dans une extrême démocratie, ce serait une démocratie de voter. Quel est le timing qu'il faut mettre ? Est ce qu'il faut mettre un timing court pour que la décision soit prise, étant donné qu'on est en plein dans l'émotionnel ou un timing long ? Grosse question. Là, il y a une idéologie. Est ce qu'il faut attendre avant de le mettre au vote pour laisser refroidir ou alors.
(D3)	(EV3)	Le bon exemple aussi, c'est le time to information comme on a eu avec le référendum.
(D3)	(EV3)	Émotionnel et time to information. Oui, bien sûr. Le problème, c'est qu'on aura quand même les dérives du lobbying qui seront là, peu importe le time qu'on mettra à ça.
(VT3)	(R3)	l'autre expérience de pensée, c'est la Russie vient de nous déclarer la guerre là où maintenant, on fait quoi ? " On va mettre au vote " Quel timing donc ? D'un côté, est ce qu'il faut le mettre au vote trop rapidement à cause du biais émotionnel et de l'autre côté, on est dans l'urgence, le biais d'urgence justement, ou est ce qu'on a le temps d'attendre ? J'aurais envie de dire qu'il faudrait mettre en place un système où justement, tu délègues automatiquement, mais tu le prévotes quelque

		part cet élément. Dans tel cas de figure, on soulève une liste dans tel cas de figure, tel type de scénario, tu ne sais pas dire ce scénario précis, mais par exemple, en cas de déclaration de guerre d'un pays, si on est à l'échelle nationale, j'entends, à qui vous délèguer votre vote pour prendre les décisions. Ce genre de choses qui permet de te prémunir à la majorité, en tout cas une bonne partie, de cas d'urgence et de biais émotionnels.
(VT3)	(R3)	Si on conseille de faire voter les règles de la DAO, ce n'est pas logique, mais le faire revalider ou revoter de temps en temps...
(D3)	(R3)	J'ai envie de dire la DAO devrait être réglementée par une DAO nationale.
(DAO4)	(K4)	oui, et Bien les DAOs sont principalement sur Ethereum, en tout cas pour les gros protocoles. Donc il y a évidemment d'autres DAOs sur différentes blockchain, qui ont toute le même principe mais qui ont une importance un peu mineure parce qu'en général les DAO principal se trouvent sur Ethereum et ensuite on des protocoles sur différentes autres chaines mais qui ont un vote avec un peu moins d'importance.
(D4)	(EV4)	Je pense que c'est un peu comme le métaverse un peu un élément marketing un peu tape-à-l'oeil en disant, on fait un projet, on intègre la DAO pour rendre démocratique un projet, mais au final, en tant que tel, ce n'était pas vraiment ça.
(DAO4)	(K4)	Je pense que bien mis, une DAO à de l'importance, par exemple comme AAVE ou des protocoles comme ça qui nécessitent des nouvelles mises à jour futures et avec un gros bloc utilisateur et un gros volume. C'était toujours mieux d'utiliser ces tokens de gouvernance pour pouvoir appliquer des idées de personnes vraiment intégrées dans le projet.
(DAO4)	(EV4)	Je pense que bien mis, une DAO à de l'importance, par exemple comme AAVE ou des protocoles comme ça qui nécessitent des nouvelles mises à jour futures et avec un gros bloc utilisateur et un gros volume. C'était toujours mieux d'utiliser ces tokens de gouvernance pour pouvoir appliquer des idées de personnes vraiment intégrées dans le projet.
(DAO4)	(EV4)	elles sont utiles parce que ça permet d'un peu apprécier ce que les personnes veulent, mais évidemment, elles ont énormément de défauts. Par exemple, c'est via des Tokens qui ont un prix donc à cause de ça, Malheureusement Ben les

		personnes ont différents envies du Token donc certaines voudront plus les envies court terme donc voteront pour faire apprécier leur token, tandis que d'autres voient sur le long terme même malheureusement, cela reste une minorité parce que dans la blockchain, la plus grande partie des acteurs veulent quand même un aspect financier et veulent un retour sur investissement, donc prendront les décisions pour ça.
(VT4)	(EV4)	Il y en a certaines où ça automatise le process directement via les votants, d'autres qui sont un peu plus centralisés. Mais ça dépend un peu des protocoles.
(D4)	(EV4)	c'est compliqué à dire parce que par exemple, la Liquid donc où les tokens sont principalement aux utilisateurs. Ben ça pourrait aller à l'encontre des fondateurs en eux-mêmes si les utilisateurs, une plus grande, une plus grosse partie que les créateurs. Ça pourrait aller dans une direction complètement différente de ce qui était prévu, donc en soit est ce que c'est un négatif ? Pas vraiment parce que l'intérêt de la blockchain c'est que ce soit principalement décentralisé et communautaire.
(D4)	(EV4)	Du coup il y a je suis chez les crypto punk et dans les Crypto Punk, y a la crypto Punk DAO. Qui est en fait en 2 entités. Donc t'as l'entité principale, t'as 100 tickets, qui peuvent être vendus, rachetés, mais évidemment, font que l'ensemble des autres personnes dans la DAO valide. Ensuite il y a une seconde DAO, beaucoup plus ouverte avec je pense que c'est 10000 personnes. Qui, elles, prennent un peu plus les la température pour les décisions, tandis que la DAO centrale, elle, prend vraiment les décisions finales et peut peut donner par exemple des propositions, tandis que l'autre DAO, plus grand, fera juste que valider ou non ces propositions
(D4)	(R4)	Du coup il y a je suis chez les crypto punk et dans les Crypto Punk, y a la crypto Punk DAO. Qui est en fait en 2 entités. Donc t'as l'entité principale, t'as 100 tickets, qui peuvent être vendus, rachetés, mais évidemment, font que l'ensemble des autres personnes dans la DAO valide. Ensuite il y a une seconde DAO, beaucoup plus ouverte avec je pense que c'est 10000 personnes. Qui, elles, prennent un peu plus les la température pour les décisions, tandis que la DAO centrale, elle, prend vraiment les décisions finales et peut peut donner par exemple des propositions, tandis que l'autre DAO, plus grand, fera juste que valider ou non ces propositions

(D4)	(K4)	c'est vraiment du liquide démographique. Plus t'as de token plus t'as de poids. Sauf que malheureusement avec les levées de fonds actuelles, en général c'est des grands venture capital qui ont beaucoup de token, qui peuvent un peu dicter ceux qui veulent de leur projet et que l'aspect démocratique n'est pas du tout présence pour le moment.
(D4)	(EV4)	c'est vraiment du liquide démographique. Plus t'as de token plus t'as de poids. Sauf que malheureusement avec les levées de fonds actuelles, en général c'est des grands venture capital qui ont beaucoup de token, qui peuvent un peu dicter ceux qui veulent de leur projet et que l'aspect démocratique n'est pas du tout présence pour le moment.
(D4)	(EV4)	un protocole a besoin de financement et donc faire une levée de capital en utilisant ça pour faire une dao, évidemment, c'est une bonne idée sur le papier. mais alors pourquoi des investisseurs voudraient investir dans le protocole sinon pas le processus décisionnel, c'est aussi compliqué donc je pense que ça va être dur de dissocier les deux
(VT4)	(EV4)	c'était en fait une snapshot des holders ponctuellement et ensuite au moment venu d'une décision, chacun était pondéré en fonction des tokens qu'il avait et du nombre de token qu'il avait dans les snapshots ponctuels. Comme ça, ça récompense un peu les holders et les personnes plus anciennes du projet qui justement, comme elles sont encore dans le projet
(VT4)	(R4)	c'était en fait une snapshot des holders ponctuellement et ensuite au moment venu d'une décision, chacun était pondéré en fonction des tokens qu'il avait et du nombre de token qu'il avait dans les snapshots ponctuels. Comme ça, ça récompense un peu les holders et les personnes plus anciennes du projet qui justement, comme elles sont encore dans le projet
(D4)	(EV4)	Je pense que déjà voir le taux de participation par rapport par exemple si tu as un token de de gouvernance si tu n'a que 1% de votant par rapport au nombre total en circulation, c'est qu'il y a un problème donc soit d'accès soit d'information ou de complexité de de vote donc, le taux de participation
(VT4)	(K4)	en général, c'est de vote un peu binaire, soit c'est oui, soit c'est non. En général, soit un t'as toujours une option qui est toujours favorisée. le problème dans la blockchain c'est comment tu peux nuancer les choses comme ça, coder dedans et

		les Smart contrats sont codés de telle façon. Ouais que ça peut qu'être un choix strict par un choix nuancé donc. Si c'est nuancé, Ben qui qui évalue ?
(VT4)	(EV4)	en général, c'est de vote un peu binaire, soit c'est oui, soit c'est non. En général, soit un t'as toujours une option qui est toujours favorisée. le problème dans la blockchain c'est comment tu peux nuancer les choses comme ça, coder dedans et les Smart contrats sont codés de telle façon. Ouais que ça peut qu'être un choix strict par un choix nuancé donc. Si c'est nuancé, Ben qui qui évalue ?
(DAO4)	(K4)	le cas d'Uniswap, je trouve que la zone n'a pas vraiment d'importance. Par exemple, la TEAM derrière est vraiment très forte. Enfin pour moi c'est un protocole phare des terrains. Qui a qui a d'ailleurs lancé tout le Bull run en defi 2020.
(DAO4)	(EV4)	le cas d'Uniswap, je trouve que la zone n'a pas vraiment d'importance. Par exemple, la TEAM derrière est vraiment très forte. Enfin pour moi c'est un protocole phare des terrains. Qui a qui a d'ailleurs lancé tout le Bull run en defi 2020.
(DAO4)	(EV4)	Mais en général, les décisions d'Uniswap sont très supportée en général la non 99% suivent les décisions des devs. Donc est-ce que la DAO à ce niveau-là a vraiment une importance ?
(DAO4)	(K4)	Mais en général, les décisions d'Uniswap sont très supportée en général la non 99% suivent les décisions des devs. Donc est-ce que la DAO à ce niveau-là a vraiment une importance ?
(D4)	(EV4)	Après le fait qu'ils aient airdrop, le token à leurs utilisateurs. est un aspect, sont en très bon aspect pour justement ajouter ce côté démocratique parce que c'est des utilisateurs au protocole qui ne pensaient pas être de droite. Donc il n'y a pas cet aspect financier ou Farm à ce moment-là.
(D4)	(R4)	Après le fait qu'ils aient airdrop, le token à leurs utilisateurs. est un aspect, sont en très bon aspect pour justement ajouter ce côté démocratique parce que c'est des utilisateurs au protocole qui ne pensaient pas être de droite. Donc il n'y a pas cet aspect financier ou Farm à ce moment-là.
(D4)	(EV4)	malheureusement une DAO t'as toujours besoin d'un leader, t'as besoin d'avoir la, de savoir que le projet va quelque part. Parce que même si. Tu fais voter des des

		décisions si ces décisions ne sont pas mises en place. La DAO n'a plus d'intérêt donc malheureusement, il y aura toujours ce côté un peu centralisé ou tel t'as un peu un chef qui propose qui peut mettre en application des trucs et encore une fois de trouver ce côté décentralisé peut être intéressant.
(D4)	(EV4)	Parce qu'un gros détenteur pourrait simplement diviser en nombre différent de Wallet, faire l'attaque et être considéré comme un petit Holder. Comme il est considéré comme un petit Holder. Il aura encore plus de poids. Surtout que maintenant avec des bots c'est assez facile. Tous les hacks via des changements de décision dans la DAO c'est des Flash bots donc c'est des bots qui font tout dans la même transaction.
(VT4)	(EV4)	Plus tu détiens longtemps, plus tu as de poids les venture capital ont une grande quantité token à bas prix, ce qui font qui sont encore plus avantageux
(VT4)	(EV4)	une personne un vote ? comment tu vérifies que une personne est réelle, par exemple, tu peux splitter tes tokens en plusieurs wallets, donc ça c'est aspect qui n'est plus vraiment décentralisé
(VT4)	(EV4)	ranking ? je pense pas que les dev aient un poids moins important ne pas plus favorable parce que justement, c'est eux, les devs qui développent le projet donc sans eux, il n'y a pas de projet, sauf si c'est une DAO 100% transparente où chacun s'attribue des tâches. Mais ce qui ne s'est jamais fait encore.
(VT4)	(K4)	ranking ? je pense pas que les dev aient un poids moins important ne pas plus favorable parce que justement, c'est eux, les devs qui développent le projet donc sans eux, il n'y a pas de projet, sauf si c'est une DAO 100% transparente où chacun s'attribue des tâches. Mais ce qui ne s'est jamais fait encore.
(D4)	(EV4)	les fondateurs ont une grande partie de la DAO même si cette pas démocratique à ce niveau-là 100% démocratique pour le bien du protocole, pour moi y a pas de souci.
(D4)	(EV4)	Je pense que le point le plus important c'est la transparence. Donc si tu dis le pourquoi du comment à ta communauté et qui veulent le bien de ton protocole et en général, les décisions sont faciles à prendre.
(VT4)	(EV4)	vote quadratique ? c'est des décisions qui ne doivent pas être binaires. Donc si tu dois répartir en plusieurs décisions donc. Ça veut dire qu'il y aura plusieurs

		décisions prises en même temps, mais ce que ces décisions vont bien coïncider ensemble,
(VT4)	(D4)	: Pour moi, tous ont leurs défauts et au final, le token de gouvernance ou plus tu as de token plus t'as de poids, c'est moins démocratique. Mais pour un projet, Ça reste quand même le plus pertinent dans un premier temps pour rien qu'au niveau levée de fonds donc l'aspect financier et malheureusement, un protocole si il veut se développer, a besoin de financement, donc en termes de DAO pure, théoriquement, non c'est pas du tout démocratique,
(VT4)	(EV4)	: Pour moi, tous ont leurs défauts et au final, le token de gouvernance ou plus tu as de token plus t'as de poids, c'est moins démocratique. Mais pour un projet, Ça reste quand même le plus pertinent dans un premier temps pour rien qu'au niveau levée de fonds donc l'aspect financier et malheureusement, un protocole si il veut se développer, a besoin de financement, donc en termes de DAO pure, théoriquement, non c'est pas du tout démocratique,
(VT4)	(R4)	moi l'aspect snapshot ponctuellement, j'aime beaucoup parce que du coup ça récompense un peu les anciennes personnes et à voir si tu peux pondérer plus tu as de tokens, moins t'as de poids face aux petits Holder parce que ça permettrait du coup d'éviter tout ce qui est hack, tout ce qui est manipulation du vote en un temps très court
(D4)	(EV4)	final oui, parce que du coup tu dois passer par plusieurs surcouches pour assurer ce côté démocratique et encore une fois, l'efficience en pâtira, mais t'auras toujours le côté centralisé, quelques pas juste pour donner l'information pour voter donc Si tu veux faire ce côté plus démocratique, t'auras besoin d'améliorer ce cette transmission d'informations et cet accès au vote, donc ça ralentira le process comme il faudra s'adapter à tout le monde de différents types et tout ça
(D4)	(EV4)	malheureusement t'auras jamais un tout un gros taux de participation parce que en général des tokens émis. La personne hold les oublies ou des choses comme ça donc soit tu réduis justement en petit comité ou t'es plus impliqués
(DAO5)	(EV5)	Je crois fermement que les organisations autonomes décentralisées, ou DAO, sont révolutionnaires
(DAO5)	(K5)	Premièrement, la décentralisation est au cœur des DAO.

(DAO5)	(EV5)	Premièrement, la décentralisation est au cœur des DAO.
(DAO5)	(EV5)	Contrairement aux structures organisationnelles classiques, où la hiérarchie est centralisée, les DAO s'appuient sur la participation collective de tous les membres de la communauté.
(DAO5)	(K5)	Deuxièmement, la transparence est une autre caractéristique majeure des DAO. Cette transparence inégalée est presque impossible à réaliser dans les organisations traditionnelles.
(DAO5)	(EV5)	Deuxièmement, la transparence est une autre caractéristique majeure des DAO. Cette transparence inégalée est presque impossible à réaliser dans les organisations traditionnelles.
(DAO5)	(K5)	L'automatisation joue un rôle crucial dans le fonctionnement des DAO. Cela minimise le besoin de gestion ou d'intervention humaine, réduisant ainsi les coûts opérationnels.
(DAO5)	(EV5)	L'automatisation joue un rôle crucial dans le fonctionnement des DAO. Cela minimise le besoin de gestion ou d'intervention humaine, réduisant ainsi les coûts opérationnels.
(DAO5)	(K5)	DAO sont exceptionnellement accessibles et inclusives.
(DAO5)	(EV5)	DAO sont exceptionnellement accessibles et inclusives.
(DAO5)	(T5)	DAO potentiellement plus démocratiques et équitables que les structures organisationnelles traditionnelles.
(DAO5)	(EV5)	Du fait de leur nature décentralisée, les DAO sont souvent plus résistantes aux attaques ou aux défaillances. Elles ne dépendent pas d'un seul point de défaillance et peuvent continuer à fonctionner même en cas de départ ou d'inactivité de certains membres.
(DAO5)	(K)	Ces caractéristiques fondamentales distinguent clairement les DAO des organisations traditionnelles et, selon moi, annoncent une évolution majeure dans la manière dont les organisations seront structurées à l'avenir.

(DAO5)	(T5)	Ces caractéristiques fondamentales distinguent clairement les DAO des organisations traditionnelles et, selon moi, annoncent une évolution majeure dans la manière dont les organisations seront structurées à l'avenir.
(DAO5)	(K5)	nous avons dû repenser complètement la façon dont les décisions étaient prises et exécutées au sein de l'organisation.
(DAO5)	(K5)	j'ai également constaté que les DAO posent des défis uniques en termes de gouvernance et de coordination, qui nécessitent une réflexion approfondie et des solutions techniques robustes.
(DAO5)	(T5)	je suis convaincue que les DAOs joueront un rôle de plus en plus important dans l'avenir de la finance et de l'organisation des entreprises.
(DAO5)	(EV5)	L'une des principales forces des DAOs est leur nature décentralisée. Cela permet une gouvernance et une prise de décision plus transparentes, ouvertes et démocratiques.
(DAO5)	(K5)	participants d'un DAO ont la possibilité de contribuer aux décisions et aux opérations du DAO de manière égale, sans qu'un organe central ne détienne le pouvoir décisionnel.
(DAO5)	(EV5)	Une autre force des DAOs réside dans leur capacité à améliorer l'efficacité des processus. Grâce à l'automatisation des contrats intelligents, les DAOs peuvent exécuter des transactions, des paiements et des opérations de manière rapide et précise, sans les délais et les inefficacités associés aux processus traditionnels. Cela peut conduire à des économies de coûts significatives et à une plus grande efficacité opérationnelle.
(D5)	(EV5)	De plus, les DAOs permettent une participation et une collaboration mondiale. Étant donné que les DAOs fonctionnent sur des réseaux décentralisés, les individus du monde entier peuvent contribuer et participer à un DAO, quel que soit leur emplacement géographique.
(DAO5)	(K5)	De plus, les DAOs permettent une participation et une collaboration mondiale. Étant donné que les DAOs fonctionnent sur des réseaux décentralisés, les individus du monde entier peuvent contribuer et participer à un DAO, quel que soit leur emplacement géographique.

(D5)	(EV5)	Cela favorise la diversité des idées, des compétences et des perspectives, ce qui peut conduire à une plus grande innovation et créativité.
(VT5)	(EV5)	les faiblesses potentielles des DAOs. Tout d'abord, la gouvernance décentralisée peut rendre la prise de décision plus lente et plus complexe. Les DAOs nécessitent souvent un consensus parmi les participants pour apporter des changements ou prendre des décisions importantes, ce qui peut entraîner des délais et des conflits.
(VT5)	(R5)	les faiblesses potentielles des DAOs. Tout d'abord, la gouvernance décentralisée peut rendre la prise de décision plus lente et plus complexe. Les DAOs nécessitent souvent un consensus parmi les participants pour apporter des changements ou prendre des décisions importantes, ce qui peut entraîner des délais et des conflits.
(DAO5)	(K5)	la nature décentralisée des DAOs peut rendre difficile la responsabilisation des participants en cas de mauvaise conduite ou de comportement malveillant.
(DAO5)	(EV5)	la nature décentralisée des DAOs peut rendre difficile la responsabilisation des participants en cas de mauvaise conduite ou de comportement malveillant.
(DAO5)	(K5)	Les blockchains publiques peuvent avoir des temps de traitement plus longs et des coûts plus élevés, ce qui peut limiter la viabilité des DAOs à grande échelle. la sécurité des contrats intelligents peut être une préoccupation, car des vulnérabilités ou des erreurs dans le code peuvent être exploitées par des acteurs malveillants.
(DAO5)	(EV5)	Les blockchains publiques peuvent avoir des temps de traitement plus longs et des coûts plus élevés, ce qui peut limiter la viabilité des DAOs à grande échelle. la sécurité des contrats intelligents peut être une préoccupation, car des vulnérabilités ou des erreurs dans le code peuvent être exploitées par des acteurs malveillants.
(DAO5)	(T5)	je prévois une adoption croissante des DAO dans de nombreux secteurs. Nous pourrions voir des DAO émerger dans des domaines tels que la finance, la gouvernance, la logistique, la santé et bien d'autres.
(DAO5)	(T5)	Les DAO actuels sont souvent axés sur des tâches spécifiques ou des décisions simples. Cependant, à mesure que la technologie de la blockchain évolue et que de nouvelles solutions sont développées, nous pourrions voir des DAO plus sophistiqués capables de gérer des processus plus complexes. Cela pourrait inclure

		des DAO capables de négocier des contrats, d'interagir avec des partenaires externes ou même de s'adapter automatiquement aux conditions changeantes du marché.
(DAO5)	(T5)	Une autre évolution majeure que j'anticipe est l'intégration des DAO avec d'autres technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle et l'Internet des objets. En combinant ces technologies, les DAO pourraient devenir encore plus autonomes et efficaces dans la prise de décision. Par exemple, des DAO pourraient utiliser des données en temps réel provenant de capteurs IoT pour ajuster automatiquement leurs stratégies ou des DAO pourraient utiliser des algorithmes d'apprentissage automatique pour optimiser leurs processus de prise de décision.
(D5)	(EV5)	Dans le contexte des DAOs la démocratie peut être définie comme un système où les décisions sont prises de manière collective et décentralisée par les membres de la communauté. Contrairement aux structures traditionnelles où les décisions sont prises par des entités centrales, les DAOs permettent aux participants d'avoir une voix égale dans le processus décisionnel.
(D5)	(EV5)	La démocratie au sein des DAOs repose souvent sur des principes de gouvernance décentralisée et de prise de décision basée sur le consensus. Les membres peuvent proposer des idées, des projets ou des modifications, et ces propositions sont généralement soumises à un vote par les membres de la communauté. Les résultats des votes sont ensuite mis en œuvre de manière transparente et automatique grâce à la technologie de la blockchain.
(D5)	(EV5)	Un aspect important de la démocratie dans les DAOs est l'égalité des droits de vote. Chaque membre a généralement un droit de vote proportionnel à sa contribution ou à sa participation dans le DAO.
(D5)	(R5)	le vote proportionnel à sa participation, favorise la participation active de tous les membres.
(D5)	(EV5)	La transparence et l'auditabilité sont également des éléments clés de la démocratie dans les DAOs. Toutes les décisions prises, les votes effectués et les résultats des votes sont enregistrés de manière immuable sur la blockchain, ce qui permet à tous les membres de vérifier l'intégrité du processus décisionnel.

(D5)	(K5)	la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté.
(D5)	(EV5)	la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté.
(D5)	(R5)	la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté.
(D5)	(EV5)	Démocratie directe : Cela dépend de la taille. Par exemple, Cela conviendrait à une DAO de petite à moyenne taille où chaque membre est actif et engagé. La démocratie directe favorise la participation et l'inclusion, mais peut être difficile à mettre en œuvre dans les grandes DAOs où le nombre de membres est élevé.
(D5)	(EV5)	La démocratie représentative peut être plus adaptée aux grandes DAOs avec un nombre élevé de membres, car elle permet une gouvernance plus efficace en déléguant la prise de décision à un groupe restreint de représentants qui

		pourraient être reconnu comme ayant une expertise sur un sujet en particulier, plus proche d'un Board dans une organisation traditionnel.
(D5)	(EV5)	Démocratie liquide: La démocratie liquide offre un équilibre entre la participation directe et la délégation, ce qui peut être approprié pour les DAOs de toutes tailles.
(D5)	(EV5)	noter que la nature de chaque DAO et ses objectifs spécifiques peuvent influencer le choix du modèle de démocratie. Certains DAOs peuvent préférer une approche plus décentralisée avec une participation directe de tous les membres, tandis que d'autres peuvent privilégier une gouvernance plus efficace avec des représentants élus.
(D5)	(EV5)	la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.
(D5)	(K5)	la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.
(D5)	(R5)	la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.
(D5)	(EV5)	Participation active: Une participation élevée démontre un fort engagement et une volonté de contribuer aux décisions collectives.
(D5)	(R5)	Participation active: Une participation élevée démontre un fort engagement et une volonté de contribuer aux décisions collectives.
(D5)	(EV5)	Transparence: Il est important que tous les membres de la DAO aient accès aux informations nécessaires sur les propositions soumises, les résultats des votes précédents et les détails des décisions prises.
(D5)	(R5)	Transparence: Il est important que tous les membres de la DAO aient accès aux informations nécessaires sur les propositions soumises, les résultats des votes précédents et les détails des décisions prises.

(D5)	(EV5)	Égalité des droits de vote: s'assurer que chaque membre dispose d'une voix équitable et que les décisions ne sont pas influencées de manière disproportionnée par certains acteurs.
(D5)	(R5)	Égalité des droits de vote: s'assurer que chaque membre dispose d'une voix équitable et que les décisions ne sont pas influencées de manière disproportionnée par certains acteurs.
(D5)	(EV5)	Sécurité et résistance aux manipulations/ attaques sybils
(D5)	(R5)	Sécurité et résistance aux manipulations/ attaques sybils
(D5)	(EV5)	Temps de réponse: Un processus de vote rapide et efficace permet d'obtenir des décisions plus rapidement, ce qui peut être essentiel dans un environnement en constante évolution. Mais parfois la vitesse ne fait pas tout car ce n'est pas souhaitable si c'est au détriment de la bonne décision. Un système à 2 types de vote pourrait être envisagé.
(D5)	(R5)	Temps de réponse: Un processus de vote rapide et efficace permet d'obtenir des décisions plus rapidement, ce qui peut être essentiel dans un environnement en constante évolution. Mais parfois la vitesse ne fait pas tout car ce n'est pas souhaitable si c'est au détriment de la bonne décision. Un système à 2 types de vote pourrait être envisagé.
(D5)	(EV5)	Gouvernance itérative: indicateur important est la flexibilité du système de vote, permettant aux membres de proposer des modifications, de réviser les décisions précédentes et d'adapter les règles de gouvernance en fonction des besoins changeants de la communauté.
(D5)	(R5)	Gouvernance itérative: indicateur important est la flexibilité du système de vote, permettant aux membres de proposer des modifications, de réviser les décisions précédentes et d'adapter les règles de gouvernance en fonction des besoins changeants de la communauté.
(D5)	(EV5)	Feedback et évaluation continue: important d'établir un mécanisme de feedback et d'évaluation continue du système de vote. Cela permet aux membres de donner leur avis sur l'efficacité du processus de vote, de signaler d'éventuels problèmes et de proposer des améliorations.

(D5)	(R5)	Feedback et évaluation continue: important d'établir un mécanisme de feedback et d'évaluation continue du système de vote. Cela permet aux membres de donner leur avis sur l'efficacité du processus de vote, de signaler d'éventuels problèmes et de proposer des améliorations.
(D5)	(EV5)	Éducation et sensibilisation: Fournir une éducation et une sensibilisation adéquates aux membres du DAO sur les principes de gouvernance et sur le fonctionnement de la technologie de la blockchain peut contribuer à renforcer la démocratie. Cela permet aux membres de prendre des décisions éclairées et de participer de manière constructive aux discussions et aux votes.
(D5)	(R5)	Éducation et sensibilisation: Fournir une éducation et une sensibilisation adéquates aux membres du DAO sur les principes de gouvernance et sur le fonctionnement de la technologie de la blockchain peut contribuer à renforcer la démocratie. Cela permet aux membres de prendre des décisions éclairées et de participer de manière constructive aux discussions et aux votes.
(VT5)	(K5)	détenteurs de jetons ont la possibilité de voter sur les propositions donc garder 1 token 1 vote.
(VT5)	(K5)	Dans une DAO dont je ne me souviens plus du nom, les détenteurs de jetons ont le pouvoir de voter sur les projets qui seront soutenus et financés par la DAO. Cela permet à la communauté de décider collectivement des projets qui méritent d'être soutenus, ce qui favorise la démocratie et l'égalité des chances pour les startups.
(VT5)	(K5)	certaines DAO, il existe également des mécanismes pour révoquer ou remplacer les membres du conseil d'administration ou de l'équipe dirigeante, si la communauté estime qu'ils ne remplissent pas leurs fonctions de manière satisfaisante
(D5)	(EV5)	La transparence joue un rôle crucial dans les processus démocratiques des DAO. Je crois fermement que la transparence est l'un des piliers fondamentaux de la technologie de la blockchain, et elle est particulièrement pertinente dans les DAO. la transparence permet d'établir la confiance au sein d'une DAO. Lorsque les décisions et les actions sont visibles et traçables sur la blockchain, les membres de la communauté peuvent avoir une compréhension claire de ce qui se passe et de qui est responsable de quoi. Cela réduit les risques de manipulation ou de corruption, car les actions sont vérifiables et les membres peuvent s'assurer que

		les règles sont respectées. la transparence favorise l'inclusion et la participation active des membres de la communauté dans les décisions de la DAO
(D5)	(EV5)	La transparence permet également de lutter contre les asymétries d'information, en donnant à tous les membres la même visibilité sur les discussions, les propositions et les résultats des votes pour autant que ce soit lisible par tous, je parle ici de capacités techniques.
(D5)	(EV5)	Cela crée une responsabilité individuelle et collective, car les membres sont conscients que leurs actions peuvent être examinées par la communauté
(D5)	(EV5)	la transparence contribue à renforcer la légitimité d'une DAO aux yeux des parties prenantes externes. En permettant à quiconque d'auditer les activités de la DAO, elle offre une assurance quant à la manière dont les fonds sont utilisés et les décisions sont prises. Cela peut être particulièrement important pour attirer des investisseurs, des partenaires ou des utilisateurs potentiels, qui peuvent prendre des décisions informées en fonction de la transparence démontrée par la DAO.
(D5)	(K5)	la transparence contribue à renforcer la légitimité d'une DAO aux yeux des parties prenantes externes. En permettant à quiconque d'auditer les activités de la DAO, elle offre une assurance quant à la manière dont les fonds sont utilisés et les décisions sont prises. Cela peut être particulièrement important pour attirer des investisseurs, des partenaires ou des utilisateurs potentiels, qui peuvent prendre des décisions informées en fonction de la transparence démontrée par la DAO.
(D5)	(EV5)	En ce qui concerne l'équité, il est crucial de considérer la répartition initiale des tokens ou des droits de vote au sein du DAO.
(D5)	(EV5)	Cela peut se mesurer par le taux de participation aux votes, le niveau d'engagement dans les discussions et les contributions apportées au développement du DAO. Si la participation est faible et que seuls quelques membres sont réellement actifs, cela peut indiquer un manque d'engagement et de participation.
(VT5)	(R5)	Accessibilité et convivialité : Il devrait être facile à comprendre et à utiliser, avec une interface utilisateur intuitive et des instructions claires.
(VT5)	(R5)	Inclusivité des décisions : Il est important de veiller à ce que toutes les voix soient entendues et prises en compte lors des votes. Cela peut être réalisé en

		encourageant les membres à exprimer leurs opinions, en organisant des débats ouverts et en permettant la soumission de propositions de vote par tous les membres.
(VT5)	(R5)	Récompenses pour la participation : Pour encourager une participation active, le système de vote peut être conçu de manière à récompenser les membres qui contribuent régulièrement et de manière significative. Cela peut se faire en attribuant des droits de vote supplémentaires, des avantages financiers ou d'autres incitations.
(D5)	(EV5)	difficile de garantir une participation équitable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il peut y avoir une concentration inégale du pouvoir de décision entre les détenteurs de gros jetons et les petits détenteurs
(D5)	(EV5)	Les décisions démocratiques nécessitent souvent du temps et des efforts pour parvenir à un accord commun, ce qui peut ralentir le processus décisionnel et rendre difficile la prise de décisions rapides et efficaces.
(D5)	(EV5)	autre défi est la nécessité de concilier les principes démocratiques avec les exigences réglementaires. Les DAO opèrent dans un environnement juridique et réglementaire complexe, et il peut être difficile de s'assurer que les décisions prises respectent toutes les lois en vigueur. Cela peut entraîner des tensions entre les principes démocratiques du DAO et les contraintes réglementaires
(DAO5)	(EV5)	la sécurité et la résilience sont des défis majeurs dans la mise en œuvre des principes démocratiques dans les DAO.
(VT5)	(EV5)	L'idée derrière le vote quadratique est de permettre aux participants d'exprimer leur préférence de manière plus fine et de tenir compte du degré d'importance qu'ils accordent à chaque proposition ce que j'aime beaucoup. Cela permet de créer un système de vote plus équilibré et de prendre en compte les opinions des participants de manière plus équitable
(VT5)	(EV5)	Cette approche repose sur l'idée que certains participants peuvent être plus informés ou plus compétents pour prendre des décisions éclairées sur certaines questions. En déléguant leur vote à des experts ou à des personnes de confiance, les participants peuvent s'assurer que leurs voix sont représentées de manière efficace. Cela peut également contribuer à renforcer l'efficacité du processus de

		décision en évitant la fragmentation des votes sur de nombreuses propositions différentes.
(VT5)	(EV5)	Ces deux approches, le vote quadratique et le vote délégué, peuvent être complémentaires dans les DAO. Le vote quadratique permet aux participants d'exprimer leur opinion individuelle de manière plus précise, tandis que le vote délégué permet aux experts ou aux personnes de confiance d'influencer les décisions en fonction des délégations de vote reçues
(VT5)	(EV5)	vote quadratique, il peut y avoir des problèmes de manipulation du système si les participants cherchent à maximiser leur influence en répartissant stratégiquement leurs crédits de vote sur plusieurs wallets
(VT5)	(R5)	les DAO pourraient également explorer l'utilisation de mécanismes de vote déléгатif. Plutôt que de demander à chaque membre de voter individuellement sur chaque proposition, les membres pourraient choisir de déléguer leur droit de vote à d'autres membres en qui ils ont confiance ou qui ont une expertise spécifique
(D5)	(EV5)	D'un côté, l'efficacité est essentielle pour garantir des décisions rapides et efficaces au sein des DAO. La technologie de la blockchain permet d'automatiser les processus de vote, ce qui peut accélérer les prises de décision et favoriser une gouvernance réactive.
(D5)	(EV5)	Une approche alternative consiste à utiliser des mécanismes de vote basés sur des solutions de gouvernance liquide (liquid governance), où les détenteurs de jetons peuvent déléguer leur droit de vote à d'autres membres de la communauté.
(VT5)	(R5)	Enfin, il est essentiel de prendre en compte les considérations de sécurité et de prévention des attaques sybil lors de la conception des systèmes de vote des DAO.
(DAO6)	(EV6)	Pour moi, il y a cette idée de... Ça peut être présent dans des organisations traditionnelles aussi, mais de règles qui doivent être extrêmement claires sur la manière dont les décisions sont prises, puisque tout ça doit être encodé sous forme de logiciel
(DAO6)	(EV6)	Je pense que dans une DAO, il va y avoir beaucoup plus de travail sur la précision dans les mécanismes de décision

(DAO6)	(T6)	Je pense que dans une DAO, il va y avoir beaucoup plus de travail sur la précision dans les mécanismes de décision
(DAO6)	(EV6)	Je pense que c'est essentiellement cet aspect de décentralisation qui vient jouer.
(DAO6)	(EV6)	Du coup, il y a peut être beaucoup moins moyen de faire pression, de jouer sur les aspects un peu politique de l'organisation, de pousser des décisions, etc. Bien que ce soit toujours possible, pour moi, même dans un contexte décentralisé.
(DAO6)	(R6)	Mais pour moi, c'est ça qui change. On doit se mettre d'accord sur des règles d'engagement qui ne pourront pas être changées, en tout cas, vraiment pas facilement.
(DAO6)	(T6)	Cette décentralisation, au final, elle va mettre pas mal de challenges aussi derrière. d'un peu un point de vue informatique, ça va être très différent. Et je pense que c'est beaucoup plus challenge de gérer toutes les décisions, des données, des processus sur des systèmes qui sont complètement décentralisés, sachant que les solutions qui sont basées sur la blockchain pour tout et n'importe quoi, il y en a plein
(DAO6)	(EV6)	mais ce n'est pas forcément très mature. Ce n'est pas très user friendly, une erreur peut coûter très cher. Donc, en fait, c'est extrêmement complexe, je pense. En termes de complexité, je pense que c'est vraiment au niveau au dessus
(DAO6)	(EV6)	les DAO ont un focus qui est beaucoup plus limité et beaucoup plus clair que les organisations traditionnelles. Parce que comment ça implémenter 500 processus avec des smart contracts ? En fait, ça va vite être très complexe à gérer, je pense.
(DAO6)	(K6)	les DAO ont un focus qui est beaucoup plus limité et beaucoup plus clair que les organisations traditionnelles. Parce que comment ça implémenter 500 processus avec des smart contracts ? En fait, ça va vite être très complexe à gérer, je pense.
(DAO6)	(T6)	notamment une blockchain qui m'intéresse pas mal, c'est la blockchain Cardano. Ils arrivent à vraiment au stade où ils vont pouvoir laisser la communauté décider des changements qui sont faits sur le protocole, etc. Et donc, dans quels projets est ce que les fonds, certains fonds récoltés vont être investis, des choses comme ça.

(DAO6)	(EV6)	il y avait une DAO derrière. C'est que la première qui est faite, c'est acheter des tokens et que vous aurez un pouvoir de décision et du pouvoir de l'organisation. Un peu souvent, on ne sait pas à quoi sert ce pouvoir, on ne sait pas dans quelles conditions on peut émettre des propositions, on n'a aucune idée de comment sont répartis les tokens, des choses comme ça. Donc, en fait, c'est extrêmement flou et ça ne veut pas dire grand chose. Dans beaucoup d'initiatives, je pense que c'est plus un moyen de récolter des fonds qu'autre chose. sans réelle motivation de gérer quelque chose de manière vraiment décentralisée derrière.
(DAO6)	(EV6)	Soit vraiment s'identifier à la mission de la DAO, mais c'est un peu inhérent, en fait. Parce que si la DAO cartonne dans ce qu'elle fait, elle fait des trucs vraiment... Pas forcément faire de l'argent, mais faire ce qu'elle veut faire très bien, faire fort que le token prenne de la valeur et donc l'investissement et la participation active dans la DAO payent entre guillemets sous forme de dividende ou de retour sur investissement initial.
(DAO6)	(EV6)	Donc, ce n'est pas mal en soi mais j'ai l'impression que souvent, il n'y a pas de mission derrière. La mission, c'est de rassembler du cash et s'en aller avec. C'est un peu triste. On ne sait pas trop ce qu'on va en faire, mais on va vendre des tokens.
(DAO6)	(R6)	Donc, ce n'est pas mal en soi mais j'ai l'impression que souvent, il n'y a pas de mission derrière. La mission, c'est de rassembler du cash et s'en aller avec. C'est un peu triste. On ne sait pas trop ce qu'on va en faire, mais on va vendre des tokens.
(DAO6)	(T6)	Oui, j'ai l'impression que c'est une évolution du crowdfunding avec equity.
(DAO6)	(EV6)	Au final, c'est vraiment du crowdfunding ou juste un moyen de spéculer peut être ou des choses comme ça même si on peut faire beaucoup de choses, beaucoup mieux avec.
(DAO6)	(EV6)	À quelqu'un, on va prendre des décisions ensemble, par exemple, pourquoi on aimerait ensemble. Moi, j'aime être très transparent dès le début, dire tout ce que je compte faire, ce que je ne compte pas faire, ce que je veux, ce que je ne veux pas, etc. Et pour moi, ça permet vraiment après de dire " Non, on s'était mis d'accord et tu peux changer d'avis si tu veux. Moi, je m'en fous, on s'était mis d'accord, ça ne va pas de changer. " Et on a vraiment cet avantage avec la blockchain, à partir du moment où c'est géré avec des smart contracts qui sont immutables, on peut aller modifier. Une fois qu'on s'est mis d'accord et qu'on est

		rentré dans le jeu, on doit jouer selon les règles du jeu et il n'y a personne qui peut arbitrairement venir changer ses règles.
(DAO6)	(EV6)	pour moi, c'est à la fois une force, à la fois une faiblesse. Force parce que ça permet d'empêcher de manière unilatérale une partie ou un ensemble restreint de parties de changer un peu les règles de l'engagement. À un moment, en temps de pression ou juste de manière unilatérale. Mais d'un autre côté, dans la réalité des choses, des fois, on fait des plans, on se rend compte qu'il y a des choses qui fonctionnent pas bien et qui nécessitent un changement. C'est là que je vois un peu, ça peut être difficile de faire ce type de changement dans une DAO.
(DAO6)	(R6)	Une alternative, c'est de prévoir comment est ce qu'on se coordonne si on veut faire des changements. C'est complexe à mettre en place.
(DAO6)	(E6V)	Une alternative, c'est de prévoir comment est ce qu'on se coordonne si on veut faire des changements. C'est complexe à mettre en place.
(DAO6)	(R6)	Se mettre d'accord sur toutes les conditions d'un engagement de manière suffisamment précise pour que ce soit encodé dans un programme et qu'il ne peut pas changer, c'est un gros boulot.
(DAO6)	(T6)	C'est pour ça que je pense qu'il y a beaucoup de DAO où ils ont un objectif plus simple. Ok, il y a de l'argent qui rentre, les décisions à gérer sont simples, c'est quel montant va à quel projet et c'est déjà très bien de gérer ça comme ça.
(DAO6)	(EV6)	il y a un manque de confiance entre les différents parties ou vraiment qu' avoir une partie qui est le contrôle ou un pouvoir très fort dans l'organisation, ça pourrait amener à des problèmes.
(DAO6)	(R6)	Le cadre là, pour moi, ça a du sens, mais il ne faut pas, dès qu'il y a une décision à faire ou de l'argent à louer entre différentes organisations, pour moi, il n'y a pas nécessairement besoin d'en faire une DAO avec des smart contracts, etc.
(DAO6)	(EV6)	Cette complexité, d'un coup, offre aussi d'autres avantages. Typiquement, ce qui arrive qu'on a des entreprises collaborent entre elles et qu'il y a un contrat qui régit cette collaboration, on va se mettre d'accord sur certaines choses. Par exemple, si tu es une entreprise qui fabrique des produits et que tu travailles avec une entreprise de livraison pour livrer des commandes, tu vas te mettre d'accord

		avec eux en mode " OK, la commande doit arriver chez mes clients en déhant trois jours, sinon, vous devez me donner de l'argent en pénalité ", par exemple
(DAO6)	(T6)	Disons que je pense qu'on va moins les voir pour tout et n'importe quoi, que ce un peu plus ciblé parce que je crois que tout mouvement blockchain est un peu... Dans un premier temps, on s'est dit la décentralisation, c'est merveilleux et la centralisation, c'est effroyable. Mais la centralisation, ça a plein d'avantages en termes d'efficacité
(DAO6)	(T6)	Il y avoir un peu une rationalisation des cas d'usage vraiment intéressants.
(DAO6)	(EV6)	Je pense que pour des choses qui sont naturellement décentralisées, ça a beaucoup de sens de faire des DAO.
(DAO6)	(T6)	Au lieu de faire toute une entreprise en décentralisée, ça peut être juste un vote sur une question, simplement qui s'intègre dans ce processus là. Donc, je pense que celles qu'on va voir par la suite, ce sera des gens qui vont vraiment adhèrent plus à cette idée réellement que plutôt que de la pub avec " on est sur la blockchain, on est ouvert, on est décentralisé ", machin, machin, alors qu'en fait, pas tellement. Moins de cas dans tous les sens, des cas plus ciblés et des cas,
(DAO6)	(T6)	ce sera dans des cadres où il y a déjà un certain degré de décentralisation. Ou les cas dans lesquels il y a beaucoup de transparence qui est requise et où les organisations centralisées actuelles qui travaillent dans ce domaine là sont prêtes à offrir cette transparence là,
(DAO6)	(6T)	Donc voilà, je pense que ça va être use cases plus limités.
(D6)	(K6)	Disons que c'est possible d'implémenter comme ça, mais je crois que souvent, ce n'est pas le principe d'une personne = une voix. Je crois que c'est le cas dans pas mal de DAO où le pouvoir de décision dépend du nombre de tokens possédés.
(D6)	(K6)	C'est une question très intéressante parce que je pense que le système permet de faire les choses de manière démocratique, mais que dans beaucoup de cas, il n'est pas utilisé vraiment de cette manière là. Après, il y a une difficulté aussi, même si tu as un système où tu dis " OK, un wallet ne peut avoir qu'un token, un token. Qu'est ce qui m'empêche de créer 100 000 autres wallets ? "

(D6)	(EV6)	<p>C'est une question très intéressante parce que je pense que le système permet de faire les choses de manière démocratique, mais que dans beaucoup de cas, il n'est pas utilisé vraiment de cette manière là. Après, il y a une difficulté aussi, même si tu as un système où tu dis " OK, un wallet ne peut avoir qu'un token, un token.</p> <p>Qu'est ce qui m'empêche de créer 100 000 autres wallets ? "</p>
(D6)	(EV6)	<p>Le challenge, c'est d'évaluer les wallets à des identités réelles. Mais pour plein de raisons, ce n'est pas forcément souhaitable. dans plein de cas, ça peut être très souhaitable pour d'autres cas, je pense que c'est un véritable challenge pour la démocratie</p>
(D6)	(R6)	<p>Le challenge, c'est d'évaluer les wallets à des identités réelles. Mais pour plein de raisons, ce n'est pas forcément souhaitable. dans plein de cas, ça peut être très souhaitable pour d'autres cas, je pense que c'est un véritable challenge pour la démocratie</p>
(D6)	(R6)	<p>Il y a des gens qui ont développé un framework qui s'appelle Decent, c'est une manière de concevoir la gouvernance décentralisée. Et dedans, il parle aussi de démocratie, etc. Et il donne des règles auxquelles il faut faire attention pour être sûr qu'on puisse avoir une gestion, en tout cas dans une certaine mesure, démocratique. Il faut des choses comme une personne ne devrait pas être en même temps juge et partie, par exemple.</p>
(D6)	(EV6)	<p>j'avais le sentiment que c'était en gros, si tu es débrouillard, tu as du temps ou tu as de l'argent, tu peux dominer les décisions. Ça, ce n'est pas très démocratique, mais je pense qu' il y a moyen de faire des choses démocratiques,</p>
(D6)	(EV6)	<p>Mais je ne sais pas exactement comment faire ça de manière efficace et efficiente, sans pour autant déroger un peu à ce principe que sur la blockchain, tu n'es pas obligé d'avoir ton nom, tu peux faire des choses de manière pseudonyme, ce qui a beaucoup d'avantages et beaucoup de sens aussi selon moi, pour bcp de cas</p>
(D6)	(EV6)	<p>les développements des plateformes blockchain qui commencent à de plus en plus sortir des mains des sociétés ou des gens qui les ont conçus au départ pour les remettre aux mains de la communauté. Je pense que c'est vraiment des exemples. Certains sont vraiment exemplaires là dedans. J'aime vraiment beaucoup Cardano et la vision qu'ils ont là dessus.</p>

(D6)	(EV6)	au final, le vote, c'est un droit.
(D6)	(EV6)	Pour moi, si je ne vais pas voter aux élections, ça veut dire que je m'en fous de qui est élu. Je vis avec, c'est ma responsabilité. Pour moi, le problème, c'est l'importance de sensibiliser, etc, mais bon, si tu ne le prononces pas et du coup, tu es OK avec n'importe quelle décision, très bien. Si c'est une bonne décision, tu gagneras de l'argent, si c'est une mauvaise décision, tu perdras de l'argent. Il faut venir pleurer. Il fallait être libre, il fallait se prononcer.
(D6)	(EV6)	Je vais voter, mais je ne connais pas bien tous les programmes. Ce n'est pas un vote méga informé. Je suis la personne la plus compétente pour voter pour nos dirigeants. ces problèmes là, je les vois un peu de manière très similaire aux problèmes standards du vote dans des contextes plus traditionnels. Je prends l'exemple de l'université, dans les conseils, il y a des décisions qui doivent être votées. Chaque personne n'a pas la même compétence lorsqu'elle se prononce et qu'elle vote une décision.
(D6)	(R6)	Si on arrive à le résoudre dans le monde centralisé, ça sera des pistes en tout cas pour résoudre ce problème dans le monde décentralisé.
(D6)	(EV6)	c'est que c'est vachement compliqué.
(D6)	(EV6)	Je crois que qu'il y a toutes ces barrières qui sont propres à la blockchain en général, qui sont là. D'autant plus l'entrée que dans d'autres contextes.
(D6)	(R6)	l'intérêt de la transparence et du besoin de montrer le code, etc, c'est surtout pour la partie smart contract.
(D6)	(EV6)	Pour moi, c'est ça la grosse différence avec une organisation centralisée, c'est que si c'est une boîte centralisée, le gouvernement qui gère ça, ils ont la DB(data base), ils vont changer les votes dedans et c'est réglé. Là, ils ne peuvent pas à faire ça. Mais après, il y a toujours cette possibilité de dire " OK, dans l'interface, moi, j'ai choisi le candidat A, mais eux, ils vont me faire signer la transaction pour le candidat B. " Bon, ça, c'est possible. Après, il y a peut être moyen de s'en prévenir d'une certaine manière. Je pense que la blockchain aide effectivement de ce côté là,
(VT6)	(R6)	c'est un peu à double tranchant et ça peut être très bien, mais s'il y a des limites qui sont placées dans le sens où je suis d'accord avec l'argument que les gars qui

		participent beaucoup, c'est pas vraiment quelqu'un qui s'intéresse beaucoup aux projets, la question de la compétence c'est une autre questions mais qui au moins de l'intérêt pour le projet. je trouve que des gens qui suivent un projet vraiment de près ont une meilleure vue sur le projet que quelqu'un qui vient comme ça, de nulle part. Maintenant, il ne faut pas non plus tomber dans le lui il était là à chaque fois donc en fait, c'est lui qui prend les décisions tout seul. Ça c'est un peu reprendre l'exemple de la boîte en disant ok tout ce qui est dividende c'est le CFO qui décide.c'est tt en fait.
(VT6)	(R6)	C'est bien de récompenser la participation régulière, mais il faut qu'il y ait une limite à ça et je pense que même pour beaucoup d'autres mécanismes, tant qu'il y a une limite, ça peut bien fonctionner.
(VT6)	(EV6)	si moi j'investis dans une organisation où j'ai mis 1million et toi 15 €, je trouverais ça normal que j'ai plus de pouvoir de vote que toi. Par contre est ce que je voudrais avoir 15 000 fois plus, ça je suis pas sûr. Il faut des règles pour limiter ça, mais sur le fond je trouve pas que ce soit une mauvaise idée.
(VT6)	(R6)	si moi j'investis dans une organisation où j'ai mis 1million et toi 15 €, je trouverais ça normal que j'ai plus de pouvoir de vote que toi. Par contre est ce que je voudrais avoir 15 000 fois plus, ça je suis pas sûr. Il faut des règles pour limiter ça, mais sur le fond je trouve pas que ce soit une mauvaise idée.
(VT6)	(EV6)	je pense que ça a du sens le truc c'est de savoir comment quantifier le poids d'une personne qui vient d'arriver vs celui de quelqu'un qui est là depuis plus longtemps.
(VT6)	(R6)	je pense que ça a du sens le truc c'est de savoir comment quantifier le poids d'une personne qui vient d'arriver vs celui de quelqu'un qui est là depuis plus longtemps.
(VT6)	(R6)	j'aime bien l'idée que ça devienne de plus en plus difficile, avoir du poids supplémentaire, mais que d'une certaines manières soient aussi récompensé dans une certaine mesure. Ainsi, si je rajoute encore énormément d'argent, de temps, j'estime ça normal que j'ai un peu plus de poids que quelqu'un d'autre ne l'a pas fait.
(VT6)	(EV6)	j'aime bien l'idée que ça devienne de plus en plus difficile, avoir du poids supplémentaire, mais que d'une certaines manières soient aussi récompensé dans une certaine mesure. Ainsi, si je rajoute encore énormément d'argent, de temps,

		j'estime ça normal que j'ai un peu plus de poids que quelqu'un d'autre ne l'a pas fait.
(VT6)	(EV6)	mais dans ma tête, donc je change pas trop l'aspect démocratique ou pouvoir du truc. le fait de pouvoir dire oui non soit ok dans dans différentes mesures. Pour moi c'est inhérent à juste ce sur quoi on doit voter.
(VT6)	(R6)	le fait que des capes et que ce soit de plus en plus difficile d'avoir un pouvoir accru, Ça, je pense que ça joue en faveur de quelque chose de plus démocratique.
(VT6)	(R6)	Avec le problème des nombreux wallets on peut dire en fait avoir 10000 wallet avec un token ça représente rien, mais avoir un wallet avec 10000 token ça fait beaucoup plus.
(VT6)	(R6)	Je pense que c'est important d'avoir déjà beaucoup de transparence. Je pense que ça peut déjà donner une idée du degré possible de décentralisation. peut être pas du degré effectif mais du degré possible. si je vois sur une DAO que 90% des tokens sont détenus par 1 wallet, c'est une personne qui décide. Ce n'est pas du tout démocratique. Maintenant, si un truc est déjà bien réparti, à mon avis c'est déjà un bon signe que de fait, il y a un certain degré de distribution dans les tokens qui souvent sont bons proxy pour le pouvoir de décision avec différentes règles de calcul. Mais je pense qu'être très transparent là dessus, ça peut aider. gens participent pas. Il faut des mécanismes en fait pour pouvoir informer les gens qu'il y a une décision à prendre, des choses comme ça.
(VT6)	(R6)	j'ai une notif ok il y a une décision à prendre dans la DAO je veux bien une notif avec le résumé un bouton pour voter sur mon téléphone, ça sera beaucoup plus, j'aurai bcp plus envie de participer que si je dois aller sur mon PC et aller chercher dans des trucs un peu cryptique des transactions bizarres complexes.
(D6)	(EV6)	je pense que je pense que s'il n'y a pas de participation, il y a pas de démocratie.
(D6)	(R6)	car c'est toujours les mêmes qui vont voter donc réduire les barrières à l'entrée, être très transparent sur l'état actuel. En fait de la répartition du pouvoir au sein de la DAOs, c'est très important et d'avoir on parlait de différents mécanismes qui permettent d'une certaine manière de limiter que ce soit pas si j'ai de l'argent de manière infinie, je peux prendre le contrôle comme ça, enfin il y a moins, mais

		mais que ce ne soit pas aussi directement lié à la richesse ou quelqu'un est très investit dedans. de décentralisation aussi
(DAO6)	(T6)	car si c'est un problème qui n'a pas besoin d'être décentralisé au départ et qui est beaucoup mieux géré par gestion de manière centralisée il va y avoir in fine, cette tendance vers peut être vers la centralisation d'une manière ou d'une autre. il ne faut pas décentraliser pour décentraliser
(D6)	(R6)	On n'est pas obligé d'avoir un mécanisme qui automatise la décision, etc. On peut juste avoir la transparence sur les votes et après eux décident. ils décident de ce qu'ils vont faire en sachant qu'il y aura plus ou moins de support des gens. Par exemple sur les sites, il y a des sites de participation citoyenne où les citoyens peuvent mettre des idées.
(D6)	(R6)	(EV6)Les gens vont aller voter alors c'est cool quand même de pouvoir avoir une trace inchangeable de l'avis de la population qui a voté sur une question. mais c'est quand même important que la ville garde le pouvoir de décider quelle initiative est ce qu'on va faire passer pour une raison ou une autre, c'est impossible. Peut être que c'est pas aligné avec l'agenda politique des partis qui sont au pouvoir. Oui, mais ça peut être un apport d'avoir cette transparence, même s'il n'y a pas l'automatisation, la décision d'une décision derrière quoi.
(D6)	(R6)	On est là pour représenter les votes de manière transparente, mais c'est nous qui prenons les décisions. Ok, alors il faut le dire clairement, ce n'est pas forcément, c'est pas forcément inintéressant mais voilà il faut être clair là dessus.
(D6)	(R6)	eliminer les barrières à l'entrée autour de tout ce qui est blockchain. C'est un peu compliqué.
(DAO6)	(T6)	Je pense qu'on va dans une bonne direction là dessus, mais c'est quand même vachement plus simple qu'il y a quelques années.
(VT6)	(R6)	Il faut peut être revoir certains critères, peut être une certaine validation des propositions.
(VT6)	(R6)	c'est qu'il faut être sûr que dans les propositions, il y a toutes les infos nécessaires pour prendre un vote éclairé et que les propositions peut être soit un peu vérifiées aussi avant, parce que la proposition on peut mettre n'importe quoi dedans, on

		peut mentir donc je pense que il faut être sûr que ceux qui votent ne soient pas trompés, ne soient pas comptés. car ça casse vraiment l'intérêt du truc.
(VT6)	(R6)	En fait, je pense qu'il faut que ce soit facile de voter, voir les décisions qui sont là et de se rendre compte du pouvoir de vote qu'on peut avoir. Je pense, parce que si j'ai l'impression que mon vote ne va servir à rien parce que j'ai deux token, il y a des gens qui en ont 1 milliards, et bien je ne vais pas voter car ça ne changera rien du tout au résultat. Si je peux rendre compte de l'impact que je peux avoir, je pense que moi personnellement ça m'insiterait plus à participer, que ce soit facile d'accès.
(VT6)	(R6)	je pense qu'il faut qu'il puisse y avoir de l'interactivité et pas que ce soit de l'interactivité, que ce soit bien lisible et puis bien visualiser en fait ce qui se passe parce que sinon ce serait vraiment très critique. pour moi dire c'est sur la blockchain, c'est visible par tout le monde. Alors oui, c'est visible, mais c'est pas lisible partout. Tout le monde sait pas comprendre, c'est normal Voilà, c'est très technique, c'est très complexe. Donc je pense que ce sont des éléments qui pourraient contribuer à faciliter la participation
(VT6)	(R6)	je passe pas des heures à chipoter en plein un groupe de discussion. Parce une proposition avec un dossier, je peux prendre le temps de la lire, de réfléchir, etc. quand c'est des discussions comme ça, comme Discord en fait il faut passer sa journée ou des heures à suivre le truc et c'est pas du tout mon truc. on exclut. C'est bien, mais c'est pas suffisant. très chouette de pouvoir discuter de manière directe autour d'un projet, je pense à une vraie valeur ajoutée mais des choses en mode ok il faut un vote, là pour moi, il faut plus de recul, des documents, des explications, un truc un peu plus structuré derrière.
(D6)	(EV6)	Ben il y a un coût. ça demande un mécanisme complexe, de la synchronisation, on peut pas avoir les deux parce que justement, la centralisation, c'est une solution pour améliorer l'efficacité, efficiency, de manière générale
(D6)	(EV6)	c'est la même chose pour un travail, si tu dois faire un travail tu fais tout tout seul tu vas sûrement avancer plus vite sur la partie mais si tu bosses avec quelqu'un d'autre, tu dois synchroniser, tu donnes l'accord, tu vas parlementer mais ce n'est pas ce qu'il y a de plus efficient. C'est plus efficient de dire c'est bon je prends la

		décision tout seul, donc ça va plus vite, Mais est ce que c'est la meilleure décision ? pas forcément au mais pour moi c'est un trade off.
(D6)	(EV6)	pour moi ça c'est un peu une inefficience qui est un peu nécessaire
(D6)	(K6)	c'est la question du degré de centralisation. En Belgique, il y a différents niveaux de gouvernement donc, c'est pas juste une petite entité qui gère tout, même si c'est le gouvernement, il est quand même décentralisé dans une certaine mesure, pour une organisations qui veulent inclure une partie décentralisation dans la même réflexion, là, derrière, qu'est ce qu'on veut décentraliser, jusqu'où on a décentralisé et qu'est ce qui vaut vraiment la peine de décentraliser,
(D6)	(EV6)	c'est la question du degré de centralisation. En Belgique, il y a différents niveaux de gouvernement donc, c'est pas juste une petite entité qui gère tout, même si c'est le gouvernement, il est quand même décentralisé dans une certaine mesure, pour une organisations qui veulent inclure une partie décentralisation dans la même réflexion, là, derrière, qu'est ce qu'on veut décentraliser, jusqu'où on a décentralisé et qu'est ce qui vaut vraiment la peine de décentraliser,
(DAO7)	(K7)	Ce qui va être difficile, c'est l'interaction entre une DAO qui se veut complètement décentralisée et le legacy systèmes, à savoir un enregistrement de compte bancaire, un enregistrement d'une société à un moment, ça peut être une PO box ou peu importe, mais il faut bien l'attacher à quelque chose de physique, quelque chose qui est, par définition, centralisé.
(DAO7)	(EV7)	Ce qui va être difficile, c'est l'interaction entre une DAO qui se veut complètement décentralisée et le legacy systèmes, à savoir un enregistrement de compte bancaire, un enregistrement d'une société à un moment, ça peut être une PO box ou peu importe, mais il faut bien l'attacher à quelque chose de physique, quelque chose qui est, par définition, centralisé.
(DAO7)	(K7)	Après, le layer de complexité aussi, en fonction de la forme de la DAO, ça va être la tokenomics
(DAO7)	(EV7)	Après, le layer de complexité aussi, en fonction de la forme de la DAO, ça va être la tokenomics
(DAO7)	(K7)	Je dirais principalement la dématérialisation

(DAO7)	(EV7)	Je dirais principalement la dématérialisation
(DAO7)	(K7)	Si on fait fi de tout l'aspect réglementaire et de tout ce qui est Legacy System, je dirais que la première chose, c'est la dématérialisation complète de l'organisation.
(DAO7)	(K7)	Le fait qu'elle soit décentralisée, donc que tout un chacun peut participer à un système. ça peut dépendre de son architecture. On peut avoir des open DAO, on peut avoir des DAO qui sont fermés.
(DAO7)	(K7)	décentralisation, dématérialisation. C'est les deux choses les plus importantes sur une DAO.
(DAO7)	(EV7)	décentralisation, dématérialisation. C'est les deux choses les plus importantes sur une DAO.
(DAO7)	(K7)	Les Dao, c'est arrivé avec le DeFi Summer
(DAO7)	(K7)	j'en rencontre aussi de manière assez récurrente, on va dire, dans mon activité de day to day, business. On a pas mal de DAO dans le milieu du gaming, pas mal de DAO dans la DeFi aussi et quelques DAO like dans des boards d'entreprises un peu plus traditionnelles qui essaient d'explorer ce système de gouvernance un peu décentralisé.
(DAO7)	(K7)	question difficile parce que des forces d'une DAO peuvent aussi y être ses faiblesses le fait qu'elle soit décentralisée, c'est une force, mais c'est aussi une faible. C'est une force parce qu' on est dans cette idée de décentralisation qui fait qu'un système tend à être plus solide qu'un système très centralisé, plus réactif aussi à des événements extérieurs de son environnement, mais aussi potentiellement un peu plus lent sur du decision making. La partie tokenomics, je dirais que si elle est très bien faite, ça peut être une force.
(DAO7)	(EV7)	question difficile parce que des forces d'une DAO peuvent aussi y être ses faiblesses le fait qu'elle soit décentralisée, c'est une force, mais c'est aussi une faible. C'est une force parce qu' on est dans cette idée de décentralisation qui fait qu'un système tend à être plus solide qu'un système très centralisé, plus réactif aussi à des événements extérieurs de son environnement, mais aussi potentiellement un peu plus lent sur du decision making. La partie tokenomics, je dirais que si elle est très bien faite, ça peut être une force.

(DAO7)	(T7)	dans un écosystème qui s'institutionnalise ces DAO vont devoir s'institutionnaliser aussi
(DAO7)	(K7)	généralement, la tokenomics est un peu faible sur les DAO qu'on voit passer et on peut vite être amené à des problèmes de scalabilité à cause du prix du DeToken qui peut être prohibitif pour des petits holders. Donc c'est plutôt une faiblesse,
(DAO7)	(EV7)	généralement, la tokenomics est un peu faible sur les DAO qu'on voit passer et on peut vite être amené à des problèmes de scalabilité à cause du prix du DeToken qui peut être prohibitif pour des petits holders. Donc c'est plutôt une faiblesse,
(DAO7)	(EV7)	Une autre faiblesse, ça va être ce clash, encore une fois, avec le legacy system, la difficulté de maintenir un système de manière décentralisée.
(DAO7)	(K7)	On a encore des DAO qui sont complètement décentralisés, qui sont " to themselves ",
(DAO7)	(EV7)	qu'elles font fi de ces régulations et de ces legacy systèmes, Tre plus " legacy system like ", mais à terme, ça peut être une faiblesse.
(DAO7)	(T7)	je pense qu'on va avoir une hybridation des DAO. C'est à dire que le système de la DAO sera utilisé dans des comités d'entreprise, dans des boards, ce genre de choses, mais on ne sera pas sur des DAO qui sont blockchain OG, on va dire, avec la mentalité vraiment blockchain OG. On sera sur des DAO qui sont purement fonctionnels. On utilisera des briques de gouvernance de la DAO dans des entreprises parce qu'effectivement, à côté on chain, ça offre des bénéfices non négligeables par rapport à un vote papier. On a une trace du vote, c'est enregistré sur un Ledger, c'est d'un point de vue data, c'est mieux
(DAO7)	(EV7)	On peut éviter des problèmes qui sont liés aussi à l'infrastructure informatique
(DAO7)	(T7)	En fait, on ne serait pas vraiment sur la décentralisation. On utiliserait des aspects de la DAO, typiquement au niveau de la gouvernance, on est dans des entreprises qui sont centralisées. C'est pour ça que je dis une hybridation du système DAO.
(D7)	(K7)	Je pense que la démocratie, c'est un système qui est très chaotique, pour plusieurs raisons. Le premier, c'est que par rapport aux démocraties, on n'a pas énormément de backlogs historiques. On a énormément d'histoires par rapport à des systèmes un peu plus autocratiques, un peu plus monarchistes, un peu plus

		impérialistes, on va dire, qui ont fonctionné comme ils ont fonctionné, mais qui ont bien fonctionné quand même au niveau de la pérennité de la souveraineté de nombreux États.)
(D7)	(EV7)	La démocratie, elle n'est pas efficace dans le sens où sur des territoires qui sont très étendus, tous les participants au système démocratique n'ont pas forcément la même vision, ni la même expérience.
(D7)	(R7)	ce que j'aime bien, en fait, dans la féodalité, c'est qu' on a un roi qui va être sur son territoire souverain. On a des contre pouvoirs, les seigneurs locaux.
(D7)	(K7)	Mais quelque chose que peu de gens savent, c'est que ces seigneurs locaux faisaient des élections, organisaient des élections en fait, à l'époque, le système démocratique fonctionnait aussi d'une certaine manière, dans le sens où les gens allaient voter sur qui allait être le nouveau prêtre, qui allait être le nouveau burkmaster, quels types de semences on allait mettre dans les champs cette année en fonction de ce qu'on a l'impression que le climat va donner, ce genre de choses. Les démocraties grecques fonctionnaient relativement bien parce que l'échelle était très petite. Et là encore, qui pouvaient voter, qui pouvaient participer ? Seulement les sachants.
(DAO7)	(EV7)	Une DAO est plus efficace qu'un état dans le sens où déjà, le simple fait... Lorsqu'on né citoyen, on est citoyen par défaut d'un peu. On peut développer un amour pour ce pays, on peut développer un patriotisme pour le pays, mais ce n'est pas quelque chose qui se fait forcément à 100 %. Il y a des gens qui sont très anti patriotes alors qu'ils ont la nationalité du pays où ils sont nés. Tandis qu'une DAO, on fait le choix de rejoindre une DAO.
(DAO7)	(K7)	Une DAO est plus efficace qu'un état dans le sens où déjà, le simple fait... Lorsqu'on né citoyen, on est citoyen par défaut d'un peu. On peut développer un amour pour ce pays, on peut développer un patriotisme pour le pays, mais ce n'est pas quelque chose qui se fait forcément à 100 %. Il y a des gens qui sont très anti patriotes alors qu'ils ont la nationalité du pays où ils sont nés. Tandis qu'une DAO, on fait le choix de rejoindre une DAO.

(D7)	(EV7)	l'intérêt à une participation active, une recherche active est plus grand que celui qu'on peut avoir en tant que simple citoyen d'un État. Je dirais que lorsqu'on rentre dans une DAO, le but ultime, c'est de faire que la DAO fonctionne.
(D7)	(EV7)	Par rapport au contrôle, il faut être clair quand on est la personne l'instigateur de la DAO que si on fait une DAO, potentiellement, c'est pour perdre le contrôle de la dite DAO.
(D7)	(EV7)	Quand on a une fork, le créateur de la blockchain, parfois, il est confronté à une fork, c'est la communauté qui a décidé de le faire, pas lui.
(DAO7)	(EV7)	marché qui est immature pour beaucoup. Il y a beaucoup de gens qui achètent des tokens de DAO parce qu'ils ont vu un prix performé, surperformé par rapport à un autre token, parce que c'est Instagram ou un réseau social chill. La taxonomie des investisseurs en blockchain est assez particulière, parce qu'on a énormément de gars qui ne connaissent rien à la finance, qui sont rentrés dans l'industrie, qui ont fait un Big Buck et qui se sont affinés en tant qu'investisseurs au cours du temps.) On a des batchs de nouveaux entrants qui font un cycle, qui se font détruire et qui abandonnent. Donc ça fait qu'on peut avoir des token de DAO qui sont inutilisés et infinés, puisque l'acheteur a disparu du marché parce que dégouté, parce que REKT
(D7)	(EV7)	beaucoup de facteurs qui jouent dans l'absence de participation. C'est que si vous avez 10, 15 token de DAO, que vous êtes sur des DEX, des CEX, des ça, etc. C'est un écosystème qui est tellement riche où il y a tellement de choses à faire qu'on peut vite, je ne dirais pas perdre pied, mais perdre le sens des priorités ou de la participation dans certaines DAO.
(D7)	(R7)	démocratie par stake en direct, après, tout dépend de la taille de la DAO.
(D7)	(K7)	si on fait l'effort d'investir dans une DAO, c'est normal qu'on ait un decision making plus important lorsqu'on a plus de token qu'un autre individu.
(D7)	(EV7)	si on fait l'effort d'investir dans une DAO, c'est normal qu'on ait un decision making plus important lorsqu'on a plus de token qu'un autre individu.
(D7)	(R7)	pour faire face à ce problème de scalabilité, si jamais le prix du token est trop important, on peut effectivement mettre en place un système un peu à la grande électeur aux US. C'est à dire qu'un grand électeur, il lui faut un stake minimum. Si

		vous n'avez pas les moyens d'avoir ce stake, vous pouvez déléguer votre stake à un grand électeur qui a une idéologie qui se rapproche de la vôtre, par exemple.
(D7)	(R7)	je pense, et de la participation qu'on peut avoir dans la DAO. On peut tout à fait dire qu' à stake égal, parce qu'une personne a fait des actions plus ou moins importantes dans la vie de DAO, il a plus de pouvoir, parce qu'il a une fonction de représentation plus importante dans la DAO que certains, il a plus de pouvoir, C'est des choses qu'on peut ajuster.
(VT7)	(D7)	Mais je pense qu'il n'y a pas forcément de système. On est encore dans des systèmes qui sont très jeunes. On a assez peu de recul sur la chose
(VT7)	(EV7)	Mais je pense qu'il n'y a pas forcément de système. On est encore dans des systèmes qui sont très jeunes. On a assez peu de recul sur la chose
(VT7)	(EV7)	On est quand même sur des systèmes qui sont très différents de ce qu'on a l'habitude de voir, des systèmes politiques donc je pense que c'est bien d'expérimenter les modèles et de voir à terme ce qui est le mieux. Et là encore, comme pour les États, il n'y a pas un seul système politique qui est bien pour tous.
(D7)	(EV7)	il y a des cycles où c'est mieux pour tous, mais mieux d'avoir un tel système politique plutôt qu'un autre. Et parfois, ça marche mieux en raison de la taille, en raison de la géographie, en raison de certaines caractéristiques qu'on peut aussi assimiler à des DAO.
(D7)	(K7)	il y a des cycles où c'est mieux pour tous, mais mieux d'avoir un tel système politique plutôt qu'un autre. Et parfois, ça marche mieux en raison de la taille, en raison de la géographie, en raison de certaines caractéristiques qu'on peut aussi assimiler à des DAO.
(D7)	(K7)	Les DAO ne sont pas politisés comme le jeu politique l'est.
(D7)	(EV7)	je pense que le fait que ce soit transparent est moins néfaste à un système politique standard. En revanche, il peut y avoir des biais de vote à cause de la pression du groupe. Après, quand on dit que c'est transparent, c'est transparent, mais il faut quand même être en capacité de dire " OK, tel wallet qui a pris telle décision est associée à telle identité réelle ", ce qui n'est pas forcément aisé à faire. par extension, on fait des DAO politiques, là, je pense qu'il serait nécessaire

		d'anonymiser les votes parce que la pression politique sera trop importante et pourrait biaiser le résultat démocratique.
(D7)	(T7)	Et je pense qu'à terme aussi dans les DAO, il faudra le faire. Il ne faudra pas être en capacité d'identifier le modèle qui a pris telle ou telle décision. Même si ça peut donner un effet de responsabilité aux personnes qui vont voter de savoir que leur vote public. Et d'accountability aussi.
(VT7)	(D7)	Si on s'adresse à des investisseurs connus, à des connus. Des investisseurs qui sont expérimentés un peu près à l'instar de board members, je pense qu'il n'y a pas besoin nécessairement d'avoir une incentive économique ou de gamifier la chose.
(VT7)	(EV7)	Si on s'adresse à des investisseurs connus, à des connus. Des investisseurs qui sont expérimentés un peu près à l'instar de board members, je pense qu'il n'y a pas besoin nécessairement d'avoir une incentive économique ou de gamifier la chose.
(VT7)	(R7)	Pour des investisseurs qui sont plus retail, je pense que gamifier le vote va être intéressant. Si vous participez à ce vote, vous pouvez obtenir un jeton supplémentaire, un droit de vote supplémentaire ou vous pouvez avoir tel ou tel service gratuitement pour X temps. On peut créer un tas d'incentives en interne pour booster la participation à la dite DAO.
(VT7)	(K7)	déjà le cas sur certaines DAO où on peut avoir des droits de vote supplémentaires. des accès exclusifs à des liquidity pools. Il y a des incitants qu'on peut mettre en place pour forcer la main à la participation.
(VT7)	(EV7)	déjà le cas sur certaines DAO où on peut avoir des droits de vote supplémentaires. des accès exclusifs à des liquidity pools. Il y a des incitants qu'on peut mettre en place pour forcer la main à la participation.
(VT7)	(K7)	le nombre de token et le pouvoir de vote. Et on voit que la participation n'est pas forcément élevée, parce que les gens se désintéressent de la chose, n'ont pas le temps, n'y pensent pas, ne sont parfois même pas au courant que le token qu'ils ont est associé à une DAO.
(D7)	(EV7)	Tout à fait d'accord. C'est pour ça que je disais qu'un système centralisé sera plus efficace pour prendre certaines décisions en termes de timeline. ça réduit définitivement l'efficiency du process

(D7)	(K7)	Tout à fait d'accord. C'est pour ça que je disais qu'un système centralisé sera plus efficace pour prendre certaines décisions en termes de timeline. ça réduit définitivement l'efficiency du process
(VT7)	(D7)	On a une vision, un goal, des action points et on fait ça. Et c'est un petit comité ou une ou deux ou trois ou X personnes qui vont décider. Avec un principe démocratique très large, c'est un peu plus difficile parce qu'on a un choc de vision, un choc de mentalité, un choc de philosophie personnelle et ça ralentit effectivement le process.
(VT7)	(EV1)	On a une vision, un goal, des action points et on fait ça. Et c'est un petit comité ou une ou deux ou trois ou X personnes qui vont décider. Avec un principe démocratique très large, c'est un peu plus difficile parce qu'on a un choc de vision, un choc de mentalité, un choc de philosophie personnelle et ça ralentit effectivement le process.
(D7)	(EV7)	Ça dépend du type de DAO
(D7)	(EV7)	on est sur un protocole DeFi et que la DAO prend des décisions sur du minting de security token. Oui, je pense qu'un régulateur doit être... Moi, en tant qu'hardcore libertarien, je pense que non, les régulateurs ne doivent pas être inclus et ne devraient pas exister parce que le capitalisme et le marché s'autorégulent de même. Sauf que malheureusement, on vit dans un monde où les régulateurs existent et quand on touche à des sujets de sécurisation, on est obligé de mettre le régulateur dans le... Après, comment il peut participer ?
(D7)	(T7)	on est sur un protocole DeFi et que la DAO prend des décisions sur du minting de security token. Oui, je pense qu'un régulateur doit être... Moi, en tant qu'hardcore libertarien, je pense que non, les régulateurs ne doivent pas être inclus et ne devraient pas exister parce que le capitalisme et le marché s'autorégulent de même. Sauf que malheureusement, on vit dans un monde où les régulateurs existent et quand on touche à des sujets de sécurisation, on est obligé de mettre le régulateur dans le... Après, comment il peut participer ?
(VT7)	(D7)	Je pense qu'avoir la capacité de voir ce qui se passe en temps réel sur un vote, ça peut être intéressant dans le sens où on peut booster la participation. Disons qu'on est une prise de contrôle de manière un peu inopinée. On a deux DAO dans la même industrie qui font la même chose et elles se frittent depuis un moment. On

		<p>pourrait très bien penser qu'une DAO essaie d'attaquer l'autre DAO en achetant des tokens pour la phagocyter ou la détruire, avec un vote en direct, on sera en capacité de dire " Attention, il y a plein de nouvelles adresses qui ont acheté le token, qui essaient d'attaquer la direction dans laquelle notre DAO va " parce que c'est probablement des mecs de l'autre DAO. La communauté de la DAO B pourrait se dire " OK, là, il faut vraiment qu'on participe pour sauver notre DAO. " C'est ce qu'on va faire. le problème de ça, c'est que là aussi, tu pourrais biaiser les résultats du vote. Je pense que commit and reveal, c'est bien, mais c'est aussi bien de pouvoir voir ce qui se passe en temps réel sur le vote.</p>
(VT7)	(R7)	<p>Je pense qu'avoir la capacité de voir ce qui se passe en temps réel sur un vote, ça peut être intéressant dans le sens où on peut booster la participation. Disons qu'on est une prise de contrôle de manière un peu inopinée. On a deux DAO dans la même industrie qui font la même chose et elles se frottent depuis un moment. On pourrait très bien penser qu'une DAO essaie d'attaquer l'autre DAO en achetant des tokens pour la phagocyter ou la détruire, avec un vote en direct, on sera en capacité de dire " Attention, il y a plein de nouvelles adresses qui ont acheté le token, qui essaient d'attaquer la direction dans laquelle notre DAO va " parce que c'est probablement des mecs de l'autre DAO. La communauté de la DAO B pourrait se dire " OK, là, il faut vraiment qu'on participe pour sauver notre DAO. " C'est ce qu'on va faire. le problème de ça, c'est que là aussi, tu pourrais biaiser les résultats du vote. Je pense que commit and reveal, c'est bien, mais c'est aussi bien de pouvoir voir ce qui se passe en temps réel sur le vote.</p>
(D7)	(EV7)	<p>je pense qu'on a quand même des gens qui sont dans une logique de participation active et donc ils seront plus à même de prendre les bonnes décisions par rapport au futur de la DAO.</p>
(D7)	(EV7)	<p>mimétisme social, sur le comportement des foules, ce sera très relevant pour les DAO.</p>
(VT7)	(T7)	<p>Ça le sera aussi pour les DAO parce que quand on a des groupes de gens qui interagissent avec eux et qui doivent prendre des décisions, généralement, on a des clustering idéologiques, on a des phénomènes de mimétisme qui peuvent se mettre en place. la technologie évoluant, la manière d'interagir avec la DAO, la manière de mettre en place de la gouvernance évoluera aussi</p>

(DAO7)	(EV7)	Il y a tellement de facteurs extérieurs qui font qu'une DAO doit se comporter d'une telle ou d'une telle autre manière, échouer ou réussir que c'est assez difficile à quantifier.
(DAO8)	(K8)	par rapport à une organisation traditionnelle, c'est forcément la décentralisation, l'autonomie,
(DAO8)	(EV8)	C'est vraiment essentiel et c'est là où on se heurte à pas mal, en général, d'incompréhension. pour eux c'est, genre, ils vont vouloir répliquer les systèmes centralisés de manière décentralisée en ajoutant plein de couches qui font servir à assumer le contrôle qu'ils ont actuellement sur un truc centralisé). donc souvent, personnellement, par expérience, je trouve que ça ne marche pas ou alors c'est une très bonne façon de dépenser énormément d'argent dans un projet IT
(DAO8)	(EV8)	ça marche pour des gens qui, dès le début, sont à l'aise avec le concept, comprennent le concept et veulent partir là-dessus
(DAO8)	(K8)	c'est à la fois essentiel et c'est le truc le plus incompris je pense par les gens qui sont un peu en dehors de ça. Le côté autonome aussi est super important, ça en général je trouve que ça marche plutôt bien, les y voit de toute façon un intérêt énorme une fois que c'est déployé par exemple sur une chaîne, ça fonctionne de manière automatique.
(DAO8)	(EV8)	c'est à la fois essentiel et c'est le truc le plus incompris je pense par les gens qui sont un peu en dehors de ça. Le côté autonome aussi est super important, ça en général je trouve que ça marche plutôt bien, les y voit de toute façon un intérêt énorme une fois que c'est déployé par exemple sur une chaîne, ça fonctionne de manière automatique.
(DAO8)	(K8)	que tout le monde à beaucoup appris du fait qu'on arrive pas écrire du code qui n'a pas de faille, qui s'exécute correctement, ce genre de choses, surtout pas du premier coup. Donc c'était sans doute compliqué, on a eu quelques grand kwak se faire, ça a bien miné la confiance de l'opinion publique, mais pas du tout de manière pertinente parce qu'en fait ça a fonctionné exactement comme ça devrait fonctionner, ça a juste été imparfaitement conçu, mais ça marche très bien sinon, en vrai

(DAO8)	(EV8)	que tout le monde à beaucoup appris du fait qu'on arrive pas écrire du code qui n'a pas de faille, qui s'exécute correctement, ce genre de choses, surtout pas du premier coup. Donc c'était sans doute compliqué, on a eu quelques grand kwak se faire, ça a bien miné la confiance de l'opinion publique, mais pas du tout de manière pertinente parce qu'en fait ça a fonctionné exactement comme ça devrait fonctionner, ça a juste été imparfaitement conçu, mais ça marche très bien sinon, en vrai
(DAO8)	(K8)	c'est un changement de paradigme super important pour eux et je pense qu'il y en a plein qui ont du mal à le concevoir, ils sont bloqués parce que ça fait, je ne sais pas, vingt, trente, quarante ans qu'ils fonctionnent d'une certaine façon et donc du coup, une révolution pareille, pour eux, c'est difficilement envisageable,
(DAO8)	(EV8)	La faiblesse principal, je pense qu'on en a déjà discuté, c'est le fait que les gens ne comprennent pas le côté technique, donc il faut un énorme background technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, parce que ok, on peut avoir de la transparence partout, mais en fait, si les gens ne sont pas éduqués, qu'ils n'ont pas un certain background technique, quand bien même c'est transparent, pour eux, c'est comme si c'était une boîte noire parce qu'il ne vont pas comprendre
(DAO8)	(EV8)	je pense que les processus de vote type élections ne pourront jamais se faire sur une solution à base de blockchain ou quoi, parce qu'en fait le peuple au sens large n'a aucune compétence technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, alors que, comparé à un vote papier c'est quand même super simple et tout le monde comprend,
(DAO8)	(K8)	je pense que les processus de vote type élections ne pourront jamais se faire sur une solution à base de blockchain ou quoi, parce qu'en fait le peuple au sens large n'a aucune compétence technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, alors que, comparé à un vote papier c'est quand même super simple et tout le monde comprend,
(DAO8)	(EV8)	oui oui, c'est moins de participation, c'est une méfiance, là ou en fait, normalement, c'est sensé apporter de la confiance, à base de zéro trust, etc. mais en fait, oui la confiance dans le code, mais le problème c'est que, du code c'est quelque chose d'abstrait pour plein de gens

(DAO8)	(EV8)	les grandes opportunités que ça ouvre, c'est clairement plus de rapidité, plus de fluidité, plus d'automatisation.
(DAO8)	(K8)	faire travailler de manière plus automatique des entités qui ne sont pas forcément en confiance entre elles, mais qui du coup ont mis plein de process de contrôle à tous les étages qui se font souvent manuellement ou plus ou moins automatisé, mais qui prennent un temps fou, là, on peut complètement fluidifié le truc, à partir du moment où les gens valide le code, les contrat de la façon dont ça va fonctionner etc, donc ça c'est vraiment, je pense, là où il y a de l'enjeu
(DAO8)	(K8)	ceux qui ont fait le saut, c'est ceux qui ont vu qu'ils allaient avoir un gain énorme par rapport à la façon dont ils fonctionnent actuellement que ce soit un gain en productivité que ce soit un gain aussi en infra,
(DAO8)	(K8)	il n'y a plus aucun buzz autour, donc du coup technologiquement tout le monde à shifté sur l'intelligence artificielle les LLM donc en fait du coup il y a un intérêt technologique qui est proche du zéro
(DAO8)	(T8)	à mon sens je pense que ça va évoluer vers quelque chose d'utilitaire, ça va être une tech comme une autre, qui va, qui est je pense sans doute encore de niche parce que, les cas où c'est vraiment pertinent par rapport à des choses qui sont peut-être moins efficace mais plus répandue, donc plus facile à mettre en place, moins cher à opérer etc, c'est là où ça va devoir se jouer, c'est faire ses preuves sur le côté, est-ce qu'on arrive à vraiment industrialiser ça et que ça puisse arriver en compétitivité par rapport à des solutions moins efficace mais moins cher, je pense que ça va devenir quelque chose d'un peu plus utilitaire
(DAO8)	(T8)	ça va être utilisée, je pense, pas mal dans l'ombre, y a plein de gens qui vont de nouveau plus voir que c'est la derrière mais ça va continuer à être utilisé,
(DAO8)	(T8)	le côté zéro trust par exemple va complètement être effacé je pense, parce que ça va migrer vers quelque chose de plus utilitaire et donc en fait les gens vont voir un intérêt ailleurs, et en même temps c'est le truc qui a été le plus difficile à vendre, je trouve, c'était le truc le plus cool en vrai et c'est en même temps le truc le plus difficile à vendre
(D8)	(K8)	les gens qui vont investir de l'argent et du temps etc, en fait, ils veulent du contrôle

(DAO8)	(K8)	sur des projets industriels, j'en ai vu très peu, ils utilise des chaîne publique, il vont remonter des chaine privée ou alors, ils vont mettrent des systèmes de permissionnage par dessus, et puis il vont mettre des systèmes d'obfuscation avec du multi-sign
(DAO8)	(EV8)	sur des projets industriels, j'en ai vu très peu, ils utilise des chaîne publique, il vont remonter des chaine privée ou alors, ils vont mettrent des systèmes de permissionnage par dessus, et puis il vont mettre des systèmes d'obfuscation avec du multi-sign
(DAO8)	(EV8)	je pense que pas mal de gens se sont posé la question, de se dire : "est ce que ce truc-là, la DAO en tant que tel, c'est ce qu'on veut ou est-ce qu'on veut juste aller récupérer des petits morceaux de ce concept là pour faire quelque chose d'autre qui sert plus notre besoin", je pense que c'est ce qui s'est beaucoup fait.
(D8)	(K8)	a mon sens c'est plus de la démocratie liquid, j'ai vu beaucoup de système où, en vrai, on a pas d'information par exemple sur qui fait quoi, les gens sont entre guillemet permissionné dans le sens où ils ont un poids mais qui peut être transféré à n'importe qui, donc en fait tu peux avoir un proxy, si tu préfère avoir un proxy pour prendre des décision a ta place, c'est super simple de donner et retirer finalement ton poid de vote a d'autre personne si tu le souhaite, donc je pense que c'était un peu plus vers de la démocratie liquid
(D8)	(EV8)	qu'en fait la démocratie liquid c'est super compliqué pour les gens de se faire une idée de ce que ca implique, de comment ca fonctionne
(VT8)	(K8)	t'as quelque parti qui ont essayer de faire ça notamment le parti pirate pendant un temps et ils se sont heurté aussi a des contrainte organisationnel.
(D8)	(K8)	il faut que l'élection soit organisée par le peuple pour le peuple. Et donc, du coup, si tu mets des systèmes informatiques et que les gens ne sont pas capables de comprendre le code, ça ne marche pas.
(D8)	(K8)	La démocratie directe, la démocratie directe, etc. Mais la façon dont les votes sont organisés et régulées différent complètement d'un pays à l'autre. Et donc, si demain tu veux monter une solution qui ne répond pas aux besoins d'un seul pays, que tu peux répliquer à un endroit, c'est très compliqué.

(D8)	(EV8)	La démocratie directe, la démocratie directe, etc. Mais la façon dont les votes sont organisés et régulés diffèrent complètement d'un pays à l'autre. Et donc, si demain tu veux monter une solution qui ne répond pas aux besoins d'un seul pays, que tu peux répliquer à un endroit, c'est très compliqué.
(D8)	(R8)	qu'il va falloir finalement réussir à trouver, et on n'a pas trois, une espèce de petit dénominateur commun, un truc qui fonctionne partout. Et ça, c'est super complexe.
(D8)	(EV8)	Je pense que ce qui manque, c'est des outils... Il y en a en vrai, mais des outils qui soient assez accessibles pour les gens. Dans le sens où il faut des interfaces simples. Le problème de ça, c'est que du coup, on obfusque le code qui est censé être transparent, etc. Parce que du coup, les gens doivent avoir du trust dans l'outil qui va aller manipuler tout ça. Donc ça, c'est assez compliqué.
(D8)	(R8)	Je pense que ce qui manque, c'est des outils... Il y en a en vrai, mais des outils qui soient assez accessibles pour les gens. Dans le sens où il faut des interfaces simples. Le problème de ça, c'est que du coup, on obfusque le code qui est censé être transparent, etc. Parce que du coup, les gens doivent avoir du trust dans l'outil qui va aller manipuler tout ça. Donc ça, c'est assez compliqué.
(D8)	(EV8)	Ça pourrait fonctionner s'il y avait des initiatives de place ou des initiatives, par exemple, étatiques même
(DAO8)	(R8)	Une initiative étatique permettrait une meilleure organisation en interne des processus décisionnels, des votes, etc, je pense que ça pourrait marcher parce que du coup, il y aurait un peu ce côté "rassurance d'un tiers" sur comment la techno fonctionne, qui pourrait d'ailleurs être documenté et être complètement transparent pour les gens qui ont vraiment envie de mettre le nez dedans.
(D8)	(R8)	Je pense qu'il faut que ce soit plus accessible aux gens. Que la techno soit plus accessible.
(D8)	(EV8)	Je pense que ce n'est pas vraiment la transparence. Le problème, ce problème, c'est plus... Ce n'est pas la transparence de ce qui se passe. Ça, ça marche bien. Le problème, c'est la confiance dans le code. Parce que le code est la loi comme les gens ne se connaissent pas, ils ne vont pas pouvoir appréhender ça et vérifier que ça marche bien comme c'est censé fonctionner

(D8)	(K8)	Les premières tentatives de vote en ligne en France, tous les scrutins ont été annulés parce qu'à chaque fois, il y avait des gens qui saisissaient les organes responsables pour dire " C'est du code qui s'exécute, on n'a pas la... On voit pas dans une boîte noire, on voit pas ce qui se passe. Donc en fait, c'est pas un vote démocratique au sens de comment ils ont été organisés en France.
(D8)	(EV8)	genre Ethereum ou quoi, on va avoir des problèmes, parce qu'à un moment, on pourra réconcilier et trouver l'identité des gens. Mais en vrai, je pense que c'est marginal et de toute façon, je pense pas qu'il y ait des votes pour des élections qui se fassent sur des blockchains publics, ça arriverait jamais. Donc sur la partie ne pas savoir qui vote quoi, ça marche bien
(D8)	(EV8)	Un autre problème était sur la génération des paires de clés. Parce que du coup, si on met en place une solution technologique qui va générer des choses pour les gens et qui va fournir une interface pour opérer, interagir avec les smart contracts à la place des gens, il faut aussi que ces interfaces puissent être auditées et on se rajoute une couche de " les gens ne savent pas encore une fois le code, comment ça marche, etc. " Et le principal souci, c'est l'accessibilité, la compréhension de la tête.
(D8)	(T8)	Mais c'est pour ça que je pense que ça peut fonctionner que dans un système permissionné où il y a des safeguards et où finalement, on doit quand même mettre une part de trust dans quelqu'un, sans doute de préférence extérieure. Si on a une tierce partie qui va s'assurer qu'il y ait bien une seule personne, une seule voix.
(D8)	(EV8)	Mais c'est pour ça que je pense que ça peut fonctionner que dans un système permissionné où il y a des safeguards et où finalement, on doit quand même mettre une part de trust dans quelqu'un, sans doute de préférence extérieure. Si on a une tierce partie qui va s'assurer qu'il y ait bien une seule personne, une seule voix.
(DAO8)	(EV8)	Je pense que c'est bien si c'est organisé par une tierce partie. Parce que que s'ils ont juste un droit de regard, finalement, c'est très bien, mais du coup, il faut qu'ils l'exercent. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont le faire. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont avoir la capacité de tout vérifier. C'est, par exemple tous les problèmes qu'on a dans le monde financier avec des régulateurs.

(DAO8)	(K8)	Je pense que c'est bien si c'est organisé par une tierce partie. Parce que que s'ils ont juste un droit de regard, finalement, c'est très bien, mais du coup, il faut qu'ils l'exercent. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont le faire. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont avoir la capacité de tout vérifier. C'est, par exemple tous les problèmes qu'on a dans le monde financier avec des régulateurs.
(DAO8)	(EV8)	c'est que c'est vraiment un tiers camp qui se met dans la queue. Je pense que c'est pour ça qu'il n'y a pas de truc à grande échelle qui fonctionne pour le moment là dessus.
(D8)	(E8V)	C'est compliqué. Je pense qu'il n'y a pas de solution qui coche toutes les cases. Et en fait, soit on le fait juste pas, et c'est globalement ce qui se fait, ça se fait pas, soit on décide de s'asseoir sur certains de nos principes et de revoir la façon dont on définit la façon dont un vote doit fonctionner. C'est pour ça que ça marche bien à l'intérieur d'une entité qui veut juste s'auto gérer de manière différente et plus fluide. Mais ça marche pas à très grande échelle, par exemple pour un pays, pour peut être même un ensemble de pays ou un truc comme ça.
(VT8)	(K8)	Ca fonctionnait très bien, mais c'était encore une fois un environnement contrôlé, fermé, permissionné.
(VT8)	(K8)	C'est à dire qu'ils étaient d'accord pour laisser une certaine partie du contrôle en se disant " OK, on va mettre de la confiance dans la techno, mais on n'a pas non plus une toute grande confiance. Et si c'est trop public, ça risque d'être... " C'était vraiment pas des questions de transparence, le problème, c'était vraiment des questions de " On veut limiter les risques et que ça se fasse exploiter si jamais on a des problèmes techniques. Et on veut être entre personnes qui ont un intérêt à ce que tout se passe bien. " Pour que si quelque chose se passe mal, tout le monde soit relativement OK avec le fait qu'on va devoir intervenir, peut être changer des choses, etc.
(VT8)	(EV8)	C'est à dire qu'ils étaient d'accord pour laisser une certaine partie du contrôle en se disant " OK, on va mettre de la confiance dans la techno, mais on n'a pas non plus une toute grande confiance. Et si c'est trop public, ça risque d'être... " C'était vraiment pas des questions de transparence, le problème, c'était vraiment des questions de " On veut limiter les risques et que ça se fasse exploiter si jamais on a des problèmes techniques. Et on veut être entre personnes qui ont un intérêt à ce

		que tout se passe bien. " Pour que si quelque chose se passe mal, tout le monde soit relativement OK avec le fait qu'on va devoir intervenir, peut être changer des choses, etc.
(VT8)	(EV8)	Donc, je pense que c'est pas mal pour régler ce problème là. Après, ça résout pas le problème de... Il y a quand même des acteurs qui vont contrôler une masse de possibilités de votes quand même.
(VT8)	(EV8)	Ca règle en partie, effectivement. C'est une bonne approche dans sans doute presque 80 % des cas, mais sur certains trucs, ça ne sera jamais suffisant.
(D8)	(EV8)	Tout dépend le projet.
(D8)	(EV8)	Je pense que dans la majorité des cas, c'est effectivement bien d'avoir un leadership, une feuille de route et des gens qui renforcent ça, que tu ne peux pas avoir via de la pure démocratie où tout le monde s'exprime et où c'est très difficile. Tu vas réussir à le faire, tu vas réussir à le faire à avancer, ça va être juste immensément plus lent. Où est ce que tu places le curseur ? Est ce que tu veux avancer vite ? Est ce que tu veux que les choses émergent rapidement, etc. ? Ou est ce que tu acceptes que ça soit beaucoup plus lent parce que c'est beaucoup plus démocratique ?
(D8)	(EV8)	Je pense que ça, tu l'as aussi dans les démocraties classiques, quand tu regardes les pays, etc. Plus tu laisses les gens s'exprimer, plus tu as de débats, etc. Plus c'est le chaos. Plus tu as du temps à avancer. Donc c'est sûr, tu prends un régime totalitaire, ça avance vachement plus vite. Donc il y a un problème. Mais est ce que c'est bien pour autant ?
(D8)	(EV8)	Tu prends les entreprises, c'est juste des micro régimes totalitaires dont on s'est dit c'est OK de le faire, because of le capitalisme, et puis parce qu'on veut avancer et créer de la valeur.
(D8)	(EV8)	Mais donc, du coup, forcément, tu ne peux pas faire la même chose quand tu passes à l'échelle d'un pays. En tout cas, dans un pays démocratique, ça ne marche pas. Donc ça dépend du projet, je pense
(D8)	(EV8)	Si tu veux utiliser une DAO pour fluidifier la façon dont tu prends les décisions dans ta boîte et puis gérer toute la partie levée de fonds, etc, à travers ça, je pense que c'est complètement OK qu'il y ait des gens qui ont plus de pouvoir que d'autres. Ça

		réplique juste des trucs qui existent dans le vrai monde. Si après, tu veux avoir, je ne sais pas, un truc qui est une association de personnes ou d'organismes, il faut forcément que tu ailles vers plus de démocratie et donc du coup, c'est plus lent. Mais comme dans la vraie vie, tu prends une association, une ASBL, tu prends un pays, c'est super lent parce que tu dois prendre en compte les opinions de tout le monde et que tu dilues le pouvoir à travers plein de personnes. Et donc, du coup, il faut aller convaincre ces personnes de voter dans le sens que toi, tu aimerais que ça avance.
(VT8)	(EV8)	Oui, mais ça, ça ne marchera jamais. C'est top, j'aime bien l'idée, mais comment tu résous le problème des investisseurs ? Parce qu'en fait, ils ne sont pas fondateurs, mais ils vont tirer de la tune et ils aimeraient avoir un poids.
(VT8)	(R8)	Oui, mais ça, ça ne marchera jamais. C'est top, j'aime bien l'idée, mais comment tu résous le problème des investisseurs ? Parce qu'en fait, ils ne sont pas fondateurs, mais ils vont tirer de la tune et ils aimeraient avoir un poids.
(DAO8)	(EV8)	c'est que comment ça peut rentrer dans un framework de fonctionnement actuel ? Parce qu'en fait, c'est foncièrement des façons complètement nouvelles d'organiser un consensus, etc. Et ça n'a que très peu de valeur légale. Et donc, comment tu arrives à organiser, à réconcilier ça avec les choses qui sont acceptées à l'heure actuelle dans les différentes sociétés d'un point de vue juridique ?
(DAO8)	(EV8)	il faut arriver à faire évoluer le cadre légal pour accepter certaines choses. Mais c'est pour ça que, par exemple, tout ce qui était... Les NFT, ça marche super bien parce que c'est des assets, c'est pas régulier, on s'en fout, c'est la teuf. Dès qu'ils ont commencé récemment à dire " En fait, ça se répand un peu des securities. Oh là là. " Ça devient l'horreur parce que c'est super régulier, etc. Et tu peux pas faire un cas où la façon dont la technologie fonctionne rentre en conflit avec la façon dont la loi à l'heure actuelle dit que ça doit fonctionner.
(DAO9)	(K9)	qu'elles sont décentralisées, par définition
(DAO9)	(EV9)	qu'avec les DAO on essaie de réécrire notre manière de faire du monde réel pour le monde virtuel. Mais nous reproduisons les mêmes schémas car il n'y en a pas forcément d'autre.

(DAO9)	(EV9)	Faire une DAO c'est formaliser, en code, les principes de gestion, en espérant que ce sera mieux que la vie réelle. Un aspect intéressant cependant, c'est la capacité des acteurs détenteur de tokens de faire des suggestions eux-mêmes. C'est intéressant, mais peut revêtir un caractère dangereux pour la pérennité du projet.
(DAO9)	(EV9)	En gros, je dirais que la DAO ne répond pas encore aux challenges de gouvernance dans son état actuel, mais qu'elle est en marche.
(DAO9)	(T9)	En gros, je dirais que la DAO ne répond pas encore aux challenges de gouvernance dans son état actuel, mais qu'elle est en marche.
(DAO9)	(EV9)	La DAO tente une codification la plus transparente possible de la gouvernance d'un projet quel qu'il soit. Elle tente aussi d'organiser la communauté autour du projet concerné et à travers la codification informatique, de graver dans le marbre la réponse du système au vote émis.. Donc, sa force c'est sa volonté de se tourner vers la communauté " impliquée et concernée ". Sa faiblesse est son immaturité et probablement sa naïveté dans la tentative de codifier un objet parfait.
(DAO9)	(EV9)	Sa plus grande faiblesse, selon moi, et c'est inhérent à toute démocratie, c'est son incapacité à résister à ce qui la menace.
(DAO9)	(T9)	Elle va s'organiser pour éviter les écueils du passé : hacking, manque d'efficience, manque de consistance.
(DAO9)	(EV9)	La DAO est dans un effet de mode, tout le monde en parle et tout le monde l'expérimente.
(DAO9)	(T9)	Donc nous allons assister à une spécialisation de la DAO, et des implémentation plus spécifiques. C'est comme cela que je ressens.
(D9)	(EV9)	Premièrement, devrait-elle être démocratique ? je suis un peu " contrarian " pour le bien de la question. En effet, mon seul et véritable souci serait la pérennité du projet. Sa protection contre les attaques externes et internes, sa protection contre les abus et contre la perte de substance.
(D9)	(EV9)	il s'agirait d'une gouvernance, codifiée pour la communauté du projet concerné, ayant pour caractéristique une formule :(qualité-de-décision*pérennité-du-système-suite à-la-décision*taux-de-dilution-des-votants). Dont le résultat doit être plus élevé possible

(DAO9)	(EV9)	On parle bien de concepts philosophiques. Il serait très difficile de caractériser chacun des composants de manière concrète.
(D9)	(EV9)	Au regard de la formule " philosophique " évoquée plus tôt, chacune (directe, représentative, liquide) revêt des avantages et des inconvénients.
(D9)	(EV9)	Laquelle offre la meilleure transparence : La directe, la liquid, la représentative.
(D9)	(EV9)	je n'aime pas la capacité d'emprunt de token. C'est une chose qui ne devrait pas exister.
(D9)	(R9)	Le taux d'engagement de la communauté, le taux d'introduction de sujets venant de la communauté, la dilution de vote et la concentration des pouvoirs d'influence. A cela on pourrait ajoute la rapidité d'exécution des décisions votées
(D9)	(R9)	Première recommandation : savoir que la démocratie n'est qu'un concept dont l'application sera imparfaite. Deuxième recommandation : Savoir protéger la démocratie, d'elle-même. Et principalement par des mécanismes de délestage de tensions comme le " conviction voting " . Troisième recommandation : veiller à la dilution des tokens
(VT9)	(K9)	J'entends ou je lis souvent les termes quadratic voting, liquid voting, ou encore le direct voting. Il me semble aussi qu'il y a d'autres formes comme le " conviction voting ", intéressant et qui inclus la composante de temps dans son processus.
(VT9)	(EV9)	Il y en a d'autres mais au final, chacune est une réponse aux défauts de la précédente. Ce qui démontre que la réflexion est en cours et n'est pas encore mature.
(D9)	(R9)	Avoir une communauté informée, pour autant qu'elle le souhaite, être capable de totale transparence , c'est une certaine manière de démontrer que les initiateurs du projet n'ont rien à cacher. Dès lors, la transparence est absolument clé et je dirais nécessaire dans une structure DAO. Rien de mieux qu'une communauté engagée et consciente.
(D9)	(EV9)	Il est terriblement compliqué de pouvoir répondre à cette question. Un alliage subtil entre facilité d'accès, maintien de l'intérêt, et de principe d'Agora. La qualité d'une DAO tient aussi de la qualité de sa communauté. Et je pense que c'est peut-être le point central.

(D9)	(R9)	Il est terriblement compliqué de pouvoir répondre à cette question. Un alliage subtil entre facilité d'accès, maintien de l'intérêt, et de principe d'Agora. La qualité d'une DAO tient aussi de la qualité de sa communauté. Et je pense que c'est peut-être le point central.
(D9)	(EV9)	Chacune des variante et chacun des essais a porté en lui sa capacité d'autodestruction.
(D9)	(R9)	Donner le temps au temps, c'est pour cela que j'aime le principe de conviction voting et contre-carrer les concentrations de tokens, et c'est pour cela que j'aime l'idée de Snapshot. Après, vous avez les démocratie que vous méritez et qui est fonction de l'engagement de sa propre communauté.
(VT9)	(EV9)	le quadratic voting a une capacité à préserver les sujets qui sont tenus à cœur par une minorité, généralement plus active et plus sensible au devenir du projet et de sa pérennité. Cette technique est intéressante si l'engagement de la communauté est nécessaire, je veux dire par là, que ce système est complexe et sa réussite dépend de l'engagement.
(VT9)	(EV9)	Le delegate voting, est intéressant pour les besoins de s'en remettre à un expert. Je suis assez partisan de ce mode de fonctionnement, mais il demande une certaine approche éthique du projet lui-même. Ce qui m'amène, encore une fois, aux menaces sur le système. Si tout se passe bien, tous ces systèmes fonctionnent. Cependant, dans le cas de polarisation d'intérêts, de Lobby, tous ces systèmes sont plus ou moins résistants, mais généralement moins et pas forcément dans l'intérêt du projet mais sûrement dans l'intérêt d'un groupe.
(D9)	(R9)	je serais tenté de dire que, plus simple est le système, plus facile il est de le contourner pour des fins personnelles.
(VT9)	(R9)	Alors voilà ma vue. Ce serait un système à plusieurs étapes : . La première chose à faire serait d'effectuer un snapshot des tokens en cours, avant l'envoi des propositions. Cela servirait à établir une base de comparaison contre une quelconque volonté d'influence.
(VT9)	(R9)	La deuxième chose à faire est d'évaluer ou monitorer la " tension " du vote. Cependant, pouvoir identifier si le vote génère de la tension dans la communauté permettrait d'enclencher des principes de vote différents selon les cas.. Le cas le

		plus simple. pas de changement de main de tokens et peu de tension. Un token un vote, sans délégation. Le cas intermédiaire : peu de changement de token, tension moyenne. On passe en quadratic voting, sans délégation. . Le cas complexe : beaucoup de mouvements de token, la communauté est tendue, le sujet est assez important pour la pérennité. Dans ce cas on passe en mode expert délégué. Un mode " Court Suprême " en quelque sorte. Tous les participants doivent délégué à l'expert de leur choix. Je dis bien " doivent ", c'est-à-dire que le pouvoir de vote est directement retiré. Il s'agit ici de cas extrêmes, mais il semble intéressant de considérer des méthodes de votes différentes, selon les besoins.
(D9)	(EV9)	Le modèle que je propose est-il démocratique en soi ? On pourrait être tenté de répondre par la négative. La démocratie est un vœu pieux, une utopie, et tant qu'elle puisse exister, elle n'a pas non plus les outils pour se préserver. Là est tout le problème que nous rencontrons tous et que rencontrent aussi les DAO quand on regarde leur histoire.
(D9)	(EV9)	Oui je serais tenté de dire qu'avec les solutions actuelles et le degré de maturité de la DAO, on cherche encore à augmenter l'efficacité. Et plus on va chercher la participation de la communauté moins ce sera efficace. Cependant, j'imagine que dans 80% des cas la chose fonctionne, et que seulement dans 20% des cas on serait face à un système peu efficace.
(DAO10)	(EV10)	la différence majeur entre une organisation décentralisée et une organisation centralisé est la manière de prendre les décisions au sein de l'entreprise. Un système décentralisée offre un meilleur équilibre du pouvoir de décision.
(DAO10)	(K10)	la différence majeur entre une organisation décentralisée et une organisation centralisé est la manière de prendre les décisions au sein de l'entreprise. Un système décentralisée offre un meilleur équilibre du pouvoir de décision.
(DAO10)	(EV10)	l'avantage principale est que l'idée de décentralisation rentre totalement dans l'air du temps. Dans un monde qui se veut de plus en plus enclin à la sécurité des données personnelles, la décentralisation peut y répondre. Une des forces principales est également le fait que quelques personnes puissent décider de l'avenir de l'entreprise/application comme c'est le cas pour les grandes entreprises centralisées.

(DAO10)	(EV10)	désavantages des DAO est la méconnaissance de ce système vis-à-vis du grand public. Le fait qu'il soit peu connu peut également donner une image de complexité et donc créer des barrières à l'entrée de ce genre de gouvernance. Une autre faiblesse est également le fait que de nombreuses entreprises n'ont pas d'intérêt à switcher d'une entreprise centralisée à une entreprise décentralisée. L'accès au pouvoir est quelque chose de plus que convoiter dans le monde humain. Les personnes en ayant beaucoup ne voudraient pas forcément en perdre .
(DAO10)	(T10)	Je pense que la décentralisation a bel avenir devant elle. Je vois la majeure partie des entreprises décentralisées naître et croître sous forme de start-up.
(DAO10)	(T10)	Je veux dire par là que je ne pense pas que les grandes entreprises aujourd'hui vont décider de passer d'une organisation centralisée à une organisation décentralisée. Cela prendra selon moi encore du temps. Il faudra également éduquer les gens quant à ce genre d'organisation .
(D10)	(EV10)	une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens où une minorité ne peut pas décider pour tous " tout le monde a son mot à dire " .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)
(D10)	(R10)	une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens où une minorité ne peut pas décider pour tous " tout le monde a son mot à dire " .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)
(D10)	(K10)	une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens où une minorité ne peut pas décider pour tous " tout le monde a son mot à dire " .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)

(D10)	(EV10)	Je pense que pour la démocratie direct est la plus adaptée en tout cas pour le début d'une entreprise. Il faut évidemment une entreprise de petite taille pour cela. Je connais le système de vote. . (D10)
(D10)	(R10)	Je pense que pour la démocratie direct est la plus adaptée en tout cas pour le début d'une entreprise. Il faut évidemment une entreprise de petite taille pour cela. Je connais le système de vote. . (D10)
(D10)	(EV10)	Les membres votent sur les propositions, les décisions majeures et l'orientation stratégique du projet.
(D10)	(K10)	Les membres votent sur les propositions, les décisions majeures et l'orientation stratégique du projet.
(D10)	(EV10)	Chaque membre dispose d'une voix égale et les décisions sont prises à la majorité des voix.
(D10)	(K10)	Chaque membre dispose d'une voix égale et les décisions sont prises à la majorité des voix.
(D10)	(EV10)	La transparence joue selon, moi un rôle crucial dans les processus démocratiques. Elle permet aux membres de suivre et de comprendre les décisions prises, ainsi que les raisons qui les sous-tendent. .
(D10)	(EV10)	La transparence favorise la confiance entre les participants et assure une responsabilité accrue des dirigeants. Une transparence adéquate encourage également une participation éclairée, car les membres ont accès à toutes les informations nécessaires pour prendre des décisions informées lors des votes et des prises de décisions importantes.
(D10)	(EV10)	Certains projets peuvent avoir une équité qui permet à chaque membre d'avoir une voix égale dans les prises de décisions. .
(D10)	(K10)	Certains projets peuvent avoir une équité qui permet à chaque membre d'avoir une voix égale dans les prises de décisions. .
(D10)	(EV10)	La participation peut être élevée lorsque les membres sont motivés et impliqués dans le processus démocratique. Cependant .

(D10)	(K10)	La participation peut être élevée lorsque les membres sont motivés et impliqués dans le processus démocratique. Cependant .
(D10)	(EV10)	cela n'est pas toujours le cas car certaines personnes peuvent posséder plus de tokens et donc demander plus de pouvoir dans la prise de décisions
(D10)	(K10)	cela n'est pas toujours le cas car certaines personnes peuvent posséder plus de tokens et donc demander plus de pouvoir dans la prise de décisions
(D10)	(K10)	Il faut que le système soit transparent inclusif et équitable pour assurer la démocratie au sein de la DAO
(D10)	(R10)	Il faut que le système soit transparent inclusif et équitable pour assurer la démocratie au sein de la DAO
(VT10)	(EV10)	tokens peut rendre le processus inégales et tendrent vers une centralisation. (si une personne détient la majorité des tokens).
(VT10)	(K10)	tokens peut rendre le processus inégales et tendrent vers une centralisation. (si une personne détient la majorité des tokens).
(VT10)	(EV10)	De plus le système des tokens ne prend pas en compte la compétence en la matière de celui qui les détient.
(VT10)	(K10)	De plus le système des tokens ne prend pas en compte la compétence en la matière de celui qui les détient.
(VT10)	(EV10)	Certaines personnes pourraient voter sans pour autant être compétente dans le domaine
(VT10)	(K10)	Certaines personnes pourraient voter sans pour autant être compétente dans le domaine
(D10)	(EV10)	L'inclusion et la transparence profite à la démocratie du système mais encore une fois il faut veiller qu'il n'y ait pas une trop grande concentration du pouvoir
(D10)	(R10)	L'inclusion et la transparence profite à la démocratie du système mais encore une fois il faut veiller qu'il n'y ait pas une trop grande concentration du pouvoir
(VT10)	(EV10)	Je trouve ça pas mal car le vote quadratique vise à donner une voix plus puissante aux participants qui se soucient vraiment d'un sujet donné. Cela peut

		encourager une plus grande diversité de points de vue et une meilleure représentation des intérêts de la communauté.
--	--	--

Appendix 4 : Axial coding

(DAO) (K)

(DAO1)	(K1)	But I think that the most helpful way to think about Daos is daos are really an experiment in governance
(DAO1)	(K1)	I think that DAOs are actually more of the social, cultural, and political phenomenon.
(DAO1)	(K1)	our attempt was not really to produce an exhaustive list of all the governance challenges, but to flag some of the major ones that we feel a lot of DAOs are going to need to confront.
(DAO2)	(K2)	I wouldn't even say that there is an issue around voting and participation, et cetera. I wouldn't even say that that's the biggest issue right now. The biggest issue that is out there right now is actually the question, what constitutes a decentralized autonomous organization? And what's the degree of decentralization that is accepted to be decentralized? And then the last, the related point to that is actually the bigger question of what is the legality around the DAO? a friend of mine put it right, he said DAOs are effectively unlimited liability companies because everyone contributing actually puts themselves at risk of actually being seen in certain circumstances as a full liable person.
(DAO3)	(K3)	Bah parce qu'en fait, ça permet de décentraliser la gouvernance d'un projet/service Web trois. tous les projets qui se lancent encore early. Donc a part vraiment les gros projets dans la Defi etc qui ont une DAO et qui sont déjà bien décentralisées. croise beaucoup de projets de DAO mais qui sont pas encore réalisés parce que c'est un travail de longue haleine que et qu'il faut mettre tout ça en place au fur et à mesure.
(DAO3)	(K3)	c'est beaucoup plus complexe à mettre en place alors que la structure qui était centralisée, C'est beaucoup plus simple. Il y a beaucoup de choses à développer en plus, donc c'est encore peu démocratisé. Cependant, il y a quelques exemples qui tentent d'aller vers des vrai DAO même chez Palentir ils en discutent à l'heure actuelle, donc voilà. Et puis ils ont la vision, ils ont la technologie pour le réaliser.

(DAO3)	(K3)	Beaucoup d'organisations qui disent, qui ont dans leur nom DAO. Solar DAO, etc. Mais quand on approfondit un petit peu, en fait, il n'y a pas réellement de DAO derrière.
(DAO4)	(K4)	oui, et Bien les DAOs sont principalement sur Ethereum, en tout cas pour les gros protocoles. Donc il y a évidemment d'autres DAOs sur différentes blockchain, qui ont toute le même principe mais qui ont une importance un peu mineure parce qu'en général les DAO principal se trouvent sur Ethereum et ensuite on des protocoles sur différentes autres chaines mais qui ont un vote avec un peu moins d'importance.
(DAO4)	(K4)	Je pense que bien mis, une DAO à de l'importance, par exemple comme AAVE ou des protocoles comme ça qui nécessitent des nouvelles mises à jour futures et avec un gros bloc utilisateur et un gros volume. C'était toujours mieux d'utiliser ces tokens de gouvernance pour pouvoir appliquer des idées de personnes vraiment intégrées dans le projet.
(DAO4)	(K4)	le cas d'Uniswap, je trouve que la zone n'a pas vraiment d'importance. Par exemple, la TEAM derrière est vraiment très forte. Enfin pour moi c'est un protocole phare d'Ethereum. Qui a qui a d'ailleurs lancé tout le Bull run en defi 2020.
(DAO4)	(K4)	Mais en général, les décisions d'Uniswap sont très supportée en général la non 99% suivent les décisions des devs. Donc est-ce que la DAO à ce niveau-là a vraiment une importance ?
(DAO5)	(K5)	Premièrement, la décentralisation est au cœur des DAO.
(DAO5)	(K5)	Deuxièmement, la transparence est une autre caractéristique majeure des DAO. Cette transparence inégalée est presque impossible à réaliser dans les organisations traditionnelles.
(DAO5)	(K5)	l'automatisation joue un rôle crucial dans le fonctionnement des DAO. Cela minimise le besoin de gestion ou d'intervention humaine, réduisant ainsi les coûts opérationnels.
(DAO5)	(K5)	DAO sont exceptionnellement accessibles et inclusives.

(DAO5)	(K5)	Ces caractéristiques fondamentales distinguent clairement les DAO des organisations traditionnelles et, selon moi, annoncent une évolution majeure dans la manière dont les organisations seront structurées à l'avenir.
(DAO5)	(K5)	nous avons dû repenser complètement la façon dont les décisions étaient prises et exécutées au sein de l'organisation.
(DAO5)	(K5)	j'ai également constaté que les DAOs posent des défis uniques en termes de gouvernance et de coordination, qui nécessitent une réflexion approfondie et des solutions techniques robustes.
(DAO5)	(K5)	participants d'une DAO ont la possibilité de contribuer aux décisions et aux opérations de la DAO de manière égale, sans qu'un organe central ne détienne le pouvoir décisionnel.
(DAO5)	(K5)	De plus, les DAOs permettent une participation et une collaboration mondiale. Étant donné que les DAOs fonctionnent sur des réseaux décentralisés, les individus du monde entier peuvent contribuer et participer à un DAO, quel que soit leur emplacement géographique.
(DAO5)	(K5)	la nature décentralisée des DAOs peut rendre difficile la responsabilisation des participants en cas de mauvaise conduite ou de comportement malveillant.
(DAO5)	(K5)	Les blockchains publiques peuvent avoir des temps de traitement plus longs et des coûts plus élevés, ce qui peut limiter la viabilité des DAOs à grande échelle. la sécurité des contrats intelligents peut être une préoccupation, car des vulnérabilités ou des erreurs dans le code peuvent être exploitées par des acteurs malveillants.
(DAO6)	(K6)	les DAO ont un focus qui est beaucoup plus limité et beaucoup plus clair que les organisations traditionnelles. Parce que comment ça implémenter 500 processus avec des smart contracts ? En fait, ça va vite être très complexe à gérer, je pense.
(DAO7)	(K7)	Ce qui va être difficile, c'est l'interaction entre une DAO qui se veut complètement décentralisée et le legacy systèmes, à savoir un enregistrement de compte bancaire, un enregistrement d'une société à un moment, ça peut être une PO box ou peu importe, mais il faut bien l'attacher à quelque chose de physique, quelque chose qui est, par définition, centralisé.

(DAO7)	(K7)	Après, le layer de complexité aussi, en fonction de la forme de la DAO, ça va être la tokenomics
(DAO7)	(K7)	Je dirais principalement la dématérialisation
(DAO7)	(K7)	Si on fait fi de tout l'aspect réglementaire et de tout ce qui est Legacy System, je dirais que la première chose, c'est la dématérialisation complète de l'organisation.
(DAO7)	(K7)	Le fait qu'elle soit décentralisée, donc que tout un chacun peut participer à un système. ça peut dépendre de son architecture. On peut avoir des open DAO, on peut avoir des DAO qui sont fermés.
(DAO7)	(K7)	décentralisation, dématérialisation. C'est les deux choses les plus importantes sur une DAO.
(DAO7)	(K7)	Les Dao, c'est arrivé avec le DeFi Summer
(DAO7)	(K7)	j'en rencontre aussi de manière assez récurrente, on va dire, dans mon activité de day to day, business. On a pas mal de DAO dans le milieu du gaming, pas mal de DAO dans la DeFi aussi et quelques DAO like dans des boards d'entreprises un peu plus traditionnelles qui essaient d'explorer ce système de gouvernance un peu décentralisé.
(DAO7)	(K7)	question difficile parce que des forces d'une DAO peuvent aussi y être ses faiblesses le fait qu'elle soit décentralisée, c'est une force, mais c'est aussi une faiblesse. C'est une force parce qu' on est dans cette idée de décentralisation qui fait qu'un système tend à être plus solide qu'un système très centralisé, plus réactif aussi à des événements extérieurs de son environnement, mais aussi potentiellement un peu plus lent sur du decision making. La partie tokenomics, je dirais que si elle est très bien faite, ça peut être une force.
(DAO7)	(K7)	généralement, la tokenomics est un peu faible sur les DAO qu'on voit passer et on peut vite être amené à des problèmes de scalabilité à cause du prix du DeToken qui peut être prohibitif pour des petits holders. Donc c'est plutôt une faiblesse,
(DAO7)	(K7)	On a encore des DAO qui sont complètement décentralisés, qui sont " to themselves ",
(DAO7)	(K7)	Une DAO est plus efficace qu'un état dans le sens où déjà, le simple fait... Lorsqu'on né citoyen, on est citoyen par défaut d'un peu. On peut développer un amour pour

		ce pays, on peut développer un patriotisme pour le pays, mais ce n'est pas quelque chose qui se fait forcément à 100 %. Il y a des gens qui sont très anti patriotes alors qu'ils ont la nationalité du pays où ils sont nés. Tandis qu'une DAO, on fait le choix de rejoindre une DAO.
(DAO8)	(K8)	par rapport à une organisation traditionnelle, c'est forcément la décentralisation, l'autonomie,
(DAO8)	(K8)	c'est à la fois essentiel et c'est le truc le plus incompris je pense par les gens qui sont un peu en dehors de ça. Le côté autonome aussi est super important, ça en général je trouve que ça marche plutôt bien, les y voit de toute façon un intérêt énorme une fois que c'est déployé par exemple sur une chaîne, ça fonctionne de manière automatique.
(DAO8)	(K8)	que tout le monde à beaucoup appris du fait qu'on arrive pas écrire du code qui n'a pas de faille, qui s'exécute correctement, ce genre de choses, surtout pas du premier coup. Donc c'était sans doute compliqué, on a eu quelques grand kwak se faire, ça a bien miné la confiance de l'opinion publique, mais pas du tout de manière pertinente parce qu'en fait ça a fonctionné exactement comme ça devrait fonctionner, ça a juste été imparfaitement conçu, mais ça marche très bien sinon, en vrai
(DAO8)	(K8)	c'est un changement de paradigme super important pour eux et je pense qu'il y en a plein qui ont du mal à le concevoir, ils sont bloqués parce que ça fait, je ne sais pas, vingt, trente, quarante ans qu'ils fonctionnent d'une certaine façon et donc du coup, une révolution pareille, pour eux, c'est difficilement envisageable,
(DAO8)	(K8)	je pense que les processus de vote type élections ne pourront jamais se faire sur une solution à base de blockchain ou quoi, parce qu'en fait le peuple au sens large n'a aucune compétence technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, alors que, comparé à un vote papier c'est quand même super simple et tout le monde comprend,
(DAO8)	(K8)	faire travailler de manière plus automatique des entités qui ne sont pas forcément en confiance entre elles, mais qui du coup ont mis plein de process de contrôle à tous les étages qui se font souvent manuellement ou plus ou moins automatisé, mais qui prennent un temps fou, là, on peut complètement fluidifié le truc, à partir

		du moment où les gens valide le code, les contrat de la façon dont ça va fonctionner etc, donc ça c'est vraiment, je pense, là où il y a de l'enjeu
(DAO8)	(K8)	ceux qui ont fait le saut, c'est ceux qui ont vu qu'ils allaient avoir un gain énorme par rapport à la façon dont ils fonctionnent actuellement que ce soit un gain en productivité que ce soit un gain aussi en infra,
(DAO8)	(K8)	il n'y a plus aucun buzz autour, donc du coup technologiquement tout le monde à shifté sur l'intelligence artificielle les LLM donc en fait du coup il y a un intérêt technologique qui est proche du zéro
(DAO8)	(K8)	sur des projets industriels, j'en ai vu très peu, ils utilise des chaîne publique, il vont remonter des chaîne privée ou alors, ils vont mettre des systèmes de permissionnage par dessus, et puis il vont mettre des systèmes d'obfuscation avec du multi-sign
(DAO8)	(K8)	Je pense que c'est bien si c'est organisé par une tierce partie. Parce que que s'ils ont juste un droit de regard, finalement, c'est très bien, mais du coup, il faut qu'ils l'exercent. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont le faire. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont avoir la capacité de tout vérifier. C'est, par exemple tous les problèmes qu'on a dans le monde financier avec des régulateurs.
(DAO9)	(K9)	qu'elles sont décentralisées, par définition
(DAO10)	(K10)	la différence majeure entre une organisation décentralisée et une organisation centralisée est la manière de prendre les décisions au sein de l'entreprise. Un système décentralisée offre un meilleur équilibre du pouvoir de décision.

DAO EV

(DAO1)	(EV1)	I think that DAOs are trying to solve a lot of the same challenges that organizations and corporations were set up to solve, but also the different forms of governance were set up to solve.
(D1)	(EV1)	I think that generally speaking, the digital world ought to be more democratic and more inclusive.
(DAO1)	(EV1)	And in that way, I think they're very important because I think that they are one of the most exciting forms that we have for experimenting with different models of organization. Why is that? I think that that's because they can rapidly iterate and

		<p>experiment. We've seen Daos pop up, and we have a table taxonomy in that report that breaks daos into nine different subgroups. We've seen them build Dows for philanthropic purposes, for DeFi, for investing in scientific research areas where there's a funding gap. We've seen a number of different types of daos come up, and I think that just attests to how powerful daos are as a mode of experimentation. So I think dows are very important in that way.</p>
(DAO1)	(EV1)	<p>I think that daos today are still relatively immature. you'll see a lot of challenges that Daos face. We broke those challenges down into operational, governance and legal and policy challenges. On the operational side, daos are still confronting issues of well, how do I get access to a bank account? If I'm dealing with real world assets. How do I hold and govern real world assets? How do I organize folks on Daos. There's a real limit in terms of how you can pay people who are working for a Dow, how a Dow gets taxed, like all of those basic operational questions that in some ways it's, of course, a challenge for normal organizations as well. But for Daos, it's far more challenging because many of those basic operational points just haven't been resolved. And I think that really shows that DAOs are still in a somewhat immature phase.</p>
(DAO1)	(EV1)	<p>I think that DAOs will resolve many of those basic challenges much more quickly than their centralized counterparts did.</p>
(DAO1)	(EV1)	<p>I believe there are real areas where law and policy could be clearer with regards to DAOs, and that could really help the DAO form flourish. Many of the fundamental questions of regulation and law that DAOs confront today are, again, more foundational to the Web 3 and the crypto ecosystem than they are DAO specific.</p>
(DAO1)	(EV1)	<p>So for instance, the question of what the legal status of a digital asset is, is it a security, is it a commodity? The implications of that answer, those are going to have big implications for, say, governance tokens in the DAO context. And so in the US and in many jurisdictions, we're still waiting on the final word on that classification that will have massive implications.</p>
(DAO1)	(EV1)	<p>I come back to what is the DAO's founding principles? What does it really believe in? What does the community really want to see realized? And then working out how to realize that in tools and in technology is still a challenge. But I think it's an easier one than just getting that alignment among the community.</p>

(DAO1)	(EV1)	Should a regulator engage in governance through holding a governance token? I'm not so sure
(DAO2)	(EV2)	I think governance is still the most underutilized feature of blockchain.
(DAO3)	(EV3)	c'est beaucoup plus complexe à mettre en place alors que la structure qui était centralisée, C'est beaucoup plus simple. Il y a beaucoup de choses à développer en plus, donc c'est encore peu démocratisé. Cependant, il y a quelques exemples qui tentent d'aller vers des vrai DAO même chez Palentir ils en discutent à l'heure actuelle, donc voilà. Et puis ils ont la vision, ils ont la technologie pour le réaliser.
(DAO3)	(EV3)	maturité4.(harold)
(DAO3)	(EV3)	maturité 3 (steve)
(DAO3)	(EV3)	il y a quelques années quand tu as essayé de mettre en place Aragon, t'avais envie de te flinguer, pas du tout pratique à utiliser.
(DAO3)	(EV3)	Quand tu veux faire une DAO pour un projet Web 3.0, je crois que tu as déjà les gens qui sont use to tout ça, ça va. Mais par exemple, moi, j'ai été confronté à IBA, qui est une société traditionnelle. Oublie quoi, il faut créer une nouvelle solution pour ces projets là. Qui est beaucoup plus simple à déployer avec un système blockchain as a service, un truc comme ça. Il ne faut pas que ce soit complexe.
(DAO3)	(EV3)	Deuxième point, comme dit, si c'est un protocole qui doit rapporter de l'argent aux personnes y participant et que c'est l'objectif réel, c'est aussi de s'enrichir
(DAO3)	(EV3)	la plus grande majorité des projets, c'est des shitcoins ou c'est un projet derrière mercantile.
(DAO3)	(EV3)	c'est un peu le problème de toutes les blockchains, c'est que si t'as des petits groupes comme ça qui sont pas d'accord, soit ils font un fork ou des trucs comme ça et après, tu vas me dire c'est pas vraiment un problème parce qu'après, ils ont qu'à faire leurs idéologies à côté et ça scinde la communauté. Mais c'est peut être plus cet aspect libertaire où je suis pas d'accord, je me casse et on va pas vraiment chercher un compromis. Ça, ça fragmente à fond le paysage technologique de la blockchain, du Web3 plutôt.

(DAO3)	(EV3)	Après, c'est aussi une des qualités de la DAO. Si tu n'es plus en accord avec les projets, tu te casses.
(DAO3)	(EV3)	Beaucoup d'organisations qui disent, qui ont dans leur nom DAO. Solar DAO, etc. Mais quand on approfondit un petit peu, en fait, il n'y a pas réellement de DAO derrière.
(DAO4)	(EV4)	Je pense que bien mis, une DAO à de l'importance, par exemple comme AAVE ou des protocoles comme ça qui nécessitent des nouvelles mises à jour futures et avec un gros bloc utilisateur et un gros volume. C'était toujours mieux d'utiliser ces tokens de gouvernance pour pouvoir appliquer des idées de personnes vraiment intégrées dans le projet.
(DAO4)	(EV4)	le cas d'Uniswap, je trouve que la zone n'a pas vraiment d'importance. Par exemple, la TEAM derrière est vraiment très forte. Enfin pour moi c'est un protocole phare d'Ethereum. Qui a qui a d'ailleurs lancé tout le Bull run en defi 2020.
(DAO4)	(EV4)	Mais en général, les décisions d'Uniswap sont très supportée en général la non 99% suivent les décisions des devs. Donc est-ce que la DAO à ce niveau-là a vraiment une importance ?
(DAO5)	(EV5)	Je crois fermement que les organisations autonomes décentralisées, ou DAO, sont révolutionnaires
(DAO5)	(EV5)	Premièrement, la décentralisation est au cœur des DAO.
(DAO5)	(EV5)	Contrairement aux structures organisationnelles classiques, où la hiérarchie est centralisée, les DAO s'appuient sur la participation collective de tous les membres de la communauté.
(DAO5)	(EV5)	Deuxièmement, la transparence est une autre caractéristique majeure des DAO. Cette transparence inégalée est presque impossible à réaliser dans les organisations traditionnelles.
(DAO5)	(EV5)	l'automatisation joue un rôle crucial dans le fonctionnement des DAO. Cela minimise le besoin de gestion ou d'intervention humaine, réduisant ainsi les coûts opérationnels.

(DAO5)	(EV5)	DAO sont exceptionnellement accessibles et inclusives.
(DAO5)	(EV5)	Du fait de leur nature décentralisée, les DAO sont souvent plus résistantes aux attaques ou aux défaillances. Elles ne dépendent pas d'un seul point de défaillance et peuvent continuer à fonctionner même en cas de départ ou d'inactivité de certains membres.
(DAO5)	(EV5)	L'une des principales forces des DAOs est leur nature décentralisée. Cela permet une gouvernance et une prise de décision plus transparentes, ouvertes et démocratiques.
(DAO5)	(EV5)	Une autre force des DAOs réside dans leur capacité à améliorer l'efficacité des processus. Grâce à l'automatisation des contrats intelligents, les DAOs peuvent exécuter des transactions, des paiements et des opérations de manière rapide et précise, sans les délais et les inefficacités associés aux processus traditionnels. Cela peut conduire à des économies de coûts significatives et à une plus grande efficacité opérationnelle.
(DAO5)	(EV5)	la nature décentralisée des DAOs peut rendre difficile la responsabilisation des participants en cas de mauvaise conduite ou de comportement malveillant.
(DAO5)	(EV5)	Les blockchains publiques peuvent avoir des temps de traitement plus longs et des coûts plus élevés, ce qui peut limiter la viabilité des DAOs à grande échelle. la sécurité des contrats intelligents peut être une préoccupation, car des vulnérabilités ou des erreurs dans le code peuvent être exploitées par des acteurs malveillants.
(DAO5)	(EV5)	la sécurité et la résilience sont des défis majeurs dans la mise en œuvre des principes démocratiques dans les DAO.
(DAO6)	(EV6)	Pour moi, il y a cette idée de... Ça peut être présent dans des organisations traditionnelles aussi, mais de règles qui doivent être extrêmement claires sur la manière dont les décisions sont prises, puisque tout ça doit être encodé sous forme de de logiciel
(DAO6)	(EV6)	Je pense que dans une DAO, il va y avoir beaucoup plus de travail sur la précision dans les mécanismes de décision
(DAO6)	(EV6)	Je pense que c'est essentiellement cet aspect de décentralisation qui vient jouer.

(DAO6)	(EV6)	Du coup, il y a peut être beaucoup moins moyen de faire pression, de jouer sur les aspects un peu politique de l'organisation, de pousser des décisions, etc. Bien que ce soit toujours possible, pour moi, même dans un contexte décentralisé.
(DAO6)	(EV6)	mais ce n'est pas forcément très mature. Ce n'est pas très user friendly, une erreur peut coûter très cher. Donc, en fait, c'est extrêmement complexe, je pense. En termes de complexité, je pense que c'est vraiment au niveau au dessus
(DAO6)	(EV6)	les DAO ont un focus qui est beaucoup plus limité et beaucoup plus clair que les organisations traditionnelles. Parce que comment ça implémenter 500 processus avec des smart contracts ? En fait, ça va vite être très complexe à gérer, je pense.
(DAO6)	(EV6)	il y avait une DAO derrière. C'est que la première qui est faite, c'est acheter des tokens et que vous aurez un pouvoir de décision et du pouvoir de l'organisation. Un peu souvent, on ne sait pas à quoi sert ce pouvoir, on ne sait pas dans quelles conditions on peut émettre des propositions, on n'a aucune idée de comment sont répartis les tokens, des choses comme ça. Donc, en fait, c'est extrêmement flou et ça ne veut pas dire grand chose. Dans beaucoup d'initiatives, je pense que c'est plus un moyen de récolter des fonds qu'autre chose. sans réelle motivation de gérer quelque chose de manière vraiment décentralisée derrière.
(DAO6)	(EV6)	Soit vraiment s'identifier à la mission de la DAO, mais c'est un peu inhérent, en fait. Parce que si la DAO cartonne dans ce qu'elle fait, elle fait des trucs vraiment... Pas forcément faire de l'argent, mais faire ce qu'elle veut faire très bien, faire fort que le token prenne de la valeur et donc l'investissement et la participation active dans la DAO payent entre guillemets sous forme de dividende ou de retour sur investissement initial.
(DAO6)	(EV6)	Donc, ce n'est pas mal en soi mais j'ai l'impression que souvent, il n'y a pas de mission derrière. La mission, c'est de rassembler du cash et s'en aller avec. C'est un peu triste. On ne sait pas trop ce qu'on va en faire, mais on va vendre des tokens.
(DAO6)	(EV6)	Au final, c'est vraiment du crowdfunding ou juste un moyen de spéculer peut être ou des choses comme ça même si on peut faire beaucoup de choses, beaucoup mieux avec.

(DAO6)	(EV6)	À quelqu'un, on va prendre des décisions ensemble, par exemple, pourquoi on aimerait ensemble. Moi, j'aime être très transparent dès le début, dire tout ce que je compte faire, ce que je ne compte pas faire, ce que je veux, ce que je ne veux pas, etc. Et pour moi, ça permet vraiment après de dire " Non, on s'était mis d'accord et tu peux changer d'avis si tu veux. Moi, je m'en fous, on s'était mis d'accord, ça ne va pas de changer. " Et on a vraiment cet avantage avec la blockchain, à partir du moment où c'est géré avec des smart contracts qui sont immutables, on peut aller modifier. Une fois qu'on s'est mis d'accord et qu'on est rentré dans le jeu, on doit jouer selon les règles du jeu et il n'y a personne qui peut arbitrairement venir changer ses règles.
(DAO6)	(EV6)	pour moi, c'est à la fois une force, à la fois une faiblesse. Force parce que ça permet d'empêcher de manière unilatérale une partie ou un ensemble restreint de parties de changer un peu les règles de l'engagement. À un moment, en temps de pression ou juste de manière unilatérale. Mais d'un autre côté, dans la réalité des choses, des fois, on fait des plans, on se rend compte qu'il y a des choses qui fonctionnent pas bien et qui nécessitent un changement. C'est là que je vois un peu, ça peut être difficile de faire ce type de changement dans une DAO.
(DAO6)	(E6V)	Une alternative, c'est de prévoir comment est ce qu'on se coordonne si on veut faire des changements. C'est complexe à mettre en place.
(DAO6)	(EV6)	Cette complexité, d'un coup, offre aussi d'autres avantages. Typiquement, ce qui arrive qu'on a des entreprises collaborent entre elles et qu'il y a un contrat qui régit cette collaboration, on va se mettre d'accord sur certaines choses. Par exemple, si tu es une entreprise qui fabrique des produits et que tu travailles avec une entreprise de livraison pour livrer des commandes, tu vas te mettre d'accord avec eux en mode " OK, la commande doit arriver chez mes clients en déhant trois jours, sinon, vous devez me donner de l'argent en pénalité ", par exemple
(DAO6)	(EV6)	Je pense que pour des choses qui sont naturellement décentralisées, ça a beaucoup de sens de faire des DAO.
(DAO7)	(EV7)	Ce qui va être difficile, c'est l'interaction entre une DAO qui se veut complètement décentralisée et le legacy systèmes, à savoir un enregistrement de compte bancaire, un enregistrement d'une société à un moment, ça peut être une PO box

		ou peu importe, mais il faut bien l'attacher à quelque chose de physique, quelque chose qui est, par définition, centralisé.
(DAO7)	(EV7)	Après, le layer de complexité aussi, en fonction de la forme de la DAO, ça va être la tokenomics
(DAO7)	(EV7)	Je dirais principalement la dématérialisation
(DAO7)	(EV7)	décentralisation, dématérialisation. C'est les deux choses les plus importantes sur une DAO.
(DAO7)	(EV7)	question difficile parce que des forces d'une DAO peuvent aussi y être ses faiblesses le fait qu'elle soit décentralisée, c'est une force, mais c'est aussi une faiblesse. C'est une force parce qu'on est dans cette idée de décentralisation qui fait qu'un système tend à être plus solide qu'un système très centralisé, plus réactif aussi à des événements extérieurs de son environnement, mais aussi potentiellement un peu plus lent sur du decision making. La partie tokenomics, je dirais que si elle est très bien faite, ça peut être une force.
(DAO7)	(EV7)	Une autre faiblesse, ça va être ce clash, encore une fois, avec le legacy system, la difficulté de maintenir un système de manière décentralisée.
(DAO7)	(EV7)	qu'elles font fi de ces régulations et de ces legacy systèmes, Tre plus " legacy system like ", mais à terme, ça peut être une faiblesse.
(DAO7)	(EV7)	On peut éviter des problèmes qui sont liés aussi à l'infrastructure informatique
(DAO7)	(EV7)	Une DAO est plus efficace qu'un état dans le sens où déjà, le simple fait... Lorsqu'on né citoyen, on est citoyen par défaut d'un peu. On peut développer un amour pour ce pays, on peut développer un patriotisme pour le pays, mais ce n'est pas quelque chose qui se fait forcément à 100 %. Il y a des gens qui sont très anti patriotes alors qu'ils ont la nationalité du pays où ils sont nés. Tandis qu'une DAO, on fait le choix de rejoindre une DAO.
(DAO7)	(EV7)	marché qui est immature pour beaucoup. Il y a beaucoup de gens qui achètent des tokens de DAO parce qu'ils ont vu un prix performé, surperformé par rapport à un autre token, parce que c'est Instagram ou un réseau social chill. La taxonomie des investisseurs en blockchain est assez particulière, parce qu'on a énormément de gars qui ne connaissaient rien à la finance, qui sont rentrés dans l'industrie, qui

		ont fait un Big Buck et qui se sont affinés en tant qu' investisseurs au cours du temps.) On a des batchs de nouveaux entrants qui font un cycle, qui se font détruire et qui abandonnent. Donc ça fait qu'on peut avoir des token de DAO qui sont inutilisés et infinés, puisque l'acheteur a disparu du marché parce que dégouté, parce que REKT
(DAO7)	(EV7)	Il y a tellement de facteurs extérieurs qui font qu'une DAO doit se comporter d'une telle ou d'une telle autre manière, échouer ou réussir que c'est assez difficile à quantifier.
(DAO8)	(EV8)	C'est vraiment essentiel et c'est là où on se heurte à pas mal, en général, d'incompréhension. pour eux c'est, genre, ils vont vouloir répliquer les systèmes centralisés de manière décentralisée en ajoutant plein de couches qui font servir à assumer le contrôle qu'ils ont actuellement sur un truc centralisé). donc souvent, personnellement, par expérience, je trouve que ça ne marche pas ou alors c'est une très bonne façon de dépenser énormément d'argent dans un projet IT
(DAO8)	(EV8)	ça marche pour des gens qui, dès le début, sont à l'aise avec le concept, comprennent le concept et veulent partir là-dessus
(DAO8)	(EV8)	c'est à la fois essentiel et c'est le truc le plus incompris je pense par les gens qui sont un peu en dehors de ça. Le côté autonome aussi est super important, ça en général je trouve que ça marche plutôt bien, les y voit de toute façon un intérêt énorme une fois que c'est déployé par exemple sur une chaîne, ça fonctionne de manière automatique.
(DAO8)	(EV8)	que tout le monde a beaucoup appris du fait qu'on arrive pas écrire du code qui n'a pas de faille, qui s'exécute correctement, ce genre de choses, surtout pas du premier coup. Donc c'était sans doute compliqué, on a eu quelques grand kwak se faire, ça a bien miné la confiance de l'opinion publique, mais pas du tout de manière pertinente parce qu'en fait ça a fonctionné exactement comme ça devrait fonctionner, ça a juste été imparfaitement conçu, mais ça marche très bien sinon, en vrai
(DAO8)	(EV8)	La faiblesse principal, je pense qu'on en a déjà discuté, c'est le fait que les gens ne comprennent pas le côté technique, donc il faut un énorme background technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, parce que ok, on peut avoir de la transparence partout, mais en fait, si les gens ne sont pas éduqués, qu'ils n'ont

		pas un certain background technique, quand bien même c'est transparent, pour eux, c'est comme si c'était une boîte noire parce qu'il ne vont pas comprendre
(DAO8)	(EV8)	je pense que les processus de vote type élections ne pourront jamais se faire sur une solution à base de blockchain ou quoi, parce qu'en fait le peuple au sens large n'a aucune compétence technique pour comprendre comment les choses fonctionnent, alors que, comparé à un vote papier c'est quand même super simple et tout le monde comprend,
(DAO8)	(EV8)	oui oui, c'est moins de participation, c'est une méfiance, là ou en fait, normalement, c'est sensé apporter de la confiance, à base de zéro trust, etc. mais en fait, oui la confiance dans le code, mais le problème c'est que, du code c'est quelque chose d'abstrait pour plein de gens
(DAO8)	(EV8)	les grandes opportunités que ça ouvre, c'est clairement plus de rapidité, plus de fluidité, plus d'automatisation.
(DAO8)	(EV8)	sur des projets industriels, j'en ai vu très peu, ils utilisent des chaînes publiques, ils vont remonter des chaînes privées ou alors, ils vont mettre des systèmes de permissionnage par dessus, et puis ils vont mettre des systèmes d'obfuscation avec du multi-sign
(DAO8)	(EV8)	je pense que pas mal de gens se sont posé la question, de se dire : "est-ce que ce truc-là, la DAO en tant que tel, c'est ce qu'on veut ou est-ce qu'on veut juste aller récupérer des petits morceaux de ce concept là pour faire quelque chose d'autre qui sert plus notre besoin", je pense que c'est ce qui s'est beaucoup fait.
(DAO8)	(EV8)	Je pense que c'est bien si c'est organisé par une tierce partie. Parce que si ils ont juste un droit de regard, finalement, c'est très bien, mais du coup, il faut qu'ils l'exercent. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont le faire. Ce n'est pas parce qu'ils peuvent le faire qu'ils vont avoir la capacité de tout vérifier. C'est, par exemple tous les problèmes qu'on a dans le monde financier avec des régulateurs.
(DAO8)	(EV8)	c'est que c'est vraiment un tiers camp qui se met dans la queue. Je pense que c'est pour ça qu'il n'y a pas de truc à grande échelle qui fonctionne pour le moment là dessus.
(DAO8)	(EV8)	c'est que comment ça peut rentrer dans un framework de fonctionnement actuel ? Parce qu'en fait, c'est fondamentalement des façons complètement nouvelles

		d'organiser un consensus, etc. Et ça n'a que très peu de valeur légale. Et donc, comment tu arrives à organiser, à réconcilier ça avec les choses qui sont acceptées à l'heure actuelle dans les différentes sociétés d'un point de vue juridique ?
(DAO8)	(EV8)	il faut arriver à faire évoluer le cadre légal pour accepter certaines choses. Mais c'est pour ça que, par exemple, tout ce qui était... Les NFT, ça marche super bien parce que c'est des assets, c'est pas régulier, on s'en fout, c'est la teuf. Dès qu'ils ont commencé récemment à dire " En fait, ça se répand un peu des securities. Oh là là. " Ça devient l'horreur parce que c'est super régulier, etc. Et tu peux pas faire un cas où la façon dont la technologie fonctionne rentre en conflit avec la façon dont la loi à l'heure actuelle dit que ça doit fonctionner.
(DAO9)	(EV9)	qu'avec les DAO on essaie de réécrire notre manière de faire du monde réel pour le monde virtuel. Mais nous reproduisons les mêmes schémas car il n'y en a pas forcément d'autre.
(DAO9)	(EV9)	Faire une DAO c'est formaliser, en code, les principes de gestion, en espérant que ce sera mieux que la vie réelle. Un aspect intéressant cependant, c'est la capacité des acteurs détenteur de tokens de faire des suggestions eux-mêmes. C'est intéressant, mais peut revêtir un caractère dangereux pour la pérennité du projet.
(DAO9)	(EV9)	En gros, je dirais que la DAO ne répond pas encore aux challenges de gouvernance dans son état actuel, mais qu'elle est en marche.
(DAO9)	(EV9)	La DAO tente une codification la plus transparente possible de la gouvernance d'un projet quel qu'il soit. Elle tente aussi d'organiser la communauté autour du projet concerné et à travers la codification informatique, de graver dans le marbre la réponse du système au vote émis.. Donc, sa force c'est sa volonté de se tourner vers la communauté " impliquée et concernée ". Sa faiblesse est son immaturité et probablement sa naïveté dans la tentative de codifier un objet parfait.
(DAO9)	(EV9)	Sa plus grande faiblesse, selon moi, et c'est inhérent à toute démocratie, c'est son incapacité à résister à ce qui la menace.
(DAO9)	(EV9)	La DAO est dans un effet de mode, tout le monde en parle et tout le monde l'expérimente.

(DAO9)	(EV9)	On parle bien de concepts philosophiques. Il serait très difficile de caractériser chacun des composants de manière concrète.
(DAO10)	(EV10)	la différence majeure entre une organisation décentralisée et une organisation centralisée est la manière de prendre les décisions au sein de l'entreprise. Un système décentralisé offre un meilleur équilibre du pouvoir de décision.
(DAO10)	(EV10)	l'avantage principal est que l'idée de décentralisation rentre totalement dans l'air du temps. Dans un monde qui se veut de plus en plus enclin à la sécurité des données personnelles, la décentralisation peut y répondre. Une des forces principales est également le fait que quelques personnes puissent décider de l'avenir de l'entreprise/application comme c'est le cas pour les grandes entreprises centralisées.
(DAO10)	(EV10)	désavantages des DAO est la méconnaissance de ce système vis-à-vis du grand public. Le fait qu'il soit peu connu peut également donner une image de complexité et donc créer des barrières à l'entrée de ce genre de gouvernance. Une autre faiblesse est également le fait que de nombreuses entreprises n'ont pas d'intérêt à switcher d'une entreprise centralisée à une entreprise décentralisée. L'accès au pouvoir est quelque chose de plus que convoité dans le monde humain. Les personnes en ayant beaucoup ne voudraient pas forcément en perdre.

DAO T

(DAO1)	(T1)	I view DAOs and everything in Web 3 is moving at a much faster pace of evolution than we see in the traditional markets.
(DAO1)	(T1)	I think that DAOs will resolve many of those basic challenges much more quickly than their centralized counterparts did.
(DAO1)	(T1)	I think that many DAOs, interestingly, are coming to that middle ground between centralisation and decentralisation.
(DAO1)	(T1)	So for instance, the question of what the legal status of a digital asset is, is it a security, is it a commodity? The implications of that answer, those are going to have big implications for, say, governance tokens in the DAO context. And so in the US

		and in many jurisdictions, we're still waiting on the final word on that classification that will have massive implications.
(DAO3)	(T3)	Donc voilà, moi ça me choque pas plus que ça qui n'ait pas plus de DAO autour de nous, mais c'est à de l'avenir.
(DAO5)	(T5)	DAO potentiellement plus démocratiques et équitables que les structures organisationnelles traditionnelles.
(DAO5)	(T5)	Ces caractéristiques fondamentales distinguent clairement les DAO des organisations traditionnelles et, selon moi, annoncent une évolution majeure dans la manière dont les organisations seront structurées à l'avenir.
(DAO5)	(T5)	je suis convaincue que les DAOs joueront un rôle de plus en plus important dans l'avenir de la finance et de l'organisation des entreprises.
(DAO5)	(T5)	je prévois une adoption croissante des DAO dans de nombreux secteurs. Nous pourrions voir des DAO émerger dans des domaines tels que la finance, la gouvernance, la logistique, la santé et bien d'autres.
(DAO5)	(T5)	Les DAO actuels sont souvent axés sur des tâches spécifiques ou des décisions simples. Cependant, à mesure que la technologie de la blockchain évolue et que de nouvelles solutions sont développées, nous pourrions voir des DAO plus sophistiqués capables de gérer des processus plus complexes. Cela pourrait inclure des DAO capables de négocier des contrats, d'interagir avec des partenaires externes ou même de s'adapter automatiquement aux conditions changeantes du marché.
(DAO5)	(T5)	Une autre évolution majeure que j'anticipe est l'intégration des DAO avec d'autres technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle et l'Internet des objets. En combinant ces technologies, les DAO pourraient devenir encore plus autonomes et efficaces dans la prise de décision. Par exemple, des DAO pourraient utiliser des données en temps réel provenant de capteurs IoT pour ajuster automatiquement leurs stratégies ou des DAO pourraient utiliser des algorithmes d'apprentissage automatique pour optimiser leurs processus de prise de décision.
(DAO6)	(T6)	Je pense que dans une DAO, il va y avoir beaucoup plus de travail sur la précision dans les mécanismes de décision

(DAO6)	(T6)	Cette décentralisation, au final, elle va mettre pas mal de challenges aussi derrière. d'un peu un point de vue informatique, ça va être très différent. Et je pense que c'est beaucoup plus challenge de gérer toutes les décisions, des données, des processus sur des systèmes qui sont complètement décentralisés, sachant que les solutions qui sont basées sur la blockchain pour tout et n'importe quoi, il y en a plein
(DAO6)	(T6)	notamment une blockchain qui m'intéresse pas mal, c'est la blockchain Cardano. Ils arrivent à vraiment au stade où ils vont pouvoir laisser la communauté décider des changements qui sont faits sur le protocole, etc. Et donc, dans quels projets est ce que les fonds, certains fonds récoltés vont être investis, des choses comme ça.
(DAO6)	(T6)	Oui, j'ai l'impression que c'est une évolution du crowdfunding avec equity.
(DAO6)	(T6)	C'est pour ça que je pense qu'il y a beaucoup de DAO où ils ont un objectif plus simple. Ok, il y a de l'argent qui rentre, les décisions à gérer sont simples, c'est quel montant va à quel projet et c'est déjà très bien de gérer ça comme ça.
(DAO6)	(T6)	Disons que je pense qu'on va moins les voir pour tout et n'importe quoi, que ce un peu plus ciblé parce que je crois que tout mouvement blockchain est un peu... Dans un premier temps, on s'est dit la décentralisation, c'est merveilleux et la centralisation, c'est effroyable. Mais la centralisation, ça a plein d'avantages en termes d'efficacité
(DAO6)	(T6)	Il y avoir un peu une rationalisation des cas d'usage vraiment intéressants.
(DAO6)	(T6)	Au lieu de faire toute une entreprise en décentralisée, ça peut être juste un vote sur une question, simplement qui s'intègre dans ce processus là. Donc, je pense que celles qu'on va voir par la suite, ce sera des gens qui vont vraiment adhèrent plus à cette idée réellement que plutôt que de la pub avec " on est sur la blockchain, on est ouvert, on est décentralisé ", machin, machin, alors qu'en fait, pas tellement.
(DAO6)	(T6)	Moins de cas dans tous les sens, des cas plus ciblés et des cas,
(DAO6)	(T6)	ce sera dans des cadres où il y a déjà un certain degré de décentralisation. Ou les cas dans lesquels il y a beaucoup de transparence qui est requise et où les organisations centralisées actuelles qui travaillent dans ce domaine là sont prêtes à offrir cette transparence là,

(DAO6)	(6T)	Donc voilà, je pense que ça va être use cases plus limités.
(DAO6)	(T6)	car si c'est un problème qui n'a pas besoin d'être décentralisé au départ et qui est beaucoup mieux géré par gestion de manière centralisée il va y avoir in fine, cette tendance vers peut être vers la centralisation d'une manière ou d'une autre. il ne faut pas décentraliser pour décentraliser
(DAO6)	(T6)	Je pense qu'on va dans une bonne direction là dessus, mais c'est quand même vachement plus simple qu'il y a quelques années.
(DAO7)	(T7)	dans un écosystème qui s'institutionnalise ces DAO vont devoir s'institutionnaliser aussi
(DAO7)	(T7)	je pense qu'on va avoir une hybridation des DAO. C'est à dire que le système de la DAO sera utilisé dans des comités d'entreprise, dans des boards, ce genre de choses, mais on ne sera pas sur des DAO qui sont blockchain OG, on va dire, avec la mentalité vraiment blockchain OG. On sera sur des DAO qui sont purement fonctionnels. On utilisera des briques de gouvernance de la DAO dans des entreprises parce qu'effectivement, à côté on chain, ça offre des bénéfices non négligeables par rapport à un vote papier. On a une trace du vote, c'est enregistré sur un Ledger, c'est d'un point de vue data, c'est mieux
(DAO7)	(T7)	En fait, on ne serait pas vraiment sur la décentralisation. On utiliserait des aspects de la DAO, typiquement au niveau de la gouvernance, on est dans des entreprises qui sont centralisées. C'est pour ça que je dis une hybridation du système DAO.
(DAO7)	(T7)	on est sur un protocole DeFi et que la DAO prend des décisions sur du minting de security token. Oui, je pense qu'un régulateur doit être... Moi, en tant qu'hardcore libertarien, je pense que non, les régulateurs ne doivent pas être inclus et ne devraient pas exister parce que le capitalisme et le marché s'autorégulent de même. Sauf que malheureusement, on vit dans un monde où les régulateurs existent et quand on touche à des sujets de sécurisation, on est obligé de mettre le régulateur dans le... Après, comment il peut participer ?
(DAO8)	(T8)	à mon sens je pense que ça va évoluer vers quelque chose d'utilitaire, ça va être une tech comme une autre, qui va, qui est je pense sans doute encore de niche parce que, les cas où c'est vraiment pertinent par rapport à des choses qui sont peut-être moins efficace mais plus répandue, donc plus facile à mettre en place,

		moins cher à opérer etc, c'est là où ça va devoir se jouer, c'est faire ses preuves sur le côté, est-ce qu'on arrive à vraiment industrialiser ça et que ça puisse arriver en compétitivité par rapport à des solutions moins efficaces mais moins cher, je pense que ça va devenir quelque chose d'un peu plus utilitaire
(DAO8)	(T8)	ça va être utilisée, je pense, pas mal dans l'ombre, y a plein de gens qui vont de nouveau plus voir que c'est la derrière mais ça va continuer à être utilisé,
(DAO8)	(T8)	le côté zéro trust par exemple va complètement être effacé je pense, parce que ça va migrer vers quelque chose de plus utilitaire et donc en fait les gens vont voir un intérêt ailleurs, et en même temps c'est le truc qui a été le plus difficile à vendre, je trouve, c'était le truc le plus cool en vrai et c'est en même temps le truc le plus difficile à vendre
(DAO9)	(T9)	En gros, je dirais que la DAO ne répond pas encore aux challenges de gouvernance dans son état actuel, mais qu'elle est en marche.
(DAO9)	(T9)	Elle va s'organiser pour éviter les écueils du passé : hacking, manque d'efficacité, manque de consistance.
(DAO9)	(T9)	Donc nous allons assister à une spécialisation de la DAO, et des implémentations plus spécifiques. C'est comme cela que je ressens.
(DAO10)	(T10)	Je pense que la décentralisation a bel avenir devant elle. Je vois la majeure partie des entreprises décentralisées naître et croître sous forme de start-up.
(DAO10)	(T10)	Je veux dire par là que je ne pense pas que les grandes entreprises aujourd'hui vont décider de passer d'une organisation centralisée à une organisation décentralisée. Cela prendra selon moi encore du temps. Il faudra également éduquer les gens quand à ce genre d'organisation.

DAO R

(DAO2)	(R2)	We learned that DAOs need to be rolled out very carefully and most importantly of all, gradually. All similar projects going forward should consider starting partly centralized with the training wheels taken off step by step.
(DAO3)	(R3)	J'ai envie de dire la DAO devrait être réglementée par une DAO nationale.

(DAO3)	(R3)	Tu peux standardiser, tu peux standardiser trois, quatre comme on a eu et ça coupe la majorité. Alors bien sûr, tu auras des petites différences en fonction de ceux qui l'utilisent et des petites adaptations non personnalisées.
(DAO6)	(R6)	Mais pour moi, c'est ça qui change. On doit se mettre d'accord sur des règles d'engagement qui ne pourront pas être changées, en tout cas, vraiment pas facilement.
(DAO6)	(R6)	Donc, ce n'est pas mal en soi mais j'ai l'impression que souvent, il n'y a pas de mission derrière. La mission, c'est de rassembler du cash et s'en aller avec. C'est un peu triste. On ne sait pas trop ce qu'on va en faire, mais on va vendre des tokens.
(DAO6)	(R6)	Une alternative, c'est de prévoir comment est ce qu'on se coordonne si on veut faire des changements. C'est complexe à mettre en place.
(DAO6)	(R6)	Se mettre d'accord sur toutes les conditions d'un engagement de manière suffisamment précise pour que ce soit encodé dans un programme et qu'il ne peut pas changer, c'est un gros boulot.
(DAO6)	(R6)	Le cadre là, pour moi, ça a du sens, mais il ne faut pas, dès qu'il y a une décision à faire ou de l'argent à louer entre différentes organisations, pour moi, il n'y a pas nécessairement besoin d'en faire une DAO avec des smart contracts, etc.
(DAO8)	(R8)	Une initiative étatique permettrait une meilleure organisation en interne des processus décisionnels, des votes, etc, je pense que ça pourrait marcher parce que du coup, il y aurait un peu ce côté " assurance d'un tiers " sur comment la techno fonctionne, qui pourrait d'ailleurs être documenté et être complètement transparent pour les gens qui ont vraiment envie de mettre le nez dedans.

D K

(D1)	(K1)	Uniswap, in its early days, had a proposal that was put to vote around setting a threshold for the number of votes that had to be cast for a proposal to pass. Ironically, that vote did not reach the minimum number of votes to be passed. And so even though most who voted were in favor of passing the proposal, they didn't meet their quorum. And that's not just a problem Uniswap has had, it's a problem many DAOs have had with voter engagement on key votes, but also just engagement more broadly.
------	------	--

(D1)	(K1)	I mean, it's one reason I think in traditional democracies here in the US, our voter turnout numbers still are not where they ought to be because there's challenges of voter apathy and difficulties in voting itself. Daos are confronting and trying to come up with strategies to address many of those same problems.
(D1)	(K1)	I think that generally speaking, the digital world ought to be more democratic and more inclusive.
(D1)	(K1)	a few weeks ago, the governance voted Uniswap, right? And you had A 16z controlling an extremely high proportion of the governance tokens and potentially being able to exercise that influence in this quasi centralized fashion. I think that that's absolutely something that the space needs to watch out for.
(D2)	(K2)	They did it with the vampire attack of Sushi Swap versus Uniswap where they basically said, this is a protocol that is not decentralized or not even governed in decentralized. So let's actually put something in place that has a token and do that differently, which has played out the way that has, which was also quite interesting to observe. But then, again, it really depends on what the type of decisions are that are being taken.
(D2)	(K2)	participation in votes And there's been talks here and there, but it's not really been happening.
(D2)	(K2)	a lot of people are in this just for the sake of just the gamification that tokenization brings, but not really in it for the consequences that it means. , this is nothing new to the blockchain space or the crypto space. That's the same thing in stocks.
(D2)	(K2)	How many people participate in proxy votes on owning a Apple stock and actually voting on the governance actions that the board is putting in front of the shareholders. They might be slightly higher because the banks are the accumulators and they take that role on behalf of their customers. But it's not even close to a high degree of participation.
(D3)	(K3)	Ce n'était pas sur Sushi Swap, c'était sur un autre truc. Il y a un gros portefeuille qui a détenu énormément de jetons de DAO, qui a mis un veto pour un truc qui avait été signé par toute la communauté vu que c'était une personne, une société qui avait énormément de jetons, ils ont failli annuler le vote. Ils l'ont reporté au moins, je ne sais plus quel truc c'était.

(D3)	(K3)	Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur efficacité donc là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie.
(D4)	(K4)	c'est vraiment du liquide démographique. Plus t'as de token plus t'as de poids. Sauf que malheureusement avec les levées de fonds actuelles, en général c'est des grands venture capital qui ont beaucoup de token, qui peuvent un peu dicter ceux qui veulent de leur projet et que l'aspect démocratique n'est pas du tout présence pour le moment.
(D5)	(K5)	la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté.
(D5)	(K5)	la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.
(D5)	(K5)	la transparence contribue à renforcer la légitimité d'une DAO aux yeux des parties prenantes externes. En permettant à quiconque d'auditer les activités de la DAO, elle offre une assurance quant à la manière dont les fonds sont utilisés et les décisions sont prises. Cela peut être particulièrement important pour attirer des investisseurs, des partenaires ou des utilisateurs potentiels, qui peuvent prendre des décisions informées en fonction de la transparence démontrée par la DAO.
(D6)	(K6)	Disons que c'est possible d'implémenter comme ça, mais je crois que souvent, ce n'est pas le principe d'une personne = une voix. Je crois que c'est le cas dans pas mal de DAO où le pouvoir de décision dépend du nombre de tokens possédés.

(D6)	(K6)	C'est une question très intéressante parce que je pense que le système permet de faire les choses de manière démocratique, mais que dans beaucoup de cas, il n'est pas utilisé vraiment de cette manière là. Après, il y a une difficulté aussi, même si tu as un système où tu dis " OK, un wallet ne peut avoir qu'un token, un token. Qu'est ce qui m'empêche de créer 100 000 autres wallets ? "
(D6)	(K6)	c'est la question du degré de centralisation. En Belgique, il y a différents niveaux de gouvernement donc, c'est pas juste une petite entité qui gère tout, même si c'est le gouvernement, il est quand même décentralisé dans une certaine mesure, pour une organisations qui veulent inclure une partie décentralisation dans la même réflexion, là, derrière, qu'est ce qu'on veut décentraliser, jusqu'où on a décentralisé et qu'est ce qui vaut vraiment la peine de décentraliser,
(D7)	(K7)	Je pense que la démocratie, c'est un système qui est très chaotique, pour plusieurs raisons. Le premier, c'est que par rapport aux démocraties, on n'a pas énormément de backlogs historiques. On a énormément d'histoires par rapport à des systèmes un peu plus autocratiques, un peu plus monarchistes, un peu plus impérialistes, on va dire, qui ont fonctionné comme ils ont fonctionné, mais qui ont bien fonctionné quand même au niveau de la pérennité de la souveraineté de nombreux États.)
(D7)	(K7)	Mais quelque chose que peu de gens savent, c'est que ces seigneurs locaux faisaient des élections, organisaient des élections en fait, à l'époque, le système démocratique fonctionnait aussi d'une certaine manière, dans le sens où les gens allaient voter sur qui allait être le nouveau prêtre, qui allait être le nouveau burkmaster, quels types de semences on allait mettre dans les champs cette année en fonction de ce qu'on a l'impression que le climat va donner, ce genre de choses. Les démocraties grecques fonctionnaient relativement bien parce que l'échelle était très petite. Et là encore, qui pouvaient voter, qui pouvaient participer ? Seulement les sachants.
(D7)	(K7)	si on fait l'effort d'investir dans une DAO, c'est normal qu'on ait un decision making plus important lorsqu'on a plus de token qu'un autre individu.
(D7)	(K7)	il y a des cycles où c'est mieux pour tous, mais mieux d'avoir un tel système politique plutôt qu'un autre. Et parfois, ça marche mieux en raison de la taille, en raison de la géographie, en raison de certaines caractéristiques qu'on peut aussi assimiler à des DAO.

(D7)	(K7)	Les DAO ne sont pas politisés comme le jeu politique l'est.
(D7)	(K7)	Tout à fait d'accord. C'est pour ça que je disais qu'un système centralisé sera plus efficace pour prendre certaines décisions en termes de timeline. ça réduit définitivement l'efficiency du process
(D7)	(K7)	généralement, la tokenomics est un peu faible sur les DAO qu'on voit passer et on peut vite être amené à des problèmes de scalabilité à cause du prix du DeToken qui peut être prohibitif pour des petits holders. Donc c'est plutôt une faiblesse,
(D8)	(K8)	les gens qui vont investir de l'argent et du temps etc, en fait, ils veulent du contrôle
(D8)	(K8)	il faut que l'élection soit organisée par le peuple pour le peuple. Et donc, du coup, si tu mets des systèmes informatiques et que les gens ne sont pas capables de comprendre le code, ça ne marche pas.
(D8)	(K8)	La démocratie directe, la démocratie directe, etc. Mais la façon dont les votes sont organisés et régulés diffèrent complètement d'un pays à l'autre. Et donc, si demain tu veux monter une solution qui ne répond pas aux besoins d'un seul pays, que tu peux répliquer à un endroit, c'est très compliqué.
(D8)	(K8)	Les premières tentatives de vote en ligne en France, tous les scrutins ont été annulés parce qu'à chaque fois, il y avait des gens qui saisissaient les organes responsables pour dire " C'est du code qui s'exécute, on n'a pas la... On voit pas dans une boîte noire, on voit pas ce qui se passe. Donc en fait, c'est pas un vote démocratique au sens de comment ils ont été organisés en France.
(D10)	(K10)	une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens ou une minorité ne peut pas décider pour tous " tout le monde a son mot à dire " .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)
(D10)	(K10)	Les membres votent sur les propositions, les décisions majeures et l'orientation stratégique du projet.
(D10)	(K10)	Chaque membre dispose d'une voix égale et les décisions sont prises à la majorité des voix.

(D10)	(K10)	Certains projets peuvent avoir une équité qui permet à chaque membre d'avoir une voix égale dans les prises de décisions. .
(D10)	(K10)	La participation peut être élevée lorsque les membres sont motivés et impliqués dans le processus démocratique. Cependant .
(D10)	(K10)	cela n'est pas toujours le cas car certaines personnes peuvent posséder plus de tokens et donc demander plus de pouvoir dans la prise de décisions
(D10)	(K10)	Il faut que le système soit transparent inclusif et équitable pour assurer la démocratie au sein de la DAO

DEV

(D1)	(EV1)	So whether you look at a traditional corporation with a centralized kind of management structure and a hierarchy, or you look at a democracy, a modern day democracy, both of those forums are basically trying to work with a question Of how do we work to harmonize the interests of a wide range of stakeholders and get those stakeholders to actually take some action in the real world that has real world impact?
(D1)	(EV1)	One large challenge, and I think this is interesting because it affects DAOs, but it also just affects traditional forms of government, is voter engagement (participation)
(D1)	(EV1)	Uniswap, in its early days, had a proposal that was put to vote around setting a threshold for the number of votes that had to be cast for a proposal to pass. Ironically, that vote did not reach the minimum number of votes to be passed. And so even though most who voted were in favor of passing the proposal, they didn't meet their quorum. And that's not just a problem Uniswap has had, it's a problem many DAOs have had with voter engagement on key votes, but also just engagement more broadly.
(D1)	(EV1)	I mean, it's one reason I think in traditional democracies here in the US, our voter turnout numbers still are not where they ought to be because there's challenges of voter apathy and difficulties in voting itself. Daos are confronting and trying to come up with strategies to address many of those same problems.

(D1)	(EV1)	I think that they raise a number of interesting questions around how we think about democratic governance in general and decentralized governance in general. And yes, when you dig beneath the surface and you look at voter turnout in France and the US, you do see that it's not nearly as high as one would assume when you actually look at democracy in theory.
(D1)	(EV1)	I think DAOs are encountering many of the same challenges that early democracies encountered. And only time will tell whether and how some of those mitigation strategies will work.
(D1)	(EV1)	I think that that role of interpreter and communicator is one that's often missing in DAOs. And I think that it's a critical one. DAOs should experiment with, how do you build out that role? How do you staff? What are the qualities of a good person you should look for? But I think it's a great point, one that a lot of DAOs could do better on.
(D1)	(EV1)	I think that many of those issues of centralization, those ironies of centralization, they are not just a DAO problem. I think that they're an issue throughout Web 3.
(D1)	(EV1)	DAOs are in voting practices, they seek to balance fairness or democracy with effectiveness. Because exactly as you're saying, if, say, Apple tomorrow turned into a DAO and it had to put every new feature proposal for the app store or for the new iPhone up to a vote of all the employees and all the shareholders and all the consumers, every stakeholder, conceivable, it would dramatically slow down the production of new iPhones.
(D1)	(EV1)	voted, but they might not vote for the best interest of everyone I think, with any form of delegation, any form of representation I think we see it again in traditional democratic forms of government. I think that we definitely see it in DAOs
(D1)	(EV1)	I don't think that DAOs have the answer, but I think there's a lot of exciting builders out there who are in DAOs who are thinking about these questions, who are coming up with better and better ways of answering that question.
(D1)	(EV1)	a few weeks ago, the governance voted Uniswap, right? And you had A 16z controlling an extremely high proportion of the governance tokens and potentially being able to exercise that influence in this quasi centralized fashion. I think that that's absolutely something that the space needs to watch out for.

(D1)	(EV1)	the tougher question is like a political question of what does the DAO really believe in? What principles does it want to execute against? And then how can it stick to those principles beyond just the first vote or the first few votes?
(D1)	(EV1)	I think that, again, I would give you that annoying answer of it really depends because I really do think it depends on what the DAO is trying to achieve and what the principles that that community believes in are.
(D1)	(EV1)	I think that for certain DAOs, it may make sense to decentralize the voting process for something like... This is our strategy for Q3 2024, right? But you might not want to decentralize the voting process for, do we approve this version of the pitch deck that we're going to use? So it's a question of, I think, how a DAO can titrate that balance between democracy and efficiency. And that is going to really depend on the use case, on the community, on the jurisdiction, so many different factors.
(D2)	(EV2)	I think we even went a step further because I think we were the first to actually write a full constitution. Which means that we weren't only thinking about, Okay, how to put a voting system in place, but how to actually constitute order organizational structures around these votes, how to surface certain ballots, what is needed to actually be able to have a ballot that transitions into being a governance action proposal that gets voted on, what happens after the proposal is done, how the governance structure is around that. There has to be some transition from a vote into an action. Is that action then done by multi SIG or not multi SIG and all stuff. I think to this day that is all not really figured out yet. We would love to have a system that is fully actioned by decentralized votes and automatically executed based on those votes. But reality is that that's far from the truth at this point in time.
(D2)	(EV2)	I'm not quite sure that there is a right answer to what is the most fair because it really depends on the type of DAO that you're running and what that DAO is supposed to do and what the nature of those decisions are
(D2)	(EV2)	I don't think it's about centralized or not centralized. It's more about, okay, there's I don't know, there's conceptual leaders, and it doesn't have to do and it have anything to do with centralization.
(D2)	(EV2)	getting people's purpose and reason to care, That is the biggest driver

(D2)	(EV2)	Only because someone actually is a thought leader that gives a direction for a product and network, it doesn't make him become a centralized decision authority. But obviously, often that comes together, which means that then often you have those people incentivized by their holdings of the underlying governance tokens that then basically become leaders in both directions, both economic leaders as well as the conceptual leaders
(D2)	(EV2)	it relates to different layers here, right? So the most obvious one is actually you have a certain amount of democracy, meaning the outstanding supply of tokens that are justified to actually be able to vote. And then at some point in time, you have an average participation, like how many people participate in votes. And then are those decisions contested or not contested? What's the topography of the decisions that are being taken?
(D2)	(EV2)	for example, that there's a huge token holder that actually makes most decisions and has more than 50 % of most participatory votes, then that's not really democracy because you've got one decision maker that, yes, based on the governance rules, actually does everything correct. And there could be a theoretical overpowering of other token holders, but that never comes together.
(D2)	(EV2)	I would say that we're all working in an environment where we actually just in real time test economics and I think there's no right or wrong. It really depends on what's the starting point of the network, how's the topography there, what are the decisions that are being taken, and then what are the tools to make those decisions. There's very different scenarios to actually make that decision.
(D2)	(EV2)	I'm not quite sure that I agree with the statement that the more democracy, the slower the decision making. I think in cases that can be the case. I'm not going to argue with that that's that sometimes is the case. I would even say that the more distributed a decision making process is, the more time it takes to obviously get people familiar with the topic of the decision to actually leave enough time for people to coalesce around the decision.
(D2)	(EV2)	So I think in order for people to care about accumulating tokens, so the governance side is then actually pair it up with incentivized behavior on the network, whether it's governance behavior or staking liquidity or some desired functions that then benefit from tokens being distributed. And by people having an early participation

		in the network, they have a higher degree of say, governance say in the end. I Think that's fair because it very much mimics the way that the ones taking the early risk actually come in and actually have a say which direction actually the network is supposed to go. So I think that's not a bad concept.
(D2)	(EV2)	participation in votes And there's been talks here and there, but it's not really been happening.
(D2)	(EV2)	a lot of people are in this just for the sake of just the gamification that tokenization brings, but not really in it for the consequences that it means. , this is nothing new to the blockchain space or the crypto space. That's the same thing in stocks.
(D2)	(EV2)	How many people participate in proxy votes on owning a Apple stock and actually voting on the governance actions that the board is putting in front of the shareholders. They might be slightly higher because the banks are the accumulators and they take that role on behalf of their customers. But it's not even close to a high degree of participation.
(D2)	(EV2)	Well, I'm not quite sure that democratic is the right answer either. I think we have to recognize that a lot of the protocols out there are trying to pretend to be distributed and democratic because of the issues around securities.
(D2)	(EV2)	I think then it would become an attack factor for DAOs that are trying to claim to be decentralized autonomous organizations, although they're more oligopolistic, if not like benevolent dictatorships. Not a bad thing if it's actually done with the right incentives and maybe with the right checks and balances.
(D2)	(EV2)	you could, for example, say your democratic vote, it will always go the direction that the majority of oligopolistic structures has. But if then the vote is actually decided upon, but then there's a veto ability by, I would say, 5 to 10 % of who care and say, Well, this is a decision that we don't want Take the decision. It just continues on the status quo. Veto ability is not preventing progress, but veto ability is actually just continuing the status quo without actually going in the wrong direction of a decision. I think we're not honest enough yet, or we cannot be honest enough yet in the space in order to actually discuss these models because then it could come back evident that we're already operating on those levels.

(D3)	(EV3)	les types de démocratie, Ça dépend beaucoup. J'ai l'impression, il y a une techno pour chaque use case.
(D3)	(EV3)	Ce n'était pas sur Sushi Swap, c'était sur un autre truc. Il y a un gros portefeuille qui a détenu énormément de jetons de DAO, qui a mis un veto pour un truc qui avait été signé par toute la communauté vu que c'était une personne, une société qui avait énormément de jetons, ils ont failli annuler le vote. Ils l'ont reporté au moins, je ne sais plus quel truc c'était.
(D3)	(EV3)	La plupart des tokenomies sont faites de manière plutôt aléatoire. Elles ne sont pas forcément basées sur le business model ou sur les rendements, les projections financières tout du moins, ce qui est une aberration parce que c'est des projections financières.
(D3)	(EV3)	Le système démocratique, tu peux le mettre en place que si tu sacrifies une partie du reste.
(D3)	(EV3)	C'est le nombre de résolutions qui ont été appliquées par l'équipe derrière le projet, sous base du vote de la communauté, parce que ce n'est pas toujours le cas. Il y a le nombre de participants, mais je dirais plus c'est le nombre de résolutions qui ont été poussées par la communauté à être mis au vote. Cependant, elles sont poussées manuellement par la team qui gère le projet, la team qui gère le projet et le leader du projet. Ce qui fait que tu as une sorte de filtre humain, un biais humain qui rentre en jeu. Et ce biais humain peut très bien occulter certaines propositions de la communauté, étant donné que ce n'est pas fait via le système de DAO pour pousser les propositions, il faut en avoir dans les mains. Vu qu'il rentre en jeu, il y a une censure potentielle ou une censure volontaire ou involontaire. Ce n'est pas forcément qu'il pourrait persister. Pour moi, ça, c'est des gros points. Pour moi, des KPIs, c'est combien de ces résolutions sont poussées par la communauté elle-même plutôt que par la team.
(D3)	(EV3)	Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur efficacité donc

		là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie.
(D3)	(EV3)	ça dépend de ce qu'on appelle efficacité. Oui, est ce qu'on a une perte d'efficacité avec une démocratie ? C'est certain. Il suffit de regarder la Chine, ils se portent beaucoup mieux les décisions qu'on peut se prendre plus rapidement chez nous
(D3)	(EV3)	Techniquement, si on va dans une extrême démocratie, ce serait une démocratie de voter. Quel est le timing qu'il faut mettre ? Est ce qu'il faut mettre un timing court pour que la décision soit prise, étant donné qu'on est en plein dans l'émotionnel ou un timing long ? Grosse question. Là, il y a une idéologie. Est ce qu'il faut attendre avant de le mettre au vote pour laisser refroidir ou alors.
(D3)	(EV3)	Ce n'est pas fortement communiqué.
(D3)	(EV3)	Le bon exemple aussi, c'est le time to information comme on a eu avec le référendum.
(D3)	(EV3)	Émotionnel et time to information. Oui, bien sûr. Le problème, c'est qu'on aura quand même les dérives du lobbying qui seront là, peu importe le time qu'on mettra à ça.
(D4)	(EV4)	Je pense que c'est un peu comme le métaverse un peu un élément marketing un peu tape-à-l'oeil en disant, on fait un projet, on intègre la DAO pour rendre démocratique un projet, mais au final, en tant que tel, ce n'était pas vraiment ça.
(D4)	(EV4)	c'est compliqué à dire parce que par exemple, la Liquid donc où les tokens sont principalement aux utilisateurs. Ben ça pourrait aller à l'encontre des fondateurs en eux-mêmes si les utilisateurs, une plus grande, une plus grosse partie que les créateurs. Ça pourrait aller dans une direction complètement différente de ce qui était prévu, donc en soit est ce que c'est un négatif ? Pas vraiment parce que l'intérêt de la blockchain c'est que ce soit principalement décentralisé et communautaire.
(D4)	(EV4)	Du coup il y a je suis chez les crypto punk et dans les Crypto Punk, y a la crypto Punk DAO. Qui est en fait en 2 entités. Donc t'as l'entité principale, t'as 100 tickets, qui peuvent être vendus, rachetés, mais évidemment, font que l'ensemble des autres personnes dans la DAO valide. Ensuite il y a une seconde DAO, beaucoup plus ouverte avec je pense que c'est 10000 personnes. Qui, elles, prennent un peu plus

		les la température pour les décisions, tandis que la DAO centrale, elle, prend vraiment les décisions finales et peut peut donner par exemple des propositions, tandis que l'autre DAO, plus grand, fera juste que valider ou non ces propositions
(D4)	(EV4)	c'est vraiment du liquide démographique. Plus t'as de token plus t'as de poids. Sauf que malheureusement avec les levées de fonds actuelles, en général c'est des grands venture capital qui ont beaucoup de token, qui peuvent un peu dicter ceux qui veulent de leur projet et que l'aspect démocratique n'est pas du tout présente pour le moment.
(D4)	(EV4)	un protocole a besoin de financement et donc faire une levée de capital en utilisant ça pour faire une dao, évidemment, c'est une bonne idée sur le papier. mais alors pourquoi des investisseurs voudraient investir dans le protocole sinon pas le processus décisionnel, c'est aussi compliqué donc je pense que ça va être dur de dissocier les deux
(DAO4)	(EV4)	elles sont utiles parce que ça permet d'un peu apprécier ce que les personnes veulent, mais évidemment, elles ont énormément de défauts. Par exemple, c'est via des Tokens qui ont un prix donc à cause de ça, Malheureusement Ben les personnes ont différents envies du Token donc certaines voudront plus les envies court terme donc voteront pour faire apprécier leur token, tandis que d'autres voient sur le long terme même malheureusement, cela reste une minorité parce que dans la blockchain, la plus grande partie des acteurs veulent quand même un aspect financier et veulent un retour sur investissement, donc prendront les décisions pour ça.
(D4)	(EV4)	Je pense que déjà voir le taux de participation par rapport par exemple si tu as un token de gouvernance si tu n'as que 1% de votant par rapport au nombre total en circulation, c'est qu'il y a un problème donc soit d'accès soit d'information ou de complexité de vote donc, le taux de participation
(D4)	(EV4)	Après le fait qu'ils aient airdrop, le token à leurs utilisateurs. est un aspect, sont en très bon aspect pour justement ajouter ce côté démocratique parce que c'est des utilisateurs au protocole qui ne pensaient pas être de droite. Donc il n'y a pas cet aspect financier ou Farm à ce moment-là.
(D4)	(EV4)	malheureusement une DAO t'as toujours besoin d'un leader, t'as besoin d'avoir la, de savoir que le projet va quelque part. Parce que même si. Tu fais voter des des

		décisions si ces décisions ne sont pas mises en place. La DAO n'a plus d'intérêt donc malheureusement, il y aura toujours ce côté un peu centralisé ou tel t'as un peu un chef qui propose qui peut mettre en application des trucs et encore une fois de trouver ce côté décentralisé peut être intéressant.
(D4)	(EV4)	Parce qu'un gros détenteur pourrait simplement diviser en nombre différent de Wallet, faire l'attaque et être considéré comme un petit Holder. Comme il est considéré comme un petit Holder. Il aura encore plus de poids. Surtout que maintenant avec des bots c'est assez facile. Tous les hacks via des changements de décision dans la DAO c'est des Flash bots donc c'est des bots qui font tout dans la même transaction.
(D4)	(EV4)	les fondateurs ont une grande partie de la DAO même si cette pas démocratique à ce niveau-là 100% démocratique pour le bien du protocole, pour moi y a pas de souci.
(D4)	(EV4)	Je pense que le point le plus important c'est la transparence. Donc si tu dis le pourquoi du comment à ta communauté et qui veulent le bien de ton protocole et en général, les décisions sont faciles à prendre.
(D4)	(EV4)	final oui, parce que du coup tu dois passer par plusieurs surcouches pour assurer ce côté démocratique et encore une fois, l'efficience en pâtira, mais t'auras toujours le côté centralisé, quelques pas juste pour donner l'information pour voter donc Si tu veux faire ce côté plus démocratique, t'auras besoin d'améliorer ce cette transmission d'informations et cet accès au vote, donc ça ralentira le process comme il faudra s'adapter à tout le monde de différents types et tout ça
(D4)	(EV4)	malheureusement t'auras jamais un tout un gros taux de participation parce que en général des tokens émis. La personne hold les oublies ou des choses comme ça donc soit tu réduis justement en petit comité ou t'es plus impliqués
(D5)	(EV5)	De plus, les DAOs permettent une participation et une collaboration mondiale. Étant donné que les DAOs fonctionnent sur des réseaux décentralisés, les individus du monde entier peuvent contribuer et participer à un DAO, quel que soit leur emplacement géographique.
(D5)	(EV5)	Cela favorise la diversité des idées, des compétences et des perspectives, ce qui peut conduire à une plus grande innovation et créativité.

(D5)	(EV5)	Dans le contexte des DAOs la démocratie peut être définie comme un système où les décisions sont prises de manière collective et décentralisée par les membres de la communauté. Contrairement aux structures traditionnelles où les décisions sont prises par des entités centrales, les DAOs permettent aux participants d'avoir une voix égale dans le processus décisionnel.
(D5)	(EV5)	La démocratie au sein des DAOs repose souvent sur des principes de gouvernance décentralisée et de prise de décision basée sur le consensus. Les membres peuvent proposer des idées, des projets ou des modifications, et ces propositions sont généralement soumises à un vote par les membres de la communauté. Les résultats des votes sont ensuite mis en œuvre de manière transparente et automatique grâce à la technologie de la blockchain.
(D5)	(EV5)	Un aspect important de la démocratie dans les DAOs est l'égalité des droits de vote. Chaque membre a généralement un droit de vote proportionnel à sa contribution ou à sa participation dans le DAO.
(D5)	(EV5)	La transparence et l'auditabilité sont également des éléments clés de la démocratie dans les DAOs. Toutes les décisions prises, les votes effectués et les résultats des votes sont enregistrés de manière immuable sur la blockchain, ce qui permet à tous les membres de vérifier l'intégrité du processus décisionnel.
(D5)	(EV5)	la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté.
(D5)	(EV5)	Démocratie directe : Cela dépend de la taille. Par exemple, Cela conviendrait à une DAO de petite à moyenne taille où chaque membre est actif et engagé. La démocratie directe favorise la participation et l'inclusion, mais peut être difficile à mettre en œuvre dans les grandes DAOs où le nombre de membres est élevé.
(D5)	(EV5)	La démocratie représentative peut être plus adaptée aux grandes DAOs avec un nombre élevé de membres, car elle permet une gouvernance plus efficace en déléguant la prise de décision à un groupe restreint de représentants qui pourraient

		être reconnu comme ayant une expertise sur un sujet en particulier, plus proche d'un Board dans une organisation traditionnel.
(D5)	(EV5)	Démocratie liquide: La démocratie liquide offre un équilibre entre la participation directe et la délégation, ce qui peut être approprié pour les DAOs de toutes tailles.
(D5)	(EV5)	noter que la nature de chaque DAO et ses objectifs spécifiques peuvent influencer le choix du modèle de démocratie. Certains DAOs peuvent préférer une approche plus décentralisée avec une participation directe de tous les membres, tandis que d'autres peuvent privilégier une gouvernance plus efficiente avec des représentants élus.
(D5)	(EV5)	la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.
(D5)	(EV5)	Participation active: Une participation élevée démontre un fort engagement et une volonté de contribuer aux décisions collectives.
(D5)	(EV5)	Transparence: Il est important que tous les membres de la DAO aient accès aux informations nécessaires sur les propositions soumises, les résultats des votes précédents et les détails des décisions prises.
(D5)	(EV5)	Égalité des droits de vote: s'assurer que chaque membre dispose d'une voix équitable et que les décisions ne sont pas influencées de manière disproportionnée par certains acteurs.
(D5)	(EV5)	Sécurité et résistance aux manipulations/ attaques sybils
(D5)	(EV5)	Temps de réponse: Un processus de vote rapide et efficace permet d'obtenir des décisions plus rapidement, ce qui peut être essentiel dans un environnement en constante évolution. Mais parfois la vitesse ne fait pas tout car ce n'est pas souhaitable si c'est au détriment de la bonne décision. Un système à 2 types de vote pourrait être envisagé.
(D5)	(EV5)	Gouvernance itérative: indicateur important est la flexibilité du système de vote, permettant aux membres de proposer des modifications, de réviser les décisions précédentes et d'adapter les règles de gouvernance en fonction des besoins changeants de la communauté.

(D5)	(EV5)	Feedback et évaluation continue: important d'établir un mécanisme de feedback et d'évaluation continue du système de vote. Cela permet aux membres de donner leur avis sur l'efficacité du processus de vote, de signaler d'éventuels problèmes et de proposer des améliorations.
(D5)	(EV5)	Éducation et sensibilisation: Fournir une éducation et une sensibilisation adéquates aux membres du DAO sur les principes de gouvernance et sur le fonctionnement de la technologie de la blockchain peut contribuer à renforcer la démocratie. Cela permet aux membres de prendre des décisions éclairées et de participer de manière constructive aux discussions et aux votes.
(D5)	(EV5)	La transparence joue un rôle crucial dans les processus démocratiques des DAO. Je crois fermement que la transparence est l'un des piliers fondamentaux de la technologie de la blockchain, et elle est particulièrement pertinente dans les DAO. la transparence permet d'établir la confiance au sein d'une DAO. Lorsque les décisions et les actions sont visibles et traçables sur la blockchain, les membres de la communauté peuvent avoir une compréhension claire de ce qui se passe et de qui est responsable de quoi. Cela réduit les risques de manipulation ou de corruption, car les actions sont vérifiables et les membres peuvent s'assurer que les règles sont respectées. la transparence favorise l'inclusion et la participation active des membres de la communauté dans les décisions de la DAO
(D5)	(EV5)	La transparence permet également de lutter contre les asymétries d'information, en donnant à tous les membres la même visibilité sur les discussions, les propositions et les résultats des votes pour autant que ce soit lisible par tous, je parle ici de capacités techniques.
(D5)	(EV5)	Cela crée une responsabilité individuelle et collective, car les membres sont conscients que leurs actions peuvent être examinées par la communauté
(D5)	(EV5)	la transparence contribue à renforcer la légitimité d'une DAO aux yeux des parties prenantes externes. En permettant à quiconque d'auditer les activités de la DAO, elle offre une assurance quant à la manière dont les fonds sont utilisés et les décisions sont prises. Cela peut être particulièrement important pour attirer des investisseurs, des partenaires ou des utilisateurs potentiels, qui peuvent prendre des décisions informées en fonction de la transparence démontrée par la DAO.

(D5)	(EV5)	En ce qui concerne l'équité , il est crucial de considérer la répartition initiale des tokens ou des droits de vote au sein du DAO.
(D5)	(EV5)	Cela peut se mesurer par le taux de participation aux votes, le niveau d'engagement dans les discussions et les contributions apportées au développement du DAO. Si la participation est faible et que seuls quelques membres sont réellement actifs, cela peut indiquer un manque d'engagement et de participation.
(D5)	(EV5)	difficile de garantir une participation équitable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il peut y avoir une concentration inégale du pouvoir de décision entre les détenteurs de gros jetons et les petits détenteurs
(D5)	(EV5)	Les décisions démocratiques nécessitent souvent du temps et des efforts pour parvenir à un accord commun, ce qui peut ralentir le processus décisionnel et rendre difficile la prise de décisions rapides et efficaces.
(D5)	(EV5)	autre défi est la nécessité de concilier les principes démocratiques avec les exigences réglementaires. Les DAO opèrent dans un environnement juridique et réglementaire complexe, et il peut être difficile de s'assurer que les décisions prises respectent toutes les lois en vigueur. Cela peut entraîner des tensions entre les principes démocratiques du DAO et les contraintes réglementaires
(D5)	(EV5)	D'un côté, l'efficacité est essentielle pour garantir des décisions rapides et efficaces au sein des DAO. La technologie de la blockchain permet d'automatiser les processus de vote, ce qui peut accélérer les prises de décision et favoriser une gouvernance réactive.
(D6)	(EV6)	C'est une question très intéressante parce que je pense que le système permet de faire les choses de manière démocratique, mais que dans beaucoup de cas, il n'est pas utilisé vraiment de cette manière là. Après, il y a une difficulté aussi, même si tu as un système où tu dis " OK, un wallet ne peut avoir qu'un token, un token. Qu'est ce qui m'empêche de créer 100 000 autres wallets ? "
(D6)	(EV6)	Le challenge, c'est d'évaluer les wallets à des identités réelles. Mais pour plein de raisons, ce n'est pas forcément souhaitable. dans plein de cas, ça peut être très souhaitable pour d'autres cas, je pense que c'est un véritable challenge pour la démocratie

(D6)	(EV6)	j'avais le sentiment que c'était en gros, si tu es débrouillard, tu as du temps ou tu as de l'argent, tu peux dominer les décisions. Ça, ce n'est pas très démocratique, mais je pense qu'il y a moyen de faire des choses démocratiques,
(D6)	(EV6)	Mais je ne sais pas exactement comment faire ça de manière efficace et efficiente, sans pour autant déroger un peu à ce principe que sur la blockchain, tu n'es pas obligé d'avoir ton nom, tu peux faire des choses de manière pseudonyme, ce qui a beaucoup d'avantages et beaucoup de sens aussi selon moi, pour bcp de cas
(D6)	(EV6)	les développements des plateformes blockchain qui commencent à de plus en plus sortir des mains des sociétés ou des gens qui les ont conçus au départ pour les remettre aux mains de la communauté. Je pense que c'est vraiment des exemples. Certains sont vraiment exemplaires là dedans. J'aime vraiment beaucoup Cardano et la vision qu'ils ont là dessus.
(D6)	(EV6)	au final, le vote, c'est un droit.
(D6)	(EV6)	Pour moi, si je ne vais pas voter aux élections, ça veut dire que je m'en fous de qui est élu. Je vis avec, c'est ma responsabilité. Pour moi, le problème, c'est l'importance de sensibiliser, etc, mais bon, si tu ne le prononces pas et du coup, tu es OK avec n'importe quelle décision, très bien. Si c'est une bonne décision, tu gagneras de l'argent, si c'est une mauvaise décision, tu perdras de l'argent. Il faut venir pleurer. Il fallait être libre, il fallait se prononcer.
(D6)	(EV6)	Je vais voter, mais je ne connais pas bien tous les programmes. Ce n'est pas un vote méga informé. Je suis la personne la plus compétente pour voter pour nos dirigeants. ces problèmes là, je les vois un peu de manière très similaire aux problèmes standards du vote dans des contextes plus traditionnels. Je prends l'exemple de l'université, dans les conseils, il y a des décisions qui doivent être votées. Chaque personne n'a pas la même compétence lorsqu'elle se prononce et qu'elle vote une décision.
(D6)	(EV6)	la participation dans les DAO c'est que c'est vachement compliqué.
(D6)	(EV6)	Je crois que qu'il y a toutes ces barrières qui sont propres à la blockchain en général, qui sont là. D'autant plus l'entrée que dans d'autres contextes.
(D6)	(EV6)	Pour moi, c'est ça la grosse différence avec une organisation centralisée, c'est que si c'est une boîte centralisée, le gouvernement qui gère ça, ils ont la DB(data base), ils

		vont changer les votes dedans et c'est réglé. Là, ils ne peuvent pas à faire ça. Mais après, il y a toujours cette possibilité de dire " OK, dans l'interface, moi, j'ai choisi le candidat A, mais eux, ils vont me faire signer la transaction pour le candidat B. " Bon, ça, c'est possible. Après, il y a peut être moyen de s'en prévenir d'une certaine manière. Je pense que la blockchain aide effectivement de ce côté là,
(D6)	(EV6)	il y a un manque de confiance entre les différents parties ou vraiment qu' avoir une partie qui ai le contrôle ou un pouvoir très fort dans l'organisation, ça pourrait amener à des problèmes.
(D6)	(EV6)	je pense que je pense que s'il n'y a pas de participation, il y a pas de démocratie.
(D6)	(EV6)	Ben il y a un coût. ça demande un mechanisme complexe, de la synchronisation, on peut pas avoir les deux parce que justement, la centralisation, c'est une solution pour améliorer l'efficacité, efficiency, de maniere générale
(D6)	(EV6)	c'est la même chose pour un travail, si tu dois faire un travail tu fais tout tout seul tu vas sûrement avancer plus vite sur la partie mais si tu bosses avec quelqu'un d'autre, tu dois synchroniser, tu donnes l'accord, tu vas parlementer mais ce n'est pas ce qu'il y a de plus efficient. C'est plus efficient de dire c'est bon je prends la décision tout seul, donc ça va plus vite, Mais est ce que c'est la meilleure décision ? pas forcément au mais pour moi c'est un trade off.
(D6)	(EV6)	pour moi ça c'est un peu une inefficiency qui est un peu nécessaire
(D6)	(EV6)	c'est la question du degré de centralisation. En Belgique, il y a différents niveaux de gouvernement donc, c'est pas juste une petite entité qui gère tout, même si c'est le gouvernement, il est quand même décentralisé dans une certaine mesure, pour une organisations qui veulent inclure une partie décentralisation dans la même réflexion, là, derrière, qu'est ce qu'on veut décentraliser, jusqu'où on a décentralisé et qu'est ce qui vaut vraiment la peine de décentraliser,
(D7)	(EV7)	La démocratie, elle n'est pas efficace dans le sens où sur des territoires qui sont très étendus, tous les participants au système démocratique n'ont pas forcément la même vision, ni la même expérience.

(D7)	(EV7)	l'intérêt à une participation active, une recherche active est plus grand que celui qu'on peut avoir en tant que simple citoyen d'un État. Je dirais que lorsqu'on rentre dans une DAO, le but ultime, c'est de faire que la DAO fonctionne.
(D7)	(EV7)	Par rapport au contrôle, il faut être clair quand on est la personne l'instigateur de la DAO que si on fait une DAO, potentiellement, c'est pour perdre le contrôle de la dite DAO.
(D7)	(EV7)	Quand on a une fork, le créateur de la blockchain, parfois, il est confronté à une fork, c'est la communauté qui a décidé de le faire, pas lui.
(D7)	(EV7)	beaucoup de facteurs qui jouent dans l'absence de participation. C'est que si vous avez 10, 15 token de DAO, que vous êtes sur des DEX, des CEX, des ça, etc. C'est un écosystème qui est tellement riche où il y a tellement de choses à faire qu'on peut vite, je ne dirais pas perdre pied, mais perdre le sens des priorités ou de la participation dans certaines DAO.
(D7)	(EV7)	si on fait l'effort d'investir dans une DAO, c'est normal qu'on ait un decision making plus important lorsqu'on a plus de token qu'un autre individu.
(D7)	(EV7)	il y a des cycles où c'est mieux pour tous, mais mieux d'avoir un tel système politique plutôt qu'un autre. Et parfois, ça marche mieux en raison de la taille, en raison de la géographie, en raison de certaines caractéristiques qu'on peut aussi assimiler à des DAO.
(D7)	(EV7)	je pense que le fait que ce soit transparent est moins néfaste à un système politique standard. En revanche, il peut y avoir des biais de vote à cause de la pression du groupe. Après, quand on dit que c'est transparent, c'est transparent, mais il faut quand même être en capacité de dire " OK, tel wallet qui a pris telle décision est associée à telle identité réelle ", ce qui n'est pas forcément aisé à faire. par extension, on fait des DAO politiques, là, je pense qu'il serait nécessaire d'anonymiser les votes parce que la pression politique sera trop importante et pourrait biaiser le résultat démocratique.
(D7)	(EV7)	Tout à fait d'accord. C'est pour ça que je disais qu'un système centralisé sera plus efficace pour prendre certaines décisions en termes de timeline. ça réduit définitivement l'efficiency du process

(DAO7)	(EV7)	question difficile parce que des forces d'une DAO peuvent aussi y être ses faiblesses le fait qu'elle soit décentralisée, c'est une force, mais c'est aussi une faiblesse. C'est une force parce qu' on est dans cette idée de décentralisation qui fait qu'un système tend à être plus solide qu'un système très centralisé, plus réactif aussi à des événements extérieurs de son environnement, mais aussi potentiellement un peu plus lent sur du decision making. La partie tokenomics, je dirais que si elle est très bien faite, ça peut être une force.
(DAO7)	(EV7)	généralement, la tokenomics est un peu faible sur les DAO qu'on voit passer et on peut vite être amené à des problèmes de scalabilité à cause du prix du DeToken qui peut être prohibitif pour des petits holders. Donc c'est plutôt une faiblesse,
(D7)	(EV7)	Ça dépend du type de DAO
(D7)	(EV7)	je pense qu'on a quand même des gens qui sont dans une logique de participation active et donc ils seront plus à même de prendre les bonnes décisions par rapport au futur de la DAO.
(D7)	(EV7)	mimétisme social, sur le comportement des foules, ce sera très relevant pour les DAO.
(D8)	(EV8)	qu'en fait la démocratie liquid c'est super compliqué pour les gens de se faire une idée de ce que ça implique, de comment ça fonctionne
(D8)	(EV8)	La démocratie directe, la démocratie directe, etc. Mais la façon dont les votes sont organisés et régulés diffèrent complètement d'un pays à l'autre. Et donc, si demain tu veux monter une solution qui ne répond pas aux besoins d'un seul pays, que tu peux répliquer à un endroit, c'est très compliqué.
(D8)	(EV8)	Je pense que ce qui manque, c'est des outils... Il y en a en vrai, mais des outils qui soient assez accessibles pour les gens. Dans le sens où il faut des interfaces simples. Le problème de ça, c'est que du coup, on obfusque le code qui est censé être transparent, etc. Parce que du coup, les gens doivent avoir du trust dans l'outil qui va aller manipuler tout ça. Donc ça, c'est assez compliqué.
(D8)	(EV8)	Ça pourrait fonctionner s'il y avait des initiatives de place ou des initiatives, par exemple, étatiques même

(D8)	(EV8)	Je pense que ce n'est pas vraiment la transparence. Le problème, ce problème, c'est plus... Ce n'est pas la transparence de ce qui se passe. Ça, ça marche bien. Le problème, c'est la confiance dans le code. Parce que le code est la loi comme les gens ne se connaissent pas, ils ne vont pas pouvoir appréhender ça et vérifier que ça marche bien comme c'est censé fonctionner
(D8)	(EV8)	genre Ethereum ou quoi, on va avoir des problèmes, parce qu'à un moment, on pourra réconcilier et trouver l'identité des gens. Mais en vrai, je pense que c'est marginal et de toute façon, je pense pas qu'il y ait des votes pour des élections qui se fassent sur des blockchains publics, ça arriverait jamais. Donc sur la partie ne pas savoir qui vote quoi, ça marche bien
(D8)	(EV8)	Un autre problème était sur la génération des paires de clés. Parce que du coup, si on met en place une solution technologique qui va générer des choses pour les gens et qui va fournir une interface pour opérer, interagir avec les smart contracts à la place des gens, il faut aussi que ces interfaces puissent être auditées et on se rajoute une couche de " les gens ne savent pas encore une fois le code, comment ça marche, etc. " Et le principal souci, c'est l'accessibilité, la compréhension de la tête.
(D8)	(EV8)	C'est à dire qu'ils étaient d'accord pour laisser une certaine partie du contrôle en se disant " OK, on va mettre de la confiance dans la techno, mais on n'a pas non plus une toute grande confiance. Et si c'est trop public, ça risque d'être... " C'était vraiment pas des questions de transparence, le problème, c'était vraiment des questions de " On veut limiter les risques et que ça se fasse exploiter si jamais on a des problèmes techniques. Et on veut être entre personnes qui ont un intérêt à ce que tout se passe bien. " Pour que si quelque chose se passe mal, tout le monde soit relativement OK avec le fait qu'on va devoir intervenir, peut être changer des choses, etc.
(D8)	(EV8)	Mais c'est pour ça que je pense que ça peut fonctionner que dans un système permissionné où il y a des safeguards et où finalement, on doit quand même mettre une part de trust dans quelqu'un, sans doute de préférence extérieure. Si on a une tierce partie qui va s'assurer qu'il y ait bien une seule personne, une seule voix.
(D8)	(E8V)	C'est compliqué. Je pense qu'il n'y a pas de solution qui coche toutes les cases. Et en fait, soit on le fait juste pas, et c'est globalement ce qui se fait, ça se fait pas, soit on

		décide de s'asseoir sur certains de nos principes et de revoir la façon dont on définit la façon dont un vote doit fonctionner. C'est pour ça que ça marche bien à l'intérieur d'une entité qui veut juste s'auto gérer de manière différente et plus fluide. Mais ça marche pas à très grande échelle, par exemple pour un pays, pour peut être même un ensemble de pays ou un truc comme ça.
(D8)	(EV8)	Tout dépend le projet.
(D8)	(EV8)	Je pense que dans la majorité des cas, c'est effectivement bien d'avoir un leadership, une feuille de route et des gens qui renforcent ça, que tu ne peux pas avoir via de la pure démocratie où tout le monde s'exprime et où c'est très difficile. Tu vas réussir à le faire, tu vas réussir à le faire à avancer, ça va être juste immensément plus lent. Où est ce que tu places le curseur ? Est ce que tu veux avancer vite ? Est ce que tu veux que les choses émergent rapidement, etc. ? Ou est ce que tu acceptes que ça soit beaucoup plus lent parce que c'est beaucoup plus démocratique ?
(D8)	(EV8)	Je pense que ça, tu l'as aussi dans les démocraties classiques, quand tu regardes les pays, etc. Plus tu laisses les gens s'exprimer, plus tu as de débats, etc. Plus c'est le chaos. Plus tu as du temps à avancer. Donc c'est sûr, tu prends un régime totalitaire, ça avance vachement plus vite. Donc il y a un problème. Mais est ce que c'est bien pour autant ?
(D8)	(EV8)	Tu prends les entreprises, c'est juste des micro régimes totalitaires dont on s'est dit c'est OK de le faire, because of le capitalisme, et puis parce qu'on veut avancer et créer de la valeur.
(D8)	(EV8)	Mais donc, du coup, forcément, tu ne peux pas faire la même chose quand tu passes à l'échelle d'un pays. En tout cas, dans un pays démocratique, ça ne marche pas. Donc ça dépend du projet, je pense
(D8)	(EV8)	Si tu veux utiliser une DAO pour fluidifier la façon dont tu prends les décisions dans ta boîte et puis gérer toute la partie levée de fonds, etc, à travers ça, je pense que c'est complètement OK qu'il y ait des gens qui ont plus de pouvoir que d'autres. Ça réplique juste des trucs qui existent dans le vrai monde. Si après, tu veux avoir, je ne sais pas, un truc qui est une association de personnes ou d'organismes, il faut forcément que tu ailles vers plus de démocratie et donc du coup, c'est plus lent. Mais comme dans la vraie vie, tu prends une association, une ASBL, tu prends un

		pays, c'est super lent parce que tu dois prendre en compte les opinions de tout le monde et que tu dilues le pouvoir à travers plein de personnes. Et donc, du coup, il faut aller convaincre ces personnes de voter dans le sens que toi, tu aimerais que ça avance.
(D9)	(EV9)	Premièrement, devrait-elle être démocratique ? je suis un peu " contrarian " pour le bien de la question. En effet, mon seul et véritable souci serait la pérennité du projet. Sa protection contre les attaques externes et internes, sa protection contre les abus et contre la perte de substance.
(D9)	(EV9)	il s'agirait d'une gouvernance, codifiée pour la communauté du projet concerné, ayant pour caractéristique une formule : (qualité-de-décision*pérennité-du-système-suite à-la-décision*taux-de-dilution-des-votants). Dont le résultat doit être plus élevé possible
(D9)	(EV9)	Au regard de la formule " philosophique " évoquée plus tôt, chacune (directe, représentative, liquide) revêt des avantages et des inconvénients.
(D9)	(EV9)	Laquelle offre la meilleure transparence : La directe, la liquid, la représentative.
(D9)	(EV9)	je n'aime pas la capacité d'emprunt de token. C'est une chose qui ne devrait pas exister.
(D9)	(EV9)	Il est terriblement compliqué de pouvoir répondre à cette question. Un alliage subtil entre facilité d'accès, maintien de l'intérêt, et de principe d'Agora. La qualité d'une DAO tient aussi de la qualité de sa communauté. Et je pense que c'est peut-être le point central.
(D9)	(EV9)	Chacune des variante et chacun des essais a porté en lui sa capacité d'autodestruction.
(D9)	(EV9)	Le modèle que je propose est-il démocratique en soi ? On pourrait être tenté de répondre par la négative. La démocratie est un vœu pieux, une utopie, et tant qu'elle puisse exister, elle n'a pas non plus les outils pour se préserver. Là est tout le problème que nous rencontrons tous et que rencontrent aussi les DAO quand on regarde leur histoire.
(D9)	(EV9)	Oui je serais tenté de dire qu'avec les solutions actuelles et le degré de maturité de la DAO, on cherche encore à augmenter l'efficacité. Et plus on va chercher la

		participation de la communauté moins ce sera efficace. Cependant, j'imagine que dans 80% des cas la chose fonctionne, et que seulement dans 20% des cas on serait face à un système peu efficace.
(D10)	(EV10)	une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens ou une minorité ne peut pas décider pour tous " tout le monde a son mot à dire " .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)
(D10)	(EV10)	Je pense que pour la démocratie direct est la plus adaptée en tout cas pour le début d'une entreprise. Il faut évidemment une entreprise de petite taille pour cela. Je connais le système de vote. . (D10)
(D10)	(EV10)	Les membres votent sur les propositions, les décisions majeures et l'orientation stratégique du projet.
(D10)	(EV10)	Chaque membre dispose d'une voix égale et les décisions sont prises à la majorité des voix.
(D10)	(EV10)	La transparence joue selon, moi un rôle crucial dans les processus démocratiques. Elle permet aux membres de suivre et de comprendre les décisions prises, ainsi que les raisons qui les sous-tendent. .
(D10)	(EV10)	La transparence favorise la confiance entre les participants et assure une responsabilité accrue des dirigeants. Une transparence adéquate encourage également une participation éclairée, car les membres ont accès à toutes les informations nécessaires pour prendre des décisions informées lors des votes et des prises de décisions importantes.
(D10)	(EV10)	Certains projets peuvent avoir une équité qui permet à chaque membre d'avoir une voix égale dans les prises de décisions. .
(D10)	(EV10)	La participation peut être élevée lorsque les membres sont motivés et impliqués dans le processus démocratique. Cependant .
(D10)	(EV10)	cela n'est pas toujours le cas car certaines personnes peuvent posséder plus de tokens et donc demander plus de pouvoir dans la prise de décisions

(D10)	(EV10)	L'inclusion et la transparence profite à la démocratie du système mais encore une fois il faut veiller qu'il n'y ait pas une trop grande concentration du pouvoir
-------	--------	---

D T

(D1)	(T1)	I think DAOs are encountering many of the same challenges that early democracies encountered. And only time will tell whether and how some of those mitigation strategies will work.
(D1)	(T1)	I don't think that DAOs have the answer, but I think there's a lot of exciting builders out there who are in DAOs who are thinking about these questions, who are coming up with better and better ways of answering that question.
(D3)	(T3)	Alors bien sûr, on va tomber dans des problématiques de propagande pour faire passer l'un ou l'autre, de pression, de lobbying, de tout ça, bien sûr. Mais si on vise plus de démocratie, plus d'automatisation, pour moi, c'est nécessaire.
(D7)	(T7)	Et je pense qu'à terme aussi dans les DAO, il faudra le faire. Il ne faudra pas être en capacité d'identifier le modèle qui a pris telle ou telle décision. Même si ça peut donner un effet de responsabilité aux personnes qui vont voter de savoir que leur vote public. Et d'accountability aussi.
(D7)	(T7)	Ça le sera aussi pour les DAO parce que quand on a des groupes de gens qui interagissent avec eux et qui doivent prendre des décisions, généralement, on a des clustering idéologiques, on a des phénomènes de mimétisme qui peuvent se mettre en place. la technologie évoluant, la manière d'interagir avec la DAO, la manière de mettre en place de la gouvernance évoluera aussi
(D7)	(T7)	Ça le sera aussi pour les DAO parce que quand on a des groupes de gens qui interagissent avec eux et qui doivent prendre des décisions, généralement, on a des clustering idéologiques, on a des phénomènes de mimétisme qui peuvent se mettre en place. la technologie évoluant, la manière d'interagir avec la DAO, la manière de mettre en place de la gouvernance évoluera aussi
(D7)	(T7)	on est sur un protocole DeFi et que la DAO prend des décisions sur du minting de security token. Oui, je pense qu'un régulateur doit être... Moi, en tant qu'hardcore libertarien, je pense que non, les régulateurs ne doivent pas être inclus et ne devraient pas exister parce que le capitalisme et le marché s'autorégulent de même. Sauf que malheureusement, on vit

		dans un monde où les régulateurs existent et quand on touche à des sujets de sécurisation, on est obligé de mettre le régulateur dans le... Après, comment il peut participer ?
(D8)	(T8)	Mais c'est pour ça que je pense que ça peut fonctionner que dans un système permissionné où il y a des safeguards et où finalement, on doit quand même mettre une part de trust dans quelqu'un, sans doute de préférence extérieure. Si on a une tierce partie qui va s'assurer qu'il y ait bien une seule personne, une seule voix.

DR

(D1)	(R1)	I think that that role of interpreter and communicator is one that's often missing in DAOs. And I think that it's a critical one. Daos should experiment with, how do you build out that role? How do you staff? What are the qualities of a good person you should look for? But I think it's a great point, one that a lot of DAOs could do better on.
(D2)	(R2)	I think we even went a step further because I think we were the first to actually write a full constitution. Which means that we weren't only thinking about, Okay, how to put a voting system in place, but how to actually constitute order organizational structures around these votes, how to surface certain ballots, what is needed to actually be able to have a ballot that transitions into being a governance action proposal that gets voted on, what happens after the proposal is done, how the governance structure is around that. There has to be some transition from a vote into an action. Is that action then done by multi SIG or not multi SIG and all stuff. I think to this day that is all not really figured out yet. We would love to have a system that is fully actioned by decentralized votes and automatically executed based on those votes. But reality is that that's far from the truth at this point in time.
(D2)	(R2)	it relates to different layers here, right? So the most obvious one is actually you have a certain amount of democracy, meaning the outstanding supply of tokens that are justified to actually be able to vote. And then at some point in time, you have an average participation, like how many people participate in votes. And then are those decisions contested or not contested? What's the topography of the decisions that are being taken?
(D2)	(R2)	So I think in order for people to care about accumulating tokens, so the governance side is then actually pair it up with incentivized behavior on the network, whether it's

		governance behavior or staking liquidity or some desired functions that then benefit from tokens being distributed. And by people having an early participation in the network, they have a higher degree of say, governance say in the end. I Think that's fair because it very much mimics the way that the ones taking the early risk actually come in and actually have a say which direction actually the network is supposed to go. So I think that's not a bad concept.
(D2)	(R2)	about improving participation, I think it's getting people's purpose and reason to care. If you don't have that, then it's all about just incentives. It's all about buying your votes in some ways.
(D2)	(R2)	Well, I'm not quite sure that democratic is the right answer either. I think we have to recognize that a lot of the protocols out there are trying to pretend to be distributed and democratic because of the issues around securities.
(D3)	(R3)	C'est le nombre de résolutions qui ont été appliquées par l'équipe derrière le projet, sous base du vote de la communauté, parce que ce n'est pas toujours le cas. il y a le nombre de participants, mais je dirais plus c'est le nombre de résolutions qui ont été poussées par la communauté à être mis au vote. Cependant, elles sont poussées manuellement par la team qui gère le projet, la team qui gère le projet et le leader du projet. Ce qui fait que tu as une sorte de filtre humain, un biais humain qui rentre en jeu. Et ce biais humain peut très bien occulter certaines propositions de la communauté, étant donné que ce n'est pas fait via le système de DAO pour pousser les propositions, il faut en avoir dans les mains. Vu qu'il rentre en jeu, il y a une censure potentielle ou une censure volontaire ou involontaire. Ce n'est pas forcément qu'il pourrait persister. Pour moi, ça, c'est des gros points. Pour moi, des KPIs, c'est combien de ces résolutions sont poussées par la communauté elle même plutôt que par la team.
(D3)	(R3)	j'aurais tendance à dire ils ont le droit de voter si c'est des propositions faites par la communauté, c'est logique, si c'est eux-mêmes qui font les propositions, ils peuvent influencer,
(D3)	(R3)	Si c'est un token fondateur, techniquement si la tokenomie est bien faite, il y a des cliffs et vesting période long terme donc ce qui fait que s'envoie de plus en plus important avec le temps plus il y a un fonctionnement massif ce qui pourrait être totalement justifié parce que ça veut dire qu'en tant que team ils ont bien géré donc leurs

		décisions sont pertinentes et ce qui donc fait quelque part une augmentation de leur part décisionnelle parce qu'ils ont prouvé leur efficacité donc là à ce moment là ça me dérange pas donc on revient à la problème de la tokenomie.
(D3)	(R3)	Dans ce cas là, j'aurais envie de renvoyer à une vidéo de Fouloscopie qui a été faite sur le sujet justement des..., qui démontre plusieurs biais, le biais d'autorité, etc. Et même, ce n'est pas un biais d'autorité direct, la personne a joué volontairement. C'est juste que tu es connu pour avoir une expertise dans X ou Y domaines. De ce fait, les gens auront tendance à te suivre.
(D3)	(R3)	La DAO, vraiment dès le prémisses, c'est à dire que s'assurer qu'il n'y ait pas de filtre humain qui pousse les propositions. Quand on est vraiment dans des DAO démocratiques, c'est à dire que la DAO inclut un modèle où chaque personne fait des propositions et comme Harold le dit, c'est que les gens donnent une sorte de confiance, un upvote à chacune des propositions.
(D3)	(R3)	Alors bien sûr, on va tomber dans des problématiques de propagande pour faire passer l'un ou l'autre, de pression, de lobbying, de tout ça, bien sûr. Mais si on vise plus de démocratie, plus d'automatisation, pour moi, c'est nécessaire.
(D4)	(R4)	Du coup il y a je suis chez les crypto punk et dans les Crypto Punk, y a la crypto Punk DAO. Qui est en fait en 2 entités. Donc t'as l'entité principale, t'as 100 tickets, qui peuvent être vendus, rachetés, mais évidemment, font que l'ensemble des autres personnes dans la DAO valide. Ensuite il y a une seconde DAO, beaucoup plus ouverte avec je pense que c'est 10000 personnes. Qui, elles, prennent un peu plus les la température pour les décisions, tandis que la DAO centrale, elle, prend vraiment les décisions finales et peut peut donner par exemple des propositions, tandis que l'autre DAO, plus grand, fera juste que valider ou non ces propositions
(D4)	(R4)	Après le fait qu'ils aient airdrop, le token à leurs utilisateurs. est un aspect, sont en très bon aspect pour justement ajouter ce côté démocratique parce que c'est des utilisateurs au protocole qui ne pensaient pas être de droite. Donc il n'y a pas cet aspect financier ou Farm à ce moment-là.
(D5)	(R5)	le vote proportionnel à sa participation, favorise la participation active de tous les membres.

(D5)	(R5)	la démocratie dans les DAOs est un concept en évolution constante et qu'il existe différentes approches et modèles de gouvernance démocratique. Certains DAOs peuvent utiliser des mécanismes de vote pondérés, d'autres peuvent introduire des mécanismes de délégation de vote, tandis que d'autres encore peuvent explorer des modèles de gouvernance plus innovants. L'objectif ultime de la démocratie dans les DAOs est de permettre une prise de décision collective, transparente et équitable, tout en favorisant l'efficacité et l'innovation au sein de la communauté.
(D5)	(R5)	la décision du type de démocratie à adopter dans une DAO dépendra de l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque modèle, ainsi que des préférences et des besoins spécifiques de la communauté de la DAO.
(D5)	(R5)	Participation active: Une participation élevée démontre un fort engagement et une volonté de contribuer aux décisions collectives.
(D5)	(R5)	Transparence: Il est important que tous les membres de la DAO aient accès aux informations nécessaires sur les propositions soumises, les résultats des votes précédents et les détails des décisions prises.
(D5)	(R5)	Égalité des droits de vote: s'assurer que chaque membre dispose d'une voix équitable et que les décisions ne sont pas influencées de manière disproportionnée par certains acteurs.
(D5)	(R5)	Sécurité et résistance aux manipulations/ attaques sybils
(D5)	(R5)	Temps de réponse: Un processus de vote rapide et efficace permet d'obtenir des décisions plus rapidement, ce qui peut être essentiel dans un environnement en constante évolution. Mais parfois la vitesse ne fait pas tout car ce n'est pas souhaitable si c'est au détriment de la bonne décision. Un système à 2 types de vote pourrait être envisagé.
(D5)	(R5)	Gouvernance itérative: indicateur important est la flexibilité du système de vote, permettant aux membres de proposer des modifications, de réviser les décisions précédentes et d'adapter les règles de gouvernance en fonction des besoins changeants de la communauté.
(D5)	(R5)	Feedback et évaluation continue: important d'établir un mécanisme de feedback et d'évaluation continue du système de vote. Cela permet aux membres de donner leur

		avis sur l'efficacité du processus de vote, de signaler d'éventuels problèmes et de proposer des améliorations.
(D5)	(R5)	Éducation et sensibilisation: Fournir une éducation et une sensibilisation adéquates aux membres du DAO sur les principes de gouvernance et sur le fonctionnement de la technologie de la blockchain peut contribuer à renforcer la démocratie. Cela permet aux membres de prendre des décisions éclairées et de participer de manière constructive aux discussions et aux votes.
(D6)	(R6)	Le challenge, c'est d'évaluer les wallets à des identités réelles. Mais pour plein de raisons, ce n'est pas forcément souhaitable. dans plein de cas, ça peut être très souhaitable pour d'autres cas, je pense que c'est un véritable challenge pour la démocratie
(D6)	(R6)	Il y a des gens qui ont développé un framework qui s'appelle Decent, c'est une manière de concevoir la gouvernance décentralisée. Et dedans, il parle aussi de démocratie, etc. Et il donne des règles auxquelles il faut faire attention pour être sûr qu'on puisse avoir une gestion, en tout cas dans une certaine mesure, démocratique. Il faut des choses comme une personne ne devrait pas être en même temps juge et partie, par exemple.
(D6)	(R6)	Si on arrive à le résoudre dans le monde centralisé, ça sera des pistes en tout cas pour résoudre ce problème dans le monde décentralisé.
(D6)	(R6)	l'intérêt de la transparence et du besoin de montrer le code, etc, c'est surtout pour la partie smart contract.
(D6)	(R6)	car c'est toujours les même qui vont voter donc réduire les barrières à l'entrée, être très transparent sur l'état actuel. En fait de la répartition du pouvoir au sein de la DAOs, c'est très important et d'avoir on parlait de différents mécanismes qui permettent d'une certaine manière de limiter que ce soit pas si j'ai de l'argent de manière infinie, je peux prendre le contrôle comme ça, enfin il y a moins, mais mais que ce ne soit pas aussi directement lié à la richesse ou quelqu'un est très investi dedans. de décentralisation aussi
(D6)	(R6)	On n'est pas obligé d'avoir un mécanisme qui automatise la décision, etc. On peut juste avoir la transparence sur les votes et après eux décident. ils décident de ce qu'ils vont faire en sachant qu'il y aura plus ou moins de support des gens. Par exemple sur les

		sites, il y a des sites de participation citoyenne où les citoyens peuvent mettre des idées.
(D6)	(R6)	(EV6) Les gens vont aller voter alors c'est cool quand même de pouvoir avoir une trace inchangeable de l'avis de la population qui a voté sur une question. mais c'est quand même important que la ville garde le pouvoir de décider quelle initiative est ce qu'on va faire passer pour une raison ou une autre, c'est impossible. Peut être que c'est pas aligné avec l'agenda politique des partis qui sont au pouvoir. Oui, mais ça peut être un apport d'avoir cette transparence, même s'il n'y a pas l'automatisation, la décision d'une décision derrière quoi.
(D6)	(R6)	j'ai une notif ok il y a une décision à prendre dans la DAO je veux bien une notif avec le résumé un bouton pour voter sur mon téléphone, ça sera beaucoup plus, j'aurai bcp plus envie de participer que si je dois aller sur mon PC et aller chercher dans des truc un peu cryptique des transactions bizarres complexes.
(D6)	(R6)	je passe pas des heures à chipoter en plein un groupe de discussion. Parce une proposition avec un dossier, je peux prendre le temps de la lire, de réfléchir, etc. quand c'est des discussions comme ça, comme Discord en fait il faut passer sa journée ou des heures à suivre le truc et c'est pas du tout mon truc. on exclut. C'est bien, mais c'est pas suffisant. très chouette de pouvoir discuter de manière directe autour d'un projet, je pense à une vraie valeur ajoutée mais des choses en mode ok il faut un vote, là pour moi, il faut plus de recul, des documents, des explications, un truc un peu plus structuré derrière.
(D6)	(R6)	On est là pour représenter les votes de manière transparente, mais c'est nous qui prenons les décisions. Ok, alors il faut le dire clairement, ce n'est pas forcément, c'est pas forcément inintéressant mais voilà il faut être clair là dessus.
(D6)	(R6)	eliminer les barrières à l'entrée autour de tout ce qui est blockchain. C'est un peu compliqué.
(D6)	(R6)	si moi j'investis dans une organisation où j'ai mis 1million et toi 15 €, je trouverais ça normal que j'ai plus de pouvoir de vote que toi. Par contre est ce que je voudrais avoir 15 000 fois plus, ça je suis pas sûr. Il faut des règles pour limiter ça, mais sur le fond je trouve pas que ce soit une mauvaise idée.

(D7)	(R7)	ce que j'aime bien, en fait, dans la féodalité, c'est qu' on a un roi qui va être sur son territoire souverain. On a des contre pouvoirs, les seigneurs locaux.
(D7)	(R7)	démocratie par stake en direct, après, tout dépend de la taille de la DAO.
(D7)	(R7)	pour faire face à ce problème de scalabilité, si jamais le prix du token est trop important, on peut effectivement mettre en place un système un peu à la grande électeur aux US. C'est à dire qu'un grand électeur, il lui faut un stake minimum. Si vous n'avez pas les moyens d'avoir ce stake, vous pouvez déléguer votre stake à un grand électeur qui a une idéologie qui se rapproche de la vôtre, par exemple.
(D7)	(R7)	je pense, et de la participation qu'on peut avoir dans la DAO. On peut tout à fait dire qu' à stake égal, parce qu'une personne a fait des actions plus ou moins importantes dans la vie de DAO, il a plus de pouvoir, parce qu'il a une fonction de représentation plus importante dans la DAO que certains, il a plus de pouvoir, C'est des choses qu'on peut ajuster.
(D8)	(R8)	qu'il va falloir finalement réussir à trouver, et on n'a pas trois, une espèce de petit dénominateur commun, un truc qui fonctionne partout. Et ça, c'est super complexe.
(D8)	(R8)	Je pense que ce qui manque, c'est des outils... Il y en a en vrai, mais des outils qui soient assez accessibles pour les gens. Dans le sens où il faut des interfaces simples. Le problème de ça, c'est que du coup, on obfusque le code qui est censé être transparent, etc. Parce que du coup, les gens doivent avoir du trust dans l'outil qui va aller manipuler tout ça. Donc ça, c'est assez compliqué.
(D8)	(R8)	Je pense qu'il faut que ce soit plus accessible aux gens. Que la techno soit plus accessible.
(D9)	(R9)	Le taux d'engagement de la communauté, le taux d'introduction de sujets venant de la communauté, la dilution de vote et la concentration des pouvoirs d'influence. A cela on pourrait ajoute la rapidité d'exécution des décisions votées
(D9)	(R9)	Première recommandation : savoir que la démocratie n'est qu'un concept dont l'application sera imparfaite. Deuxième recommandation : Savoir protéger la démocratie, d'elle-même. Et principalement par des mécanismes de délestage de tensions comme le " conviction voting " . Troisième recommandation : veiller à la dilution des tokens

(D9)	(R9)	Avoir une communauté informée, pour autant qu'elle le souhaite, être capable de totale transparence , c'est une certaine manière de démontrer que les initiateurs du projet n'ont rien à cacher. Dès lors, la transparence est absolument clé et je dirais nécessaire dans une structure DAO. Rien de mieux qu'une communauté engagée et consciente.
(D9)	(R9)	Il est terriblement compliqué de pouvoir répondre à cette question. Un alliage subtil entre facilité d'accès, maintien de l'intérêt, et de principe d'Agora. La qualité d'une DAO tient aussi de la qualité de sa communauté. Et je pense que c'est peut-être le point central.
(D9)	(R9)	Donner le temps au temps, c'est pour cela que j'aime le principe de conviction voting et contre-carrer les concentrations de tokens, et c'est pour cela que j'aime l'idée de Snapshot. Après, vous avez les démocratie que vous méritez et qui est fonction de l'engagement de sa propre communauté.
(D9)	(R9)	je serais tenté de dire que, plus simple est le système, plus facile il est de le contourner pour des fins personnelles.
(D10)	(R10)	une organisation décentralisée est plus démocratique dans le sens ou une minorité ne peut pas décider pour tous " tout le monde a son mot à dire " .Si l'on veut faire un parallèle à la politique, on pourrait voir cela comme un référendum pour chaque décision importante. Je pense que cela est bénéfique mais il faut bien veiller à ce que cette manière ne crée pas de la lenteur administrative. (le fait d'attendre que tout le monde vote)
(D10)	(R10)	Je pense que pour la démocratie direct est la plus adaptée en tout cas pour le début d'une entreprise. Il faut évidemment une entreprise de petite taille pour cela. Je connais le système de vote. . (D10)
(D10)	(R10)	Il faut que le système soit transparent inclusif et équitable pour assurer la démocratie au sein de la DAO
(D10)	(R10)	L'inclusion et la transparence profite à la démocratie du système mais encore une fois il faut veiller qu'il n'y ait pas une trop grande concentration du pouvoir

VT K

(VT3)	(K3)	C'est un vote censitaire. Plus t'as de fric, plus t'as de poids. C'est globalement. C'est bien, c'est très bien dans un système économique, c'est normal. Non, si c'est pour du vote idéologique et autres, là oui, je suis contre. Mais quelque part, c'est l'équivalent de part d'action, de part sociale d'une entreprise. T'as ton droit de vote qui est lié à ça, je vois pas le problème.
(VT3)	(K3)	le proof of use, un peu à la proof of importance de NEM, Mais en gros, au lieu de favoriser les gros volumes, tu favorises le nombre de fois que tu utilises le protocole. ou alors tu fais un ratio entre les deux, entre volume et utilisation,
(VT3)	(K3)	Quadratic voting ? Le vote est plus nuancé. Oui, plus nuancé. La meilleure manière de voir et c'est la meilleure technique de vote qui a été considérée jusqu'à présent, c'est justement de créer une gradation de 1 à 7. C'est ce qui est encouragé. C'est, entre autres, ce qu'a mis en place les primaires du PS en France lors des dernières élections présidentielles. Justement, tu mettais une gradation, donc c'est un petit peu un poids de confiance. Je veux dire, tu ne peux pas être neutre. Dans le sens où si tu mets 5 sur 10, c'est ni oui. Toi, par exemple, tu considères le vote blanc et je trouve ça super intéressant parce que c'est un avis comme un autre. Cette décision là ne m'intéresse pas. Après, part complètement dans le détail, mais le fait de polariser, ça force déjà une décision quelque part.
(VT4)	(K4)	en général, c'est de vote un peu binaire, soit c'est oui, soit c'est non. En général, soit un t'as toujours une option qui est toujours favorisée. le problème dans la blockchain c'est comment tu peux nuancer les choses comme ça, coder dedans et les Smart contrats sont codés de telle façon. Ouais que ça peut qu'être un choix strict par un choix nuancé donc. Si c'est nuancé, Ben qui qui évalue ?
(VT4)	(K4)	ranking ? je pense pas que les dev aient un poids moins important ne pas plus favorable parce que justement, c'est eux , les devs qui développent le projet donc sans eux, il n'y a pas de projet, sauf si c'est une DAO 100% transparente où chacun s'attribue des tâches. Mais ce qui ne s'est jamais fait encore.
(VT5)	(K5)	détenteurs de jetons ont la possibilité de voter sur les propositions donc garder 1 token 1 vote.
(VT5)	(K5)	Dans une DAO dont je ne me souviens plus du nom, les détenteurs de jetons ont le pouvoir de voter sur les projets qui seront soutenus et financés par la DAO. Cela

		permet à la communauté de décider collectivement des projets qui méritent d'être soutenus, ce qui favorise la démocratie et l'égalité des chances pour les startups.
(VT5)	(K5)	certaines DAO, il existe également des mécanismes pour révoquer ou remplacer les membres du conseil d'administration ou de l'équipe dirigeante, si la communauté estime qu'ils ne remplissent pas leurs fonctions de manière satisfaisante
(VT6)	(K6)	C'est une question très intéressante parce que je pense que le système permet de faire les choses de manière démocratique, mais que dans beaucoup de cas, il n'est pas utilisé vraiment de cette manière là. Après, il y a une difficulté aussi, même si tu as un système où tu dis " OK, un wallet ne peut avoir qu'un token, un token. Qu'est ce qui m'empêche de créer 100 000 autres wallets ? "
(VT7)	(K7)	déjà le cas sur certaines DAO où on peut avoir des droits de vote supplémentaires. des accès exclusifs à des liquidity pools. Il y a des incitants qu'on peut mettre en place pour forcer la main à la participation.
(VT7)	(K7)	le nombre de token et le pouvoir de vote. Et on voit que la participation n'est pas forcément élevée, parce que les gens se désintéressent de la chose, n'ont pas le temps, n'y pensent pas, ne sont parfois même pas au courant que le token qu'ils ont est associé à une DAO.
(VT8)	(K8)	t'as quelque parti qui ont essayer de faire ça notamment le parti pirate pendant un temps et ils se sont heurté aussi à des contraintes organisationnelles.
(VT8)	(K8)	Ca fonctionnait très bien, mais c'était encore une fois un environnement contrôlé, fermé, permissionné.
(VT8)	(K8)	C'est à dire qu'ils étaient d'accord pour laisser une certaine partie du contrôle en se disant " OK, on va mettre de la confiance dans la techno, mais on n'a pas non plus une toute grande confiance. Et si c'est trop public, ça risque d'être... " C'était vraiment pas des questions de transparence, le problème, c'était vraiment des questions de " On veut limiter les risques et que ça se fasse exploiter si jamais on a des problèmes techniques. Et on veut être entre personnes qui ont un intérêt à ce que tout se passe bien. " Pour que si quelque chose se passe mal, tout le monde soit relativement OK avec le fait qu'on va devoir intervenir, peut être changer des choses, etc.

(VT9)	(K9)	J'entends ou je lis souvent les termes quadratic voting, liquid voting, ou encore le direct voting. Il me semble aussi qu'il y a d'autres formes comme le " conviction voting ", intéressant et qui inclus la composante de temps dans son processus.
(VT10)	(K10)	tokens peut rendre le processus inégales et tendrent vers une centralisation. (si une personne détient la majorité des tokens).
(VT10)	(K10)	De plus le système des tokens ne prend pas en compte la compétence en la matière de celui qui les détient.
(VT10)	(K10)	Certaines personnes pourraient voter sans pour autant être compétente dans le domaine

VT EV

(VT1)	(EV1)	how could we express preference in a reasonable and meaningful way beyond just you cast one vote and that's your say? So I think the quadratic voting process is definitely an innovative answer to that.
(VT1)	(EV1)	I think one thing that makes Snapshot powerful is that it's just so customizable. And then you can basically just plug and play and code in different voting processes as they suit the DAO.
(VT1)	(EV1)	So how you realize one person, one vote in practice, that can be difficult because you have the issue of sybils and you have the issue of potentially people using all sorts of different workarounds to make themselves look like they're multiple people when in fact they aren't. So realizing that at the technical level is a challenge. There are existing proposals for how to do that. The Soulbound token model being one of them. Decentralized identity
(VT1)	(EV1)	I don't think there's going to be a one size fits all model.
(VT2)	(EV2)	in the broad community, you have to have experts that actually decide on it because it's actually a topic that needs a substance of knowledge. So that's where delegation and liquid democracy comes into play.
(VT2)	(EV2)	And you need to actually have people that almost become professional of governance participants that are rewarded either by the protocols or by the ones

		that they actually get the delegations from in order to make them actually be more knowledgeable than others are and more trusted than others are.
(VT2)	(EV2)	Because it takes an exorbitant amount of time to not only get into the material facts of what you're trying to decide upon, but more importantly, to then actually even discuss that and take the time to discuss that, to have to fight and in the forums and discord servers. It's something that a lot of people underestimate how much work that is.
(VT2)	(EV2)	Then obviously the execution is then the question of how to centralize this really the execution.
(VT2)	(EV2)	if you structure it correctly and you give people a purpose why to care, how they possibly could actually delegate their votes to people that they trust more, and where those people actually then show a behavior of good trust as well, it can be very fast and efficient. And then you can actually create, like in a normal governance structure, on a normal organization, you can create all these subgroups that are specialized subgroups.
(VT2)	(EV2)	That's good because it then actually starts to differentiate the stream of different decisions and then people can engage in those areas that they feel more most capable to make decisions on and maybe most passionate about. It's not like one stream where the loudest wins and often the loudest is not the one that has the most decision making power.
(VT2)	(EV2)	I think the reason why people don't do one person one vote is the selfish interest for speculation on the governance token side.
(VT2)	(EV2)	The problem with one person, one vote is that basically it makes everyone equal from a decision point of view. And I'm not sure that that's really true to the weight of the decision that someone should carry
(VT2)	(EV2)	about quadratic voting ?I think it's a good concept. I think it's in theory, it actually sounds really good. I've often seen, however, that these concepts are not understood in the use of it.
(VT2)	(EV2)	if you put yourself into the shoes of actually someone being on the side of using a quadratic voting system, do you always know exactly how the formula in the end actually applies to what you've been voting on? Does it matter to you? And And I

		think that we tend to become very complicated very quickly and become very nuanced and sophisticated in the way that we create these rules. But it's not really clear that they lead to the desired outcome, that they lead to a real clarity on actually what it is that we're doing.
(VT2)	(EV2)	like in Germany, for example, we have these two votes and then there's different rules in each voting system. When something gets, if you surpass 5 %, you get into the Parliament and then there's these different distribution mechanisms. It becomes really hard to then actually correlate your action with the outcome. I think the more we alienate people from that, the less they actually feel that their vote counts.
(VT2)	(EV2)	I think that's where what I like about Snapshot is that obviously you can you can trial around with different methods in the ballots and the way that you use those ballots. I think that everyone will have to decide for themselves. That's why I'm not a fan to say, Well, there's one response to this question across all different use cases, because it really depends on what you're trying to achieve.
(VT2)	(EV2)	I think people are not really participating enough. I don't think that the power of blockchain to actually even help with the democratic voting processes in society are really exploited yet.
(VT2)	(EV2)	I think this neutral infrastructure can actually be a huge facilitator of more objective voting systems. I think everyone would be well served to actually create tools to make that easier to implement and easier to use and really become familiar with it.
(VT3)	(EV3)	C'est un vote censitaire. Plus t'as de fric, plus t'as de poids. C'est globalement. C'est bien, c'est très bien dans un système économique, c'est normal. Non, si c'est pour du vote idéologique et autres, là oui, je suis contre. Mais quelque part, c'est l'équivalent de part d'action, de part sociale d'une entreprise. T'as ton droit de vote qui est lié à ça, je vois pas le problème.
(VT3)	(EV3)	pour moi, il y a des problèmes avec le mécanisme de vote à l'heure actuelle, parce qu'il y a des problèmes sur la tokenomie en soi.
(VT3)	(EV3)	On n'a pas assez de retours. Pour moi, je ne vois pas encore le recul suffisant pour dire, il n'y a pas réellement quelque chose de disruptif. Je n'ai pas encore vu quelque chose de tellement disruptif par rapport aux autres qui me fait dire " Oui, ça, ça a vraiment bien marché. que ce soit utile, c'est un fait, mais je n'ai pas vu un critère de

		fonctionnement d'une DAO qui permet justement de me dire " Celui là, il se démarque avec tel et tel paramètre spécifique et ça marche vraiment bien. "
(VT3)	(EV3)	il y en a qui ont vraiment fait des bons choix, mais on ne les perçoit pas encore, soit on n'a pas eu encore cette petite diversification dans la manière de réaliser la DAO qui fait que ça accroche parfaitement.
(VT3)	(EV3)	c'est un mécanisme qui fait que la pondération de ta voix peut fluctuer en fonction de la concentration. Une personne ou un groupe pourrait essayer de prendre contrôle à la dernière minute du vote donc ça c'est des dérives dans lesquelles on pourrait tomber, donc je peux comprendre que c'est un système de défense qui pourrait être stratégique.
(VT3)	(EV3)	plus on détient longtemps, plus on a de poids. le truc ça favorise les early adopters quoi surtout qui sont pas forcément plus forcément le plus gros utilisateur du protocole c'est ça le problème. ouais le problème c'est que je peux détenir un token sans pour autant m'y intéresser
(VT3)	(EV3)	C'est problème du proof of use c'est que si tu changes de wallet, si tu utilises plein de wallets, ça complexifie un peu le truc. C'est pour ça que c'est couplé à la détention du token.
(VT3)	(EV3)	Sur l'aspect technique, on va rencontrer de toute manière des problèmes qui sont quasiment insolubles à mes yeux à l'heure actuelle, tout du moins.
(VT3)	(EV3)	le ranking ? Tu as recréé une démocratie à la grecque, plutôt médiévale. Tu as la royauté, un quart, un quart, tu as l'église, un quart, tu as les bourgeois, un quart, tu as le tiers état. Et c'est bon.
(VT3)	(EV3)	Quand c'est associatif, ça se comprend. Quand c'est à but de générer du profit. Je ne vois pas trop la raison. Enfin, c'est se tirer une balle dans le pied d'essayer de viser un modèle comme ça, parce qu'encore une fois, l'investisseur va dire " En fait, c'est moi le tier état.". Et toi, tu prends des votes deux fois plus importants, mais ça peut exister.
(VT3)	(EV3)	Je vois malgré tout plus de négatifs que de positifs dans la plupart des cas pratiques, en tout cas actuels. Je vois plus de négatifs que de positifs. ça pourrait changer.

(VT3)	(EV3)	Quadratic voting? Globalement, c'est ce qui existe avec quelques années depuis l'update de Snapshot. Avant, Snapshot, tu pouvais ne voter que pour, par exemple, une proposition et puis, par la suite, tu as pu mettre des poids sur diverses propositions.
(VT3)	(EV3)	Commit and reveal ? Complètement pour. Je sais pas ce que steve en pense, mais le vote souvent est parfois communautaire, social plutôt. Parce que tu vois, tout le monde a voté pour lui, je ne vais pas me casser le cul, je vais voter pour tout le monde, enfin pour lui aussi.
(VT3)	(EV3)	Commit and reveal ? C'est que ça peut être radicalement soit ultra positif ou ultra négatif en fonction du vote qui est mis. Que ce vote soit anonyme, oui, mais s'il y a moyen de rajouter l'option " je vote comme un tel... " dans certains cas, c'est intéressant.
(VT3)	(EV3)	J'ai envie de dire que pour chaque organisation en fonction du type de l'organisation, il y a un modèle qu'il faut appliquer.
(VT3)	(EV3)	L'avantage d'avoir un système informatique, c'est que tu peux timer tout le système. Tu peux dire tous les mois, je prends l'exemple, tous les mois, on va sélectionner la proposition la plus upvotée et il y a trois semaines pour la voter et ainsi de suite. Et tu enchaînes comme ça directement les décisions.
(VT3)	(EV3)	C'est un peu comme Tezos, tu peux le citer peut être dans ton mémoire, tous les trois mois, tu as un amendement. Et peu importe, tous les trois mois... Après, s'il n'y a rien, il n'y a rien. Mais tous les trois mois, tu as une prise de décision qui est faite et potentiellement une mise à jour du réseau. Que la démocratie, tu vois, et c'est ce qu'on expérimente avec le lobbying qu'on fait avec Walchain,
(VT4)	(EV4)	Il y en a certaines où ça automatise le process directement via les votants, d'autres qui sont un peu plus centralisés. Mais ça dépend un peu des protocoles.
(VT4)	(EV4)	c'était en fait une snapshot des holders ponctuellement et ensuite au moment venu d'une décision, chacun était pondéré en fonction des tokens qu'il avait et du nombre de token qu'il avait dans les snapshots ponctuels. Comme ça, ça récompense un peu les holders et les personnes plus anciennes du projet qui justement, comme elles sont encore dans le projet

(VT4)	(EV4)	en général, c'est de vote un peu binaire, soit c'est oui, soit c'est non. En général, soit un t'as toujours une option qui est toujours favorisée. le problème dans la blockchain c'est comment tu peux nuancer les choses comme ça, coder dedans et les Smart contrats sont codés de telle façon. Ouais que ça peut qu'être un choix strict par un choix nuancé donc. Si c'est nuancé, Ben qui qui évalue ?
(VT4)	(EV4)	Plus tu détiens longtemps, plus tu as de poids les venture capital ont une grande quantité token à bas prix, ce qui font qui sont encore plus avantagés
(VT4)	(EV4)	une personne un vote ? comment tu vérifies que une personne est réelle, par exemple, tu peux splitter tes tokens en plusieurs wallets, donc ça c'est aspect qui n'est plus vraiment décentralisé
(VT4)	(EV4)	ranking ? je pense pas que les dev aient un poids moins important ne pas plus favorable parce que justement, c'est eux , les devs qui développent le projet donc sans eux, il n'y a pas de projet, sauf si c'est une DAO 100% transparente où chacun s'attribue des tâches. Mais ce qui ne s'est jamais fait encore.
(VT4)	(EV4)	vote quadratique ? c'est des décisions qui ne doivent pas être binaires. Donc si tu dois répartir en plusieurs décisions donc. Ça veut dire qu'il y aura plusieurs décisions prises en même temps, mais ce que ces décisions vont bien coïncider ensemble,
(VT4)	(EV4)	: Pour moi, tous ont leurs défauts et au final, le token de gouvernance ou plus tu as de token plus t'as de poids, c'est moins démocratique. Mais pour un projet, Ça reste quand même le plus pertinent dans un premier temps pour rien qu'au niveau levée de fonds donc l'aspect financier et malheureusement, un protocole si il veut se développer, a besoin de financement, donc en termes de DAO pure, théoriquement, non c'est pas du tout démocratique,
(VT5)	(EV5)	les faiblesses potentielles des DAOs. Tout d'abord, la gouvernance décentralisée peut rendre la prise de décision plus lente et plus complexe. Les DAOs nécessitent souvent un consensus parmi les participants pour apporter des changements ou prendre des décisions importantes, ce qui peut entraîner des délais et des conflits.
(VT5)	(EV5)	L'idée derrière le vote quadratique est de permettre aux participants d'exprimer leur préférence de manière plus fine et de tenir compte du degré d'importance qu'ils accordent à chaque proposition ce que j'aime beaucoup. Cela permet de créer un

		système de vote plus équilibré et de prendre en compte les opinions des participants de manière plus équitable
(VT5)	(EV5)	Une approche alternative consiste à utiliser des mécanismes de vote basés sur des solutions de gouvernance liquide (liquid governance), où les détenteurs de jetons peuvent déléguer leur droit de vote à d'autres membres de la communauté.
(VT5)	(EV5)	Cette approche repose sur l'idée que certains participants peuvent être plus informés ou plus compétents pour prendre des décisions éclairées sur certaines questions. En déléguant leur vote à des experts ou à des personnes de confiance, les participants peuvent s'assurer que leurs voix sont représentées de manière efficace. Cela peut également contribuer à renforcer l'efficacité du processus de décision en évitant la fragmentation des votes sur de nombreuses propositions différentes.
(VT5)	(EV5)	Ces deux approches, le vote quadratique et le vote délégué, peuvent être complémentaires dans les DAO. Le vote quadratique permet aux participants d'exprimer leur opinion individuelle de manière plus précise, tandis que le vote délégué permet aux experts ou aux personnes de confiance d'influencer les décisions en fonction des délégations de vote reçues
(VT5)	(EV5)	vote quadratique, il peut y avoir des problèmes de manipulation du système si les participants cherchent à maximiser leur influence en répartissant stratégiquement leurs crédits de vote sur plusieurs wallets
(VT6)	(EV6)	si moi j'investis dans une organisation où j'ai mis 1million et toi 15 €, je trouverais ça normal que j'ai plus de pouvoir de vote que toi. Par contre est ce que je voudrais avoir 15 000 fois plus, ça je suis pas sûr. Il faut des règles pour limiter ça, mais sur le fond je trouve pas que ce soit une mauvaise idée.
(VT6)	(EV6)	je pense que ça a du sens le truc c'est de savoir comment quantifier le poids d'une personne qui vient d'arriver vs celui de quelqu'un qui est là depuis plus longtemps.
(VT6)	(EV6)	j'aime bien l'idée que ça devienne de plus en plus difficile, avoir du poids supplémentaire, mais que d'une certaines manières soient aussi récompensé dans une certaine mesure. Ainsi, si je rajoute encore énormément d'argent, de temps, j'estime ça normal que j'ai un peu plus de poids que quelqu'un d'autre ne l'a pas fait.

(VT6)	(EV6)	mais dans ma tête, donc je change pas trop l'aspect démocratique ou pouvoir du truc. le fait de pouvoir dire oui non soit ok dans dans différentes mesures. Pour moi c'est inhérent à juste ce sur quoi on doit voter.
(VT7)	(EV7)	Mais je pense qu'il n'y a pas forcément de système. On est encore dans des systèmes qui sont très jeunes. On a assez peu de recul sur la chose
(VT7)	(EV7)	On est quand même sur des systèmes qui sont très différents de ce qu'on a l'habitude de voir, des systèmes politiques donc je pense que c'est bien d'expérimenter les modèles et de voir à terme ce qui est le mieux. Et là encore, comme pour les États, il n'y a pas un seul système politique qui est bien pour tous.
(VT7)	(EV7)	Si on s'adresse à des investisseurs connus, à des connu. Des investisseurs qui sont expérimentés un peu près à l'instar de board members, je pense qu'il n'y a pas besoin nécessairement d'avoir une incentive économique ou de gamifier la chose.
(VT7)	(EV7)	déjà le cas sur certaines DAO où on peut avoir des droits de vote supplémentaires. des accès exclusifs à des liquidity pools. Il y a des incitants qu'on peut mettre en place pour forcer la main à la participation.
(VT7)	(EV1)	On a une vision, un goal, des action points et on fait ça. Et c'est un petit comité ou une ou deux ou trois ou X personnes qui vont décider. Avec un principe démocratique très large, c'est un peu plus difficile parce qu'on a un choc de vision, un choc de mentalité, un choc de philosophie personnelle et ça ralentit effectivement le process.
(VT8)	(EV8)	Donc, je pense que c'est pas mal pour régler ce problème là. Après, ça résout pas le problème de... Il y a quand même des acteurs qui vont contrôler une masse de possibilités de votes quand même.
(VT8)	(EV8)	Ca règle en partie, effectivement. C'est une bonne approche dans sans doute presque 80 % des cas, mais sur certains trucs, ça ne sera jamais suffisant.
(D8)	(K8)	a mon sens c'est plus de la démocratie liquid, j'ai vu beaucoup de système où, en vrai, on a pas d'information par exemple sur qui fait quoi, les gens sont entre guillemet permissionné dans le sens où ils ont un poids mais qui peut être transféré à n'importe qui, donc en fait tu peux avoir un proxy, si tu préfère avoir un proxy pour prendre des décision à ta place, c'est super simple de donner et retirer finalement

		ton poid de vote a d'autre personne si tu le souhaite, donc je pense que c'était un peu plus vers de la démocratie liquid
(VT8)	(EV8)	Oui, mais ça, ça ne marchera jamais. C'est top, j'aime bien l'idée, mais comment tu résous le problème des investisseurs ? Parce qu'en fait, ils ne sont pas fondateurs, mais ils vont tirer de la tune et ils aimeraient avoir un poids.
(VT9)	(EV9)	Il y en a d'autres mais au final, chacune est une réponse aux défauts de la précédente. Ce qui démontre que la réflexion est en cours et n'est pas encore mature.
(VT9)	(EV9)	le quadratic voting a une capacité à préserver les sujets qui sont tenus à cœur par une minorité, généralement plus active et plus sensible au devenir du projet et de sa pérennité. Cette technique est intéressante si l'engagement de la communauté est nécessaire, je veux dire par là, que ce système est complexe et sa réussite dépend de l'engagement.
(VT9)	(EV9)	Le delegate voting, est intéressant pour les besoins de s'en remettre à un expert. Je suis assez partisan de ce mode de fonctionnement, mais il demande une certaine approche éthique du projet lui-même. Ce qui m'amène, encore une fois, aux menaces sur le système. Si tout se passe bien, tous ces systèmes fonctionnent. Cependant, dans le cas de polarisation d'intérêts, de Lobby, tous ces systèmes sont plus ou moins résistants, mais généralement moins et pas forcément dans l'intérêt du projet mais sûrement dans l'intérêt d'un groupe.
(VT10)	(EV10)	tokens peut rendre le processus inégales et tendrent vers une centralisation. (si une personne détient la majorité des tokens).
(VT10)	(EV10)	De plus le système des tokens ne prend pas en compte la compétence en la matière de celui qui les détient.
(VT10)	(EV10)	Certaines personnes pourraient voter sans pour autant être compétente dans le domaine
(VT10)	(EV10)	Je trouve ça pas mal car le le vote quadratique vise à donner une voix plus puissante aux participants qui se soucient vraiment d'un sujet donné. Cela peut encourager une plus grande diversité de points de vue et une meilleure représentation des intérêts de la communauté.

VT T

(VT3)	(T3)	Je vois malgré tout plus de négatifs que de positifs dans la plupart des cas pratiques, en tout cas actuels. Je vois plus de négatifs que de positifs. ça pourrait changer.
(VT3)	(T3)	Quadratic voting? Globalement, c'est ce qui existe avec quelques années depuis l'update de Snapshot. Avant, Snapshot, tu pouvais ne voter que pour, par exemple, une proposition et puis, par la suite, tu as pu mettre des poids sur diverses propositions.

VT R

(VT1)	(R1)	One of the voting processes that I really admire personally is Gitcoin's quadratic voting mechanism. I think that this is, and we covered this in the toolkit as well, but I think this is a really exciting one because it's trying to rethink that one token, one vote
(VT1)	(R1)	I think voting is one of those areas where this space needs new and more of a choice when it comes to business to DAO tooling for voting.
(VT1)	(R1)	quadratic voting, different ways of distributing tokens, doing not a one token, one vote model, but a one person, one vote model, soulbound tokens, and different versions of decentralized ID. There's many different mitigation techniques.
(VT2)	(R2)	in the broad community, you have to have experts that actually decide on it because it's actually a topic that needs a substance of knowledge. So that's where delegation and liquid democracy comes into play.
(VT2)	(R2)	And you need to actually have people that almost become professional of governance participants that are rewarded either by the protocols or by the ones that they actually get the delegations from in order to make them actually be more knowledgeable than others are and more trusted than others are.
(VT2)	(R2)	You can become really sophisticated in trying to incentivize equal vote decisions. You can become very sophisticated in trying to get people to stake the risk of their decisions. vis à vis just making a decision or not making a decision. You could even come up with penalties for not making decisions and not participating and then your tokens basically diminish over time. This is all game theory.

(VT2)	(R2)	if you structure it correctly and you give people a purpose why to care, how they possibly could actually delegate their votes to people that they trust more, and where those people actually then show a behavior of good trust as well, it can be very fast and efficient. And then you can actually create, like in a normal governance structure, on a normal organization, you can create all these subgroups that are specialized subgroups.
(VT2)	(R2)	That's good because it then actually starts to differentiate the stream of different decisions and then people can engage in those areas that they feel more most capable to make decisions on and maybe most passionate about. It's not like one stream where the loudest wins and often the loudest is not the one that has the most decision making power.
(VT2)	(R2)	for certain models, maybe one person, one vote is good. We just have a on this forum, we just have a vote right now on actually which securities people should actually want to see on the protocol. But that's not a governance decision. It's basically just an earmarking decisions by people out there, not an economic decision. So in that case, we consciously said one person, one vote, rather than actually one token, one vote.
(VT2)	(R2)	I think this neutral infrastructure can actually be a huge facilitator of more objective voting systems. I think everyone would be well served to actually create tools to make that easier to implement and easier to use and really become familiar with it.
(VT3)	(R3)	c'est de permettre un peu les deux. D'avoir un système hybride où tu as, par exemple, un token de vote et comme le propose Steve, c'est que tu peux déléguer ton token de vote à une personne, un leader d'opinion, une personne représentative. Tu vas dire " Je lui fais confiance, il a des bonnes idées, il a creusé le sujet. Moi, je n'ai pas le temps, donc je lui délègue mon vote, que tu peux récupérer à tout instant. c'est un mix entre la représentative directe, soit tu te représentes directement, soit tu le délègue à quelqu'un. Donc c'est vraiment un hybride des deux.
(VT3)	(R3)	le proof of use, un peu à la proof of importance de NEM, Mais en gros, au lieu de favoriser les gros volumes, tu favorises le nombre de fois que tu utilises le protocole. ou alors tu fais un ratio entre les deux, entre volume et utilisation,
(VT3)	(R3)	si tu veux retirer ce problème de poids de l'équation tout en respectant quelque part le partage je parle un petit peu en roue libre. Si tu veux garder cet aspect démocratique sans pour autant défavoriser un investisseur, quand tu as un airdrop massif comme à la Uniswap et autres, tu n'as pas d'ICO derrière, tu n'as pas d'achat au départ, donc il n'y a

		pas d'investissement au départ. Le mec qui achète par la suite le token, c'est son problème. Ce n'est pas comme s'il avait financé le projet à la base. Donc à ce moment là, tu enlèves le paramètre du poids et donc là, tu peux envisager un système plus démocratique.
(VT3)	(R3)	c'est dire " Vous achetez mon token, peu importe le nombre que vous aurez, de toute manière, vous serez capé à tel poids maximum. " Cependant, l'investisseur ne sera vraiment pas incentivé d'investir plus que ce maximum, si ils n'en tirent pas un bénéfice quelconque
(VT3)	(R3)	c'est un mécanisme qui fait que la pondération de ta voix peut fluctuer en fonction de la concentration. Une personne ou un groupe pourrait essayer de prendre contrôle à la dernière minute du vote donc ça c'est des dérives dans lesquelles on pourrait tomber, donc je peux comprendre que c'est un système de défense qui pourrait être stratégique.
(VT3)	(R3)	ce serait plus intéressant de rentrer une valeur sur l'utilisation comme tu mentionnais tout à l'heure parce que sinon si c'est spéculatif tu vas voir tu aimes bien le projet tu vas pas l'utiliser mais en fait tu vas dédier les tokens longtemps pour la voilà. Plus on voit les détenteurs du token utilise le protocole plus son poids est important plus une adaptation de ta proposition qui me semble plus cohérente. c'est du Proof of use
(VT3)	(R3)	Quadratic voting ? Le vote est plus nuancé. Oui, plus nuancé. La meilleure manière de voir et c'est la meilleure technique de vote qui a été considérée jusqu'à présent, c'est justement de créer une gradation de 1 à 7. C'est ce qui est encouragé. C'est, entre autres, ce qu'a mis en place les primaires du PS en France lors des dernières élections présidentielles. Justement, tu mettais une gradation, donc c'est un petit peu un poids de confiance. Je veux dire, tu ne peux pas être neutre. Dans le sens où si tu mets 5 sur 10, c'est ni oui. Toi, par exemple, tu considères le vote blanc et je trouve ça super intéressant parce que c'est un avis comme un autre. Cette décision là ne m'intéresse pas. Après, part complètement dans le détail, mais le fait de polariser, ça force déjà une décision quelque part.
(VT3)	(R3)	Commit and reveal ? Complètement pour. Je sais pas ce que steve en pense, mais le vote souvent est parfois communautaire, social plutôt. Parce que tu vois, tout le monde a voté pour lui, je ne vais pas me casser le cul, je vais voter pour tout le monde, enfin pour lui aussi.

(VT3)	(R3)	Commit and reveal ? C'est que ça peut être radicalement soit ultra positif ou ultra négatif en fonction du vote qui est mis. Que ce vote soit anonyme, oui, mais s'il y a moyen de rajouter l'option " je vote comme un tel... " dans certains cas, c'est intéressant.
(VT3)	(R3)	J'ai envie de dire que pour chaque organisation en fonction du type de l'organisation, il y a un modèle qu'il faut appliquer.
(VT3)	(R3)	déléguer son pouvoir à X ou Y ou voter soi même, pour moi, c'est une bonne chose.
(VT3)	(R3)	C'est juste les upvotes et tous les X périodes de temps où dès qu' une de ces propositions atteint X upvotes, elle est soumise à la communauté en vote réel.
(VT3)	(R3)	l'autre expérience de pensée, c'est la Russie vient de nous déclarer la guerre là où maintenant, on fait quoi ? " On va mettre au vote " Quel timing donc ? D'un côté, est ce qu'il faut le mettre au vote trop rapidement à cause du biais émotionnel et de l'autre côté, on est dans l'urgence, le biais d'urgence justement, ou est ce qu'on a le temps d'attendre ? J'aurais envie de dire qu'il faudrait mettre en place un système où justement, tu délègues automatiquement, mais tu le prévotes quelque part cet élément. Dans tel cas de figure, on soulève une liste dans tel cas de figure, tel type de scénario, tu ne sais pas dire ce scénario précis, mais par exemple, en cas de déclaration de guerre d'un pays, si on est à l'échelle nationale, j'entends, à qui vous déléguer votre vote pour prendre les décisions. Ce genre de choses qui permet de te prémunir à la majorité, en tout cas une bonne partie, de cas d'urgence et de biais émotionnels.
(VT3)	(R3)	Si on conseille de faire voter les règles de la DAO, ce n'est pas logique, mais le faire revalider ou revoter de temps en temps...
(VT4)	(R4)	c'était en fait une snapshot des holders ponctuellement et ensuite au moment venu d'une décision, chacun était pondéré en fonction des tokens qu'il avait et du nombre de token qu'il avait dans les snapshots ponctuels. Comme ça, ça récompense un peu les holders et les personnes plus anciennes du projet qui justement, comme elles sont encore dans le projet
(VT4)	(R4)	moi l'aspect snapshot ponctuellement, j'aime beaucoup parce que du coup ça récompense un peu les anciennes personnes et à voir si tu peux pondérer plus tu as de tokens, moins t'as de de poids face aux petits Holder parce que ça permettrait du coup d'éviter tout ce qui est hack, tout ce qui est manipulation du vote en un temps très court

(VT5)	(R5)	les faiblesses potentielles des DAOs. Tout d'abord, la gouvernance décentralisée peut rendre la prise de décision plus lente et plus complexe. Les DAOs nécessitent souvent un consensus parmi les participants pour apporter des changements ou prendre des décisions importantes, ce qui peut entraîner des délais et des conflits.
(VT5)	(R5)	Accessibilité et convivialité : Il devrait être facile à comprendre et à utiliser, avec une interface utilisateur intuitive et des instructions claires.
(VT5)	(R5)	Inclusivité des décisions : Il est important de veiller à ce que toutes les voix soient entendues et prises en compte lors des votes. Cela peut être réalisé en encourageant les membres à exprimer leurs opinions, en organisant des débats ouverts et en permettant la soumission de propositions de vote par tous les membres.
(VT5)	(R5)	Récompenses pour la participation : Pour encourager une participation active, le système de vote peut être conçu de manière à récompenser les membres qui contribuent régulièrement et de manière significative. Cela peut se faire en attribuant des droits de vote supplémentaires, des avantages financiers ou d'autres incitations.
(VT5)	(R5)	les DAO pourraient également explorer l'utilisation de mécanismes de vote délégitif. Plutôt que de demander à chaque membre de voter individuellement sur chaque proposition, les membres pourraient choisir de déléguer leur droit de vote à d'autres membres en qui ils ont confiance ou qui ont une expertise spécifique
(VT5)	(R5)	Enfin, il est essentiel de prendre en compte les considérations de sécurité et de prévention des attaques sybil lors de la conception des systèmes de vote des DAO.
(VT6)	(R6)	c'est un peu à double tranchant et ça peut être très bien, mais s'il y a des limites qui sont placées dans le sens où je suis d'accord avec l'argument que les gars qui participent beaucoup, c'est pas vraiment quelqu'un qui s'intéresse beaucoup aux projets, la question de la compétence c'est une autre questions mais qui au moins de l'intérêt pour le projet. je trouve que des gens qui suivent un projet vraiment de près ont une meilleure vue sur le projet que quelqu'un qui vient comme ça, de nulle part. Maintenant, il ne faut pas non plus tomber dans le lui il était là à chaque fois donc en fait, c'est lui qui prend les décisions tout seul. Ça c'est un peu reprendre l'exemple de la boîte en disant ok tout ce qui est dividende c'est le CFO qui décide.c'est tt en fait.

(VT6)	(R6)	C'est bien de récompenser la participation régulière, mais il faut qu'il y ait une limite à ça et je pense que même pour beaucoup d'autres mécanismes, tant qu'il y a une limite, ça peut bien fonctionner.
(VT6)	(R6)	je pense que ça a du sens le truc c'est de savoir comment quantifier le poids d'une personne qui vient d'arriver vs celui de quelqu'un qui est là depuis plus longtemps.
(VT6)	(R6)	j'aime bien l'idée que ça devienne de plus en plus difficile, avoir du poids supplémentaire, mais que d'une certaines manières soient aussi récompensé dans une certaine mesure. Ainsi, si je rajoute encore énormément d'argent, de temps, j'estime ça normal que j'ai un peu plus de poids que quelqu'un d'autre ne l'a pas fait.
(VT6)	(R6)	le fait que des capes et que ce soit de plus en plus difficile d'avoir un pouvoir accru, Ça, je pense que ça joue en faveur de quelque chose de plus démocratique.
(VT6)	(R6)	Avec le problème des nombreux wallets on peut dire en fait avoir 10000 wallet avec un token ça représente rien, mais avoir un wallet avec 10000 token ça fait beaucoup plus.
(VT6)	(R6)	Je pense que c'est important d'avoir déjà beaucoup de transparence. Je pense que ça peut déjà donner une idée du degré possible de décentralisation. peut être pas du degré effectif mais du degré possible. si je vois sur une DAO que 90% des tokens sont détenus par 1 wallet, c'est une personne qui décide. Ce n'est pas du tout démocratique. Maintenant, si un truc est déjà bien réparti, à mon avis c'est déjà un bon signe que de fait, il y a un certain degré de distribution dans les tokens qui souvent sont bons proxy pour le pouvoir de décision avec différentes règles de calcul. Mais je pense qu'être très transparent là dessus, ça peut aider. gens participent pas. Il faut des mécanismes en fait pour pouvoir informer les gens qu'il y a une décision à prendre, des choses comme ça.
(VT6)	(R6)	Il faut peut être revoir certains critères, peut être une certaine validation des propositions.
(VT6)	(R6)	c'est qu'il faut être sûr que dans les propositions, il y a toutes les infos nécessaires pour prendre un vote éclairé et que les propositions peut être soit un peu vérifiées aussi avant, parce que la proposition on peut mettre n'importe quoi dedans, on peut mentir donc je pense que il faut être sûr que ceux qui votent ne soient pas trompés, ne soient pas comptés. car ça casse vraiment l'intérêt du truc.
(VT6)	(R6)	En fait, je pense qu'il faut que ce soit facile de voter, voir les décisions qui sont là et de se rendre compte du pouvoir de vote qu'on peut avoir. Je pense, parce que si j'ai

		l'impression que mon vote ne va servir à rien parce que j'ai deux tokens, il y a des gens qui en ont 1 milliard, et bien je ne vais pas voter car ça ne changera rien du tout au résultat. Si je peux rendre compte de l'impact que je peux avoir, je pense que moi personnellement ça m'insiterait plus à participer, que ce soit facile d'accès.
(VT6)	(R6)	je pense qu'il faut qu'il puisse y avoir de l'interactivité et pas que ce soit de l'interactivité, que ce soit bien lisible et puis bien visualiser en fait ce qui se passe parce que sinon ce serait vraiment très critique. Pour moi dire c'est sur la blockchain, c'est visible par tout le monde. Alors oui, c'est visible, mais c'est pas lisible partout. Tout le monde sait pas comprendre, c'est normal. Voilà, c'est très technique, c'est très complexe. Donc je pense que ce sont des éléments qui pourraient contribuer à faciliter la participation
(VT7)	(R7)	Pour des investisseurs qui sont plus retail, je pense que gamifier le vote va être intéressant. Si vous participez à ce vote, vous pouvez obtenir un jeton supplémentaire, un droit de vote supplémentaire ou vous pouvez avoir tel ou tel service gratuitement pour X temps. On peut créer un tas d'incentives en interne pour booster la participation à la dite DAO.
(VT7)	(R7)	Je pense qu'avoir la capacité de voir ce qui se passe en temps réel sur un vote, ça peut être intéressant dans le sens où on peut booster la participation. Disons qu'on est une prise de contrôle de manière un peu inopinée. On a deux DAO dans la même industrie qui font la même chose et elles se frottent depuis un moment. On pourrait très bien penser qu'une DAO essaie d'attaquer l'autre DAO en achetant des tokens pour la phagocyter ou la détruire, avec un vote en direct, on sera en capacité de dire " Attention, il y a plein de nouvelles adresses qui ont acheté le token, qui essaient d'attaquer la direction dans laquelle notre DAO va " parce que c'est probablement des mecs de l'autre DAO. La communauté de la DAO B pourrait se dire " OK, là, il faut vraiment qu'on participe pour sauver notre DAO. " C'est ce qu'on va faire. Le problème de ça, c'est que là aussi, tu pourrais biaiser les résultats du vote. Je pense que commit and reveal, c'est bien, mais c'est aussi bien de pouvoir voir ce qui se passe en temps réel sur le vote.
(VT8)	(R8)	Oui, mais ça, ça ne marchera jamais. C'est top, j'aime bien l'idée, mais comment tu résous le problème des investisseurs ? Parce qu'en fait, ils ne sont pas fondateurs, mais ils vont tirer de la tune et ils aimeraient avoir un poids.

(VT9)	(R9)	Alors voilà ma vue. Ce serait un système à plusieurs étapes : . La première chose à faire serait d'effectuer un snapshot des tokens en cours, avant l'envoi des propositions. Cela servirait à établir une base de comparaison contre une quelconque volonté d'influence.
(VT9)	(R9)	La deuxième chose à faire est d'évaluer ou monitorer la " tension " du vote. Cependant, pouvoir identifier si le vote génère de la tension dans la communauté permettrait d'enclencher des principes de vote différents selon les cas.. Le cas le plus simple. pas de changement de main de tokens et peu de tension. Un token un vote, sans délégation. Le cas intermédiaire : peu de changement de token, tension moyenne. On passe en quadratic voting, sans délégation. . Le cas complexe : beaucoup de mouvements de token, la communauté est tendue, le sujet est assez important pour la pérennité. Dans ce cas on passe en mode expert délégué. Un mode " Court Suprême " en quelque sorte. Tous les participants doivent déléguer à l'expert de leur choix. Je dis bien " doivent ", c'est-à-dire que le pouvoir de vote est directement retiré. Il s'agit ici de cas extrêmes, mais il semble intéressant de considérer des méthodes de votes différentes, selon les besoins.

Appendix 5 : Ideas that emerge from the interviews:

DAO

DAO on Ethereum

Decentralized

autonome

inclusive

Accountability (individual & collective)

Governance

DAO Washing

Intersection of several domains: Politic, cultural and social

Same challenges than centralized governance

Immature

complexity/technical challenge/feasibility

Regulation/role of regulator/acces to legacy

Fast evolution

experimentation field

Trials & errors

Learning Curve

Continued evolution

Hybridation

More focused / specialization

clear goals/rules

Lack of Mission

Conditions of engagement

Gradual Implementation

Legal position

Need to be simple (no complexity as now)

Democracy

Balance efficiency & democracy

Concentration token

Harmonize Interests (desire vs moral)

action in real world

team

VC money pour question de centralisation

Leadership

Type of DAO

Perennity des objectif / clear mission

Communication

Democracie Delegate/expert

KPI : participation, transparence, tokenomic, contestation de vote

Nuancé

Harmonisation interest

time to information

Role of expert in communication

Communication

Voting System

Quadratic voting

Liquid democracy

Representation voting

Complémentarité

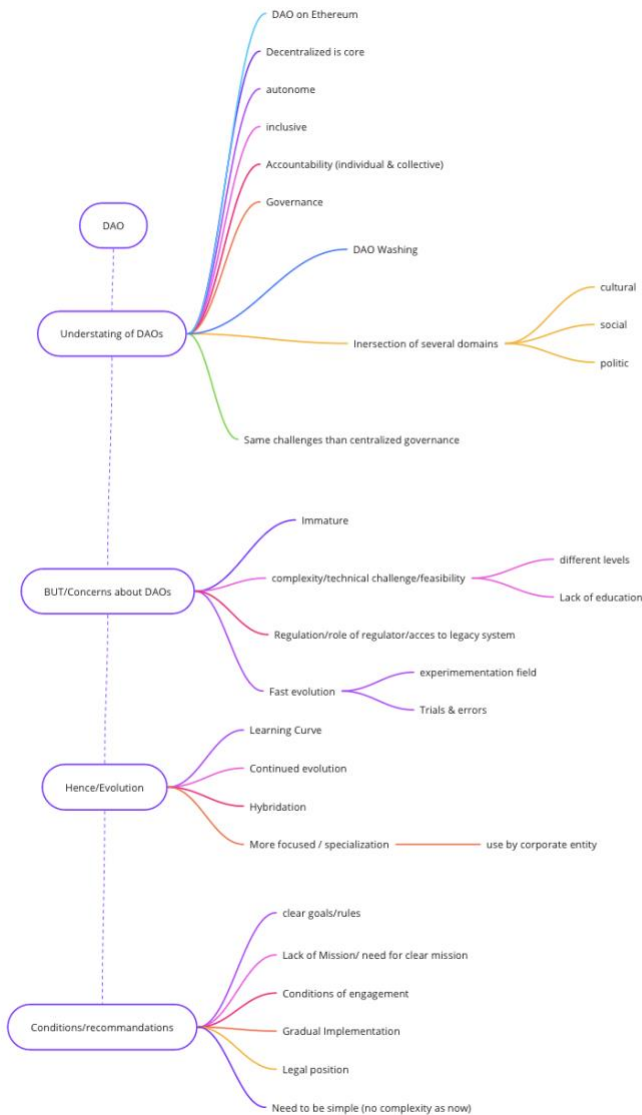
Commit and reveal

Ranked voting

Incentives

Appendix 6 : Findings summarized and structured in a visual way:

DAO



Mind maps made with Miro.com.

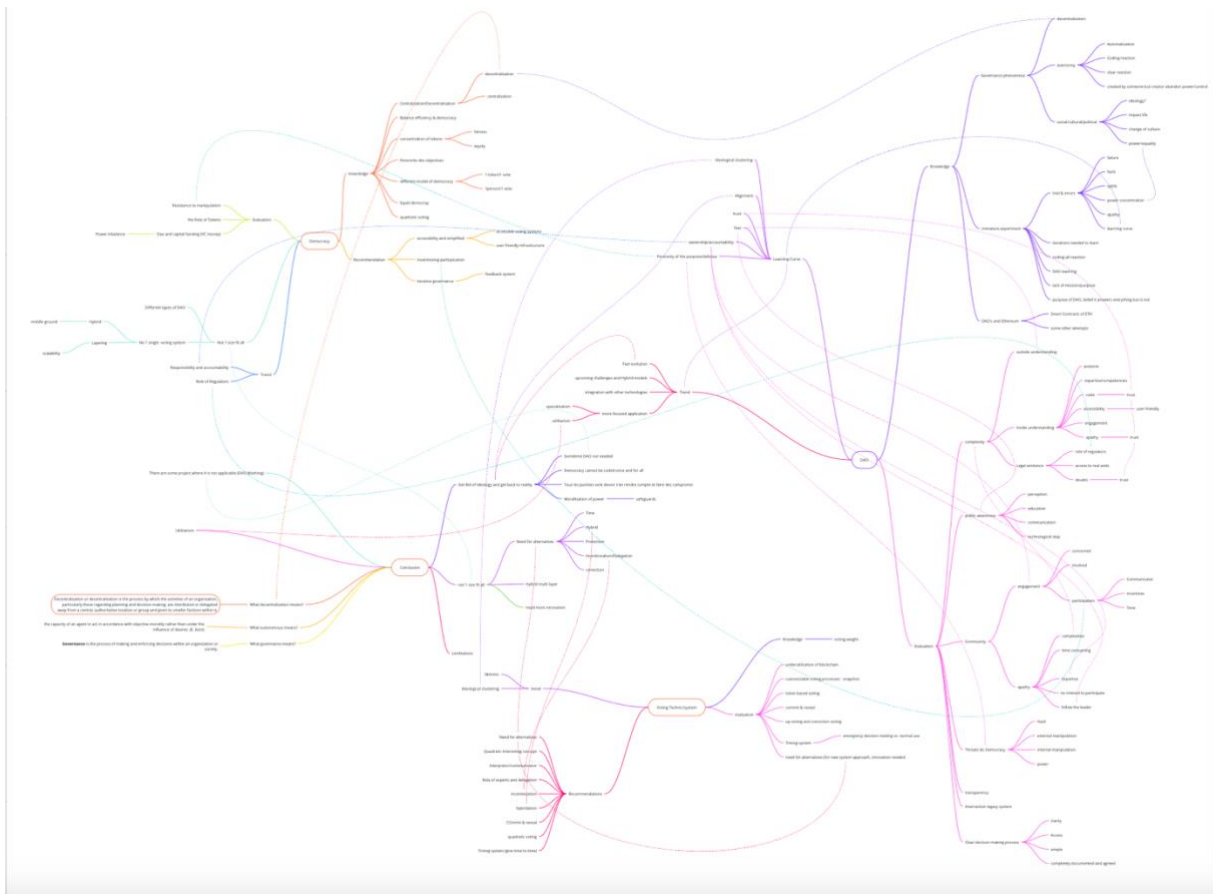
Democracy



Voting System



Appendix 6 : Interconnections of ideas explored:



Mind maps made with Miro.com.