Institutional Repository - Research Portal
Dépôt Institutionnel - Portail de la Recherche
researchportal.unamur.be
University of Namur

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

Réseau de la santé et des services sociaux au Québec: le modèle corporatif conceptuel des données: approches méthodologiques, analyse et modélisation

Barras, Virginie; Canlas, Hazel Grace

Award date:
2004

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.

Download date: 16. May. 2024

Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur
Institut d'Informatique
Année académique 2003-2004

Réseau de la santé et des services sociaux au Québec : Le modèle corporatif conceptuel des données Approches méthodologiques, analyse et modélisation

Virginie Barras
Hazel Grace Canlas

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Maître en Informatique

Résumé

Ce mémoire traite du système de santé et des services sociaux du Québec et plus particulièrement du modèle corporatif conceptuel des données, un modèle de données global qui est articulé autour des modèles des principaux systèmes existants. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un programme de « recherche et développement »[1] signé entre l'université Laval et le Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec. Il comporte quatre parties principales.

La première partie porte sur la situation du Ministère de la santé et des services sociaux. Il s'agit d'une part de la description de son contexte et de son fonctionnement, et d'autre part du modèle corporatif conceptuel des données, à savoir son cadre de création, son élaboration, son explication et ses différents domaines.

La seconde partie est consacrée à l'analyse en profondeur de deux « méthodes » de modélisation, en l'occurrence, DATARUN et UML.

La troisième partie est relative à l'étude d'ateliers de génie logiciel : SILVERRUN et DB-MAIN.

Enfin, la dernière partie vise à appliquer la méthode DATARUN et l'outil SILVERRUN dans la modélisation de nouveaux systèmes qui seront attachés au modèle corporatif conceptuel des données.

Mots-clés: modélisation, santé, méthode, atelier de génie logiciel

Abstract

This report talks about the system of health and social services of Quebec and more particularly the conceptual corporative model of data, which is a total data model articulated around the models of main existing systems. This project is being created under the framework of a « research and development » program signed between University Laval and the Ministry of Health and Social Services of Quebec. It includes four principal parts.

The first part relates to the situation of the Ministry of Health and Social Services. On one hand, it talks about the description of its context and its operation, and on the other hand, the conceptual corporative model of data, namely its framework of creation, its development, its explanation and its various fields.

The second part is devoted to the in-depth analysis of two "methods" of modeling, in this case, DATARUN and UML.

The third part is related to the study of computer-aided software engineering: SILVERRUN and DB-MAIN.

Finally, the last part aims at applying DATARUN method and SILVERRUN CASE-tool in modeling of new systems which will be attached to the conceptual corporative model of data.

Keywords: modeling, health, method, computer aided system engineering

---

[1] http://www.ulaval.ca/vrr/bd/chercheur/fiche/ 3109.html

Avant-propos

Nous tenons à remercier,

Madame Claire Lobet-Maris, notre promotrice qui nous a trouvé notre stage, qui nous a encouragées et soutenues pendant cette période, qui nous a beaucoup aidées et conseillées durant l'écriture de ce mémoire.

Madame Isabelle Pascot, Messieurs Daniel Pascot et Louis Audet pour leur accueil, leur générosité, leur sympathie et leur aide précieuse durant notre séjour au Québec.

Les lecteurs, pour l'intérêt qu'ils porteront à ce travail.

Et tout spécialement,

Un grand merci à nos proches pour leurs conseils, leur soutien et leurs encouragements durant nos années d'étude.

Table des matières

Résumé 3
Abstract 3
Avant-propos 5
Table des matières 7
Index des figures 10
Index des tableaux 10
Glossaire 11
Liste des acronymes 13
Introduction générale 15
Préambule 17
CHAPITRE 1 : CONTEXTE GENERAL 19
0. Introduction 20
1. Fonctionnement du Réseau de la Santé et des Services Sociaux québécois 20
1.1 Introduction 20
1.2 Le Réseau de la Santé et des Services Sociaux 21
1.3 Les établissements 22
1.4 Les missions 22
2. Modèle corporatif conceptuel des données 23
2.1 Cadre de création du MCCD 23
2.2 Elaboration du MCCD 26
2.2.1 Idée 26
2.2.2 Rôle du MCCD 27
2.2.3 Difficulté majeure 27
2.3 Explication du MCCD 28
2.3.1 Introduction 28
2.3.2 Définition du MCCD 29
2.3.3 Complexité du MCCD 29
2.3.4 Division en domaines 30
3. Conclusion 55
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE D'ELABORATION DE SYSTEMES D'INFORMATION 57
0. Introduction 58
1. La modélisation de données 58
1.1 Définitions 58
1.1.1 Modèle 58
1.1.2 Modélisation 59
1.2 L'élaboration d'un modèle de données 59
1.2.1 Le modèle de données conceptuelles 60
1.2.2 Le modèle de données logiques 60
1.2.3 Le modèle de données réelles 60
1.2.4 Conclusion 61
2. La méthode DATARUN 62
2.1 Introduction 62
2.2 Définition 62
2.3 Vision systémique 63
2.4 Les données primaires 64
2.5 L'enchaînement des tâches 64
2.5.1 Le cycle technique 64
2.5.2 Description des modèles 66
2.6 Support technologique 67
3. Unified Modeling Language 68
3.1 Introduction 68
3.2 Définition 68

3.2.1 La norme UML 68
3.2.2 Le langage de modélisation objet UML 68
3.2.3 Le support de communication UML 69
3.2.4 Le cadre méthodologique UML 69
3.3 UML, une méthode ? 69
3.4 Modèles UML 70
4. DATARUN versus UML 71
4.1 Des orientations différentes 71
4.2 Une méthode versus une boîte à outils 71
4.3 Vision systémique versus démarche classique 72
4.4 Des approches différentes 72
4.5 Domaines d'application 73
5. Recommandation 73
6. Récapitulation des caractéristiques majeures de DATARUN 74
7. Conclusion 75
CHAPITRE 3 : OUTILS D'INGENIERIE DE BASES DE DONNEES 77
0. Introduction 78
1. Présentation des deux outils 78
1.1 SILVERRUN 78
1.1.1 Définition 78
1.1.2 Modules de SILVERRUN 78
1.1.3 Fonctionnalités de SILVERRUN 80
1.1.4 L'outil SILVERRUN-MRD 82
1.2 DB-MAIN 83
1.2.1 Définition 83
1.2.2 Editions de DB-MAIN 83
1.2.3 Objectifs de DB-MAIN 84
1.2.4 Fonctionnalités de DB-MAIN 84
1.2.5 L'outil DB-MAIN 86
2. Comparaison des outils 87
2.1 Forces et Faiblesses des outils 87
2.2 Caractéristiques des outils 87
3. Conclusion 90
CHAPITRE 4 : MODELISATION 91
0. Introduction 93
1. Premier cas : l'outil d'évaluation multiclientèle 93
1.1 Description 93
1.1.1 Objectifs 93
1.1.2 Domaine d'application 94
1.1.3 Principes 94
1.2 Description de la méthode de travail 95
1.2.1 Documentation de l'OEMC 95
1.3 Modélisation de l'OEMC 97
1.3.1 Prise de contact 98
1.3.2 Évaluation 101
1.3.3 Documentation du modèle 107
1.4 Analyse du travail réalisé 108
2. Deuxième cas : Intégration-CLSC 110
2.1 Description 110
2.1.1 Objectifs 110
2.1.2 Domaine d'application 110
2.1.3 Principe 110
2.2 Modélisation de l'I-CLSC 111
2.2.1 Compréhension et maîtrise du schéma 111
2.2.2 Cohérence et harmonisation des cardinalités 111

2.2.3 Création de sous-schémas 111
2.3 Analyse du travail réalisé 117
3. Troisième cas : la méthode d'attachement au modèle corporatif conceptuel des données 119
3.1 Le processus d'attachement 119
3.2 Exemple 121
3.3 Analyse du travail réalisé 123
4. Conclusion 124
Conclusion générale 125
Bibliographie 127
Annexe 1: L'outil d'évaluation multiclientèle 129
1. Formulaire PRISE DE CONTACT 129
2. Formulaire EVALUATION de l'AUTONOMIE 134
3. Formulaire EVALUATION de l'AUTONOMIE (COURT TERME) 154
4. Formulaire PROFIL EVOLUTIF de l'AUTONOMIE 159
5. Formulaire PLAN d'INTERVENTION 164
Annexe 2: Compléments de l'outil d'évaluation multiclientèle 168
1. Formulaire CTMSP 168
2. Tableau de soins 177
Annexe 3: La grille d'analyse 178
Annexe 4: MCCD - MSSS 1.0/OEMC - Prise de Contact 180

Index des figures

Figure 0.1 : Exemple du formalisme SILVERRUN 17
Figure 1.2 : Schéma de l'organisation du Réseau de la Santé et des Services Sociaux..... 21
Figure 1.3 : La pyramide des besoins d'Abraham Maslow 26
Figure 1.4 : Pyramide de l'architecture partagée du RSSS 27
Figure 1.5 : MCCD - Mirroir de l'architecture de l'information du RSSS..... 28
Figure 1.6 : MCCD - Le domaine Usager..... 31
Figure 1.7 : MCCD - Le domaine Intervenant..... 33
Figure 1.8 : MCCD - Le domaine Organisation Dispensatrice de Services..... 35
Figure 1.9 : MCCD - Le domaine Territoire 37
Figure 1.10 : MCCD - Le domaine Dossier Pharmacologique 39
Figure 1.11 : MCCD - Le domaine Parcours Clinique..... 42
Figure 1.12 : MCCD - Le domaine Plan d'Intervention 44
Figure 1.13 : MCCD - Le domaine Planification Intra-Service 46
Figure 1.14 : MCCD - Le domaine Analyse..... 48
Figure 1.15 : MCCD - Le domaine Rencontre Médecin..... 50
Figure 1.16 : MCCD - Le domaine Rencontre Intervenant 52
Figure 1.17 : MCCD - Le domaine Intervention Médicale Groupée 54
Figure 2.18 : Datarun - Cycle technique - Les étapes de modélisation et de réalisation..... 66
Figure 3.19 : SILVERRUN - interface..... 82
Figure 3.20 : DB-MAIN - interface..... 86
Figure 4.21 : OEMC - Formulaire Prise de Contact (1ère page) 98
Figure 4.22 : OEMC - Prise de Contact..... 99
Figure 4.23 : OEMC - Formulaire Evaluation (1ère page) 101
Figure 4.24 : OEMC - Formulaire Evaluation (suite)..... 102
Figure 4.25 : OEMC - Formulaire Evaluation court terme (1ère page) 103
Figure 4.26 : OEMC - Formulaire Profil Evolutif (1ère page)..... 104
Figure 4.27 : OEMC - Evaluation 106
Figure 4.28 : OEMC - Exemple de notice..... 107
Figure 4.29 : I-CLSC – Rendez-vous 114
Figure 4.30 : I-CLSC - Radiologie 116
Figure 4.31 : Le processus d'attachement - étape 1..... 119
Figure 4.32 : Le processus d'attachement - étape 2..... 120
Figure 4.33 : Le processus d'attachement - étape 3..... 120
Figure 4.34 : Le processus d'attachement - étape 4..... 120
Figure 4.35 : Le processus d'attachement - étape 5..... 121
Figure 4.36 : Le processus d'attachement - étape 6..... 121
Figure 4.37 : SILVERRUN - Ajouter un schéma..... 122
Figure 4.38 : Le processus d'attachement - étape 3 - exemple 122
Figure 4.39 : Le processus d'attachement - étape 5/6 - exemple 123

Index des tableaux

Tableau 3.1 : Les modules de SILVERRUN..... 79
Tableau 3.2 : Les éditions de DB-MAIN 83
Tableau 3.3 : Comparaison de Silverrun et DB-Main 87

Glossaire

Les centres locaux de services communautaires : Les CLSC ont pour mission d'offrir en première ligne des services de santé et des services sociaux courants, de nature préventive ou curative, de réadaptation ou de réinsertion.

Les centres d'hébergement et de soins de longue durée : Ces centres ont pour mission d'offrir aux adultes en perte d'autonomie fonctionnelle ou psychosociale un milieu de vie substitut et plusieurs services, dont l'hébergement, l'assistance, le soutien, la surveillance et la réadaptation. Ils offrent aussi à ces personnes des services psychosociaux, médicaux, infirmiers et pharmaceutiques.

Le Ministère de la Santé et des Services Sociaux : Le Ministère de la Santé et des Services Sociaux est l'ultime responsable des objectifs fixés par le législateur dans les domaines de la santé et des services sociaux. Son leadership s'exerce à l'échelle nationale et sa mission est définie au regard des fonctions centrales et stratégiques du système. Il est investi du mandat général de régulation du système, chargé d'en définir et d'en contrôler les grandes règles de fonctionnement.
Le Ministère détermine les grandes priorités, les objectifs et les orientations en matière de santé et de services sociaux et veille à leur application. Ainsi, son rôle s'articule principalement autour des questions suivantes :

- les objectifs nationaux de santé et de bien-être;
- les politiques d'ensemble;
- la répartition équitable des ressources entre les régions et leur utilisation efficiente.

La Régie de l'assurance maladie du Québec : La Régie a pour mandat d'appliquer et d'administrer le régime d'assurance maladie institué par la Loi sur l'assurance maladie, le nouveau régime d'assurance médicaments ainsi que tout autre programme que la loi ou le gouvernement lui confie. Elle joue également un rôle de conseillère auprès du Ministère de la Santé et des Services Sociaux sur l'administration ou l'application des programmes.

Les régies régionales de la santé et des services sociaux : Pour chaque région du Québec, le gouvernement a institué une régie régionale de la santé et des services sociaux, ou un organisme équivalent, à titre de maître d'œuvre de la planification, de l'organisation, de la coordination des programmes et des services ainsi que de l'allocation des ressources. Les régies ont pour mission d'adapter les services sociosanitaires aux besoins et aux réalités des diverses clientèles qu'elles servent. Chaque région peut ainsi développer son mode d'organisation propre qui tienne compte :

- des caractéristiques de sa population;
- de sa géographie;
- de ses caractéristiques socio-économiques et culturelles;
- des établissements qui s'y trouvent.

Les régies régionales ont le mandat de mieux adapter le système aux besoins particuliers des régions et de donner une voix et un pouvoir réels aux communautés régionales. Leurs principales fonctions consistent à planifier, organiser, mettre en œuvre et évaluer les programmes de santé et de services sociaux élaborés par le ministre. Les régies doivent aussi assurer la participation de la population à la gestion du réseau, garantir le respect du droit des usagers, évaluer l'efficacité des services de leur territoire. De plus, elles allouent les budgets destinés aux établissements et accordent les subventions aux organismes communautaires, en assurant une gestion économique et efficiente des ressources humaines, matérielles et financières mises à leur disposition.

MERISE est une méthode de conception, de développement et de réalisation de projets informatiques. Le but de cette méthode est d'arriver à concevoir un système d'information. La méthode MERISE est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer en plusieurs modèles conceptuels et physiques.

Un AGL (Atelier de Génie Logiciel ou Computer-Aided Software Engineering en anglais) est un ensemble de logiciels organisés autour d'une base de données de spécification, dont l'objectif est l'assistance au développement et à la maintenance de logiciels ou de certains composants d'un logiciel. Il en existe deux familles importantes :

- les AGL orientés base de données;
- les AGL de développement d'applications orientées objet.

Les fonctions typiques d'un tel atelier sont :

- la gestion des spécifications : la saisie (graphique, textuelle) des spécifications; leur mémorisation (dans la base de données de spécifications); leur visualisation, exploration, consultation, recherche; leur validation;
- la génération de code;
- la rétro-ingénierie;
- le travail coopératif;
- l'extensibilité, l'adaptabilité.

Liste des acronymes

AGL	Atelier de Génie Logiciel
BD	Base de Données
CASE	Computer Aided System Engineering
CHSLD	Centres d'Hébergement et de Soins de Longue Durée
CLSC	Centres Locaux de Services Communautaires
CTMSP	Classification (des bénéficiaires) par Types (de programmes) en Milieu de Soins Prolongés
DFD	Diagrammes de Flux de Données
E/A	Entité/Association
GMF	Groupe de Médecine de Famille
I-CLSC	Intégration-CLSC
IMG	Intervention Médicale Groupée
LIBD	Laboratoire d'Ingénierie des applications de Bases de Données
MCCD	Modèle Corporatif Conceptuel de Données
MCD	Modèle Conceptuel des Données
MFI	Modèle de Fonctionnement du système d'Information
MFO	Modèle de Fonctionnement de l'Organisation
MRD	Modèle Relationnel de ces Données
MSSS	Ministère de la Santé et des Services Sociaux
ODS	Organisation Dispensatrice de Services
OEMC	Outil d'Evaluation Multiclientèle
OO	Orienté objet
RAMQ	Régie de l'Assurance Maladie du Québec
RSSS	Réseau de la Santé et des Services Sociaux
RUP	Rational Unified Process
SGBD	Système de Gestion de Base de Données
SI	Système d'Informations
SII	Système d'Information Informatisé
SIO	Système d'Information Organisationnel
SMAF	Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle
UML	Unified Modeling Language
XML	Extensible Markup Language

Introduction générale

L'objectif de ce mémoire est de s'intéresser à la modélisation de systèmes d'information, et plus précisément d'étudier un modèle global, à savoir le modèle corporatif conceptuel des données.

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre du projet de recherche et développement financé par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) du Québec et exécuté en collaboration avec l'Université Laval à Québec. Ce projet vise à développer un modèle qui identifie les entités principales présentes dans le Réseau de la Santé et des Services Sociaux afin d'aboutir à une architecture informationnelle intégrée pour ce réseau.

A l'heure où différents projets ministériels belges se penchent sur la réforme du système de santé et de sécurité sociale de notre pays, nous osons croire que l'expérience québécoise pourra leur apporter un éclairage intéressant.

La réalisation de ce document s'intègre dans le cadre d'un stage de dix semaines au Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec au sein du département des ressources informationnelles, auprès du Docteur Daniel Pascot, professeur à la faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval. La participation à de nombreuses réunions avec les membres de l'équipe chargés de l'élaboration du modèle global et des intervenants du secteur sociosanitaire a permis la collecte de bon nombre d'informations intéressantes et la compréhension des notions essentielles du réseau. Une grande partie de ce mémoire a d'ailleurs été réalisée à l'aide de documents obtenus lors de ces réunions.

Ce mémoire se divise en quatre parties principales. La première porte sur le contexte général du Ministère et du Réseau de la Santé et des Services Sociaux du Québec, et sur le modèle corporatif conceptuel des données. La seconde est consacrée à l'étude de méthodologie d'élaboration de systèmes d'information. La troisième s'intéresse aux outils d'ingénierie de bases de données. Enfin, la quatrième partie traite des projets auxquels nous avons été affectées au cours de notre stage.

Le premier chapitre, consacré au contexte général dans lequel se déroule la modélisation, décrit le Réseau de la Santé et des Services Sociaux du Québec. Un des grands projets du Ministère est la conception d'un modèle corporatif conceptuel des données. Ce chapitre parlera donc également de ce modèle.

Le chapitre deux introduit les concepts essentiels à la modélisation d'un système d'information et présente deux démarches afin de réaliser celle-ci.

Afin de supporter cette modélisation, le chapitre trois traite de deux ateliers de génie logiciel.

Finalement, le quatrième chapitre porte sur le volet fonctionnel du projet que nous avons poursuivi dans le cadre de ce mémoire. Les objectifs qui nous ont été assignés sont :

- la participation à l'élaboration de l'architecture de l'information du MSSS;
- la manipulation de plusieurs modèles hiérarchiques via un outil de génie logiciel;
- la modélisation de formulaires par rapport à un modèle de référence;
- l'élaboration d'un cadre de référence, pour la documentation de formulaires, appliqué au domaine de la santé;
- la modélisation et l'intégration des schémas d'applications à un modèle de référence.

Préambule

Dans ce mémoire, il sera souvent question de modèles relationnels de données créés à l'aide de l'atelier de génie logiciel SILVERRUN. Un petit rappel des concepts importants de ces modèles est donc nécessaire ainsi qu'un exemple illustrant le formalisme de SILVERRUN.

Les concepts Table, Colonne, Clé primaire, Connecteur, Clé étrangère et Connectivités forment les principales composantes pour créer des modèles relationnels de données.

TABLE : une table représente un concept de la base de données dans lequel est conservée, de façon permanente ou temporaire, l'information portant sur une catégorie d'objets abstraits ou concrets. Exemples : client, commande, produit, ...

COLONNE : une colonne représente une caractéristique de la table (propriété ou attribut). Chacune des colonnes d'une table doit avoir une signification et une seule valeur pour chaque occurrence de cette table. Exemples : nom client, adresse client, nom produit, ...

CLÉ PRIMAIRE : une clé primaire constitue la combinaison minimale de colonnes (ou une seule colonne) utilisée pour identifier de façon unique chaque occurrence d'une table. Exemples : code client, numéro commande, ...

CONNECTEUR : un connecteur représente le lien ou la relation entre deux tables.

CONNECTIVITÉS : les connectivités, ou cardinalités, représentent les conditions de participation d'une table à une relation avec une autre table.

CLÉ ÉTRANGÈRE : une clé étrangère sert à établir et à maintenir un lien relationnel dans la base de données. Dans plusieurs cas, les clés d'une table dépendent des clés d'autres tables. C'est ce qu'on appelle la dépendance de clés.

Dans l'exemple suivant, la table *Ligne-commande* dépend de la clé appartenant à la table *Commande*. Le trait sous la connectivité [1-1] illustre une dépendance de clés.

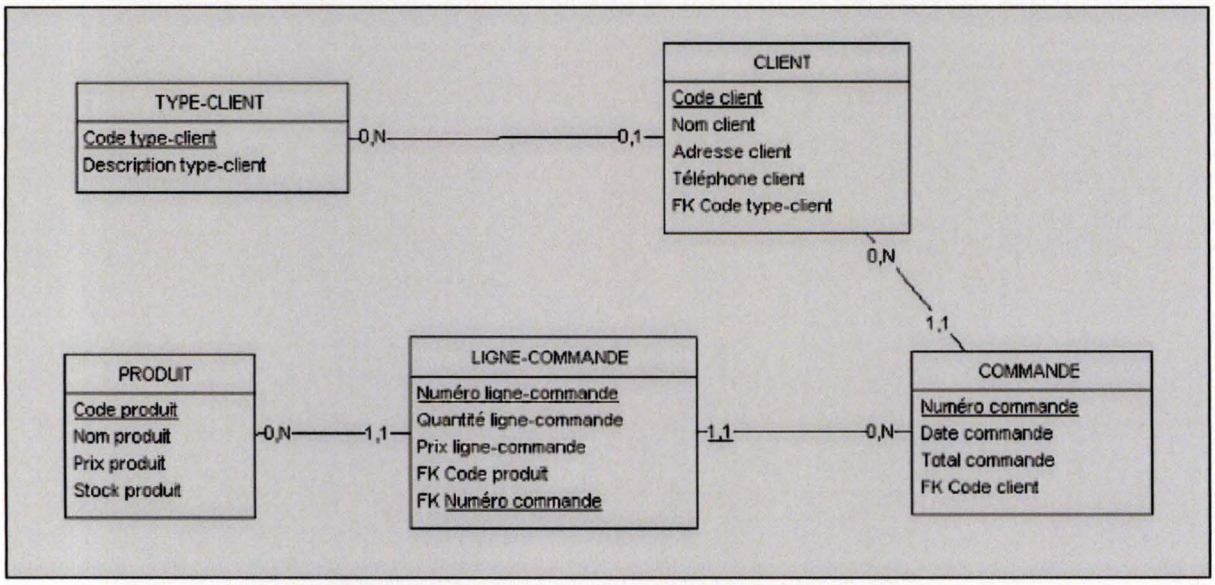


Figure 0.1 : Exemple du formalisme SILVERRUN

1 Contexte général

CHAPITRE 1 : CONTEXTE GENERAL

0. Introduction 20
1. Fonctionnement du Réseau de la Santé et des Services Sociaux québécois 20
   1.1 Introduction 20
   1.2 Le Réseau de la Santé et des Services Sociaux 21
   1.3 Les établissements 22
   1.4 Les missions 22
2. Modèle corporatif conceptuel des données 23
   2.1 Cadre de création du MCCD 23
      2.1.1 Généralités 23
      2.1.2 Situation québécoise 24
      2.1.3 Justification du MCCD 24
      2.1.4 Conclusion 25
   2.2 Elaboration du MCCD 26
      2.2.1 Idée 26
      2.2.2 Rôle du MCCD 27
      2.2.3 Difficulté majeure 27
   2.3 Explication du MCCD 28
      2.3.1 Introduction 28
      2.3.2 Définition du MCCD 29
      2.3.3 Complexité du MCCD 29
      2.3.4 Division en domaines 30
         a) Le domaine USAGER 31
         b) Le domaine INTERVENANT 32
         c) Le domaine ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES 34
         d) Le domaine TERRITOIRE 37
         e) Le domaine DOSSIER PHARMACOLOGIQUE 38
         f) Le domaine PARCOURS CLINIQUE 41
         g) Le domaine PLAN D'INTERVENTION 43
         h) Le domaine PLANIFICATION INTRA-SERVICE 45
         i) Le domaine ANALYSE 47
         j) Le domaine RENCONTRE MEDECIN 49
         k) Le domaine RENCONTRE INTERVENANT 52
         l) Le domaine INTERVENTION MEDICALE GROUPEE 54
3. Conclusion 55

0. Introduction

Nous débutons le premier chapitre de ce mémoire par le contexte général dans lequel se déroule la modélisation du Réseau de la Santé et des Services Sociaux au Québec.

Dans un premier temps, nous verrons le fonctionnement du réseau : le rôle du réseau et du Ministère de la Santé et des Services Sociaux, la façon dont ce réseau est établi au Québec ; ce qui différencie un établissement d'une installation sociosanitaire et les différentes missions qu'un établissement peut remplir. La description de ce contexte est primordiale car elle est à la base de tout le travail de modélisation que nous présentons.

Un des grands projets du Ministère est la conception d'un modèle corporatif conceptuel des données (MCCD). Nous verrons pourquoi ce modèle peut se révéler très utile pour le Réseau de la Santé et des Services Sociaux au Québec et en quoi il consiste. Nous verrons également comment il a été défini et élaboré, en tenant compte des difficultés rencontrées.

Nous terminerons ce chapitre par une description complète et détaillée du modèle corporatif conceptuel des données qui servira de référentiel pour la partie fonctionnelle décrite au chapitre 4.

1. Fonctionnement du Réseau de la Santé et des Services Sociaux québécois

Cette partie se base principalement sur [Pascot et Pascot, 2003] et [MSSS, 2004].

1.1 Introduction

« *La société québécoise s'est dotée de tout un ensemble de programmes visant à assurer le bien-être de ses citoyens, notamment en matière de santé et de services sociaux. Pour les individus, ils constituent une garantie de sécurité en cas de maladie ou de problème. Les services sont financés essentiellement par le budget général du gouvernement du Québec.* » [MSSS, 2004]

Le Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) s'occupe de l'ensemble de la population du Québec : des enfants aux personnes âgées, en passant par les jeunes adultes et les familles. Toutes ces personnes sont susceptibles d'avoir recours aux services de santé et aux services sociaux.

Parmi les patients du système de santé, on retrouve de plus en plus de personnes qui, en raison d'une maladie, d'une perte d'autonomie, d'un handicap ou d'un problème de nature psychosociale, ont besoin de services à long terme. Pour remédier à cela, le Ministère a instauré un système de suivi médical et social de ces personnes. Le Réseau de la Santé et des Services Sociaux (RSSS) n'est donc pas uniquement composé d'hôpitaux mais également de centres d'hébergement à long terme.

1.2 Le Réseau de la Santé et des Services Sociaux

Le Réseau de la Santé et des Services Sociaux est défini comme suit par [MSSS, 2004] : « *Le réseau offre une large gamme de services et son organisation comporte trois grandes caractéristiques.*

La première, c'est que les services de santé et les services sociaux sont intégrés au sein d'une même administration. Cela offre l'avantage de pouvoir répondre à l'ensemble des besoins des personnes âgées en perte d'autonomie et des personnes qui ont des problèmes d'adaptation ou des incapacités.

Comme deuxième caractéristique, le système repose sur trois paliers : le central, le régional et le local. Au palier central, le Ministère de la Santé et des Services Sociaux établit les grandes orientations et définit les paramètres budgétaires. Au palier régional, les régies régionales sont responsables de l'organisation et de la coordination des services, ainsi que de l'allocation budgétaire aux établissements. Elles ne dispensent donc pas de soins de santé. Au palier local, les établissements et les cliniques privées sont chargés de la distribution des services locaux de base. Des services spécialisés, organisés régionalement, et des services surspécialisés, organisés à l'échelle nationale, complètent le réseau de services.

La troisième grande caractéristique du système québécois, c'est d'être sous contrôle public. L'État définit le panier de services, en finance la production et le fonctionnement et fixe les conditions d'accessibilité sur une base équitable. »

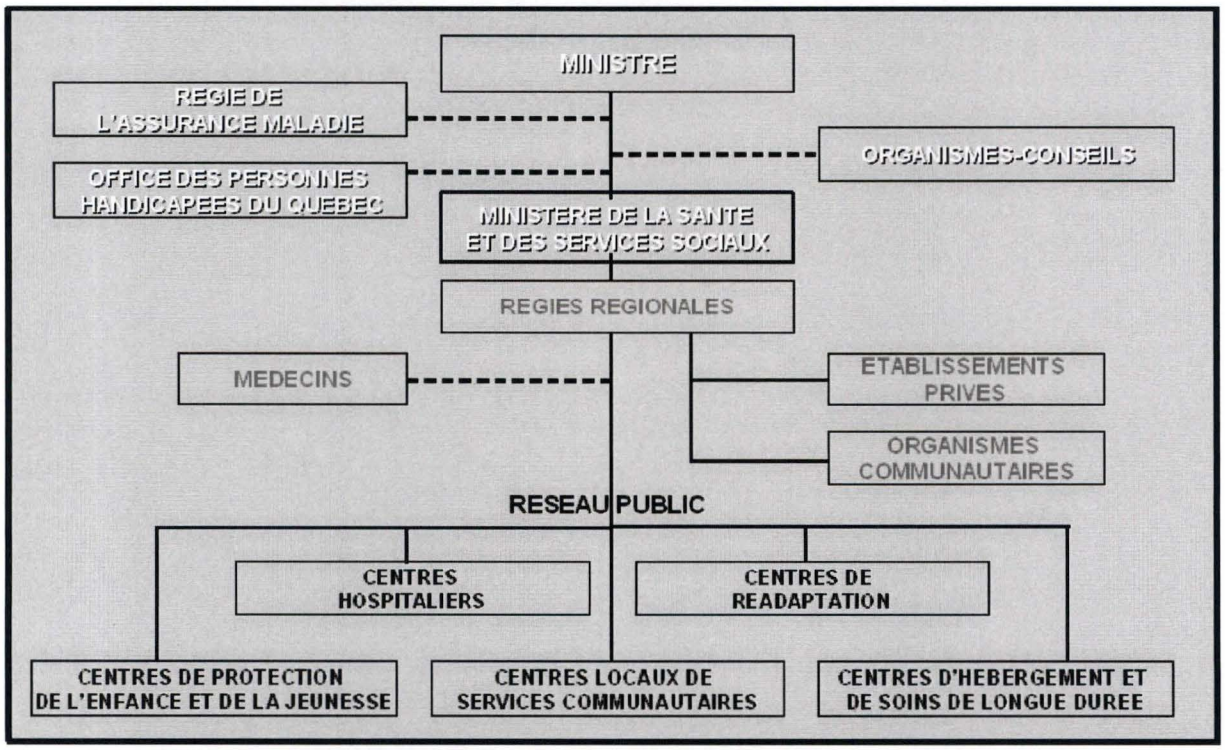


Figure 1.2 : Schéma de l'organisation du Réseau de la Santé et des Services Sociaux

1.3 Les établissements

Il est important de saisir la différence entre un établissement et une installation. Les entités « établissement » et « installation » ne peuvent exister séparément l'une de l'autre. En effet, une entité ayant uniquement une existence légale (établissement) ne peut fonctionner si elle ne possède pas au moins une unité concrète (installation) de production de biens ou de services. Un établissement est donc un concept, matérialisé par plusieurs installations physiques.

Selon [MSSS, 2004], cette notion tire son origine du passé : « *avant, à chaque établissement correspondait une installation, mais depuis, le Ministère a décidé d'un regroupement des installations afin de les mettre sous une même direction. Alors qu'un établissement peut gérer ou être responsable de plusieurs installations, à l'inverse, une installation doit dépendre d'un seul établissement. Ces regroupements peuvent évoluer dans le temps.* »

La distinction entre ces deux types d'entités facilite la recherche de l'utilisateur selon ses besoins :

- les préoccupations administratives (plaintes, réclamations, données financières ou statistiques, etc.) concernent les établissements ;
- les préoccupations relatives à la dispensation des services (*Quels services? Où peut-on les obtenir?*) concernent les installations.

Le Ministère octroie un permis à chaque établissement et y indique quelles sont les missions confiées à chacune de ses installations. Pour chaque mission, il énonce les capacités. Par capacité, on entend : le nombre de lits, la présence d'un service d'urgences, une consultation ouverte au public, la mention d'hôpital de jour, etc. Ce sont ces capacités qui permettent de déterminer le budget (d'autres données pourraient entrer en ligne de compte pour le calculer, mais ceci donne déjà une bonne idée du budget à allouer).

Le permis est donc un des principaux outils de gestion et de planification du MSSS car il permet d'établir la délivrance des services ainsi que les budgets alloués.

1.4 Les missions

Au Québec, les établissements de santé et de services sociaux sont administrés sur une base régionale et plusieurs assument plus d'une mission.

Les différentes missions sont définies comme suit par [DCMSSS, 2001] :

Les Centres Hospitaliers offrent « *des services diagnostiques, des soins médicaux généraux et spécialisés et des soins infirmiers, des services psychosociaux spécialisés, de réadaptation ou de réinsertion.* » Ils ont deux orientations : CHSGS (Centre Hospitalier de Services Généraux à la Santé) et CHSP (Centre Hospitalier de Services Psychiatriques).

Les Centres Locaux de Services Communautaires (CLSC) ont pour mission « *d'offrir des services de santé et des services sociaux courants, de nature préventive ou curative, ainsi que des services de réadaptation ou de réinsertion. Ces services peuvent être offert dans les locaux du CLSC, à l'école, au travail ou à domicile.* »

Les Centres de Protection de l'Enfance et de la Jeunesse (CPEJ) offrent aux jeunes et à leur famille « *des services de nature psychosociale, des services facilitant le placement d'enfants et la médiation familiale, des services d'expertise à la Cour supérieure sur la garde d'enfants, des services d'adoption et de recherche d'antécédents biologiques.* »

Les Centres de Réadaptation offrent « *des services de réadaptation et d'intégration sociale, des services d'adaptation, ainsi que des services d'accompagnement et de soutien à l'entourage des patients.* » Ils ont deux orientations : CRDP (Centre de Réadaptation Déficience Physique) et CRDI (Centre de Réadaptation Déficience Intellectuelle).

Les Centres d'Hébergement et de Soins de Longue Durée (CHSLD) ont pour mission « *d'offrir aux adultes en perte d'autonomie fonctionnelle ou psychosociale un milieu de vie substitut et plusieurs services, dont l'hébergement, l'assistance, le soutien, la surveillance et la réadaptation. Il offre aussi à ces personnes des services psychosociaux, médicaux, infirmiers et pharmaceutiques.* »

2. Modèle corporatif conceptuel des données

Le Ministère a entrepris de bâtir une architecture informationnelle intégrée pour le RSSS. Au cours de l'année 2002, la Direction de la gestion de l'information[2] avait entrepris de mettre en place une architecture de données avec la collaboration du Dr Daniel Pascot, professeur à l'Université Laval, et d'ériger - dans une première phase - un modèle corporatif conceptuel de données (MCCD) du RSSS. Les travaux du Dr Pascot et de son équipe ont mené à la création d'un noyau de modèle qui, en une centaine de tables, couvre les principales données qui sont partagées dans le RSSS.

2.1 Cadre de création du MCCD

2.1.1 Généralités

Selon [Pascot et Pascot, 2003], « *le développement d'une architecture de l'information constitue un élément clé dans la mise en place des conditions pour l'accès à l'information des acteurs du système sociosanitaire. Cette information doit être pertinente, nécessaire à la prise de décision et de qualité satisfaisante pour soutenir adéquatement toutes les différentes activités dans le réseau : faciliter les activités de développement d'applications pour le réseau sociosanitaire, les activités de gestion et de planification, les activités cliniques du réseau, les activités de soutien à la planification et à l'affectation des ressources, les activités de gestion par résultats, etc.* »

Toujours selon [Pascot et Pascot, 2003] : « *Dans un environnement en constante évolution, l'information constitue un élément stratégique. On parle maintenant de réseau intégré de services de la santé. Un patient peut être amené à passer dans divers établissements ayant chacun une ou plusieurs missions. Le Réseau de la Santé et des Services Sociaux doit se doter d'un outil lui permettant de faire face à cette nouvelle réalité.* »

---

[2] La Direction de la gestion de l'information a été fusionnée avec la Direction des technologies de l'information et des télécommunications pour former la nouvelle Direction des ressources informationnelles.

2.1.2 Situation québécoise

Au Québec, tout comme en Belgique, la santé est un service public (tout en ayant recours à des fournisseurs privés). Ceci a des conséquences importantes sur la vision des systèmes d'information. Cette vision implique une universalité de l'accès au soin, une continuité de service, ainsi que l'implication des gouvernements. Seul le Ministère est garant du caractère universel et public de la santé.

D'après [Pascot et Pascot, 2003], le RSSS est constitué d'une multitude de systèmes d'information hétérogènes répondant à des objectifs différents et dont les extrants sont très variés. Chaque établissement peut avoir sa propre application et la base de données correspondante. Celle-ci est spécifique et incompatible avec les bases de données des autres établissements. De plus, au sein d'un même établissement, une unité de service (cardiologie, chirurgie,...) peut aussi développer sa propre application.

Malgré la diversité de ces logiciels, ils possèdent des données en commun, par exemple les données de base sur un patient : nom, numéro de sécurité sociale, adresse, etc. « *Ce sont ces informations qu'il faudrait partager. Cet univers complexe exige donc une vision globale et une approche intégrative pour gérer cet ensemble. Il faut procéder à la compatibilité des infostructures locale, régionale et provinciale, et également s'assurer de l'harmonisation des normes applicables aux systèmes d'information de la santé.* » Une généralisation des données est donc souhaitable afin de faciliter le passage d'un patient d'un établissement à l'autre.

2.1.3 Justification du MCCD

Le système d'information informatisé doit s'assurer que chaque intervenant[3] ait en temps et lieu voulus accès à l'information nécessaire à son travail, tout en respectant les droits des usagers[4], en particulier le droit à la confidentialité.

D'après [Pascot et Pascot, 2003], étant donné la diversité des acteurs et de leurs rattachements institutionnels, ainsi que la nature évolutive de la pratique médicale et des technologies de l'information et des communications, le système d'information informatisé ne doit pas être envisagé comme « *un grand système intégré monolithique* », mais comme un réseau en constante évolution de systèmes autonomes. Ceux-ci sont géographiquement répartis, partiellement hétérogènes du point de vue technologique et capables d'échanger entre eux tout ou une partie des données qu'ils possèdent.

En particulier, on ne doit pas considérer l'informatisation du dossier médical comme la réalisation d'une application informatique d'un seul tenant. Il faut plutôt la voir comme une architecture cohérente, permettant à une multitude de systèmes répartis différents de communiquer entre eux, afin de fournir à l'ensemble des intervenants les accès à la mémoire virtuelle collective dont ils ont besoin, tout en tenant compte des droits et consentements. Selon [Pascot et Pascot, 2003], « *cela implique que la normalisation des contenus informationnels - c'est-à-dire les données - soit fondamentale car elle garantit la cohérence de l'ensemble. Ainsi, le dossier médical devient un concept virtuel, dans la mesure où il est constitué de documents créés à des moments différents, en des lieux différents et par des acteurs différents. Chaque acteur dispose d'un guichet pour créer ou accéder aux données de cette mémoire.* » Le dossier médical doit donc répondre à des besoins diversifiés : cliniques, administratifs, légaux ou de recherche.

---

[3] Nom donné à une personne ressource du Réseau de la Santé et des Services Sociaux au Québec quelque soit sa position (personne à l'accueil, infirmier, médecin, pharmacien, chercheur, ...)

[4] Nom donné à un patient dans le domaine de la santé au Québec

Le MCCD offre une vue commune, globale et précise des données générées et conservées dans une organisation. [Pascot et Pascot, 2003] définissent le MCCD comme « *une plate-forme qui facilite grandement le choix, la spécification et le déploiement des normes et standards permettant l'échange d'informations entre tous les intervenants et les usagers.* »

Par ailleurs, un outil tel que le MCCD modifiera considérablement la façon traditionnelle d'aborder le développement de nouveaux systèmes. Il est impératif d'aligner et d'encadrer le développement des nouveaux systèmes.

Aussi, l'intégration des données provenant des différents secteurs d'activité a toujours constitué un enjeu quant aux données de gestion des systèmes décisionnels. À cet effet, le MCCD se révèle être une aide incomparable pour la construction d'entrepôts de données.

De plus, dans un système de santé où la prévention demeure le traitement le plus efficace, la communauté de chercheurs s'intéressant au réseau de la santé pourra profiter de cet outil qu'est le MCCD.

Finalement, il faut aborder une des plus importantes préoccupations du réseau : la sécurité des informations nominatives. Le secteur de la santé manipule quotidiennement une quantité faramineuse de données sur les patients ayant accès aux soins de santé. L'acquisition d'un MCCD permettra de distinguer les différents niveaux de sensibilité quant aux informations nominatives et ainsi de mieux gérer les enjeux liés à ces dernières.

2.1.4 Conclusion

On peut en conclure :

- Qu'il n'est pas question de dossier centralisé mais d'information répartie : on met l'accent sur l'accès, car celui qui a besoin d'une information n'est pas obligatoirement celui qui l'a créée. On évoque ainsi un réseau d'accès à des informations.
- Que, à la différence d'une organisation typique, la dimension protection de la vie privée des patients du système de santé est fondamentale. Cela se traduit par l'importance accordée au consentement à la divulgation des informations personnelles.
- Les intervenants sont nombreux et multiples : médecins, infirmiers, pharmaciens, administrateurs, chercheurs, etc. Cette multiplicité des besoins autour de mêmes données, si elle n'est pas propre au domaine de la santé, y est particulièrement complexe. Une vision de très haut niveau permet de gérer cette diversité.

2.2 Elaboration du MCCD

2.2.1 Idée

Un premier essai d'unification des différents systèmes informatiques du RSSS fut la mise en place d'interfaces entre les différentes applications. Ce dispositif devait mettre en contact direct les applications pour qu'elles puissent communiquer, mais sans leur fournir de « traducteur ». Cela s'est avéré être un échec car chaque système ayant son propre « langage » devait apprendre celui des autres, ce qui est en conséquence beaucoup trop difficile.

A présent, il existe un modèle corporatif conceptuel des données, en cours d'évolution, qui servira de tampon entre tous les systèmes et leur permettra de communiquer en définissant un format de données commun à toutes les applications.

Selon Abraham Maslow[5], la satisfaction d'un besoin ne peut être réalisée que si les besoins de niveau inférieur sont eux-mêmes satisfaits. On peut alors comparer le développement de la solution d'unification du RSSS à la pyramide des besoins de l'homme de Maslow.

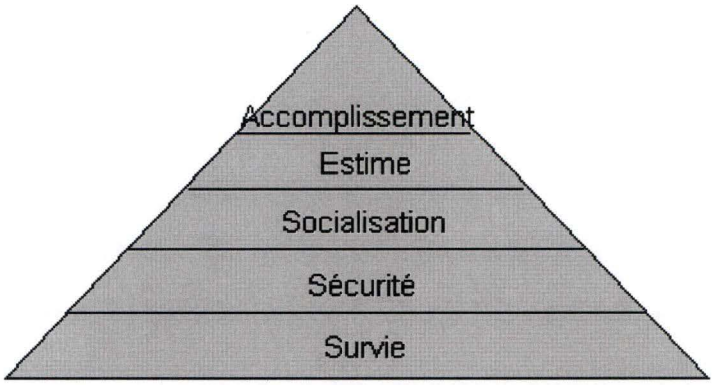


Figure 1.3 : La pyramide des besoins d'Abraham Maslow

Dans le cadre de l'architecture partagée du RSSS, le premier niveau correspond à la nomenclature des actes médicaux (d'où la présence dans le schéma du MCCD de correspondances entre les différents actes médicaux via des normes). Le deuxième niveau est relatif à la définition des identifiants des acteurs (voir le point « difficulté majeure » ci-dessous) et ainsi de suite jusqu'au sommet, équivalant au dossier patient électronique (but ultime). La réalisation de ce dossier électronique correspond donc à l'aboutissement final du travail entrepris dans le RSSS, qui ne peut se concrétiser que lorsque les bases seront entièrement satisfaites.

[5] Lobet-Maris C., *Introduction à la sociologie*

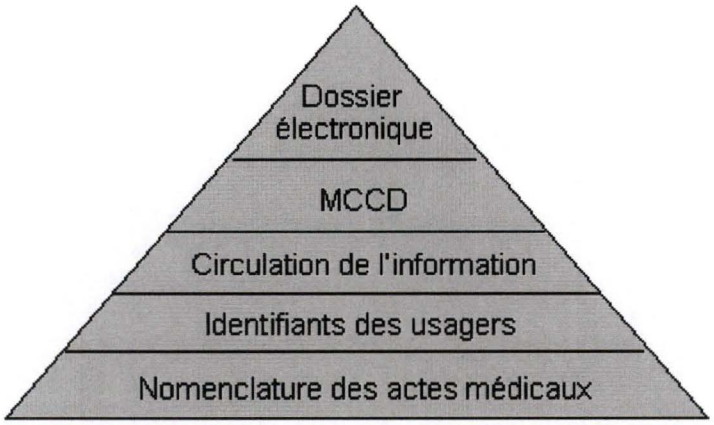


Figure 1.4 : Pyramide de l'architecture partagée du RSSS

2.2.2 Rôle du MCCD

Le but du modèle est d'identifier les entités principales présentes dans le RSSS, afin de pouvoir reconnaître les occurrences de celles-ci dans les différents systèmes en place. Au cœur du modèle, on retrouve la rencontre médecin - ou intervenant - qui symbolise l'intersection d'un intervenant, d'un usager et d'un établissement.

2.2.3 Difficulté majeure

Le premier problème qui se pose à l'élaboration d'un tel modèle est l'identification unique et non ambiguë des patients. Pour ce faire, il y eut un premier essai qui fut l'utilisation de EMPI[6], un répertoire qui fournit un seul identificateur système pour chaque patient et le met en correspondance avec la multitude d'identificateurs donnés par les diverses applications.

Etant donné la configuration divisionnaire du Québec - provincial, régional, local -, il aurait fallu un EMPI pour chaque niveau, et d'autres qui engloberaient tout le territoire sur plusieurs couches (ex : le SIIATH[7] qui permet le suivi des prises et transfusions de sang sur le territoire québécois). Cette solution fut abandonnée car, à long terme, on se retrouverait finalement au point de départ, c'est-à-dire des environnements isolés à relier à l'infini.

La solution adoptée est l'utilisation de l'identifiant unique de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Ce dernier est constitué à partir du nom, du sexe et de la date de naissance du patient. Par exemple, Jean Dupont, né le 31/01/2004, aura comme numéro d'assurance maladie : DUPJ 0401 31XX (où XX représente un numéro administratif).

Malheureusement, ces paramètres peuvent être sujets à modification. C'est pourquoi, des efforts doivent être entrepris afin de pallier à cette faiblesse.

---

[6] Registre de la clientèle et de l'Enterprise Master Patient Index : table de correspondance transparente des différents identifiants utilisés dans les systèmes. En français, Répertoire maître des patients d'entreprise.

[7] Système d'information intégré sur les activités transfusionnelles et d'hémovigilance

2.3 Explication du MCCD

2.3.1 Introduction

La démarche du MSSS se résume en la mise en place et à l'amorce d'un processus dynamique à l'intérieur duquel le MCCD constitue un outil permettant de mesurer l'écart entre une vision idéale d'architecture vers laquelle le RSSS tend et la situation actuelle (c'est-à-dire prise à un moment donné). Le MCCD se veut donc l'image d'une architecture en constante évolution vers son idéal, lui aussi dynamique et changeant en fonction des projets de société en matière de santé.

D'après [Audet, 2003], on retrouve le MCCD au cœur de l'architecture de l'information. On peut considérer le MCCD comme une plate-forme qui met en relation les divers modèles qui constituent cette architecture.

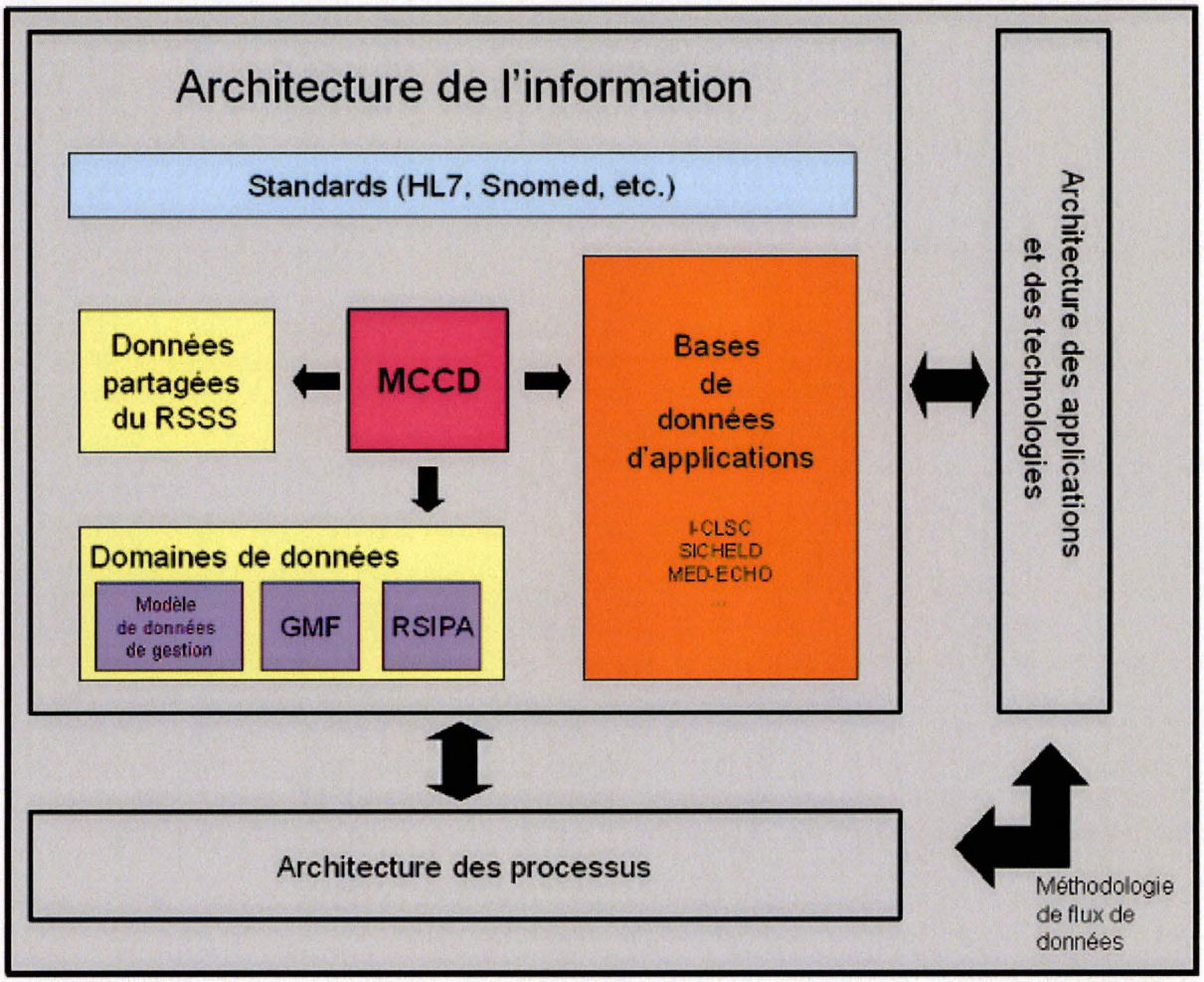


Figure 1.5 : MCCD - Mirroir de l'architecture de l'information du RSSS

2.3.2 Définition du MCCD

Comme nous l'avons vu précédemment, MCCD signifie *Modèle corporatif conceptuel des données.*

Ce modèle est dit *corporatif* car l'on n'y trouve que des données dites primaires ou natives ; selon [Audet, 2003] : « *ce sont les données qui décrivent soit les composantes de la réalité (un usager, un intervenant, un établissement), soit les événements définis du point de vue le plus neutre possible, c'est à dire indépendamment d'une utilisation particulière (une visite ou rencontre, un diagnostic, une prescription, ...).* »

Il est de niveau *conceptuel* ; [Audet, 2003] l'explique par le fait que « *les données y sont rassemblées en entités qui contiennent des éléments de données et sont identifiées par un identifiant de nature sémantique (i.e. compris et utilisable par les acteurs du réseau). Les entités et éléments de données y ont une définition claire et non ambiguë, et leur nom est compréhensible par les acteurs du réseau. Les liens sont établis entre les entités sur la base des identifiants sémantiques.* »

Le MCCD est sans redondance, c'est-à-dire qu'en terme technique, il est normalisé. Sa structure est basée sur les données issues de l'activité des acteurs du RSSS. « *Mais il inclut aussi les données de gestion dérivées des données événementielles.* »

2.3.3 Complexité du MCCD

Comme montré sur la figure 1.5, on peut considérer le MCCD comme un aiguillage qui met en relation les divers modèles qui constituent l'architecture de l'information. Le MCCD a une taille telle qu'il est lourd à manipuler et que la vision graphique en est peu commode. C'est pourquoi il est utile d'en faire plusieurs sous-ensembles contenant les principales données partagées par l'ensemble des acteurs du réseau.

Le MCCD est l'outil graphique privilégié pour démarrer un nouveau projet, en particulier un projet d'intégration de systèmes existants. C'est pour cela aussi que l'on établit des modèles sectoriels, chacun correspondant à une activité faisant l'objet d'un projet. Dans les modèles sectoriels, les données réfèrent au MCCD mais peuvent recevoir un nom synonyme pour respecter certains usages particuliers. Deux nouveaux modèles sectoriels feront l'objet d'une étude au chapitre 4.

Le MCCD doit également être mis en correspondance avec les normes utilisées ou envisagées dans le RSSS.

Le MCCD permet enfin de définir des standards d'échange, on doit s'assurer qu'ils sont compatibles ou s'expriment dans le contexte des normes acceptées par l'environnement (le Canada, par exemple) ou définies par le volet technologique (XML, par exemple).

2.3.4 Division en domaines

Ce point se base principalement sur [Audet, 2003].

Pour plus de clarté, la description du MCCD a été divisée en domaines. Chaque domaine représente une partie du modèle suffisamment indépendante sur le plan sémantique pour pouvoir être expliquée seule.

Pour l'instant, sont documentés les douze domaines principaux touchant plus spécifiquement les informations cliniques.

Ces domaines sont :

- Usager
- Intervenant
- Organisation dispensatrice service
- Territoire
- Dossier pharmacologique
- Parcours clinique
- Plan d'intervention (inter-services)
- Planification (intra-service)
- Analyse
- Rencontre médecin (individuelle)
- Rencontre intervenant (individuelle)
- Intervention médicale groupée

a) *Le domaine USAGER*

Le domaine USAGER décrit les usagers des secteurs sociosanitaires du Québec. Il concerne les personnes résidant au Québec et recevant des services de santé ou sociaux du RSSS. En particulier, il rassemble les informations signalétiques (de nature non clinique) concernant l'état civil, les liens familiaux et le lieu de résidence des usagers (pour faciliter la compréhension et l'utilisation du modèle de données, il se limite aux usagers québécois ; ils doivent donc normalement disposer d'un Numéro d'Assurance Maladie, NAM de la RAMQ).

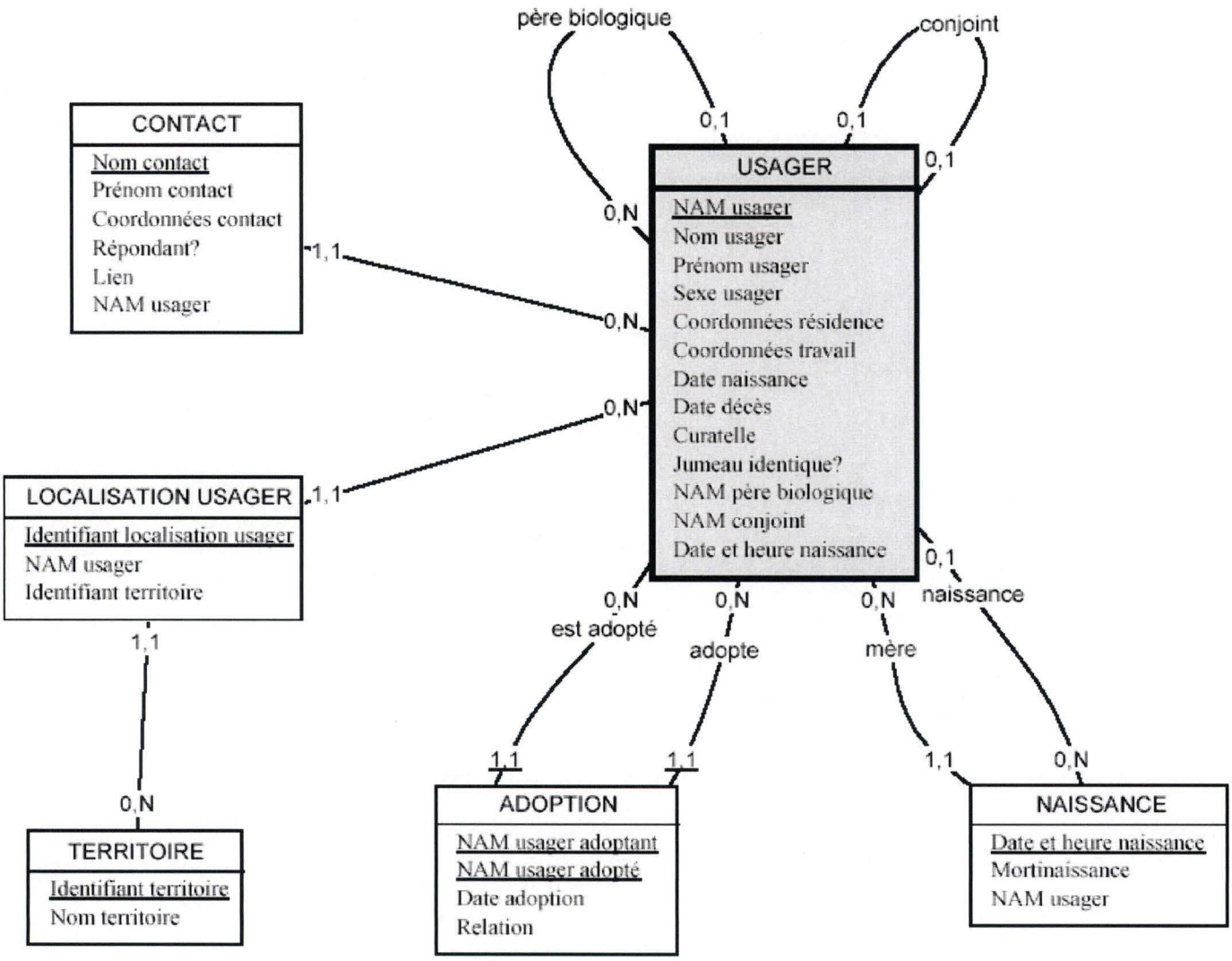


Figure 1.6 : MCCD - Le domaine Usager

Explication du modèle

- USAGER – USAGER (relation *père biologique*) modélise le lien de paternité unissant deux patients.
- USAGER – USAGER (relation *conjoint*) modélise le lien unissant deux patients conjoints.
- USAGER – NAISSANCE (relation *mère*) modélise le lien de maternité unissant une mère à son enfant.
- USAGER – NAISSANCE (relation *naissance*) modélise le lien unissant un patient à sa mère biologique.
- USAGER – ADOPTION (relation *est adopté*) modélise le lien unissant un patient à son ou ses parents adoptifs
- USAGER – ADOPTION (relation *adopte*) modélise le lien unissant un patient à son ou ses enfants adoptés
- USAGER – CONTACT modélise le lien unissant un patient à sa ou ses personnes de contact.
- USAGER – LOCALISATION USAGER modélise le lieu de résidence d'un patient.
- LOCALISATION USAGER – TERRITOIRE modélise l'appartenance géographique d'une localisation à un territoire.

b) Le domaine INTERVENANT

Le domaine INTERVENANT rassemble les informations décrivant les caractéristiques de tout intervenant (personne ressource) du RSSS au Québec. Il permet de situer et de qualifier un intervenant à l'intérieur du réseau en identifiant la catégorie d'intervenant (infirmier, technicien anesthésiste, etc.), l'ordre professionnel s'il y a lieu et, pour un médecin, la spécialité. Ce domaine permet de connaître, pour un intervenant, les emplois occupés et dans quel établissement. Il permet de savoir si l'intervenant fait partie d'une ou de plusieurs équipes cliniques, à quel titre et dans le contexte de quel établissement. Le suivi des affectations des intervenants dans différentes unités de service est également disponible.

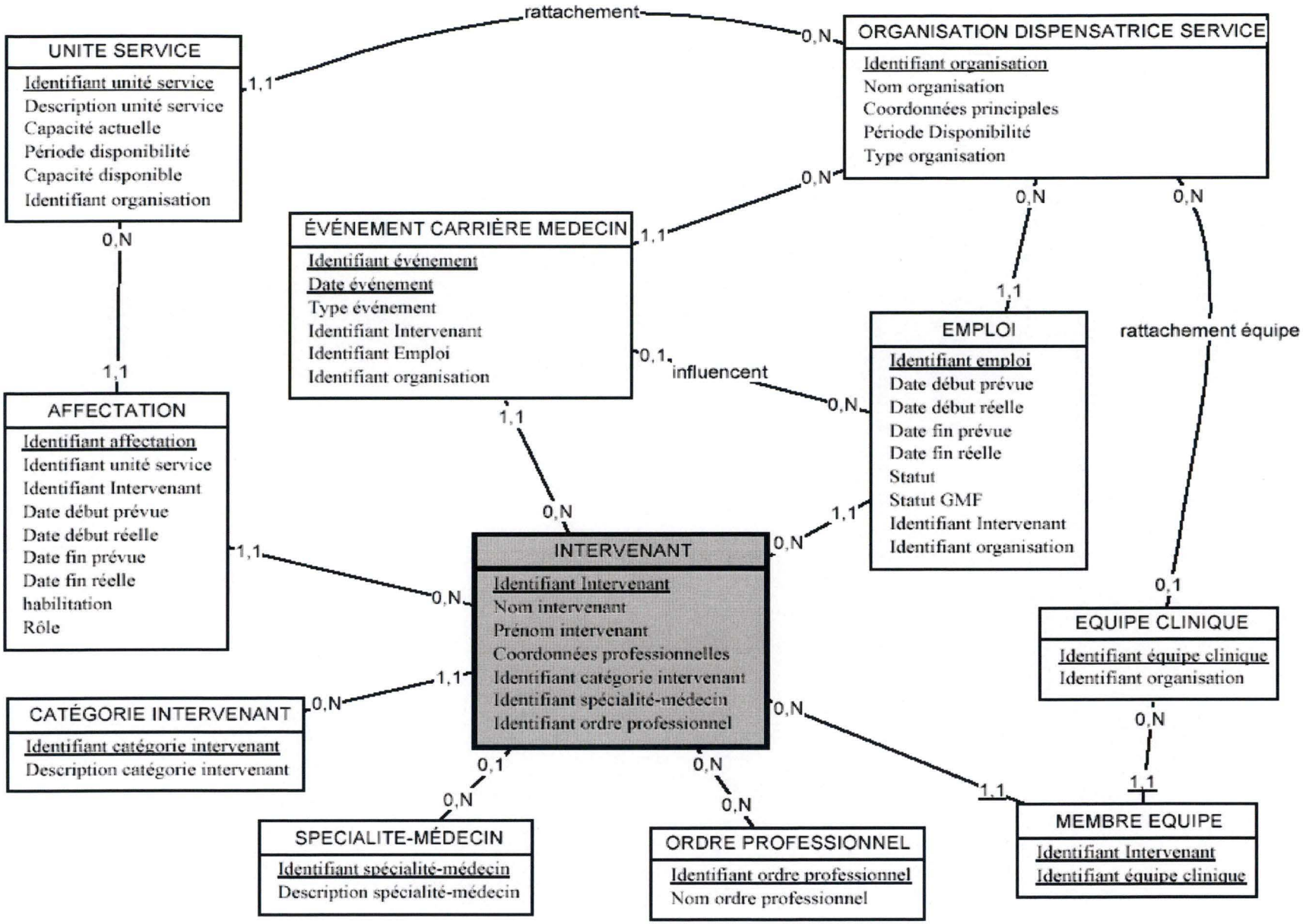


Figure 1.7 : MCCD - Le domaine Intervenant

Explication du modèle

- INTERVENANT – CATEGORIE INTERVENANT modélise le lien unissant un intervenant à sa catégorie, c'est-à-dire le domaine d'interventions de cet intervenant auprès des patients.
- INTERVENANT – SPÉCIALITÉ MEDECIN modélise le lien unissant un intervenant-médecin aux différentes spécialités pratiquées par celui-ci.
- INTERVENANT – ORDRE PROFESSIONEL modélise le lien d'appartenance d'un intervenant à un regroupement d'intervenants ayant la même catégorie reconnue par l'Office des professions du Québec. Exemple : l'ordre des médecins ou l'ordre des infirmiers.
- INTERVENANT – AFFECTATION – UNITÉ SERVICE modélise la correspondance entre un intervenant et une unité de service. Le travail effectué dans une unité de service est d'ordre clinique ou administratif. Ainsi, l'unité de service peut être un département médical, un laboratoire ou le service des finances par exemple.
- INTERVENANT – EMPLOI modélise le lien unissant un intervenant à son ou ses emplois à l'intérieur d'une ou plusieurs organisations.
- INTERVENANT – MEMBRE EQUIPE – EQUIPE CLINIQUE modélise le lien d'appartenance d'un intervenant à une équipe clinique.
- INTERVENANT – ÉVÉNEMENT CARRIÈRE MEDECIN – EMPLOI modélise le lien unissant un intervenant-médecin à un événement de carrière important pour la prise de décision quant aux occupations futures de ce médecin. Exemple : une démission ou une nomination dans un établissement. Ceci ne s'applique pas aux autres catégories d'emploi.
- UNITÉ SERVICE – ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES (relation *rattachement*) modélise le lien d'appartenance d'une unité de service à une organisation dispensatrice de services.
- ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES – ÉVÉNEMENT CARRIÈRE MEDECIN modélise le lien entre un événement survenu dans la carrière d'un médecin et l'organisation à l'intérieur de laquelle l'évènement est survenu.
- ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES – EMPLOI modélise le lien unissant l'emploi d'un intervenant à l'organisation dispensatrice de services dans laquelle se déroule cet emploi.
- ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES – EQUIPE CLINIQUE modélise le lien unissant une équipe clinique et l'endroit où elle exerce.

c) Le domaine ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES

Le secteur de la santé et des services sociaux est composé d'une multitude d'organisations plus ou moins indépendantes, dont l'objectif est de dispenser des services aux citoyens, appelés usagers dans le domaine de la santé.

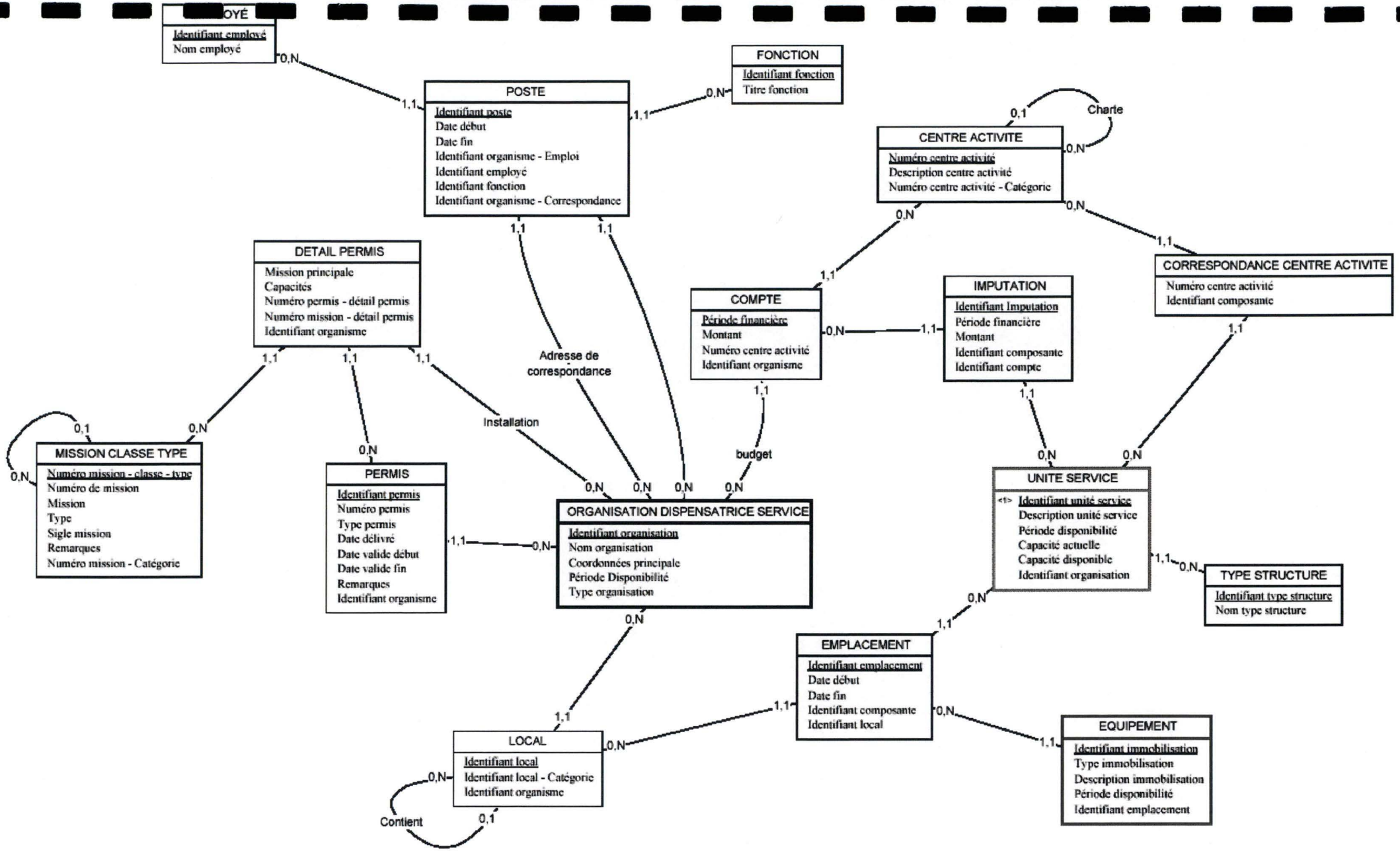


Figure 1.8 : MCCD - Le domaine Organisation Dispensatrice de Services

Explication du modèle

- ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICE (ODS) – PERMIS – DETAIL PERMIS – MISSION CLASSE TYPE : Le permis est un document officiel délivré par le MSSS. Il spécifie les installations que l'établissement est autorisé à exploiter ainsi que les noms et coordonnées officiels. Pour chacune des installations, une ou plusieurs missions sont attribuées.
- MISSION CLASSE TYPE – MISSION CLASSE TYPE : Le MSSS a découpé l'ensemble des services en Mission – Classe – Type. Il s'agit donc d'une décomposition représentant les grandes catégories de service de santé au Québec. Une mission peut se décomposer en sous-missions.
- ODS – POSTE – EMPLOYE – FONCTION : Un poste est constitué d'une personne du réseau de la santé (autre que les intervenants), d'un établissement et d'une fonction.
- ODS – COMPTE – IMPUTATON – UNITE SERVICE : Un compte matérialise la correspondance entre un établissement et un centre d'activité. Concrètement, il s'agit de la charte comptable de l'organisation dispensatrice. Cela permet de mémoriser les montants répartis par centre d'activité et ce, pour chaque établissement.

  L'imputation permet de mémoriser les ressources financières associées à une unité de service et ce, pour chaque compte en usage dans un établissement. Cela permet de produire des rapports financiers afin d'associer les dépenses d'un établissement par centre d'activité.
- ODS – COMPTE – CENTRE ACTIVITE – CORRESPONDANCE CENTRE ACTIVITE – UNITE SERVICE : Les "Centres d'activité" sont des comptes du manuel de gestion financière. Un centre d'activité peut contenir des sous-catégories. C'est la principale façon de classifier les dépenses pour le MSSS. Les établissements doivent produire un rapport annuel au MSSS pour fin de gestion. Ce rapport est une consignation des dépenses par centre d'activité. Le centre d'activité est une notion relativement importante pour le réseau. En effet, plusieurs organisations ont structuré leurs unités de service en fonction des centres d'activité.
- UNITE SERVICE – TYPE STRUCTURE : L'unité de service est une entité fonctionnelle qui délivre des services homogènes. Les unités de service sont caractérisées par un type de structure qui décrit l'ensemble des opérations des organisations allant du clinique à l'administratif.
- ODS – LOCAL – EMPLACEMENT – UNITE SERVICE – EQUIPEMENT : Un emplacement est la conjonction entre le local d'une organisation, une unité de service et un équipement. Cela permet de connaître la localisation des principaux équipements, et donc de permettre leur gestion.

d) *Le domaine TERRITOIRE*

La notion de TERRITOIRE est de première importance pour le RSSS. En effet, la planification et l'organisation des soins de santé se font, entre autre, sous l'angle territorial. Dans son ensemble, le RSSS doit pouvoir concevoir le territoire selon différents découpages territoriaux, une zone (espace) faisant partie d'une ou plusieurs autres zones et pouvant aussi en contenir une ou plusieurs. Exemple : Une municipalité fait partie d'une province, et un territoire de CLSC peut faire partie d'une municipalité.

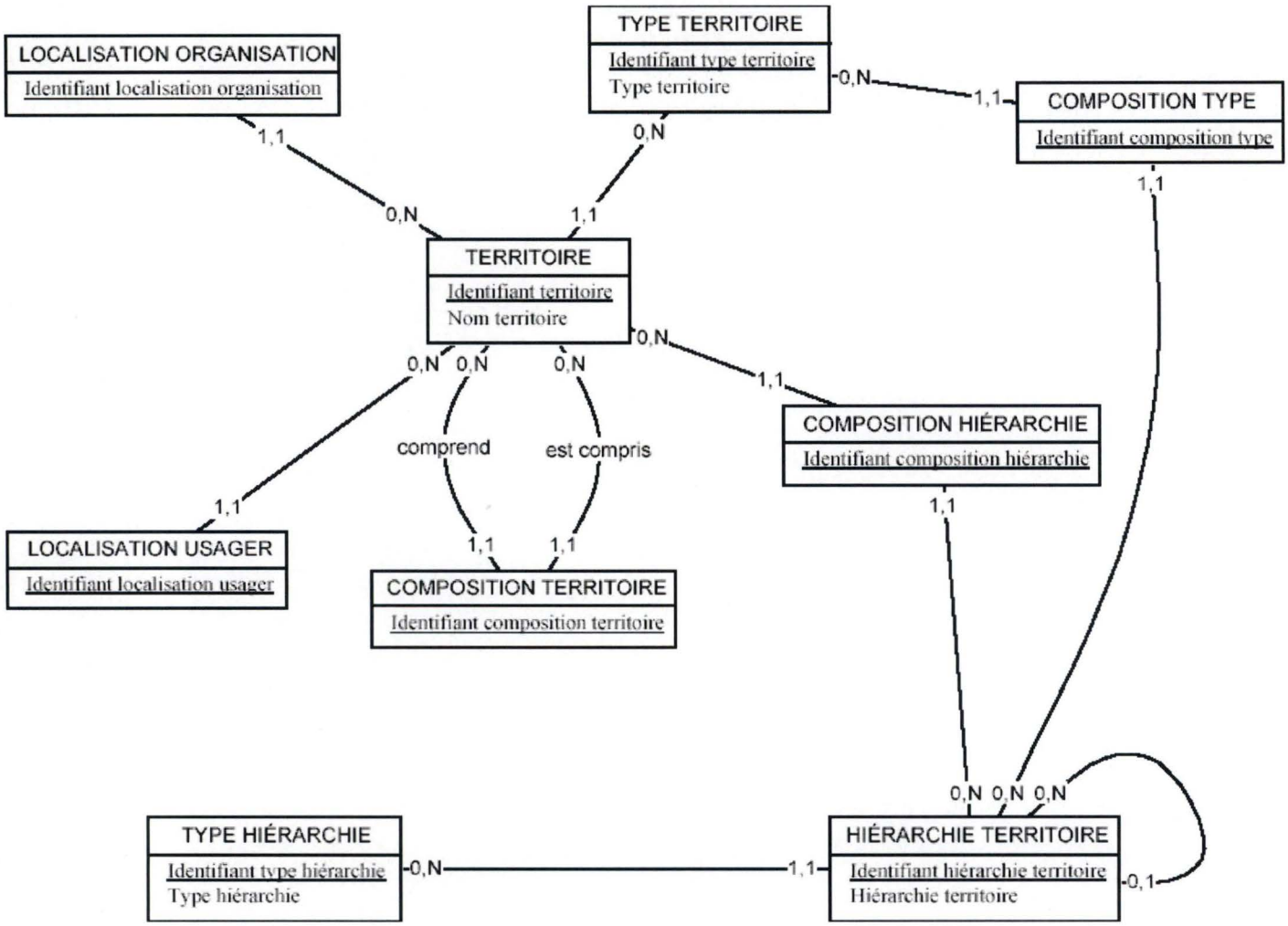


Figure 1.9 : MCCD - Le domaine Territoire

Explication du modèle

- TERRITOIRE – LOCALISATION ORGANISATION modélise la localisation d'une organisation à tout type de territoire. Une organisation est dans plusieurs territoires (municipalité, province, etc.) et un territoire peut être associé à plusieurs organisations.
- TERRITOIRE – LOCALISATION USAGER modélise la localisation d'un usager à tout type de territoire. Un usager est dans plusieurs territoires (municipalité, province, etc.) et un territoire peut être associé à plusieurs usagers.
- TERRITOIRE – COMPOSITION TERRITOIRE : La composition du territoire représente la structure de composition des différents types de territoire. Une occurrence de territoire peut contenir des territoires (relation *comprend*), de même qu'elle peut être contenue dans d'autres territoires (relation *est compris*). Par exemple, une municipalité contient des territoires de CLSC, une région administrative contient des municipalités, etc.
- TERRITOIRE – TYPE TERRITOIRE – COMPOSITION TYPE – HIÉRARCHIE TERRITOIRE – TYPE HIÉRARCHIE : Une occurrence de territoire est une unité de découpage territorial caractérisé par un type de territoire qui peut être vu selon plusieurs ensembles hiérarchiques. La composition type est l'association d'un type de territoire avec une catégorie de hiérarchie. Plusieurs types de hiérarchie sont possibles afin de regrouper les informations selon un contexte territorial.
- TERRITOIRE – COMPOSITION HIÉRARCHIE – HIÉRARCHIE TERRITOIRE : Un territoire peut être vu selon plusieurs ensembles hiérarchiques. La composition hiérarchie est l'association d'un territoire avec une catégorie de hiérarchie.

e) Le domaine DOSSIER PHARMACOLOGIQUE

Le domaine DOSSIER PHARMACOLOGIQUE présente les informations intégrées concernant le profil pharmacologique prescrit et consommé d'un usager, les allergies confirmées, ainsi que les aides techniques utilisées par un usager.

Lors d'une rencontre avec un médecin, ce dernier peut effectuer une prescription. Les médicaments peuvent avoir des contre-indications, c'est-à-dire qu'il est déconseillé de les utiliser avec d'autres médicaments ou en présence de certains symptômes cliniques. Les allergies confirmées permettent à l'intervenant de connaître non seulement les allergies médicamenteuses, mais aussi toute allergie susceptible d'avoir un impact sur la santé du patient (exemple : allergie à la pénicilline mais aussi aux arachides). Ainsi, le profil pharmacologique permet à un médecin de vérifier les interactions et contre-indications d'un médicament à prescrire en ayant à sa disposition une liste complète des médicaments prescrits et consommés.

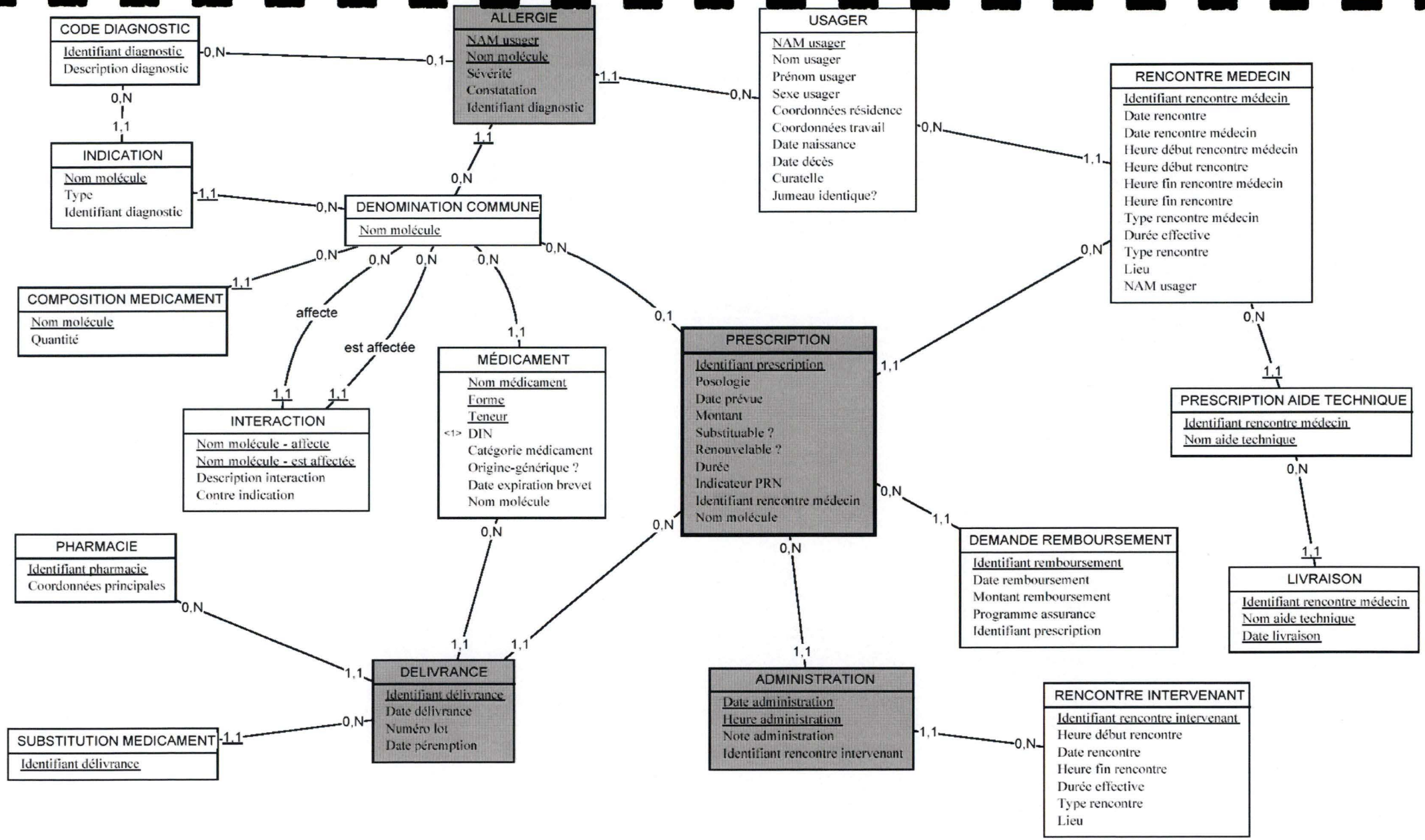


Figure 1.10 : MCCD - Le domaine Dossier Pharmacologique

Explication du modèle

- ALLERGIE – CODE DIAGNOSTIC – DENOMINATION COMMUNE – USAGER : Les informations sur les allergies confirmées d'un usager en rapport à un médicament ou à toute substance pouvant avoir un impact sur sa santé sont conservées. Un code diagnostic est une normalisation d'un diagnostic selon une classification (norme). Une indication permet de mémoriser le cas où la prescription d'une molécule est indiquée selon les types de diagnostic. Une dénomination commune fait référence à une composante permettant de traiter une infection.
- PRESCRIPTION – DENOMINATION COMMUNE – MÉDICAMENT – COMPOSITION MEDICAMENT – INTERACTION : Une prescription est une recommandation écrite faite par le médecin, s'adressant à un usager afin que ce dernier puisse acquérir des médicaments. Une dénomination commune commercialisée par un fabricant donne forme à un médicament. Un médicament se compose généralement d'une molécule qui est le principale agent médicamenteux. Les médicaments peuvent avoir des interactions entre eux. Il est également possible qu'un médicament ait des contre-indications. C'est à dire qu'il soit déconseillé de l'utiliser avec d'autres médicaments ou lorsque le patient concerné affiche certains états. La composition médicamenteuse indique quelles sont les dénominations communes faisant partie de la composition d'un médicament. Les interactions permettent de documenter les interactions indésirables entre différents médicaments.
- PRESCRIPTION – USAGER – RENCONTRE MEDECIN – PRESCRIPTION AIDE TECHNIQUE – LIVRAISON : Une prescription est faite lors de la rencontre médecin. Une prescription d'aide technique est faite par un médecin en égard à un patient ayant besoin d'assistance technique. Exemple : un fauteuil roulant, des béquilles, une attelle, une minerve. Les aides techniques sont généralement livrées directement chez l'usager suite à une prescription.
- PRESCRIPTION – ADMINISTRATION – RENCONTRE INTERVENANT : L'administration d'un médicament se fait par un intervenant suite à une prescription auprès d'un usager lors d'une rencontre entre les deux.
- PRESCRIPTION – DEMANDE REMBOURSEMENT : La demande de remboursement concerne une ou plusieurs prescriptions.
- PRESCRIPTION – DELIVRANCE – MÉDICAMENT – PHARMACIE - SUBSTITUTION MEDICAMENT : La délivrance représente l'action de prendre possession de médicaments prescrits. Une pharmacie est le lieu de délivrance des médicaments. Ainsi l'usager se procure la médication prescrite dans une pharmacie. Une substitution de médicament est le fait de remplacer un médicament par un autre ayant les mêmes effets thérapeutiques.

f) Le domaine PARCOURS CLINIQUE

Le domaine PARCOURS CLINIQUE sert à décrire le parcours d'un usager à travers le réseau de la santé. Le parcours est la connaissance ou le repérage des événements clés relatifs aux éléments de soins de santé d'un usager. Le parcours répond à trois grandes questions : l'usager à vu « qui », « quand » et « où ».

Le parcours donne donc l'information sur les principales rencontres entre un médecin et un usager en indiquant la date de l'intervention, le médecin responsable et l'endroit de l'intervention.

Ici, seules les rencontres avec un médecin sont donc retenues et plus particulièrement, les rencontres groupées comme par exemple une opération chirurgicale regroupant plusieurs intervenants en même temps. Ce genre d'interventions, dites complexes, regroupe plusieurs interventions connexes. Dans le parcours, seule l'intervention principale est retenue.

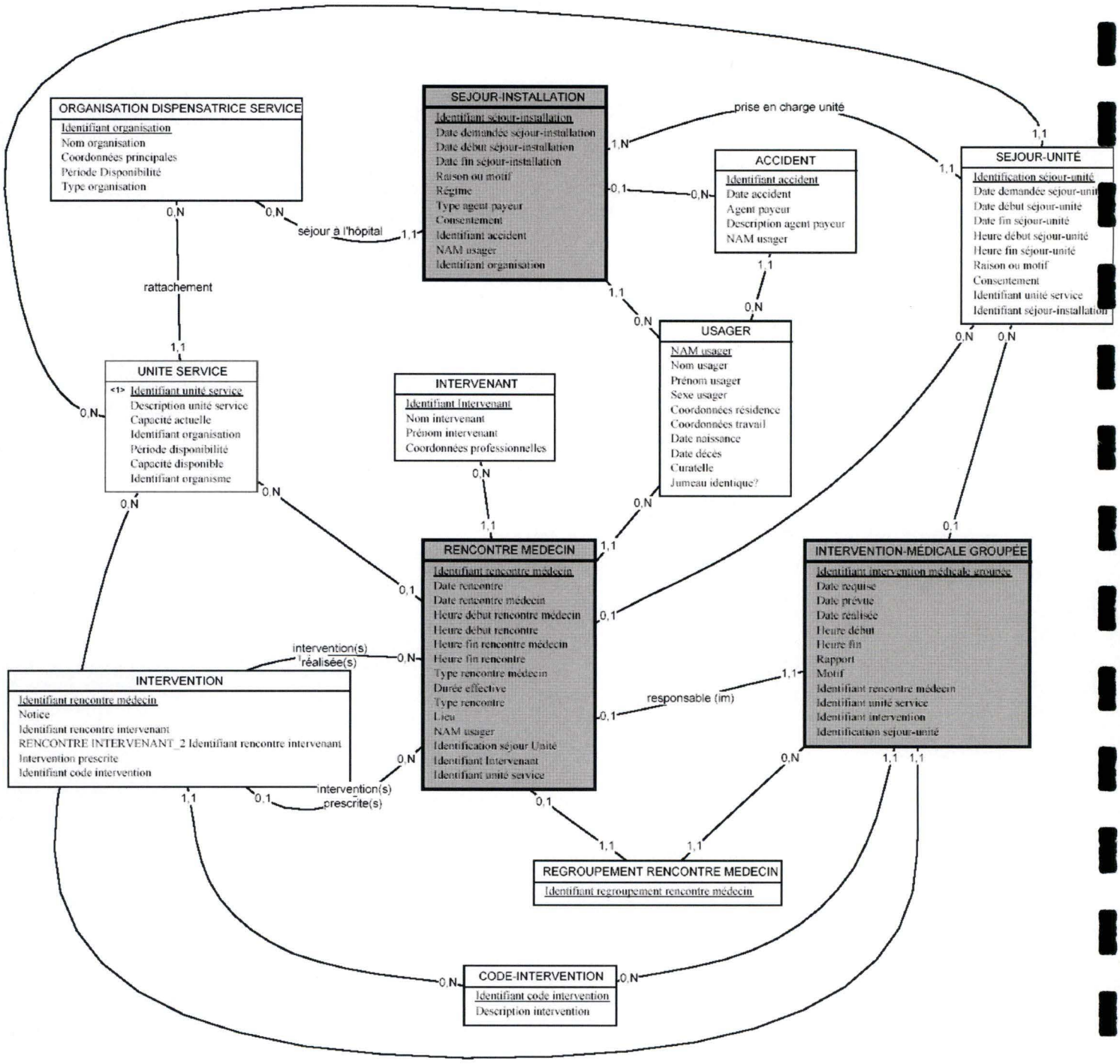


Figure 1.11 : MCCD - Le domaine Parcours Clinique

Explication du modèle

- INTERVENANT – RENCONTRE MEDECIN – USAGER – REGROUPEMENT RENCONTRE MEDECIN – INTERVENTION-MÉDICALE GROUPÉE : Une rencontre médecin (un médecin étant un intervenant) est un événement se produisant entre un médecin et un usager. Une intervention médicale groupée est une intervention complexe qui requiert la participation de plusieurs médecins ou intervenants en même temps. Par exemple, une opération chirurgicale requiert non seulement un chirurgien mais aussi un anesthésiste, un infirmier, un ou des techniciens et autres intervenants. Un regroupement de rencontres médecin mémorise l'ensemble des rencontres médecin ayant eu lieu lors d'une intervention médicale groupée.
- RENCONTRE MEDECIN – INTERVENTION – REGROUPEMENT RENCONTRE MEDECIN – INTERVENTION-MÉDICALE GROUPÉE – CODE-INTERVENTION : Une intervention est réalisée (relation *intervention(s) réalisée(s)*) ou prescrite (relation *intervention(s) prescrite(s)*) lors d'une rencontre entre un médecin et un usager. Chaque intervention est associée à un code d'intervention.
- RENCONTRE MEDECIN – INTERVENTION-MÉDICALE GROUPÉE – UNITE SERVICE – ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICE – SEJOUR-UNITE : Une rencontre médecin se produit dans l'unité de service d'une organisation. L'intervention médicale groupée s'effectue au sein d'une unité de service. Un séjour-unité est un regroupement de rencontres dans le cadre d'une problématique nécessitant une hospitalisation dans une unité de service spécifique.
- SEJOUR-INSTALLATION – ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES – SEJOUR-UNITE – ACCIDENT – USAGER : Un séjour-installation est le séjour d'un patient dans une organisation/installation à la suite d'un accident. Un séjour-installation peut se composer de plusieurs séjours dans différentes unités (relation *prise en charge unité*).

g) Le domaine PLAN D'INTERVENTION

Le domaine PLAN D'INTERVENTION (inter-services) documente la planification (lorsqu'il y en a une) des activités requises par la condition de santé tant physique que mentale d'un usager, entre plusieurs unités de service différentes. Ce plan est élaboré par un intervenant qui définit un ensemble d'activités ou de soins requis. Ce plan permet la coordination, conjointement avec d'autres services, des soins requis par l'état de santé de l'usager. Le plan d'intervention assure à l'usager une coordination entre les services de soins de santé prescrits. Ce plan peut faire référence à des programmes tels que ceux des CLSC pour les personnes âgées ou à toute autre entité dispensatrice de services.

Le plan d'intervention permet de dispenser des services de santé dans une perspective de coordination des services pour l'usager. L'intervenant principal assure le suivi de la condition de santé de l'usager en effectuant le suivi systématique des soins prodigués et effectue les activités de liaisons requises.

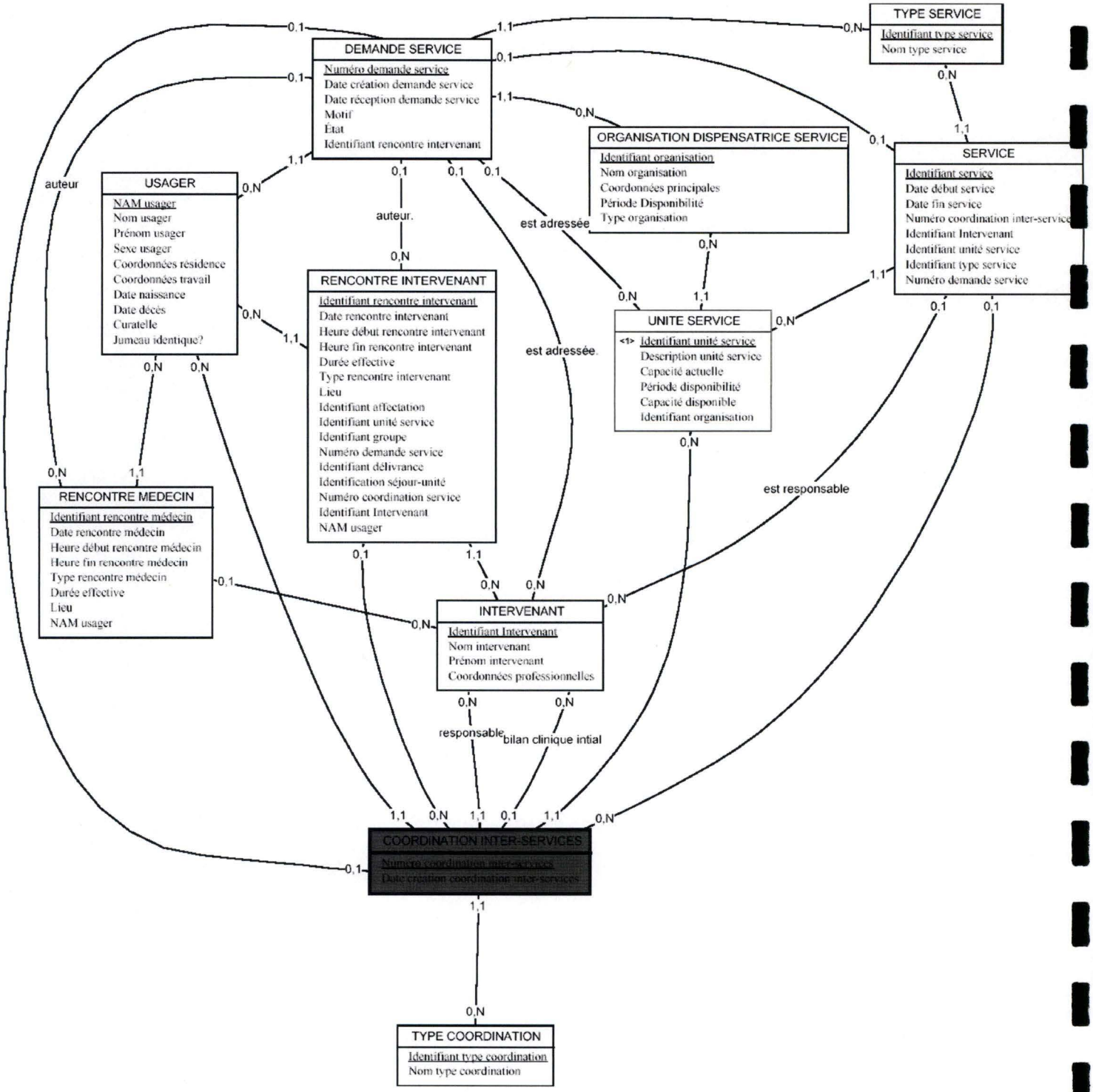


Figure 1.12 : MCCD - Le domaine Plan d'Intervention

Explication du modèle

- COORDINATION INTER-SERVICES – DEMANDE SERVICE – USAGER – RENCONTRE INTERVENANT – INTERVENANT – UNITE SERVICE – SERVICE – TYPE SERVICE – TYPE COORDINATION : Une coordination inter-services permet de prendre en charge une demande de service particulière qui consiste en la prise en charge d'un usager et implique la coordination de plusieurs services différents. La coordination inter-services nécessite un bilan clinique initial (relation *bilan clinique initial*) réalisé par un intervenant lors d'une rencontre. Un intervenant est ensuite responsable d'élaborer un plan de soins (relation *responsable*) en considérant le type de coordination requis. Le type de coordination permet de distinguer les différentes catégories de plan de coordination inter-services.

  Le service permet la prise en charge d'une demande de service ou d'un élément d'une coordination inter-services par une unité de service. Un intervenant peut être responsable de cette prise en charge (relation *est responsable*).

- USAGER – DEMANDE SERVICE – ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES – INTERVENANT – RENCONTRE INTERVENANT – UNITE SERVICE – INTERVENANT : Une demande de service est formulée à une organisation dispensatrice de services par un intervenant lors d'une rencontre avec un usager (relation *auteur*). Cette demande peut être adressée (relation *est adressée*) directement auprès d'une unité de service ou d'un intervenant en particulier.

h) Le domaine PLANIFICATION INTRA-SERVICE

Le domaine PLANIFICATION INTRA-SERVICE documente la planification et la réalisation des activités requises suite à une demande de service dans une même unité de service. Des activités de soins de santé sont planifiées en égard à la demande de service adressée et prise en charge par une unité de service. Une série de rencontres avec des intervenants sera donc planifiée suite à l'identification des activités de soins de santé requises.

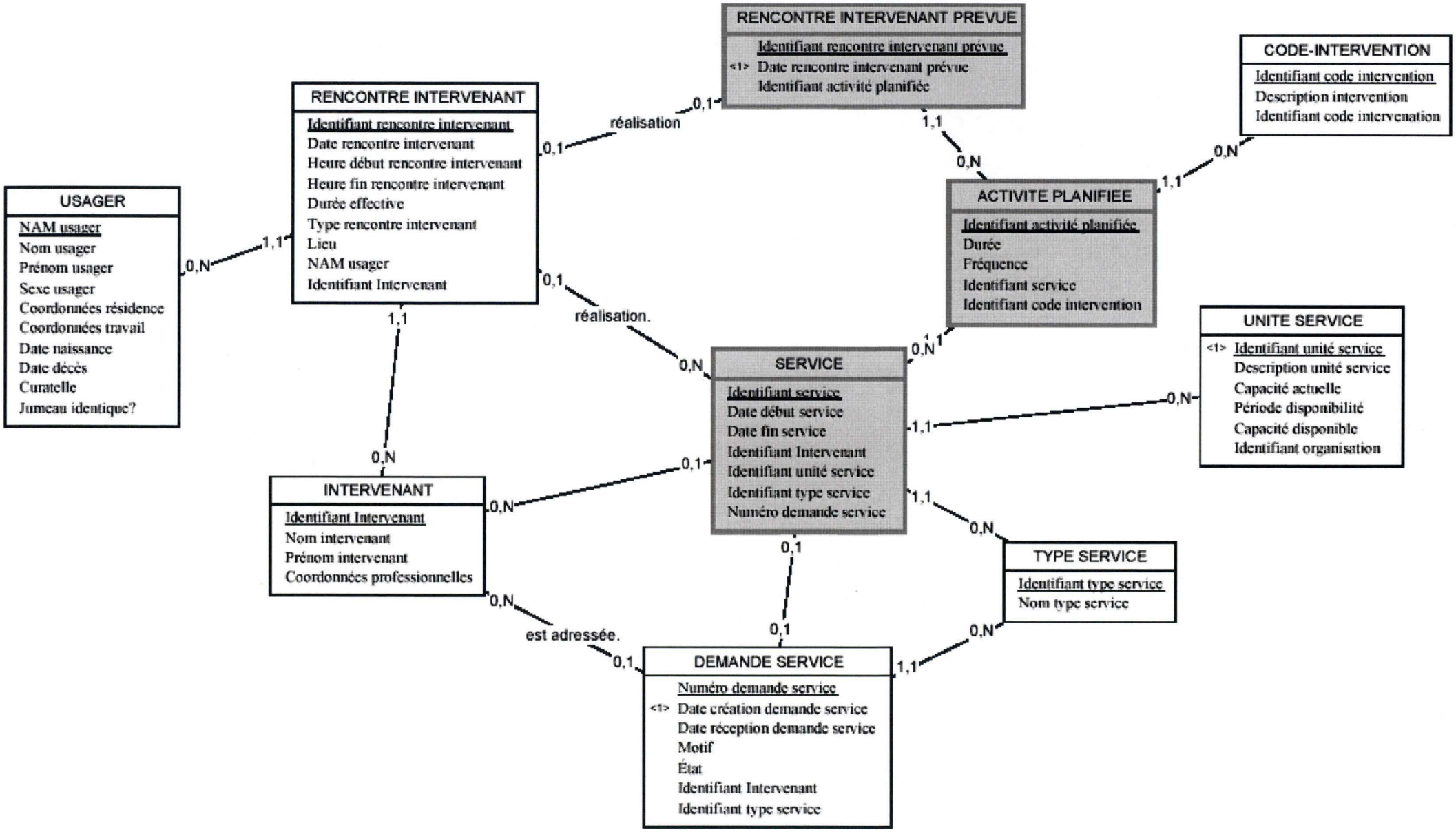


Figure 1.13 : MCCD - Le domaine Planification Intra-Service

Explication du modèle

- ACTIVITE PLANIFIEE – SERVICE – RENCONTRE INTERVENANT PREVUE – CODE-INTERVENTION : Une activité planifiée est élaborée lors de la planification d'un service. Le service peut se matérialiser en une série d'activités planifiées. Chaque activité planifiée peut donner lieu à une ou plusieurs rencontres prévues avec un intervenant. Une activité planifiée est définie selon un code d'intervention.

i) Le domaine ANALYSE

Le domaine ANALYSE documente l'ensemble des requêtes d'analyse et d'examen ainsi que les résultats obtenus pour un usager. C'est lors d'une rencontre entre un médecin, ou un intervenant, et un usager que les requêtes d'analyse ou d'examen s'effectuent. La requête vise un type d'analyse ou d'examen en particulier. Cette requête est adressée à une unité de service rattachée à une organisation dispensatrice de services. La requête d'analyse ou d'examen peut nécessiter plusieurs tests. Lors de ces tests, des spécimens (échantillons) peuvent être prélevés pour analyse. Des fournisseurs de services, externes à une organisation, peuvent être utilisés pour la réalisation de ces demandes d'analyse ou d'examen.

Pour un type d'analyse ou d'examen, plusieurs résultats possibles peuvent être définis avec des balises. Ces balises pourront aider l'intervenant à interpréter correctement les résultats obtenus. Les résultats obtenus sont donc documentés et reliés avec la demande d'analyse, les résultats possibles et le spécimen (échantillon) s'il y a lieu.

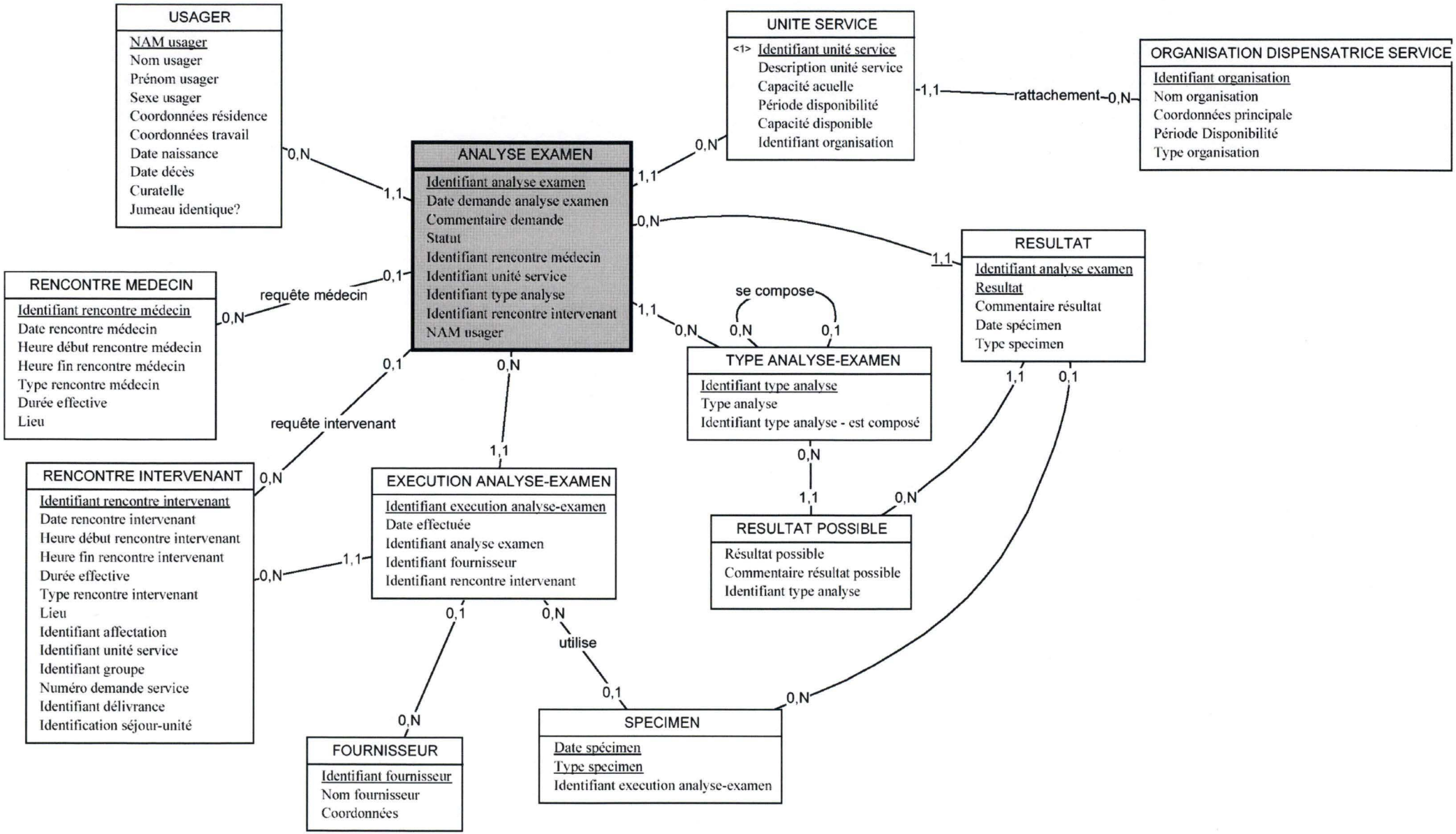


Figure 1.14 : MCCD - Le domaine Analyse

Explication du modèle

- ANALYSE EXAMEN – USAGER – RENCONTRE INTERVENANT – RENCONTRE MEDECIN – UNITE SERVICE – ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES : Une analyse ou un examen décrit une requête faite par un médecin ou un intervenant, suite à une rencontre avec un usager. La requête est formulée auprès d'une unité de service et concerne un type d'analyse ou d'examen en particulier. Cette requête sera exécutée en plusieurs fois au besoin.
- EXECUTION ANALYSE-EXAMEN – RENCONTRE INTERVENANT – FOURNISSEUR – SPECIMEN : L'exécution d'une analyse ou d'un examen décrit la réalisation de la requête elle-même. Cette réalisation sous-entend qu'une rencontre avec un intervenant a eu lieu pour exécuter l'analyse ou l'examen. Plusieurs spécimens (prélèvements) peuvent avoir été récoltés. L'analyse ou l'examen peut également avoir été exécuté par un fournisseur privé externe à l'organisation.
- ANALYSE-EXAMEN – TYPE ANALYSE-EXAMEN – RESULTAT POSSIBLE – RESULTAT : Le type d'analyse ou d'examen mémorise l'ensemble des analyses et examens possibles. Les résultats possibles décrivent pour un type d'analyse ou d'examen des balises inférieures et supérieures. Un résultat est ce que l'on obtient à la suite d'une analyse ou d'un examen.

j) Le domaine RENCONTRE MEDECIN

Une RENCONTRE MEDECIN symbolise un événement se produisant entre un usager et un médecin. La rencontre peut être physique ou virtuelle (l'analyse d'une radiographie, par exemple). L'ensemble des éléments composant le dossier d'un usager découle, entre autre, des rencontres avec le médecin. La rencontre médecin génère habituellement plusieurs éléments cliniques comme les examens, observations, diagnostics, actes médicaux, etc.

La rencontre médecin peut se produire selon plusieurs contextes. L'usager peut avoir lui-même provoqué cette rencontre ou avoir été référé par un autre médecin. Il est possible également que la rencontre s'insère dans le contexte d'un plan d'intervention.

Il est important de souligner la différence entre une rencontre médecin et une rencontre intervenant (nous verrons cette dernière dans le point suivant). En effet, un médecin est un intervenant mais il est le seul à procéder à des diagnostics et des prescriptions. Les autres intervenants sont les infirmiers, les laborantins, le personnel d'accueil, ...

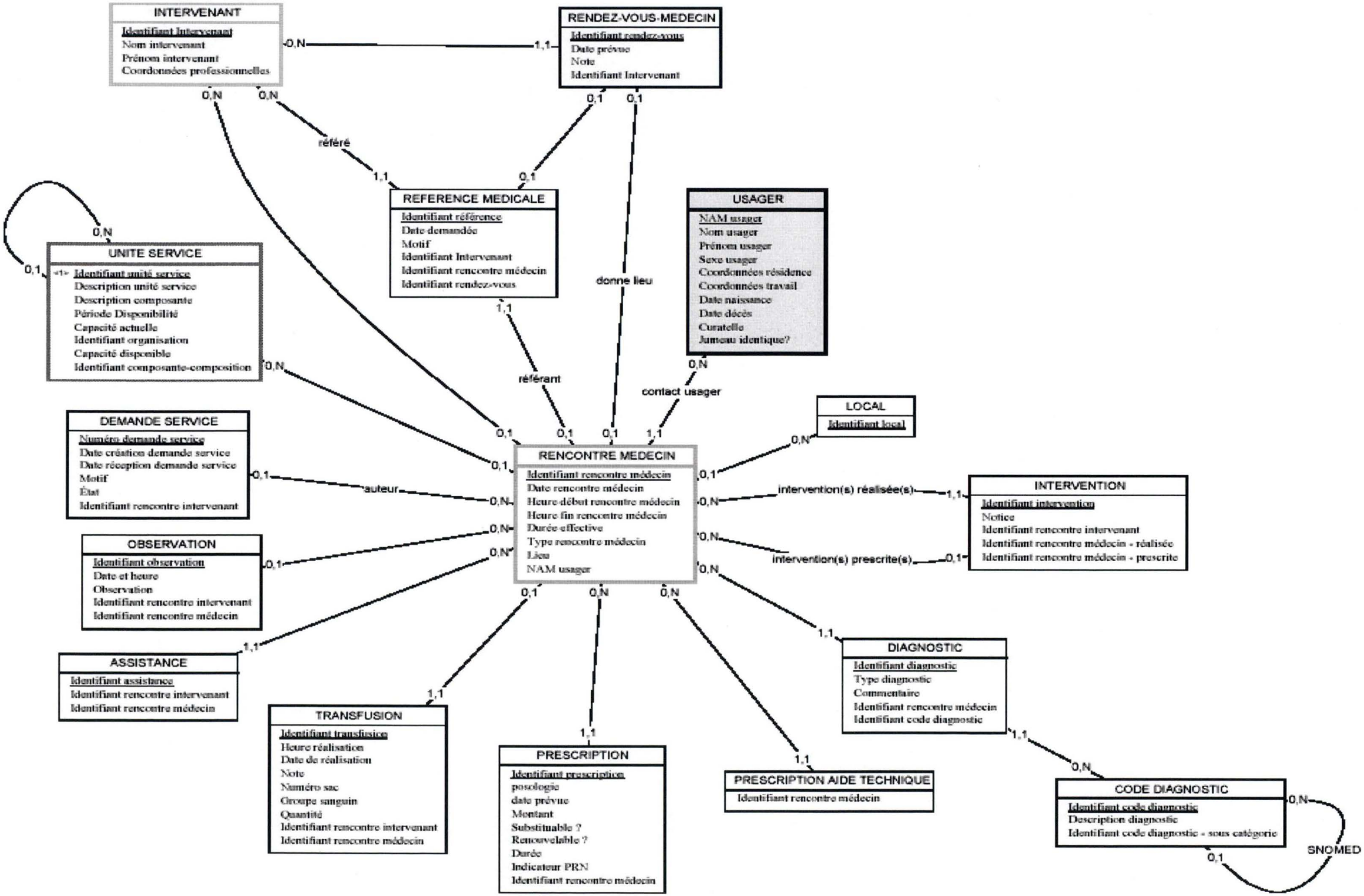


Figure 1.15 : MCCD - Le domaine Rencontre Médecin

Explication du modèle

- RENCONTRE MEDECIN – ASSISTANCE : Une rencontre médecin est un événement se produisant entre un médecin et un usager et ce, à un moment précis. Une rencontre requiert souvent l'assistance de divers intervenants (infirmiers par exemple). L'assistance se matérialise par l'association d'une ou plusieurs « rencontre-intervenant » à la rencontre médecin.
- RENCONTRE MEDECIN – TRANSFUSION : Une transfusion consiste lors d'une rencontre médecin à injecter dans une veine d'un usager du sang prélevé sur d'autres usagers.
- RENCONTRE MEDECIN – PRESCRIPTION : Une prescription est une recommandation écrite faite par le médecin, s'adressant à un usager afin que ce dernier puisse acquérir des médicaments.
- RENCONTRE MEDECIN – PRESCRIPTION AIDE TECHNIQUE : Une prescription d'aide technique est faite par un médecin en égard à un usager ayant besoin d'assistance technique. Exemple : un fauteuil roulant, des béquilles, une attelle, une minerve.
- RENCONTRE MEDECIN – DIAGNOSTIC – CODE DIAGNOSTIC : Un diagnostic est la correspondance entre une rencontre-médecin et un type de diagnostic. Le diagnostic permet l'association entre les codes de diagnostics et un usager. Un code diagnostic est une normalisation d'un diagnostic selon une classification (norme).
- RENCONTRE MEDECIN – INTERVENTION : Une intervention est réalisée lors d'une rencontre entre un médecin et un usager.
- RENCONTRE MEDECIN – LOCAL modélise le lien unissant une rencontre au local où a lieu cette rencontre.
- RENCONTRE MEDECIN – RENDEZ-VOUS-MEDECIN – REFERENCE MEDICALE – INTERVENANT : Le rendez-vous peut donner lieu à une rencontre (relation *donne lieu*). Une référence médicale est une requête faite par un intervenant (relation *référé*) afin d'obtenir une rencontre avec un médecin spécialiste (relation *référant*).
- RENCONTRE MEDECIN – UNITE SERVICE modélise le lien unissant une rencontre à l'unité de service où se déroule cette rencontre.
- RENCONTRE MEDECIN – DEMANDE SERVICE Une demande de service est formulée à une organisation dispensatrice de services par un médecin lors d'une rencontre avec un usager.
- RENCONTRE MEDECIN – OBSERVATION : L'entité OBSERVATION permet la mémorisation du résultat formalisé découlant d'observations faites lors d'une rencontre médecin.

k) Le domaine RENCONTRE INTERVENANT

Une RENCONTRE INTERVENANT symbolise le travail d'un intervenant pour un usager. Ce travail peut être une rencontre avec un infirmier, l'analyse d'un échantillon en laboratoire par un technicien en laboratoire, une prise de sang, etc. Ces rencontres peuvent avoir lieu dans le cadre d'une assistance à une rencontre médecin. Cela peut aussi être une activité qui s'insère dans une activité médicale groupée.

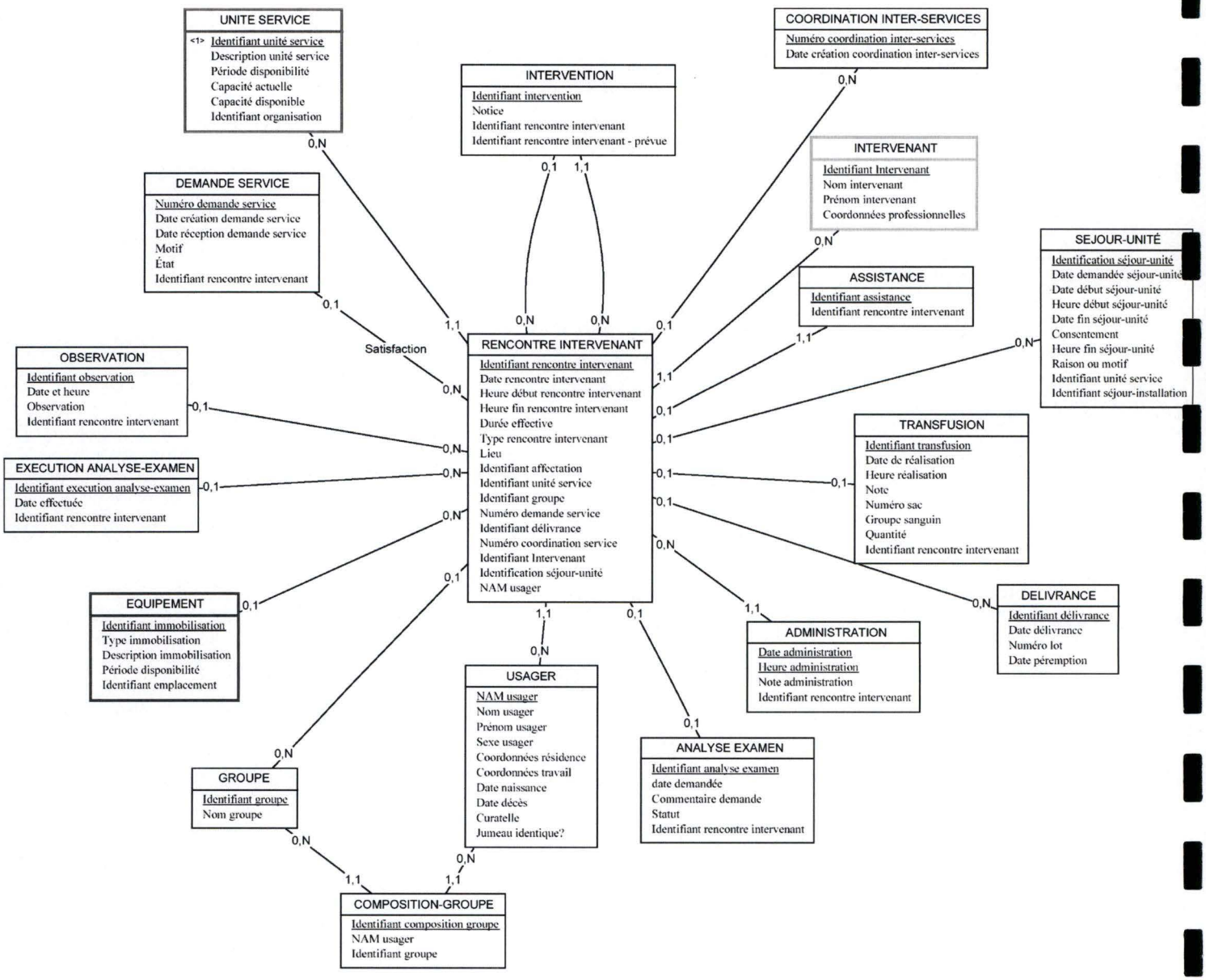


Figure 1.16 : MCCD - Le domaine Rencontre Intervenant

Explication du modèle

- RENCONTRE INTERVENANT – INTERVENTION : Une intervention est réalisée lors d'une rencontre entre un intervenant et un usager.
- RENCONTRE INTERVENANT – UNITE SERVICE modélise le lien unissant une rencontre à l'unité de service où se déroule cette rencontre.
- RENCONTRE INTERVENANT – DEMANDE SERVICE : Une demande de service est formulée à une organisation dispensatrice de services par un médecin lors d'une rencontre avec un usager.
- RENCONTRE INTERVENANT – OBSERVATION : Cette entité permet la mémorisation du résultat formalisé découlant d'observations faites lors d'une rencontre intervenant.
- RENCONTRE INTERVENANT – EXECUTION ANALYSE-EXAMEN : L'exécution d'une analyse ou d'un examen décrit la réalisation de la requête elle-même. Cette réalisation implique l'existence d'une rencontre préalable avec un intervenant.
- RENCONTRE INTERVENANT – GROUPE – COMPOSITION-GROUPE – USAGER : Plusieurs soins de santé (rencontre intervenant) sont délivrés à des groupes. Exemple : Les campagnes de vaccinations dans les écoles. Un groupe se compose de plusieurs usagers. La composition groupe est l'intersection entre un groupe et un usager.
- RENCONTRE INTERVENANT – ANALYSE EXAMEN : Une analyse ou un examen décrit une requête faite par un intervenant.
- RENCONTRE INTERVENANT – ADMINISTRATION modélise l'administration d'un médicament lors d'une rencontre entre un intervenant et un usager.
- RENCONTRE INTERVENANT – DELIVRANCE permet de modéliser une délivrance dans le contexte d'une rencontre.
- RENCONTRE INTERVENANT – TRANSFUSION : Une transfusion consiste, lors d'une rencontre intervenant, à injecter dans une veine d'un usager du sang prélevé sur d'autres usagers.
- RENCONTRE INTERVENANT - SEJOUR-UNITÉ modélise le lien entre une rencontre et un séjour dans une unité de service.
- RENCONTRE INTERVENANT – ASSISTANCE modélise le lien entre une rencontre et l'assistance de divers intervenants (infirmiers par exemple).
- RENCONTRE INTERVENANT – COORDINATION INTER-SERVICES : La coordination inter-services nécessite un bilan clinique initial réalisé par un intervenant.
- RENCONTRE INTERVENANT – INTERVENANT modélise le lien unissant une rencontre intervenant et l'intervenant effectuant cette rencontre.

I) Le domaine INTERVENTION MEDICALE GROUPEE

La notion d'INTERVENTION MEDICALE GROUPEE (IMG) est de premier ordre car une grande partie des activités médicales relèvent de ce concept. En effet, plusieurs activités médicales sont en réalité une activité de groupe, une opération par exemple. Le chirurgien qui opère un usager effectue une rencontre, mais il est également assisté par plusieurs autres intervenants. Il est donc important de savoir que l'intervention a eu lieu mais il faut aussi connaître la contribution (rencontre) de chaque intervenant.

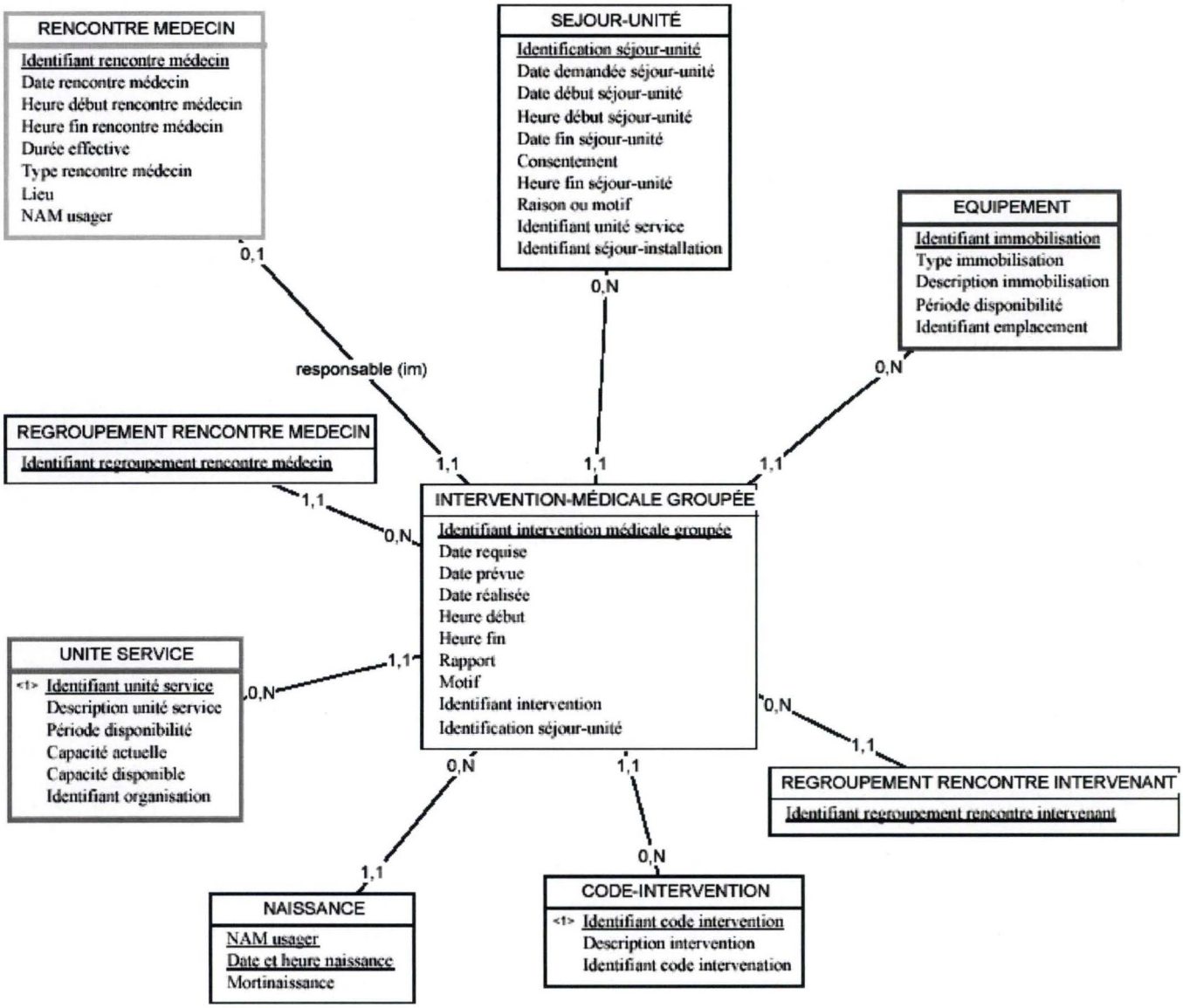


Figure 1.17 : MCCD - Le domaine Intervention Médicale Groupée

Explication du modèle

- IMG – REGROUPEMENT RENCONTRE MEDECIN modélise l'ensemble des rencontres médecin ayant eu lieu lors d'une intervention médicale groupée.
- IMG – UNITE SERVICE modélise le lien entre une intervention médicale groupée et l'unité de service où s'est déroulée l'intervention.
- IMG – NAISSANCE modélise le lien entre une intervention médicale groupée et un accouchement.
- IMG – CODE-INTERVENTION modélise le lien unissant une intervention médicale groupée et son code d'intervention.
- IMG – REGROUPEMENT RENCONTRE INTERVENTANT modélise l'ensemble des rencontres intervenant ayant eu lieu lors d'une intervention médicale groupée.
- IMG – EQUIPEMENT modélise le lien unissant une intervention médicale groupée et l'équipement utilisé lors de cette intervention.
- IMG – SEJOUR-UNITE modélise le lien entre une intervention groupée et le séjour durant lequel a eu lieu cette intervention.
- IMG – RENCONTRE MEDECIN (relation *responsable*) modélise le lien avec le médecin responsable de l'intervention groupée.

3. Conclusion

Ce chapitre nous a permis de découvrir le contexte général du Réseau de la Santé et des Services Sociaux du Québec et d'intégrer le modèle corporatif conceptuel des données.

Nous avons vu que le réseau comporte trois grandes caractéristiques : les services de santé et les services sociaux sont intégrés au sein d'une même administration ; le système repose sur trois paliers : le central, le régional et le local ; et le système est sous contrôle public. Les établissements de santé et de services sociaux, investis de missions, sont quant à eux administrés selon un principe régional.

Nous avons ensuite étudié le modèle corporatif conceptuel des données et ses différents domaines. Le MCCD servira de tampon entre tous les systèmes du Réseau de la Santé et des Services Sociaux et leur permettra de communiquer en définissant un format de données commun à toutes les applications. Ce modèle nous a servi de base pour le travail d'analyse et de modélisation au Ministère de la Santé et des Services Sociaux au Québec. En effet, nous avons enrichi ce modèle en y ajoutant deux nouveaux schémas sectoriels. Nous retrouvons le résultat dans la dernière partie de ce mémoire.

Dans le prochain chapitre, nous aborderons deux méthodes de modélisation dont celle utilisée pour la création du modèle corporatif conceptuel des données.

2

Méthodologie

d'élaboration de systèmes d'information

CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE D'ELABORATION DE SYSTEMES D'INFORMATION

0. Introduction 58
1. La modélisation de données 58
   1.1 Définitions 58
      1.1.1 Modèle 58
      1.1.2 Modélisation 59
   1.2 L'élaboration d'un modèle de données 59
      1.2.1 Le modèle de données conceptuelles 60
      1.2.2 Le modèle de données logiques 60
      1.2.3 Le modèle de données réelles 60
      1.2.4 Conclusion 61
2. La méthode DATARUN 62
   2.1 Introduction 62
   2.2 Définition 62
   2.3 Vision systémique 63
   2.4 Les données primaires 64
   2.5 L'enchaînement des tâches 64
      2.5.1 Le cycle technique 64
      2.5.2 Description des modèles 66
         a) MFO : Modèle de Fonctionnement de l'Organisation 66
         b) MCD : Modèle Conceptuel de Données 66
         c) ASI : Architecture du SI 66
         d) MFI : Modèle de Fonctionnement du SI 67
         e) MRD : Modèle Relationnel des Données 67
   2.6 Support technologique 67
3. Unified Modeling Language 68
   3.1 Introduction 68
   3.2 Définition 68
      3.2.1 La norme UML 68
      3.2.2 Le langage de modélisation objet UML 68
      3.2.3 Le support de communication UML 69
      3.2.4 Le cadre méthodologique UML 69
   3.3 UML, une méthode ? 69
   3.4 Modèles UML 70
4. DATARUN versus UML 71
   4.1 Des orientations différentes 71
   4.2 Une méthode versus une boîte à outils 71
   4.3 Vision systémique versus démarche classique 72
   4.4 Des approches différentes 72
   4.5 Domaines d'application 73
5. Recommandation 73
6. Récapitulation des caractéristiques majeures de DATARUN 74
7. Conclusion 75

0. Introduction

Nous entamons maintenant le deuxième chapitre de ce mémoire, à savoir la méthodologie d'élaboration de systèmes d'information. Face à l'ampleur de la tâche, le Ministère de la Santé et des Services Sociaux de Québec a dû choisir une méthode robuste pour mener à bien son projet. Leur choix s'est porté sur DATARUN.

L'objectif de ce chapitre est d'expliquer en quoi consiste la méthode DATARUN et de la mettre en parallèle avec un autre nom très connu pour la modélisation : l'Unified Modeling Language. A cette fin, nous définirons DATARUN, nous expliquerons ses concepts fondateurs, ses différents modèles ainsi que la façon dont ceux-ci s'enchaînent dans le cycle de modélisation. Ensuite, nous décrirons de manière semblable, mais plus succincte, les notions du langage UML.

Nous avons choisi de présenter DATARUN dans ce mémoire pour deux raisons :

- lors de notre stage, nous avons travaillé sous la direction de Daniel Pascot, fondateur de cette méthode ;
- cette méthode a été adoptée au Ministère de la Santé et des Services Sociaux où nous avons évolué pendant presque trois mois.

Malgré le fait que nous ne l'ayons pas appliquée directement – notre travail ne consistant pas à concevoir un SI – nous avons été baignées dans sa « philosophie ». Nous nous sommes familiarisées avec une de ses techniques de modélisation, en plus de l'usage intensif de SILVERRUN (l'extension en atelier de génie logiciel de DATARUN).

Afin d'améliorer la compréhension du corps de ce chapitre, nous commencerons par rappeler les notions de modèle, de modélisation et d'élaboration d'un modèle de données. Cette partie de chapitre permettra de nous familiariser avec les termes et concepts principaux utilisés en modélisation.

Finalement, nous comparerons ces deux démarches de modélisation des systèmes d'information.

1. La modélisation de données

1.1 Définitions

1.1.1 Modèle

Un modèle est une représentation abstraite de la réalité. Le processus d'abstraction consiste à identifier les caractéristiques importantes d'un objet en vue d'une utilisation spécifique. La notion d'abstraction désigne également le résultat de ce processus, c'est-à-dire « *l'ensemble des caractéristiques essentielles d'une entité, retenues par un observateur* » [Piechocki, 2000].

Un modèle, de par sa conception, est donc une vue subjective de la réalité. On peut considérer qu'un modèle établit une limite entre la réalité et la vision de l'observateur. Selon [Piechocki, 2000], « *bien qu'un modèle ne représente pas une réalité absolue, un modèle reflète des aspects importants de la réalité, il en donne donc une vue juste et pertinente.* »

Le caractère abstrait d'un modèle permet notamment de faciliter la compréhension du système étudié. En le simulant, il en réduit la complexité, le représente et reproduit ses comportements. En pratique, un modèle décompose la réalité afin de rendre les éléments qui la définissent exploitables.

1.1.2 Modélisation

La modélisation est une étape très importante du développement de logiciels. Elle fait donc partie intégrante de tout projet informatique bien conduit, lui apportant rigueur et qualité.

Les modèles de données sont requis dans une organisation afin d'effectuer les activités quotidiennes. Comme le dit [Dorion, 1996], « *avec la taille et la complexité croissantes des systèmes d'information, la modélisation de données fournit un outil précieux aux organisations dont le but est de construire des bases de données que l'on peut partager. Les modèles de données précisent comment des éléments de données séparés sont organisés conceptuellement, logiquement et physiquement.* »

La différence entre une donnée et une information est expliquée par [Dorion, 1996] : « *Les données sont des faits élémentaires, des unités fondamentales de la représentation du monde réel.* » (Par exemple, l'abréviation désignant une bibliothèque.) « *L'information est significative, a un sens et une pertinence.* » (Dans ce cas-ci, BUMP, pour Bibliothèque Universitaire Moretus Plantin.) « *Ce sont les données qui sont modélisées, et non les informations.* »

Afin de conceptualiser correctement les données d'un système ou d'une organisation, le développeur en charge de la modélisation, que nous appellerons modélisateur, doit comprendre clairement ce que représente un élément particulier de données, c'est-à-dire d'où il vient et comment on s'en sert. « *Le but de la modélisation des données est d'identifier, de classifier, d'organiser, de structurer, de documenter et de présenter graphiquement les données requises par l'activité.* » [Dorion, 1996]

1.2 L'élaboration d'un modèle de données

La création d'un SI s'effectue selon un processus continu, en une succession de phases. C'est une tâche complexe pour laquelle différentes méthodes ont été élaborées. Toutes ces méthodes préconisent l'utilisation de modèles dans les différentes phases d'analyse, de conception et d'implémentation du système.

Les méthodes de conception de SI recommandent de passer par différents niveaux d'abstraction avant d'arriver au SI informatisé. Chaque niveau contient le précédent, plus des éléments propres à ce niveau. Le premier modèle élaboré est le modèle de données conceptuelles, suivi par le modèle de données logiques et finalement le modèle de données réelles ou techniques.

Cette notion de découpage en niveaux d'abstraction est fondamentale en modélisation de données. Elle n'est d'ailleurs pas spécifique au domaine informatique, elle est très utilisée, par exemple, par les électriciens ou les électroniciens.

1.2.1 Le modèle de données conceptuelles

Le modèle conceptuel est une représentation (graphique et/ou textuelle) indépendante des contraintes technologiques du monde que l'on veut décrire. Il représente la façon dont l'utilisateur perçoit les données et doit décrire toutes les informations utilisées par l'organisation.

Le modélisateur des données examine les exigences du système et tous les documents qui décrivent les buts et objectifs de l'activité. Une partie fondamentale de ce rôle consiste à organiser des échanges d'information avec les utilisateurs, ce sont eux qui fournissent toutes les données nécessaires pour construire le modèle.

Le modélisateur a la responsabilité de produire, à partir des renseignements récoltés, le document conceptuel à l'aide d'un atelier de génie logiciel. Ce document comprend les diagrammes conceptuels, les définitions des entités de données, les relations et les attributs des données.

1.2.2 Le modèle de données logiques

Le modèle logique est une version plus détaillée du modèle conceptuel. Les attributs sont affectés à des entités fondées sur des règles de normalisation. Ces règles pour la conception des bases de données ont été élaborées pour éviter les dédoublements de données et pour minimiser, créer, mettre à jour et effacer les anomalies des données.

Le modèle de données logiques normalisées sert de base au modèle de données réelles. C'est là le rôle classique du niveau logique : proposer une étape intermédiaire entre une vision sémantique abstraite (la vison conceptuelle) et une vision totalement opérationnelle (les composantes du logiciel stockées et exécutées dans le matériel).

L'élaboration du modèle de données logiques utilise les mêmes techniques que dans l'élaboration d'un modèle de données conceptuelles, mais il s'agit d'une version plus détaillée et complexe. Elle demande donc, en plus du modélisateur et des utilisateurs, la participation de l'équipe de développement et de l'administrateur de la base de données :

- Le modélisateur de données coordonne toutes les activités.
- Les utilisateurs clarifient le processus, fournissent des informations plus précises et valident différents affichages des données.
- L'équipe de développement acquiert les connaissances, fournit l'information et définit la façon dont les applications utiliseront les données.
- Enfin, l'administrateur de la base de données se familiarise avec le modèle et assure une transition souple du modèle de données logiques au modèle de données réelles, en participant à toutes les étapes du processus d'élaboration.

1.2.3 Le modèle de données réelles

Le modèle réel, ou technique, est une représentation graphique de la base de données à mettre en oeuvre. Bien que sa ressemblance soit grande avec le modèle de données logiques, le modèle de données réelles dépend beaucoup du système de gestion de bases de données (SGBD), il a ses limites en matériel et logiciel, et il demande habituellement l'optimisation de sa performance. Les index sont souvent définis en vue d'un gain de performance.

1.2.4 Conclusion

Au sein d'une organisation, « *l'information constitue une ressource vitale au même titre que les personnes, les moyens financiers ou les équipements* » [Bodart et Pigneur, 1994]. L'efficacité des comportements d'une organisation repose, en autre, sur la qualité des informations utilisées dans l'organisation.

Compte tenu du rôle croissant assumé par les technologies de l'information et de la communication, il s'avère de plus en plus indispensable pour les organisations de gérer la ressource information au même titre qu'il existe une fonction de gestion du personnel ou financière.

Le rôle d'un SI est de recueillir, mémoriser, faire circuler et restituer l'information, éventuellement après traitement. Il constitue donc la pierre angulaire de l'organisation et sa conception doit être rigoureuse. Les méthodes d'élaboration de modèles de données établissent les règles et les techniques de construction d'un modèle complet, partageable, stable, souple et bien défini sur lequel l'analyse, la conception et l'implémentation du SI peuvent se baser avec confiance.

2. La méthode DATARUN

2.1 Introduction

Une méthode de conception d'un système d'information doit proposer une démarche fondée sur des modèles.

Au cours des dernières années, le professeur Daniel Pascot a coordonné et participé à plusieurs projets de recherche qui concernent ou exploitent la modélisation des informations au sein des systèmes d'information organisationnels (SIO). La plupart des résultats de ses recherches ont été rassemblé sous la forme d'une méthode de conception de SIO appelée DATARUN. La méthode DATARUN est donc le résultat de la recherche-action menée depuis 1979 par le professeur Pascot au sein de la faculté des sciences de l'administration de l'université Laval[8].

2.2 Définition

La méthode DATARUN est issue de la recherche et a pour volonté d'améliorer les méthodes de conception des systèmes d'information (SI). Elle a comme qualité de répondre aux attentes des organisations en ce qui concerne la vitesse de développement, ainsi que la qualité et la flexibilité des SI. Elle se base sur :

- les techniques actuelles, en particulier la modélisation conceptuelle des données telle que décrite dans MERISE[9] ;
- les technologies de l'information et de la communication, comme les dernières générations des systèmes de gestion de bases de données relationnelles, les environnements des langages de programmation objet, les interfaces graphiques, ou les architectures client/serveur ;
- l'organisation du travail induite par les exigences de qualité des normes ISO-9000[10].

Avec DATARUN, [Pascot, 1999] introduit la notion de « mémoire organisationnelle », sur laquelle est centrée cette méthode de développement. L'idée derrière cette notion est que tout SI conçu pour la gestion des organisations a pour but d'entretenir et d'exploiter une base de données. Les différents modules qui le composent assurent donc le remplissage de cette base de données - tout en préservant l'intégrité de cette dernière - et garantissent également un accès aux données, par le biais d'un éventuel traitement.

---

[8] www.ulaval.ca, et plus particulièrement www.fsa.ulaval.ca.

[9] MERISE est une méthode de conception, de développement et de réalisation de projets informatiques.

[10] Norme d'assurance qualité : Principes de management utilisés par la direction pour servir de cadre à l'amélioration des performances de l'entreprise

2.3 Vision systémique

DATARUN utilise une vision systémique[11] du SI dans l'organisation. Ce point de vue sert de fondement à l'agencement du processus de conception et de réalisation du SI.

D'après [Pascot, 1999], dans une organisation, le SI fait un lien entre les décideurs et les opérations qu'ils doivent diriger. Un SI est un système qui gère les informations essentielles au fonctionnement de l'organisation : il les récupère, les traite éventuellement, les mémorise et les fait circuler. Le SI conserve les composantes externes et internes qui produisent ces informations, ainsi que les transactions qu'elles subissent. On peut ainsi voir les données et les traitements dans un système informatique comme les deux faces d'une même pièce. Il devrait donc être possible de sauter facilement de l'une à l'autre, ce qui n'est envisageable que si cette conception de la réalité est intégrée dans un même modèle.

La prise en compte de cette vision de l'organisation dans le processus de conception d'un SI inverse la démarche - dite classique - de conception. En effet, dans la méthode DATARUN, le concepteur commence par définir les données primaires, essentielles au fonctionnement de l'organisation, en étudiant les opérations que l'organisation effectue et les décisions prises. Il débute donc en trouvant l'input du SI. Ensuite, il construit progressivement le système informatique qui satisfait aux besoins des décideurs (l'output du SI). Puisque les données sont considérées comme les éléments fondamentaux du SI, l'identification de tout ce qui constitue les traitements suit la définition des données à mémoriser.

Pour rappel la démarche classique fonctionne inversement, en commençant par le recensement des besoins en informations traitées (l'output du SI), pour en déduire les fonctionnalités du système informatique, puis les données-sources nécessaires (l'input du SI). En effet, dans la démarche habituelle, le système informatique est considéré avant tout comme un système de traitement et c'est la raison pour laquelle, lors de sa conception et de son implémentation, l'accent est surtout mis sur les procédures de production d'informations traitées plutôt que sur la structure des informations mémorisées.

Ce renversement de perspective, consistant à définir d'abord les données, est fondamental pour la compréhension de la méthode DATARUN, puisqu'il induit deux conséquences importantes : premièrement, « *il permet la conception rapide d'une architecture stable mais flexible du système informatique* » puisque les données primaires d'une organisation sont moins sujettes au changement que les traitements ; deuxièmement, *« il favorise l'utilisation de techniques de représentation et de développement centrées sur les données. Ces techniques se sont par ailleurs révélées très productives et bien adaptées aux outils informatiques que sont les systèmes de gestion de bases de données relationnels et les environnements de développement par objet.* » [Pascot, 1999]

En conclusion, la première raison pour amorcer la conception d'un SI par la structure des données vitales à mémoriser, puis à y incorporer les spécifications fonctionnelles des traitements, est liée à cette vision du SI.

Une seconde raison est liée à la nature des outils informatiques que sont les systèmes de gestion de bases de données. Ceux-ci exigent que le schéma de la base de données leur soit totalement communiqué avant tout traitement et qu'il ne soit pas modifié par la suite.

---

[11] La vision systémique de l'organisation a été formulée en France par Jean-Louis Le Moigne.

2.4 Les données primaires

L'idée qui se trouve au cœur de la méthode DATARUN est celle de commencer par la spécification de la partie commune aux différents modules envisageables, associée à une approche centrée sur les données. Elle oblige à une révision radicale des méthodes et des techniques de développement.

Les données primaires - correspondant aux données vitales définies dans le contexte de la vision systémique de l'organisation - sont les éléments communs à toutes les parties du système d'information. Une donnée primaire est le fruit de l'action d'un « générateur de données » suite à un événement dont l'organisation doit se souvenir. Un générateur de données transforme une réalité quelconque en donnée parce qu'il vient de se passer quelque chose dans cette réalité. D'après [Pascot, 1999], « *cette activité de transformation est un processus de représentation* ». Les données primaires sont donc les traces laissées par un événement - ou par un objet important - marquant la vie de l'organisation. Pour les localiser, il suffit de regarder dans les documents décrivant l'évolution et le fonctionnement de l'organisation.

Il ne faut pas oublier que le concept de donnée primaire est défini par rapport à la vision systémique de l'organisation. Il est utilisé pour construire rapidement un squelette de modèle de données stable et de haute qualité. A l'opposé, comme le dit [Pascot, 1999], « *la notion de donnée calculée ou dérivée est relative à la mise en oeuvre d'une application avec une base de données* ».

En général, les données primaires sont des données non calculées. Mais la définition d'une donnée vitale est subjective, puisqu' elle dépend du contexte dans lequel cette donnée est définie. Deux règles permettent de reconnaître une donnée primaire pour [Pascot, 1999] :

- L'élémentarité : la donnée primaire n'est pas décomposable en sous-données, elle décrit une transaction non décomposable ;
- La pertinence : du point de vue du système impliqué, cette donnée est intéressante et utile car elle décrit un fait qui concerne sa vie.

2.5 L'enchaînement des tâches

Selon [Pascot, 1999], « *une bonne méthode de conception doit identifier clairement les processus indispensables à l'obtention d'un résultat* ». Chaque étape de la méthode doit ainsi produire un « bien livrable » et ce dernier doit être effectivement utilisé dans les étapes suivantes, de manière bien définie.

C'est pourquoi la méthode DATARUN propose un enchaînement des tâches ayant chacune un objectif précis et concourant à l'obtention du résultat final : un système informatique flexible, de qualité, obtenu dans les meilleurs délais possibles.

2.5.1 Le cycle technique

Le cycle décrivant l'enchaînement des tâches menant à la production du SI est appelé cycle technique. Celui de DATARUN ne décrit pas les tâches de management comme celles de planification et d'assurance qualité.

Ce cycle se divise en trois grandes étapes : l'étude de l'organisation, sa spécification détaillée et la construction du SI.

La première étape comprend l'étude d'opportunité qui permet d'évaluer l'importance de projet pour l'organisation, et l'analyse conceptuelle et organisationnelle qui permet de comprendre le fonctionnement de l'organisation et de le schématiser.

DATARUN propose une démarche progressive pour dégager le fonctionnement du système d'information. Cette démarche consiste à :

- commencer par faire un Modèle de Fonctionnement de l'Organisation (MFO). Ce modèle permet de répondre aux questions : *quelle est cette organisation ? quel est son environnement ? que fait-elle ? pourquoi le fait-elle ? quels objectifs poursuit-elle ? ...* Un MFO n'est pas un diagramme de traitement de l'information, il décrit la succession des tâches et décisions effectuées par le personnel de l'organisation et non le cheminement de l'information et les traitements dont elle est l'objet ;
- isoler les informations essentielles du système d'information grâce au concept de donnée primaire et réaliser le Modèle Conceptuel de Données (MCD), c'est-à-dire le plan de la mémoire des données essentielles, données qui représentent l'essence même de l'organisation. Il s'agit donc de la modélisation du processus d'affaires et le MCD qui en résulte servira d'input principal à la production d'une architecture ;
- déterminer les modules d'interface (de saisie ou d'interrogation) nécessaires, c'est-à-dire réaliser une Architecture du SI (ASI) ;
- proposer un Modèle de Fonctionnement du SI (MFI). Ce modèle peut alors servir de base « contractuelle » entre les utilisateurs et les développeurs en ce qui concerne le futur système d'information informatisé.

La deuxième étape regroupe l'élaboration des spécifications communes, qui identifie les besoins du système global, et l'élaboration des spécifications des interfaces par domaine d'application. Pour cela, il faut convertir le MCD en Modèle Relationnel des Données (MRD), c'est-à-dire en schéma relationnel complété par les validations et règles de calcul pour devenir le modèle de données de l'application.

La troisième étape est la construction de l'application proprement dite, en tenant compte de l'environnement logiciel et matériel, et sa mise en place, c'est-à-dire l'implantation de ce système dans l'organisation.

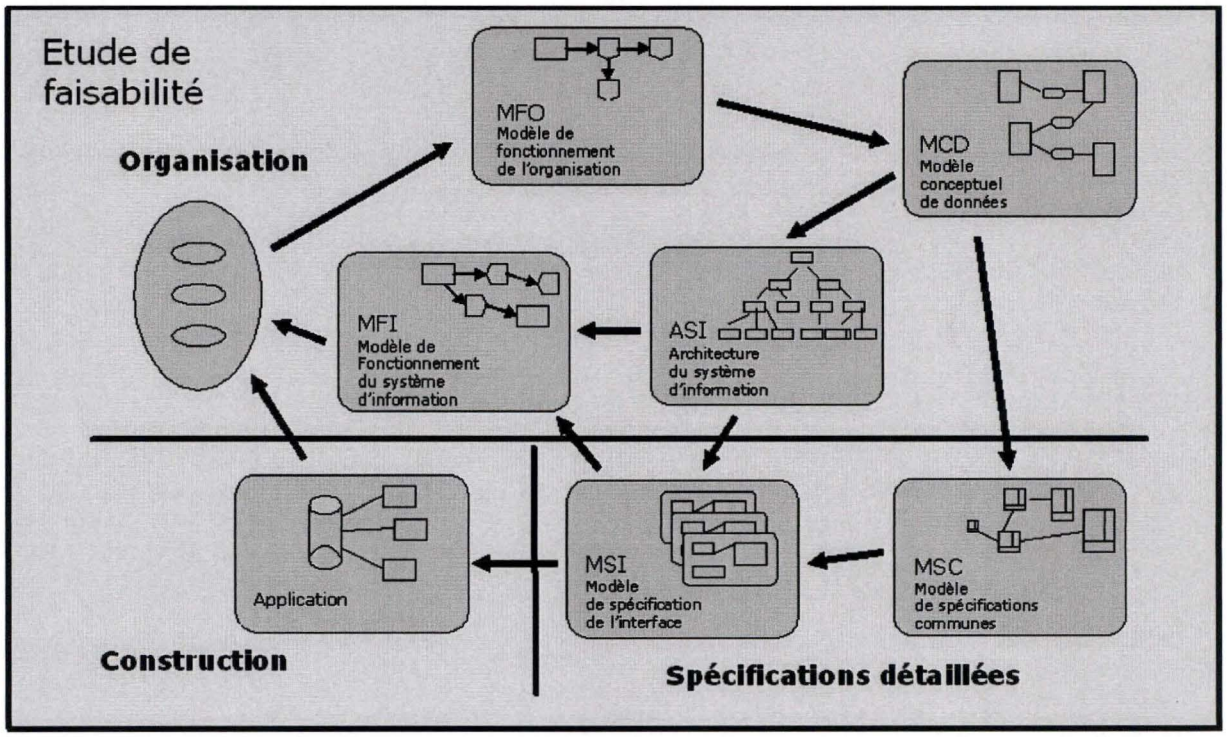


Figure 2.18 : Datarun - Cycle technique - Les étapes de modélisation et de réalisation

2.5.2 Description des modèles

Les modèles permettant d'implanter la méthode DATARUN sont les suivants :

a) MFO : Modèle de Fonctionnement de l'Organisation

Un MFO est une description faite du point de vue du gestionnaire (et non de celui de l'informaticien). Il permet de définir les données primaires de l'organisation. Le formalisme utilisé est directement dérivé des Diagrammes de Flux de Données (DFD) des méthodes structurées[12].

b) MCD : Modèle Conceptuel de Données

Un MCD consiste en l'application des règles de normalisation aux données vitales décrivant la réalité organisationnelle. Le formalisme utilisé est, à quelques détails près, le formalisme E/A.

c) ASI : Architecture du SI

Une ASI est une première version de l'architecture fonctionnelle du futur système d'information. Elle concerne l'organisation des différents modules du système informatique tels qu'ils sont connus des utilisateurs. Le formalisme utilisé est une adaptation des DFD.

[12] Méthodes d'analyse structurées : Structured Analysis, Sadt, MERISE, ...

d) MFI : Modèle de Fonctionnement du SI

Un MFI permet aux développeurs de présenter aux utilisateurs le fonctionnement du futur système d'information élaboré sous la forme de l'ASI, afin de déterminer avec eux la meilleure façon de l'utiliser ainsi que de trouver les améliorations à lui apporter. Le formalisme utilisé est une simplification des DFD, auxquels il correspond.

e) MRD : Modèle Relationnel des Données

Un MRD spécifie les fonctionnalités du futur système informatique autour de la structure des données vitales. Cette spécification est faite en s'appuyant sur le principe fondamental des bases de données relationnelles : les liens parent-enfant. Ce procédé se fait en deux étapes :

- La première étape concerne les comportements communs. Ils sont décrits dans le MSC, Modèle de Spécifications Communes. Le formalisme utilisé est dérivé du formalisme E/A et incorpore la plupart des concepts représentés dans les diagrammes objet.
- La deuxième étape concerne les comportements locaux basés sur les comportements communs. Ils sont décrits par les MSI, Modèles de Spécification d'Interface. Le formalisme utilisé est le même que celui des Modèle de Données de l'Application avec quelques compléments permettant d'exprimer la structure des interfaces ainsi que le dialogue avec l'utilisateur, la distribution des composantes informatiques (client/serveur par exemple) et les accès à la base de données.

2.6 Support technologique

Le recours aux technologies de l'information est important dans la méthode DATARUN. Si la plupart des techniques qui la composent peuvent être appliquées manuellement, elles prennent vraiment leur valeur lorsqu'elles sont supportées par l'atelier de génie logiciel SILVERRUN.

D'après [Pascot, 1999], « *l'outil SILVERRUN dans le contexte de la méthode DATARUN a réellement mis les modèles de données au travail* ». Par exemple, le recueil des données vitales est facilité par l'usage de SILVERRUN. En effet, le dictionnaire intégré aux modules de l'atelier a été conçu pour assister le concepteur dans la documentation des informations et de leurs diverses utilisations. Il permet donc de créer, d'utiliser et d'entretenir une liste des informations communes, apportant une aide précieuse à l'analyste.

Nous verrons plus en détail cet outil dans le chapitre suivant.

3. Unified Modeling Language

3.1 Introduction

[Piechocki, 2000] présente ce langage comme : « *issu du terrain et fruit d'un travail d'experts reconnus, l'Unified Modeling Language (UML) est le résultat d'un large consensus. De très nombreux acteurs industriels de renom ont adopté UML et participent à son développement.* » L'unification et la normalisation des méthodes objet dominantes datent de 1995. UML est le résultat de cette fusion.

L'intérêt de comparer DATARUN avec UML réside dans la très grande utilisation d'UML à travers le monde. Sa large répartition et sa reconnaissance en font le support de modélisation « à la mode » et, par conséquent, le meilleur point de comparaison.

Nous n'allons pas décrire UML en détails dans la mesure où il fait déjà l'objet de nombreux travaux et mémoires. Nous nous contenterons donc d'en reprendre les grandes lignes.

3.2 Définition

UML signifie « langage de modélisation unifié ». Il s'agit d'une notation qui permet de modéliser un problème de manière standardisée.

UML est à la fois une norme, un langage de modélisation objet, un support de communication et un cadre méthodologique.

3.2.1 La norme UML

Fin 1997, UML est devenu une norme OMG[13] (Object Management Group) et est depuis devenu un standard international.

3.2.2 Le langage de modélisation objet UML

Selon [Piechocki, 2000], « *pour penser et concevoir objet, il faut savoir " prendre de la hauteur ", jongler avec des concepts abstraits, indépendants des langages d'implémentation et des contraintes purement techniques. Les langages de programmation ne permettent pas de décrire des solutions en terme de concepts abstraits et constituent un cadre trop rigide pour mener une analyse itérative.* » UML souhaite donc combler une lacune des technologies objet. « *Il permet d'exprimer et d'élaborer des modèles objet, indépendamment de tout langage de programmation. Il a été pensé pour servir de support à une analyse basée sur les concepts objet.* »

UML est également un langage formel, défini par un métamodèle. Toujours selon [Piechocki, 2000], « *le métamodèle d'UML décrit de manière très précise tous les éléments de modélisation (les concepts véhiculés et manipulés par le langage) et la sémantique de ces éléments (leur définition et le sens de leur utilisation). Enfin, on peut noter que le métamodèle d'UML est lui-même décrit par un méta-métamodèle de manière standardisée.* »

[13] L'OMG est un organisme à but non lucratif, créé en 1989 à l'initiative de grandes sociétés. Son rôle est de promouvoir des standards qui garantissent l'interopérabilité entre applications orientées objet, développées sur des réseaux hétérogènes.

3.2.3 Le support de communication UML

UML est avant tout un support de communication, qui facilite la représentation et la compréhension de solutions objet [Piechocki, 2000] : «

- *Sa notation graphique permet d'exprimer visuellement une solution objet, ce qui facilite la comparaison et l'évaluation de solutions.*
- *L'aspect formel de sa notation limite les ambiguïtés et les incompréhensions.*
- *Son indépendance par rapport aux langages de programmation, aux domaines d'application et aux processus, en fait un langage universel.* »

3.2.4 Le cadre méthodologique UML

Selon [Piechocki, 2000], une autre caractéristique importante d'UML est qu'il sert de cadre à l'analyse. En effet, UML permet de représenter un système selon différentes vues complémentaires : les diagrammes. Un diagramme UML est une représentation graphique, qui s'intéresse à un aspect précis du modèle ; c'est une perspective du modèle.

Ainsi, chaque catégorie de diagrammes UML possède une structure (le type des éléments de modélisation qui le composent est prédéfini) et véhicule une sémantique précise (il offre toujours la même vue d'un système). En combinant les différents types de diagrammes, on obtient une vue complète des aspects statiques et dynamiques d'un système. Les diagrammes permettent donc d'inspecter un modèle selon différentes perspectives et guident l'utilisation des éléments de modélisation.

UML favorise également le prototypage. Modéliser une application n'est pas une activité linéaire ; il s'agit d'une tâche complexe qui nécessite une approche itérative. En effet, il est plus efficace de construire et de valider par étapes ce qu'il est difficile de cerner ou de maîtriser. UML permet donc non seulement de représenter et de manipuler les concepts objet, mais il sert de base à une démarche d'analyse qui permet de concevoir une solution objet de manière itérative, grâce aux diagrammes qui supportent l'abstraction.

3.3 UML, une méthode ?

Grâce au principe d'élaboration des modèles, UML permet de mieux maîtriser la part d'inconnu et d'incertitude qui caractérise les systèmes complexes. UML est un langage qui permet de représenter des modèles, mais il ne définit pas le processus d'élaboration de ceux-ci. Or, une méthode doit proposer, en plus des modèles, un tel processus. UML n'est donc pas une méthode mais un langage.

Puisque UML n'impose pas de méthode de travail particulière, il peut être intégré à n'importe quel processus de développement logiciel. UML est une sorte de boîte à outils dans laquelle on se sert en fonction de ses besoins. Il permet d'améliorer progressivement les méthodes de travail, tout en préservant les modes de fonctionnement. En n'imposant pas d'étapes, il offre donc plus de liberté.

3.4 Modèles UML

UML présente différentes techniques de modélisation :

- Les **use cases** (ou cas d'utilisation), qui décrivent les interactions typiques entre le système et l'utilisateur pour mieux comprendre les besoins des utilisateurs. Il s'agit donc d'un outil de recueil des besoins, de planification et de contrôle du projet itératif (plan d'élaboration du projet).
- Le **diagramme de classe**, qui décrit les types d'objet qui composent le système et les différents types de relation statique qui existent entre eux. Il peut être construit selon plusieurs niveaux : au point de vue conceptuel (description des concepts du domaine étudié, indépendamment du logiciel et donc du langage de programmation), au point de vue des spécifications (description des interfaces du logiciel) et au point de vue de l'implémentation.
- Le diagramme d'interaction, qui décrit la façon dont les groupes d'objets collaborent pour réaliser un comportement donné. Il capture le comportement d'un seul use case et représente un certain nombre d'objets et les messages transmis entre eux. Il en existe deux sortes : le **diagramme de séquence** (qui représente les lignes de vie des objets et les messages qu'ils échangent durant l'interaction ; il permet de rendre compte du flux de contrôle global et des processus concurrents) et le **diagramme de collaboration** (qui rend compte de l'organisation séquentielle des objets, en numérotant les messages échangés et en montrant les relations entre les objets sous forme de liens statiques).
- Les packages et collaborations, qui regroupent des classes en unités.
- Le **diagramme d'états-transitions**, qui décrit le comportement du système (tous les états possibles d'un objet et les changements en fonction des événements survenant dans le système). Il représente donc le comportement d'un objet dans plusieurs use cases. Il y a un diagramme pour chaque classe d'objets.
- Le **diagramme d'activité**, qui combine les idées de plusieurs autres représentations (le diagramme d'événement, la modélisation d'états SDL, la modélisation workflow et les réseaux de Pétri). Il décrit donc le workflow et les comportements massivement parallèles. Il représente un comportement sur plusieurs use cases ou plusieurs threads[14].
- Le diagramme physique, qui met en évidence une information physique qui diffère de l'information logique associée. Il peut être de deux sortes : le **diagramme de déploiement** (qui montre les relations physiques existant entre les composants matériels et logiciels du système livré ; il montre donc comment les objets et les composants sont assemblés et distribués dans un système) et le **diagramme de composants** (qui représente les différents composants – c'est-à-dire modules de code physique – existant au sein d'un système et leurs dépendances).

Les diagrammes de use cases, de classe, de composants et de déploiement représentent des vues statiques du système, alors que les diagrammes de collaboration, de séquence, d'états-transitions et d'activité constituent des vues dynamiques du système.

[14] Un thread est une portion de code capable de s'exécuter en parallèle à d'autres traitements.

4. DATARUN versus UML

Il est utile dans un contexte où le développement objet est de plus en plus présent de comparer l'utilisation d'un formalisme objet comme UML par rapport à une méthode comme DATARUN.

4.1 Des orientations différentes

Tout SI peut être vu comme deux sous-systèmes inclus l'un dans l'autre :

- le système d'information organisationnel (SIO) qui est la vue métier, besoins et utilisation du système d'information dans le contexte d'une activité (de gestion généralement),
- le système d'information informatisé (SII) qui est la vue informatique en termes de logiciel et d'environnement de développement.

Le SIO, représentant le métier, englobe le SII, représentant l'application informatique associée. Les niveaux de modélisation reflètent par ailleurs cette distinction : le SIO correspond aux niveaux conceptuel et organisationnel ; le SII aux niveaux logique et physique.

DATARUN ambitionne de modéliser l'ensemble d'un SI : aspect opérationnel et informatique, traitements et données. Mais il apporte plus au niveau SIO qu'au niveau SII. En effet, DATARUN se définit comme une méthode de conception de SI organisationnels, plus tournée vers la compréhension et la formalisation des besoins du métier que vers la réalisation de logiciels. En ce sens, DATARUN se réclame plus de l'ingénierie du SI métier que du génie logiciel.

De son côté, UML, de par son origine (la programmation objet), s'affirme comme un ensemble de formalismes pour la conception de logiciels basés sur un langage orienté objet. De plus, [Hainaut, 2000] affirme : « *le modèle de classes d'UML apparaît rapidement comme mal adapté à l'expression de schémas conceptuels de bases de données* ». Le formalisme le plus orienté « données » d'UML n'est donc pas approprié à la conception de BD. On peut alors en déduire qu'UML est mieux adapté au SII.

Nous pourrions résumer cela en disant que, de manière préférentielle, la conception de bases de données se fait avec DATARUN et celle de programmes avec UML.

4.2 Une méthode versus une boîte à outils

Les spécialistes de la méthodologie des SI disent qu'une méthode, pour être opérationnelle, doit avoir trois composantes :

- une démarche (les étapes, phases et tâches de mise en œuvre) ;
- des formalismes (les modélisations et les techniques de transformation) ;
- une organisation et des moyens de mise en œuvre.

C'est ce qu'ils expriment par la phrase : « *Toute méthode de conception d'un SI doit proposer une démarche fondée sur des modèles et mise en œuvre à l'aide d'outils logiciels.* » [Bodart et Pigneur, 1994].

DATARUN est une démarche composée de plusieurs modèles de représentation de l'existant (MFO, MCD, etc.) et mise en œuvre par l'atelier de génie logiciel SILVERRUN. Puisque DATARUN rassemble les trois composantes dans un ensemble cohérent, nous pouvons affirmer qu'il s'agit d'une méthode.

Quant à UML, il se positionne exclusivement comme un ensemble de formalismes. Il faut y associer une démarche et une organisation (RUP de Rational Software, par exemple) pour constituer une méthode. [Fannader et Leroux, 1999] affirme : « *En premier lieu, une certaine confusion persiste entre langage de modélisation et méthode. UML, et c'est son point fort, ne prétend pas remplacer les méthodes, simplement leur fournir un langage commun. Il est donc illusoire de voir en UML une fin en soi. Le risque d'oublier la démarche est d'autant plus grand que l'utilisation des outils accentue l'impression qu'UML se suffit à lui-même.* »

Alors que DATARUN est une méthode de modélisation, UML est un langage de modélisation qui offre des techniques de modélisation d'une application mais ne fournit pas de méthodes pour obtenir les différents diagrammes.

4.3 Vision systémique versus démarche classique

UML et DATARUN ont ceci de différent qu'ils s'appuient l'un et l'autre sur des démarches fondamentalement opposées.

Une modélisation DATARUN s'articule autour d'une vision systémique. Cela signifie que le matériau de base de la modélisation est constitué des données primaires relatives à l'organisation. C'est à partir de ces données que sont décrites les fonctionnalités du système permettant de rencontrer les besoins des utilisateurs finaux.

UML, de son côté, repose sur une démarche plus classique qui préconise d'axer la modélisation sur les besoins concrets de l'utilisateur final. C'est en analysant ces besoins et les fonctionnalités du système qui en découle, que les données nécessaires au SI de l'organisation sont définies.

4.4 Des approches différentes

DATARUN permet une modélisation globale, intégrée et cohérente de l'organisation :

- Une modélisation globale car on prend en compte toute l'organisation dans son ensemble.
- Une modélisation intégrée et cohérente car les différentes étapes de conception d'un SI sont clairement définies et coordonnées, chaque étape fournissant l'input de la suivante. Par conséquent, on peut comparer le cycle technique de DATARUN à un cycle de vie en cascade.

Mais cette approche « en cascade » souffre d'une certaine rigidité car elle n'est pas modulaire. On ne peut donc pas passer à une étape ultérieure sans avoir remplie l'étape courante.

UML quant à lui s'attache à décrire, via le mécanisme des use cases une modélisation segmentée en un ensemble de sous-modèles indépendants. Ainsi, une modélisation UML ne permet pas d'avoir une vision globale et intégrée de l'ensemble des concepts constituant l'organisation mais propose plutôt une série de modélisations partielles et itératives permettant pour chaque sous-ensemble de cette organisation une visibilité fonctionnelle proche de celle de l'utilisateur concerné par les processus décrits.

4.5 Domaines d'application

DATARUN est tout à fait valable pour :

- la formalisation des besoins utilisateur dans la rédaction d'un cahier des charges, en vue de la conception d'un logiciel adapté ;
- la modélisation des données en vue de la construction d'une base de données relationnelle ;
- la modélisation des processus métiers d'un SI automatisé en partie par du logiciel.

DATARUN est très bien adapté pour la représentation des données en général, il s'avère ainsi adéquat dans tous les types de modélisation reposant sur les données primaires du système organisationnel puisqu'il s'architecture sur une vision systémique.

Comme dit sur le site officiel [OMG, 2004], « ...*You can model just about any type of application, running on any type and combination of hardware, operating system, programming language, and network, in UML. Its flexibility lets you model distributed applications that use just about any middleware on the market. Built upon the MOF™ metamodel which defines class and operation as fundamental concepts, it's a natural fit for object-oriented languages and environments such as C++, Java, and the recent C#, ...* » UML, même si cela n'est pas exclusif, s'avère donc être l'outil idéal de modélisation précédant une tâche de développement d'une application orientée objet, qu'elle le soit au niveau programmatique (classe encapsulant une série de comportement) ou au niveau architecturale (application distribuée – multi-tiers).

5. Recommandation

UML et DATARUN ne sont pas à considérer comme des rivaux en termes d'approche de modélisation mais comme des outils, éventuellement complémentaires, intervenant chacun dans des contextes et à des stades différents de la modélisation du système d'information. Nous vous proposons alors une piste de réflexion sur la manière d'intégrer DATARUN et UML afin de profiter de leurs qualités respectives.

DATARUN, de par la vision globale et générale qu'elle propose, permet de modéliser des SI massifs et très étendus tout en conservant une visibilité optimale de l'ensemble de l'organisation, quelque soit sa complexité. De plus, il s'agit d'une méthode de conception complète, constituée de peu d'étapes et respectant les niveaux d'abstraction nécessaires à ce genre d'exercice. Mais en mettant l'accent sur les données primaires de l'organisation, on peut se demander si DATARUN prend suffisamment en compte les besoins des utilisateurs.

UML, de par son approche plus fragmentaire et pragmatique, constitue un outil de modélisation puissant et très adapté pour la conception et développement d'une application (schéma de classes – structuration des objets). Parallèlement à ça, les use cases qu'offre UML sont très utiles pour décrire les fonctionnalités d'un système du point de vue de l'utilisateur.

Notre proposition consisterait donc à utiliser DATARUN en tant que trame de base, puis à lui adjoindre UML, vers la fin, pour modéliser les traitements. Bien évidemment, l'un et l'autre ne sont pas forcément indispensables de façon complémentaire car ils représentent un investissement et un coût non négligeable qui ne se justifie pas toujours dans le contexte de la réalisation d'un SI d'ampleur réduite ou de complexité moindre.

6. Récapitulation des caractéristiques majeures de DATARUN

Avant de passer au chapitre suivant, il est intéressant de tenter de résumer l'apport principal de celui qui s'achève, à savoir la présentation de la méthode DATARUN.

- DATARUN est une méthode issue d'une réflexion longue et basée sur la recherche. Il faut prendre en considération que Daniel Pascot est un des fondateurs de la très célèbre méthode MERISE. DATARUN a ainsi gardé le meilleur de cette dernière (par exemple, le formalisme entité-association), tout en intégrant les nouveautés apportées par les techniques de modélisation actuelles.
- DATARUN a également tenu compte des dernières avancées en termes de technologie de l'information et de la communication. La méthode permet donc de concevoir un SI compatible avec les systèmes de gestion de bases de données relationnelles, les langages de programmation orientés objet, les interfaces graphiques et les architectures client/serveur.
- DATARUN est également compatible avec les exigences de qualité des normes ISO-9000 dont l'importance dans les organisations ne fait que croître.
- Le point essentiel de DATARUN est l'omniprésence de la vision systémique de l'organisation. Ce point de vue fonctionnel, également appelé « SO-SI-SD » pour Système Opérant - Système d'Information - Système de Décision, a été historiquement proposé par Jean-Louis Le Moigne, qui lui-même s'est inspiré de la présentation dite génétique faite par l'économiste prix Nobel K.E. Boulding en 1956.

  Cette vision va bouleverser la démarche de conception (habituellement : besoins → fonctionnalités du système → données nécessaires) en l'inversant. Les données deviennent donc le centre de la modélisation, avant les traitements. Le concept de données primaires – ou vitales – prend alors tout son sens.

  On peut également voir dans cette inversion une mise en pratique des notions de la conception orientée objet, où l'on refuse de prêter trop attention, pendant les premières phases du projet, aux principales fonctions du système, parce que :
  - elles sont encore sujettes à changement ;
  - elles reproduisent le comportement de l'ancien système (celui que l'on essaye de remplacer par un nouveau) ;
  - elles se concentrent souvent sur les propriétés superficielles du système (son interface avec le reste du monde) au détriment de ses propriétés fondamentales.
- L'objectif de la méthode DATARUN – supporter le développement de SI centrés sur les données – se retrouve ainsi dans la notion de mémoire organisationnelle. En effet, cette notion implique que tout SI conçu selon ce point de vue a pour fonction d'entretenir et d'exploiter une base de données.
- La méthode DATARUN, grâce aux MFO et MFI, fournit des moyens qui facilitent la communication entre l'informaticien modélisateur et le non-initié. Ainsi, elle offre un cadre à l'analyse, facilite la compréhension des représentations abstraites.

7. Conclusion

Ce chapitre nous a permis de découvrir une méthode de conception de systèmes d'information. Cette méthode est utilisée par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux au Québec. Nous avons vu que l'importance d'une technique de modélisation n'est plus à démontrer. La conception d'un SI de qualité doit, aujourd'hui, nécessairement se faire via une démarche formelle intégrant les différents niveaux d'abstraction comme le présente la méthode DATARUN.

Nous avons vu DATARUN selon trois grandes caractéristiques : la vision systémique de l'organisation ; l'importance de la définition des données primaires ; et l'enchaînement des tâches dans le cycle technique.

Nous avons ensuite présenté un standard de modélisation universellement reconnu, à savoir UML. Nous l'avons ensuite mis en parallèle avec DATARUN afin de dégager leurs différences.

Dans le prochain chapitre, nous allons aborder deux ateliers de génie logiciel dont celui qui sert de support à DATARUN.

3 Outils d'ingénierie de bases de données

CHAPITRE 3 : OUTILS D'INGENIERIE DE BASES DE DONNEES

0. Introduction 78
1. Présentation des deux outils 78
   1.1 SILVERRUN 78
      1.1.1 Définition 78
      1.1.2 Modules de SILVERRUN 78
         SILVERRUN-MRD 79
      1.1.3 Fonctionnalités de SILVERRUN 80
      1.1.4 L'outil SILVERRUN-MRD 82
   1.2 DB-MAIN 83
      1.2.1 Définition 83
      1.2.2 Editions de DB-MAIN 83
      1.2.3 Objectifs de DB-MAIN 84
      1.2.4 Fonctionnalités de DB-MAIN 84
      1.2.5 L'outil DB-MAIN 86
2. Comparaison des outils 87
   2.1 Forces et Faiblesses des outils 87
   2.2 Caractéristiques des outils 87
3. Conclusion 90

0. Introduction

Après avoir présenté la méthode d'élaboration de SI, à savoir DATARUN, nous passons maintenant au troisième chapitre de ce mémoire qui porte sur les Ateliers de Génie Logiciel (AGL).

Les AGL qui nous intéressent dans ce mémoire sont ceux qui permettent de modéliser des systèmes d'information, en particulier SILVERRUN et DB-MAIN. Notre choix s'est porté sur :

- SILVERRUN car il est le support technologique dédié à DATARUN et est utilisé au MSSS ;
- DB-MAIN car il est développé à l'Institut Informatique de Namur et est celui qui nous a été enseigné dans le cadre de nos cours.

Ce chapitre se divise en trois parties. Dans un premier temps, nous présenterons SILVERRUN et détaillerons l'un de ses modules (celui que nous avons utilisé lors de notre stage). Ensuite, nous décrirons DB-MAIN, afin de le comparer avec SILVERRUN dans la dernière partie.

1. Présentation des deux outils

Pour modéliser, on utilise des outils appelés AGL ou CASE (Computer Aided System Engineering) en anglais. Parmi ces outils, certains sont plus orientés pour le développement de logiciels (Microsoft Visio, Rational Rose, ...) et d'autres pour le développement de systèmes d'information (SILVERRUN, DB-MAIN, ...).

Ces logiciels doivent faciliter la création des différents modèles mais aussi assister le développeur dans leur validation (contrôle de cohérence du modèle), leur traduction (génération de code) et leur documentation (génération de rapports).

1.1 SILVERRUN

1.1.1 Définition

L'atelier de génie logiciel SILVERRUN[15] est un outil de modélisation pour l'entreprise qui fonctionne dans des environnements client/serveur, afin de créer des schémas de données.

1.1.2 Modules de SILVERRUN

SILVERRUN se divise en trois modules indépendants. Ces modules sont décrits succinctement dans le tableau 3.1 basé sur [Le Grand, 2001].

[15] Depuis 1985, D. Pascot, professeur à l'Université Laval, participe à la conception et l'évolution des outils d'aide au développement de SIO de la gamme SILVERRUN.

Tableau 3.1 : Les modules de SILVERRUN

MODULE	DESCRIPTION
MRD	Modélisation relationnelle des données – Ce module permet de découper le modèle d'une application en sous-schémas hiérarchisés.
EAX	Modélisation conceptuelle des données – EAX (Entité Association eXpert) est un perfectionnement optionnel de SILVERRUN MRD, fournissant la capacité de modélisation de données conceptuelle.
DFD	Modélisation des flux de traitements – Ce module permet de construire des modèles conceptuels et organisationnels de flux et des modèles organisationnels de traitements.

Nous nous limiterons aux explications concernant le module utilisé pour la modélisation de systèmes d'information au Ministère de la Santé et des Services Sociaux au Québec, à savoir le module MRD.

SILVERRUN-MRD

Selon [Magna Solutions, 2002], « *SILVERRUN MRD (Modélisation Relationnelle des Données) est un outil de modélisation riche en fonctionnalités possédant une interface entièrement graphique (pointer/cliquer) aussi facile que l'utilisation d'un outil de bureau.* »

MRD permet aux concepteurs et aux administrateurs de bases de données de créer et de maintenir des modèles relationnels adaptés aux besoins de l'entreprise. MRD aide à concevoir des structures de base de données pour des bases de données nombreuses et hétérogènes dans un environnement distribué ; il est adaptable et peut être employé durant les étapes d'un cycle de développement. Gestion de l'intégrité référentielle et validation sont des exemples de fonctions offertes dans le but de faciliter le travail de conception.

Des modèles MRD peuvent être construits à partir de rien, via la rétro-ingénierie d'une variété de sources (SGBD relationnelles et sources non-relationnelles) ou créés à partir de modèles conceptuels de données conçus dans SILVERRUN EAX.

La génération et la rétro-ingénierie[16] de bases de données sont effectuées par SILVERRUN MRD avec toutes les interfaces de base de données supportées.

Parmi les outils SILVERRUN, « *SILVERRUN MRD est la pierre angulaire pour créer, contrôler et profiter de l'architecture d'information d'une entreprise. Il peut être employé en mode autonome ou conjointement avec SILVERRUN EAX pour représenter schématiquement les entités associations ou avec SILVERRUN DFD pour intégrer des modèles de données et de processus d'affaires.* » [Magna Solutions, 2002]

[16] Ce processus consiste à tenter de retrouver le schéma conceptuel des données à partir de diverses sources telles que le code source des programmes.

1.1.3 Fonctionnalités de SILVERRUN

- SILVERRUN offre un **modèle de données étendu**. Ce modèle reprend :
  - plusieurs formalismes et méthodologies ;
  - des formalisme personnalisés ;
  - la conception, création, rétro-ingénierie, entrée et gestion de paramètres physiques de stockage (Oracle, Microsoft SQLServer, DB2, ...) ;
  - les environnements de développement d'application JAVA et Uniface ;
  - l'entrée de tout format allant des descriptions de registre de COBOL aux modèles de données en entier, ainsi que l'entrée directe dans le produit ;
  - plusieurs bases de données physiques dans le même modèle.

- SILVERRUN est méthodologiquement **neutre** :

  Il admet tout mode de travail sans imposer de contraintes sur les processus ni sur les produits.

- SILVERRUN n'est **pas un simple AGL**, il permet la conception et la génération de bases de données expertes :
  - importation et fusion des possibilités des sources multiples ;
  - maintenance d'une vérification rétrospective indiquant la source de toutes les données ;
  - analyse de la structure de données d'entrée et des éléments de données d'information pour identifier les entités, les attributs et les rapports, et validation spécifique au système cible ;
  - assistance puissante concernant les concepts de modélisation, y compris les entités, les attributs, plusieurs types d'identificateurs (primaire, alternatif, simple, composé), domaines et types de données ;
  - énoncé des principes économiques des modèles SILVERRUN, incluant actions, conditions, règles et contraintes ;
  - vérification d'intégrité pour les problèmes de conception et de syntaxe ;
  - mécanismes de contrôle d'intégrité personnalisés pour maintenir les normes dans le diagramme.

- SILVERRUN offre des modèles et des processeurs de **rétro-ingénierie** :

  Il peut être employé comme outil de rétro-ingénierie pour reconstruire des systèmes existants.

- SILVERRUN facilite le travail en équipe grâce à son **référentiel** :

  La conception et le développement d'un système d'information font partie d'un processus complexe qui implique beaucoup d'acteurs avec différentes perspectives. Selon leur perspective, les acteurs tels que des analystes fonctionnels, utilisateurs et directeurs produisent ou participent à la production de différentes représentations.

  Le référentiel de SILVERRUN peut aider et faciliter la coordination et l'intégration de toutes les représentations (ou des modèles) créées ou utilisées pendant un projet. Il contrôle les informations (articles, types de données, domaines, structures de données, composants ou utilisateurs communs) sur ces représentations. Le référentiel permet donc le travail simultané sur un même schéma à partir de postes de travail différents.

- SILVERRUN facilite le travail en permettant la création de **sous-schémas** :

  La conception et le développement d'un système d'information peuvent entraîner la manipulation d'une quantité astronomique de données. Grâce à une fonctionnalité spécifique à SILVERRUN, un énorme modèle peut être scindé en domaines afin de faciliter la lisibilité du modèle natif.

- SILVERRUN offre une **collection d'assistants** :
  - dictionnaire extensible avec des descripteurs propres à l'utilisateur ;
  - dictionnaire complet pour stocker l'information du modèle (permettant l'échange d'information commune avec les autres applications SILVERRUN) ;
  - partage le modèle global entre plusieurs équipes de travail et fusion par la suite;
  - possibilité de créer des rapports automatiquement basés sur l'information contenue dans le modèle.

1.1.4 L'outil SILVERRUN-MRD

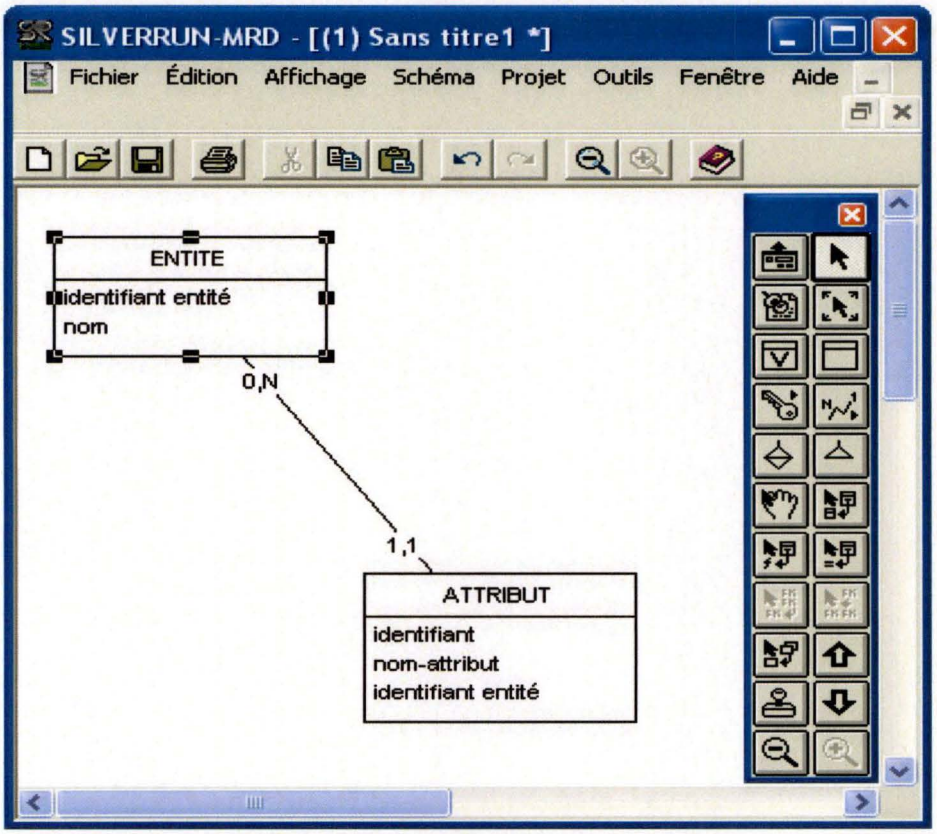


Figure 3.19 : SILVERRUN - interface

L'interface de SILVERRUN-MRD offre :

- une palette graphique offrant les fonctions principales de création de schémas relationnels (table, connecteur, clé primaire, sous-schéma, notice, zoom,...) ;
- un menu comprenant les onglets :
    - Fichier (nouveau, ouvrir, enregistrer, rapports, ...)
    - Edition (copier, coller, ...)
    - Affichage (palettes, surface de travail, cadrer, ...)
    - Schéma (tables, colonnes, connecteurs, contraintes, description du schéma, ...)
    - Projet (domaines, types de données, items communs – reprenant la liste des données primaires du projet –, description du projet, ...)
    - Outils (vérifier l'intégrité, clés étrangères, ajouter un schéma, attacher, détacher, intégrer, propagation, ...)
    - Fenêtre (cascade, mosaïque, ...)
    - Aide (Guide de l'utilisateur MRD, Aperçu MRD, À propos, ...)

1.2 DB-MAIN

1.2.1 Définition

DB-MAIN est un Atelier de Génie Logiciel (CASE tool) « ... *générique dédié à l'ingénierie des applications de bases de données et, plus particulièrement, la conception, la rétro-ingénierie, la ré-ingénierie, l'intégration, la maintenance et l'évolution de bases de données.* » [DB-MAIN, 2002]

1.2.2 Editions de DB-MAIN

Il existe cinq éditions de DB-MAIN. Ces éditions (sauf le Viewer) sont techniquement identiques, leurs fonctions et leurs limites étant définies par une clé électronique. Le tableau 3.2 décrit ces éditions.

Tableau 3.2 : Les éditions de DB-MAIN

EDITION	DESCRIPTION
Development	L'édition *Development* offre des fonctions complètes sans limite quant au nombre d'objets.
Meta-development	L'édition *Meta-development* offre les mêmes fonctionnalités que l'édition Development. Elle est spécifiquement destinée aux ingénieurs méthodes, aux chefs de projets et aux administrateurs de bases de données. Elle comporte, en outre, deux environnements de méta-développement : MDL (développement de méthodes spécifiques) et Voyager (développement d'extensions de l'AGL).
Limited	L'édition *Limited* offre également les mêmes fonctionnalités que l'édition Development mais se limite à des projets de 2000 objets.
Viewer	L'édition *Viewer*, gratuite, permet la consultation et la production de rapports pour des schémas de grande taille. Il ne permet ni le traitement ni la modification. Cette version gratuite de l'atelier logiciel DB-MAIN, se retrouve à divers endroits dans des écoles et universités du monde entier.
Education	L'édition *Education* de DB-MAIN dispose des mêmes fonctionnalités que l'édition Development, c'est-à-dire de toutes les fonctions destinées au professionnel, et permet également à l'enseignant et à l'étudiant de construire des schémas de taille honorable (projet limité à 500 objets). Elle n'exige que peu de ressources et est distribuée gratuitement.

1.2.3 Objectifs de DB-MAIN

D'après [DB-MAIN, 2002], le développeur de bases de données est le premier destinataire de l'AGL DB-MAIN. « *C'est pourquoi les besoins spécifiques au traitement de schémas complexes et de grande taille, incluant éventuellement des concepts de modèles différents, ont été soigneusement évalués, notamment lors d'études de terrain. Ils ont été traduits dans de nombreuses fonctions permettant d'aider le concepteur dans les tâches à haut risque ou fastidieuses, réclamant des résultats corrects et précis.* »

DB-MAIN a pour objectif d'apporter une aide dans les principaux processus de développement et de maintenance de bases de données tels que le processus de développement (top-down), la transformation, la rétro-ingénierie, la compréhension de programmes (bottom-up) , l'évolution, l'intégration , l'ingénierie XML, etc.

DB-MAIN comporte également des composants « méta » permettant à l'utilisateur de développer de nouveaux composants et de nouvelles méthodes spécifiques à son usage.

Selon [DB-MAIN, 2002], « *DB-MAIN a des objectifs très larges qui vont au-delà de la production d'un outil, puisqu'il propose avant tout un encadrement méthodologique spécifique. C'est pourquoi il a du succès auprès des industriels. D'autre part, l'outil a des fonctionnalités qui le distinguent de ses concurrents. En effet, en plus d'offrir des fonctions similaires à celles que l'on peut trouver dans la plupart des AGL de bases de données, il inclut aussi de nombreux composants originaux généralement absents de ces outils. Grâce à ses possibilités « meta-CASE », on peut y rajouter des nouveaux concepts, des nouvelles fonctions. De plus, il est très ouvert et programmable.* »

1.2.4 Fonctionnalités de DB-MAIN

- DB-MAIN offre un **modèle de données à large spectre.** Ce modèle reprend :
  - les concepts des principaux modèles conceptuels (ERA européens et américains, modèle de classes d'UML, RORM, NIAM);
  - les modèles logiques modernes (relationnel, relationnel-objet, OO, XML);
  - les modèles logiques anciens (CODASYL, IMS, fichiers COBOL et RPG);
  - les modèles physiques (structures de données des SGBD et des langages C, C++, Java, Pascal, COBOL, etc.). De plus, l'environnement de modélisation de méthodes (MDL) permet de définir des modèles spécialisés.

- DB-MAIN est méthodologiquement **neutre** :

  Il admet tout mode de travail sans imposer de contraintes sur les processus ni sur les produits. Cependant, l'environnement de modélisation de méthodes (MDL) permet de définir des méthodes spécialisées adaptées à des domaines particuliers.

- DB-MAIN n'est **pas un simple AGL** de type dessiner-et-générer :

  Il inclut de puissants outils d'analyse, de transformation et de génération, à l'aide desquels le développeur est capable de construire des bases de données complexes et efficaces de manière systématique et fiable. L'un des objectifs de l'AGL est de traduire dans le code, de manière personnalisée si nécessaire, toute la sémantique du schéma conceptuel (structures et contraintes d'intégrité).

- DB-MAIN offre des modèles et des processeurs de **rétro-ingénierie** :

  Ceux-ci permettent de retrouver les spécifications de la plupart des bases de données réelles (souvent mal construites et non documentées), depuis les fichiers COBOL et RPG jusqu'aux bases de données relationnelles et XML.

- DB-MAIN est **programmable :**

  Il dispose de quatre niveaux de programmation, de puissance croissante (assistant élémentaire, assistants avancés, Voyager 2, Java), qui permettent à l'utilisateur de construire de nouveaux processeurs ou fragments de méthodes réutilisables. Ces derniers s'intègrent dans l'atelier comme des outils de base.

- Grâce à ces possibilités de développement, des extensions ont été développées, au sein du LIBD, mais aussi par les utilisateurs eux-mêmes.

  Exemples : des outils d'interopérabilité, d'ingénierie XML, de génération Java, génération de rapports, de présentation graphique, de conception et génération de bases de données temporelles, d'analyse de triggers.

- DB-MAIN est soutenu par le site du **LIBD** :

  Ce dernier contient, en accès libre, une collection importante de **tutoriels**, de **manuels**, d'exemples de **code** et d'**études de cas** destinés aux développeurs et aux étudiants. Ces matériaux couvrent non seulement les questions liées à l'utilisation de l'atelier, mais aussi les problèmes d'ingénierie des bases de données en général, indépendamment des outils de support.

- DB-MAIN étant distribué via l'Internet, le **cycle de correction** et **d'évolution** est particulièrement court : la version corrigeant une erreur importante est disponible moins de 15 jours après la détection de celle-ci.

- DB-MAIN offre une collection d'**assistants :**

  Ils sont destinés à aider les développeurs dans les tâches complexes ou fastidieuses : transformation de schémas, analyse de schémas, design physique, analyse de code (y compris recherche de patterns de programmation, analyse de graphes de dépendance, program slicer). La plupart de ces outils offrent la possibilité de développer des scripts qui traduisent des procédures utiles que l'utilisateur désire réutiliser.

1.2.5 L'outil DB-MAIN

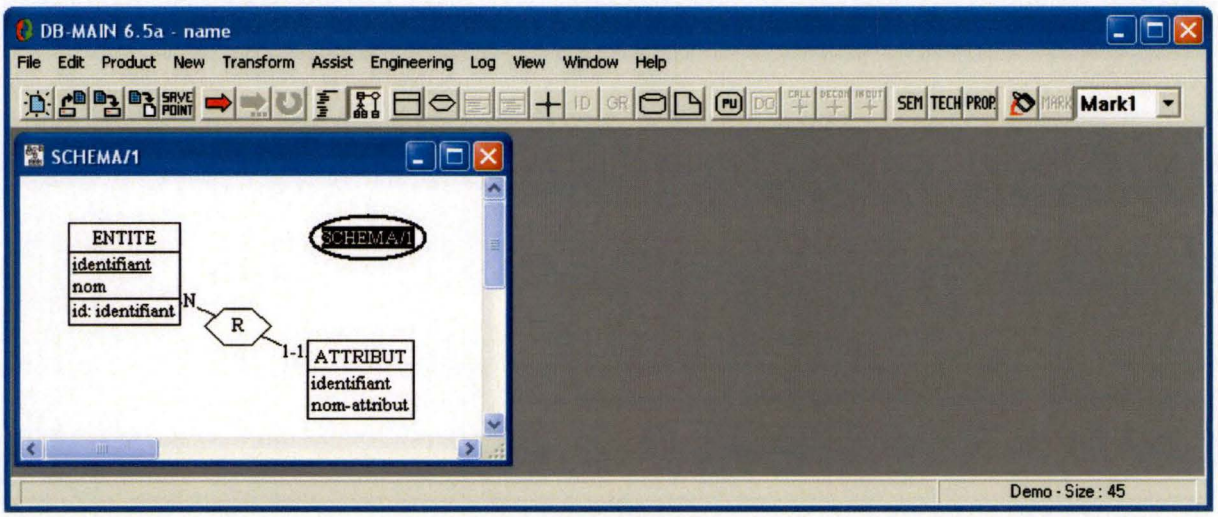


Figure 3.20 : DB-MAIN - interface

L'interface de DB-MAIN offre :

- une palette graphique offrant les fonctions principales de création de schémas entités-relations (entité, relation, lien, identifiant, note, ...) ;
- un menu comprenant les onglets :
    - Fichier (nouveau, ouvrir, enregistrer, rapports, ...)
    - Edition (copier, coller, ...)
    - Produire (nouveau schéma, nouvel ensemble, Méta-propriété, ...)
    - Nouveau (entité, relation, lien, note, ...)
    - Transformer (en modèle relationnel, entité en relation ou entité en attribut, ...)
    - Assister (intégration, clé étrangère, ...)
    - Ingénierie (utiliser primitives, propriétés, ...)
    - Log (trace, ajouter schéma, ...)
    - Vue (texte compact / standard / étendu, graphique standard / UML, alignement, ...)
    - Fenêtre (outils standard / graphique / transformation, cascade, ...)
    - Aide (Premiers pas, À propos, ...)

2. Comparaison des outils

2.1 Forces et Faiblesses des outils

SILVERRUN est né au cœur d'un laboratoire de recherche et développement. Aujourd'hui, il est devenu un AGL commercial (détenu par la firme Magna Solutions). Cette caractéristique implique une stabilité au niveau du logiciel. Ceci constitue un avantage, mais peut également être un frein au changement. En effet, lorsqu'il s'agit d'obtenir de nouvelles fonctionnalités, il faut attendre la mise en place de celles-ci dans une nouvelle version commercialisable. Cette attente peut être indéterminée.

L'utilisation de SILVERRUN est grandement facilitée par son environnement graphique comprenant une palette semblable à celle de Microsoft Paint. Son référentiel est également un avantage non négligeable car il simplifie grandement la gestion des accès concurrents sur un même modèle.

Quant à DB-MAIN, il reste le fruit d'un laboratoire de recherche et développement. Cela implique une forte et constante interaction entre les utilisateurs et les développeurs/chercheurs du LIBD. Une requête particulière (pour une fonctionnalité supplémentaire) peut être traitée endéans les quinze jours. De plus, DB-MAIN est très modulable et extensible ce qui requiert parfois des notions avancées en BD et en programmation.

2.2 Caractéristiques des outils

Comme nous l'avons vu précédemment, SILVERRUN et DB-MAIN sont deux outils de modélisation de données. Une comparaison portant sur leurs caractéristiques est intéressante, ces critères étant déterminants pour le modélisateur quant au choix de l'AGL qui correspondra le mieux à ses besoins.

Le tableau 3.3 décrit les caractéristiques de SILVERRUN et de DB-MAIN[17] mises en parallèle.

Tableau 3.3 : Comparaison de Silverrun et DB-Main

CARACTERISTIQUES	SILVERRUN	DB-MAIN
Plate-forme	- Support multi-plateforme (Windows, Macintosh, Linux et Solaris).	- Support mono-plateforme (Windows, en cours de développement pour Linux).
Évolutivité	- Produit d'un laboratoire de R&D maintenant aux mains d'un fournisseur international ; assistance des utilisateurs 24h/24, formation.	- Produit d'un laboratoire de R&D ; écoute constante des utilisateurs ; formation possible, tutoriaux.

[17] Ce tableau a été validé par des membres de la LIBD

CARACTERISTIQUES	SILVERRUN	DB-MAIN
Distribution	- Distribution par Internet : achat ou location en ligne.	- Distribution par Internet
Version	- Nouvelles fonctionnalités disponibles dans une nouvelle version.	- Nouvelles releases disponibles immédiatement et sans frais pour une même version.
Support de modélisation	- Entièrement graphique, l'interface assure la conception efficace sans effort ; possibilité de réutilisation des objets ;	- Simplicité d'utilisation : interface graphique intuitive, processus globaux.
Taille	- Niveaux illimités de diagrammes ou d'objets dans un diagramme.	- Le nombre d'objets dépend de la version.
Diagramme de Flux de Données	- Gestion, modélisation, attribution, consolidation et rapport de vérification des processus	- Actuellement en cours de développement.
Rétro-ingénierie	- Peut être employé comme outil de rétro-ingénierie pour reconstruire des systèmes existants.	- Support des processus non classiques : rétro-ingénierie
Travail coopératif	- Possibilité de travailler simultanément sur un même modèle sans interférence et de le fusionner par la suite (référentiel multi-utilisateur et actif)	- Un seul modélisateur à la fois
Génération	- Génération de code pour l'environnement DELPHI, fichiers HTML, fichiers XML - Génération de documentation complète du modèle	Support des processus classiques : - génération de code - rapports RTF
Niveaux	- Modélisation à plusieurs niveaux (c.-à-d. éclatement des processus).	- Modélisation à un niveau (Projet et schémas).

CARACTERISTIQUES	SILVERRUN	DB-MAIN
Flexibilité et extensibilité de l'environnement de modélisation	- Fonctionne en système ouvert : supporte plusieurs formalismes et méthodologies. - Possibilité de développer des formalismes personnalisés. - Supporte plusieurs bases de données physiques dans le même modèle et conception de bases de données expertes[18] - Accepte l'entrée de tout format allant des descriptions de registre de COBOL aux modèles de données en entier. Accepte également l'entrée directe dans le produit.	- Neutralité : pas lié à un modèle, à une méthode, à une technologie. - Extensibilité et personnalisation des modèles et opérations. - Plusieurs bases de données physiques au sein d'un même projet. - Existence de modules prédéfinis (Oracle, XML, Cobol,...). - Possibilité de développer son propre module.
Intelligence	- Vérification d'intégrité, validation, assistance puissante	- Contrôle sémantique, préservation de la sémantique, validation, assistants intelligents.
Caractéristique supplémentaire	- Intégration, migration (« attacher-détacher »), génération de composants.	- Intégration, migration, génération de composants.
Dictionnaire	- Dictionnaire complet pour stocker l'information du modèle (permettant l'échange d'information commune avec les autres applications SILVERRUN). - Dictionnaire extensible avec des descripteurs propres à l'utilisateur.	- Possibilité de développer des méta-propriétés.

[18] Importation et fusion de sources multiples, vérification rétrospective, analyse des entrées, validation, assistance, énoncé des principes économiques des modèles, vérification d'intégrité et personnalisation.

3. Conclusion

Ce chapitre nous a permis de découvrir deux ateliers de génie logiciel, SILVERRUN et DB-MAIN. Nous avons pu constater la capacité de ces deux outils à modéliser des systèmes d'information selon leur propre formalisme, qu'ils ont des similitudes mais aussi des différences qui en font leur force.

Ayant utilisé ces deux AGL, SILVERRUN durant notre stage et DB-MAIN durant notre cursus universitaire, nous recommandons SILVERRUN pour sa manipulation intuitive, son référentiel multi-utilisateur et sa fonctionnalité de création de sous-schémas. Par contre, nous conseillons DB-MAIN aux experts en bases de données pour sa modularité et sa programmabilité.

Dans le prochain chapitre, nous aborderons la dernière partie du mémoire, c'est-à-dire l'application de la « philosophie » DATARUN et de l'utilisation de SILVERRUN dans le Réseau de la Santé et des Services Sociaux au Québec.

4 Modélisation

CHAPITRE 4 : MODELISATION

0. Introduction 93
1. Premier cas : l'outil d'évaluation multiclientèle 93
   1.1 Description 93
      1.1.1 Objectifs 93
      1.1.2 Domaine d'application 94
      1.1.3 Principes 94
   1.2 Description de la méthode de travail 95
      1.2.1 Documentation de l'OEMC 95
         a) Contexte de création 95
         b) Définition 96
         c) Contenu 96
         d) Conditions de validité 96
         e) Fonctions 96
         f) Conservation 97
         g) Autorité responsable 97
         h) Documents reliés 97
         i) Informations complémentaires 97
         j) Lois 97
   1.3 Modélisation de l'OEMC 97
      1.3.1 Prise de contact 98
         a) Formulaire Prise de Contact – première page 98
         b) Modèle 98
      1.3.2 Évaluation 101
      1.3.3 Documentation du modèle 107
   1.4 Analyse du travail réalisé 108
2. Deuxième cas : Intégration-CLSC 110
   2.1 Description 110
      2.1.1 Objectifs 110
      2.1.2 Domaine d'application 110
      2.1.3 Principe 110
   2.2 Modélisation de l'I-CLSC 111
      2.2.1 Compréhension et maîtrise du schéma 111
      2.2.2 Cohérence et harmonisation des cardinalités 111
      2.2.3 Création de sous-schémas 111
         a) Présentation des sous-schémas 112
         - SIC Plus 112
         - Vaccination 112
         - Prêt de dossiers 113
         - Prêt d'équipements 113
         - Rendez-vous 113
         - Radiologie 113

b) Explication détaillée de deux sous-schémas 113
- Le sous-schéma Rendez-vous 113
- Le sous-schéma Radiologie 116

2.3 Analyse du travail réalisé 117

3. Troisième cas : la méthode d'attachement au modèle corporatif conceptuel des données 119

3.1 Le processus d'attachement 119

3.2 Exemple 121

3.3 Analyse du travail réalisé 123

4. Conclusion 124

0. Introduction

Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, le modèle corporatif conceptuel des données est encore incomplet. Tous les systèmes existant actuellement dans le réseau de la santé ne sont pas encore intégrés dans le MCCD qui leur permettra de communiquer en définissant un format de données commun.

Nous analyserons dans ce chapitre deux systèmes du RSSS qui seront attachés au MCCD : l'outil d'évaluation multiclientèle et Intégration-CLSC. Nous étudierons ensuite la procédure de rattachement au schéma général.

Le but de ce chapitre est de :

- tester notre compréhension de l'outil SILVERRUN issu de la philosophie de DATARUN ;
- évaluer la qualité des concepts et outils dans une application concrète.

Pour ce faire, nous avons travaillé sur trois cas de modélisation différents :

- le premier cas de figure repose sur des formulaires médicaux ;
- le deuxième cas de figure consiste en la rétro-ingénierie d'une base de données d'un logiciel ;
- et enfin, le dernier cas consiste en l'intégration de deux modèles indépendants grâce à une méthode définie.

1. Premier cas : l'outil d'évaluation multiclientèle

1.1 Description

L'outil d'évaluation multiclientèle (OEMC) est un instrument qui facilite et supporte le travail de l'intervenant ou celui de l'équipe multidisciplinaire lors de la traduction des demandes en besoins, de la traduction des besoins en services et de l'allocation des ressources disponibles en fonction des besoins de la clientèle.

Physiquement, l'OEMC est constitué d'un ensemble de cinq formulaires sous format papier uniquement (voir annexe 1) :

- prise de contact ;
- évaluation de l'autonomie ;
- profil évolutif ;
- évaluation de l'autonomie court terme ;
- plan d'intervention et d'allocation de services.

1.1.1 Objectifs

L'OEMC permet de :

- recueillir les données biopsychosociales minimales essentielles à l'étude de chaque cas ainsi que les attentes exprimées par le patient et son entourage afin d'obtenir une évaluation de ses besoins et d'en suivre l'évolution ;
- établir les objectifs d'intervention lors de la préparation du plan d'intervention ;
- déterminer la nature et l'intensité des interventions nécessaires pour répondre le mieux possible aux besoins du patient et de ses proches ;
- identifier les ressources les plus aptes à répondre à ses besoins.

L'OEMC vise à :

- uniformiser les communications par un langage commun ;
- éviter la multiplication des évaluations avec des outils différents ;
- affecter les ressources nécessaires et pertinentes ;
- mesurer les écarts entre les interventions requises et les interventions réalisées ;
- créer une banque d'informations pouvant servir à la gestion et appuyer les décisions prises par les dirigeants en matière de ressources humaines, matérielles et financières.

1.1.2 Domaine d'application

Selon [Mercier et Naud, 2003] et [MSSS, 2002], les secteurs d'application de l'OEMC sont multiples. Cet outil doit servir à :

- « *l'évaluation des clientèles de services à domicile et autres programmes afférents au CLSC;*
- *l'évaluation des demandes d'orientation et d'admission ainsi que la planification des soins et services des usagers des CHSLD, peu importe qu'ils soient hébergés de façon temporaire ou permanente ou desservis en centre de jour ou en hôpital de jour.*

Les intervenants des centres hospitaliers et des centres de réadaptation auront à compléter les sections pertinentes de cet outil, lorsqu'ils auront à référer un usager à un CLSC ou à un CHSLD. Les CLSC et CHSLD devront transmettre, s'il y a lieu, cette même information lorsqu'un usager qu'ils desservent doit être orienté dans ces milieux spécialisés. »

1.1.3 Principes

D'après [Mercier et Naud, 2003], l'outil d'évaluation est basé sur les principes suivants :

- un même outil est utilisé par tous les intervenants afin d'uniformiser le processus et le contenu de l'évaluation des besoins dans le continuum des services ;
- toutes les clientèles sont évaluées selon les mêmes paramètres ;
- tous les intervenants utilisent le même outil d'évaluation, quelle que soit leur discipline ;
- l'évaluation doit couvrir l'ensemble des besoins biopsychosociaux pour tracer un portrait global de la personne et de son milieu. Celui-ci est obtenu par le passage en revue de tous les paramètres ;
- la famille ou le réseau de soutien sont les personnes reconnues par le patient comme étant significatives, unies à celui-ci par des liens légaux ou affectifs. Lorsque celui-ci n'est pas capable de s'exprimer, les personnes de référence, désignées par la loi parmi sa famille ou son réseau de soutien, pourront prendre les dispositions nécessaires au bien-être du patient.

1.2 Description de la méthode de travail

Nous avons orienté notre analyse vers une identification des différents événements[19] conduisant à chacun des processus[20] de l'OEMC, le point de départ étant la prise de contact. Cela induit une question fondamentale : *Quelles sont les motivations d'un patient lorsqu'il prend contact avec un intervenant du milieu hospitalier ?* La réponse à cette question nous permettra de mieux appréhender les formulaires et d'améliorer notre modélisation.

Nous nous baserons également sur le MCCD afin d'y trouver d'éventuelles similarités et ainsi récupérer les données communes aux deux modèles, l'objectif étant à terme d'intégrer l'OEMC au MCCD.

De manière plus formelle, notre travail s'appuiera sur les étapes suivantes :

- la documentation des formulaires de l'OEMC visant à permettre une meilleure compréhension des fonctionnalités et des caractéristiques de ce processus ;
- la modélisation de l'OEMC avec l'outil SILVERRUN ;
- la documentation du modèle OEMC.

1.2.1 Documentation de l'OEMC

Le travail de documentation des formulaires de l'OEMC a pour but de nous permettre d'avoir une meilleure compréhension de l'OEMC validée par une méthode structurée et éprouvée. Pour réaliser cette documentation, nous nous sommes entretenues avec plusieurs acteurs du RSSS. Ce travail repose sur la grille d'analyse, qui se trouve en annexe 3, proposée par [Gagnon-Arguin, 1998] et qui propose un découpage de la description d'un document en dix points :

- contexte de création ;
- définition ;
- contenu ;
- conditions de validité ;
- fonctions ;
- conservation ;
- autorité responsable ;
- documents reliés ;
- informations complémentaires ;
- lois.

Voici l'implémentation de cette grille d'analyse appliquée sur l'OEMC :

a) Contexte de création

L'OEMC permet d'uniformiser les données, favoriser leur échange et ainsi éviter qu'il y ait plus d'une collecte des mêmes données pour le même patient. Cet outil assure également une meilleure continuité des services au fur et à mesure de l'évolution des besoins du patient.

---

[19] Selon [Bodart et Pigneur, 1994], « Un événement représente un changement d'état qui survient à un moment donné de l'évolution du système d'information et qui correspond à un stimulus auquel ce système doit réagir, principalement par le déclenchement de certains processus. »

[20] Nous entendons par là les différents formulaires de l'OEMC.

Il permet enfin l'évaluation des personnes en perte d'autonomie temporaire ou permanente et la détermination des interventions requises, notamment en ce qui a trait aux services à domicile et aux services d'hébergement et de soins de longue durée.

b) Définition

Tel que décrit dans le point « 1.1 Description », l'OEMC est un instrument qui facilite et supporte le travail de l'intervenant ou celui de l'équipe multidisciplinaire lors de la traduction des demandes en besoins, de la traduction des besoins en services et de l'allocation des ressources disponibles en fonction des besoins de la clientèle.

Le formulaire Prise de contact est un document écrit qui permet de recueillir les données socio-démographiques minimales, essentielles à l'étude de chaque cas, ainsi que les attentes exprimées par l'usager et son entourage.

Les formulaires Évaluation de l'autonomie, Profil évolutif et Évaluation de l'autonomie court terme sont des documents écrits qui servent à l'évaluation globale des besoins de l'usager sur les plans physique, psychique, social et environnemental, tout en permettant d'en suivre l'évolution.

Le formulaire Plan d'intervention et d'allocation de services est un document écrit qui permet d'établir les objectifs d'intervention lors de la préparation du plan d'intervention individualisé (problèmes, objectifs particuliers, interventions, ressources).

c) Contenu

L'outil comprend les éléments (c'est-à-dire entités) suivants :

- un usager ;
- une ou plusieurs organisation (s) dispensatrice (s) de services ;
- une demande ;
- des intervenants ;
- des rencontres intervenants ;
- une évaluation.

d) Conditions de validité

Tout en tenant compte des informations généralement contenues dans un formulaire, celui-ci doit contenir :

- la date ;
- la signature des auteurs ;
- le nom et le titre des auteurs.

e) Fonctions

L'outil est un instrument de communication, d'information et de prise de décision.

f) Conservation

L'OEMC de l'usager qui est pris en charge par l'organisation dispensatrice de services (ODS) est intégré à son dossier et conservé selon les délais conférés à ce dossier, avec un minimum de cinq ans après la dernière mention. Une copie de l'OEMC des patients qui ont été référés vers une autre ODS peut être classée et conservée par l'ODS ayant reçu la demande pour une période déterminée en vue d'une consultation ultérieure, l'original étant transféré avec l'usager.

g) Autorité responsable

La complétion de l'outil est sous la responsabilité d'une seule personne. Pour le formulaire Prise de contact, le responsable est le professionnel à l'accueil. Pour les formulaires Évaluation de l'autonomie et le formulaire Plan d'intervention et d'allocation de services, le responsable est le professionnel responsable des services au client, éventuellement en collaboration avec l'équipe de soins et services.

h) Documents reliés

L'outil doit être accompagné d'un formulaire de consentement, de l'évaluation médicale (CTMSP), des rapports pertinents, du tableau de soins s'il est complété et des éventuels outils d'évaluation complémentaires.

i) Informations complémentaires

Le CTMSP (Classification par types en milieu de soins et services prolongés) est à l'origine de l'OEMC. Actuellement, la partie évaluation médicale du CTMSP est utilisée en complément de l'OEMC, l'évaluation médicale de l'OEMC étant en cours de développement.

j) Lois

Loi sur les services de santé et les services sociaux, L.R.Q., chapitre S-4.2.

Le calendrier de conservation des documents du dossier est géré par les archives nationales :

- La loi sur les archives, L.R.Q., chapitre A-21.1 ;
- La loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, L.R.Q., chapitre A-2.1 ;
- La loi sur la preuve photographique de documents, L.R.Q., chapitre P.22 (lorsqu'il s'agit de documents sous format électronique).

1.3 Modélisation de l'OEMC

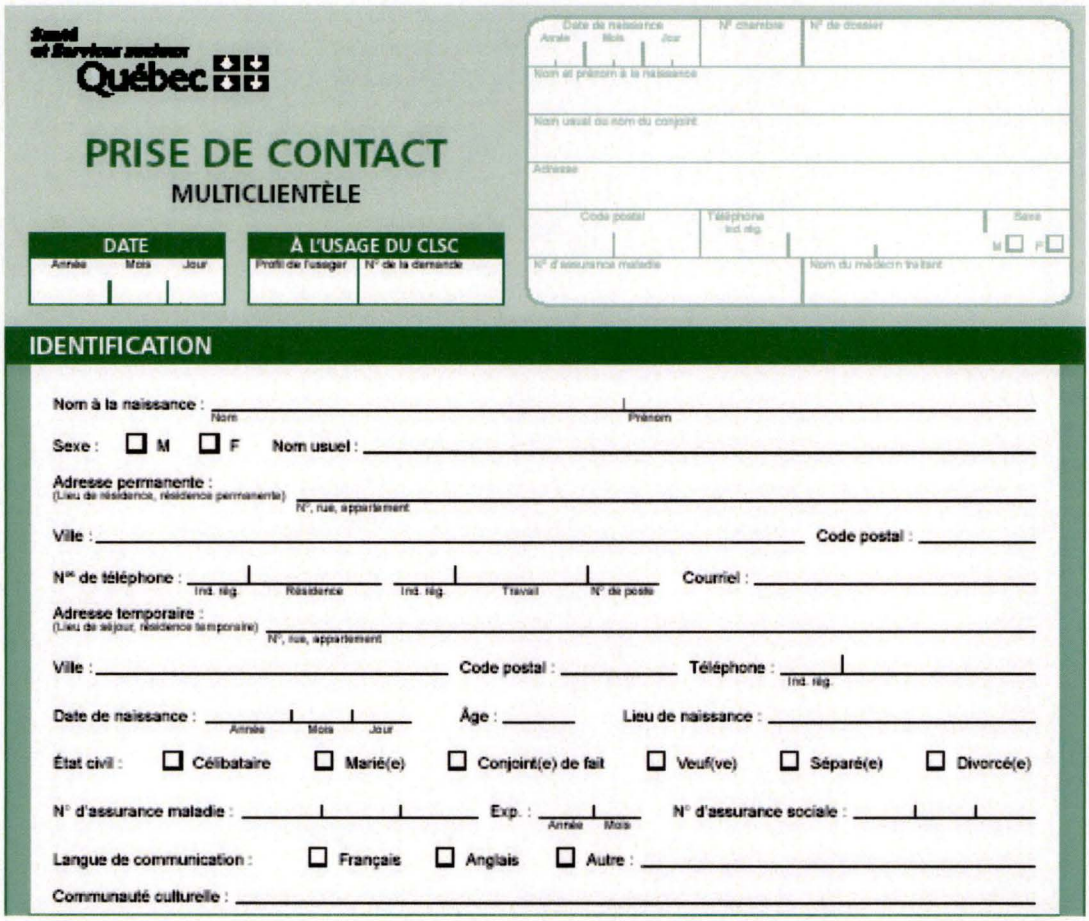
En termes de modélisation, parmi les cinq formulaires constituant l'OEMC, trois se révèlent comme étant similaires et seront donc considérés comme un seul et unique processus à modéliser. En effet, les formulaires Évaluation de l'autonomie et Évaluation de l'autonomie court terme ne se différencient que par la durée du suivi médical d'un patient, le Profil évolutif pouvant quant à lui être considéré comme l'historique des évaluations successives d'un même patient.

La modélisation du formulaire Plan d'intervention et d'allocation de services faisant l'objet d'un travail en cours par le Ministère, deux entités distinctes à modéliser ont donc été déterminées : le formulaire de prise de contact (voir annexe 1.1) et les formulaires relatifs à l'évaluation de l'autonomie (voir annexe 1.2 – 1.3 – 1.4).

Nous modéliserons ces deux entités à l'aide de SILVERRUN après interview des utilisateurs concernés par l'utilisation quotidienne de l'OEMC.

1.3.1 Prise de contact

a) Formulaire Prise de Contact – première page


Santé et Services sociaux Québec

PRISE DE CONTACT
MULTICLIENTÈLE

DATE — Année Mois Jour
À L'USAGE DU CLSC — Profil de l'usager | N° de la demande

Date de naissance (Année Mois Jour) | N° chambre | N° de dossier
Nom et prénom à la naissance
Nom usuel ou nom du conjoint
Adresse
Code postal | Téléphone (Ind. rég.) | Sexe M ☐ F ☐
N° d'assurance maladie | Nom du médecin traitant

IDENTIFICATION

Nom à la naissance : Nom / Prénom
Sexe : ☐ M ☐ F Nom usuel :
Adresse permanente : (Lieu de résidence, résidence permanente) N°, rue, appartement
Ville : Code postal :
N^os de téléphone : Ind. rég. Résidence / Ind. rég. Travail N° de poste Courriel :
Adresse temporaire : (Lieu de séjour, résidence temporaire) N°, rue, appartement
Ville : Code postal : Téléphone : Ind. rég.
Date de naissance : Année Mois Jour Âge : Lieu de naissance :
État civil : ☐ Célibataire ☐ Marié(e) ☐ Conjoint(e) de fait ☐ Veuf(ve) ☐ Séparé(e) ☐ Divorcé(e)
N° d'assurance maladie : Exp. : Année Mois N° d'assurance sociale :
Langue de communication : ☐ Français ☐ Anglais ☐ Autre :
Communauté culturelle :

Figure 4.21 : OEMC - Formulaire Prise de Contact (1ère page)

b) Modèle

Le modèle Prise de contact représente un usager qui arrive dans un ODS. L'intervenant qui le reçoit va récolter un certain nombre d'informations le concernant afin de le diriger vers le service compétent. Ces informations concernent l'identité du patient, son passé médical, les raisons de sa venue, ...

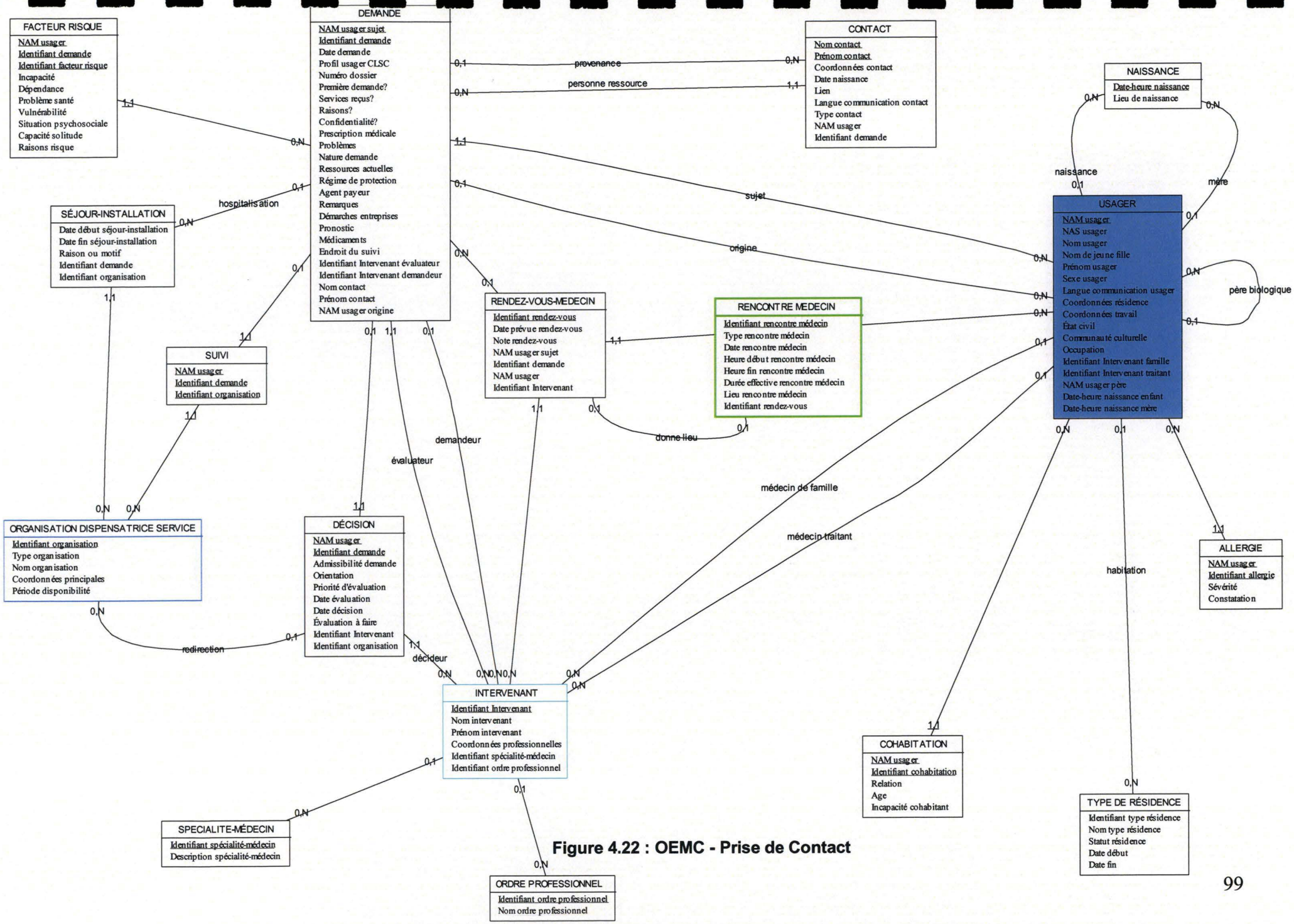


Figure 4.22 : OEMC - Prise de Contact

Explication du modèle

Notre schéma contient une partie des entités du MCCD. En effet, notre modèle devant être intégré à celui-ci, la reprise de ses concepts originaux nous apparaît comme une évidence, ces entités sont :

- Les entités inhérentes à une rencontre entre un médecin et un usager.
- L'entité INTERVENANT modélisant le concept de *médecin de famille* ou de *médecin traitant*.
- L'ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICE, c'est-à-dire l'endroit où le patient sera dirigé selon la décision de l'intervenant qui aura préalablement examiné la demande de l'usager. L'ODS est également le lieu où un patient séjourne en cas de besoin.
- L'entité USAGER qui n'aurait pu être reprise telle qu'elle se présentait dans le modèle MCCD d'origine sans être enrichie d'informations supplémentaires requises par l'OEMC.

Quant aux nouvelles entités relatives à l'OEMC, certaines existent dans le MCCD mais sous une autre forme ou une autre appellation. Le choix de ne pas reprendre ces entités réside dans le fait que l'OEMC requiert soit des termes spécifiques, soit des attributs particuliers, ou nécessite un éclatement des entités (un attribut dans une entité du MCCD exige une entité propre dans l'OEMC afin de respecter la chronologie de remplissage du formulaire).

- DEMANDE – FACTEUR RISQUE modélise le lien unissant une demande de soins et les facteurs de risque permettant d'identifier le risque et les éléments déterminant l'incapacité d'un usager à rester seul.
- DEMANDE – CONTACT modélise le lien unissant une demande et la personne étant à l'origine de la demande (relation *provenance*) pour le compte d'un patient. Cela modélise également le lien entre la demande et la personne à contacter en cas de problème relatif au patient demandeur.
- DEMANDE – USAGER modélise le lien entre une demande et le patient correspondant à cette demande (relation *sujet*) ou le lien entre une demande et le patient qui a fait celle-ci (relation *origine*).
- USAGER – TYPE DE RESIDENCE modélise le lien unissant un patient et le type de résidence où celui-ci réside au moment de la demande (lieu physique).
- USAGER – COHABITATION modélise le lien unissant un patient et la (les) personne(s) vivant avec lui. Cela correspond à la case « situation de vie » du formulaire *Prise de Contact*.
- USAGER – ALLERGIE modélise le lien entre un patient et l' (les) allergie(s) que celui-ci possède.
- USAGER – USAGER (relation *père biologique*) modélise le lien de paternité unissant deux patients.
- USAGER – NAISSANCE modélise le lien familial autour de la mère biologique et le(s) enfant(s) suite à un accouchement.

1.3.2 Évaluation

a) Formulaire Evaluation de l'Autonomie – premières pages

Santé et Services sociaux Québec

Date de naissance (Année / Mois / Jour)	N° chambre	N° de dossier
Nom et prénom à la naissance		
Nom usuel ou nom du conjoint		
Adresse		
Code postal	Téléphone (ind. reg.)	Sexe M ☐ F ☐
N° d'assurance maladie	Nom du médecin traitant	

Date de l'évaluation	Évaluation n°

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

MULTICLIENTÈLE

Multiclientèle : Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) : Copyright © Hébert, Carrier, Bilodeau, 1983, CEGG Inc. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduits par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre et du Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie (CEGG) Inc.

Ministère de la Santé et des Services sociaux AS-751 (2003-05)

1

Figure 4.23 : OEMC - Formulaire Evaluation (1ère page)

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

ÉTAT DE SANTÉ

1. HISTOIRE DE SANTÉ PERSONNELLE ET FAMILIALE, ET DIAGNOSTICS ACTUELS
(maladies physiques et mentales – incluant maladies ou problèmes chroniques ou stabilisés –, anomalies congénitales, hospitalisations, chirurgies, traumatismes)

Allergies (médicament, alimentation, environnement) : _____

2. SANTÉ PHYSIQUE

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques	Non	Oui
• Fonction **digestive** (douleur, nausées, vomissements, diarrhée, constipation, gaz, dysphagie, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **respiratoire** (douleur, toux, expectorations, difficultés respiratoires, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **cardiovasculaire** (douleur, palpitations, stimulateur cardiaque, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **génito-urinaire** (douleur, problème urinaire, problème gynécologique ou génital, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **motrice** (douleur, déformation, limitation des mouvements, force, coordination, tremblements, équilibre, endurance physique, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **sensorielle** : yeux, oreilles, nez, bouche, toucher (douleur, écoulement, inflammation, sensibilité, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Condition de la **peau** (plaie, rougeur, œdème, écoulement, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Autres informations Si oui, préciser : _____	☐	☐

Taille : _____ Poids : _____ Gain ou perte de poids : _____ Si pertinent : _____ T.A. _____ Pouls _____ Resp. _____ T°

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N Oui — O

2

Figure 4.24 : OEMC - Formulaire Evaluation (suite)

b) *Formulaire Evaluation de l'Autonomie Clientèle de soins Court Terme – première page*

Santé et Services sociaux Québec

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE CLIENTÈLE DE SOINS COURT TERME

MULTICLIENTÈLE

Date de naissance (Année / Mois / Jour) | N° chambre | N° de dossier

Nom et prénom à la naissance

Nom usuel ou nom du conjoint

Adresse

Code postal | Téléphone (ind. reg.) | Sexe M ☐ F ☐

N° d'assurance maladie | Nom du médecin traitant

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

ÉTAT DE SANTÉ

1. HISTOIRE DE SANTÉ PERSONNELLE ET FAMILIALE, ET DIAGNOSTICS ACTUELS
(maladies physiques et mentales – incluant maladies ou problèmes chroniques ou stabilisés –, anomalies congénitales, hospitalisations, chirurgies, traumatismes)

Allergies (médicament, alimentation, environnement) : _____

2. SANTÉ PHYSIQUE

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques	Non	Oui
• Fonction digestive (douleur, nausées, vomissements, diarrhée, constipation, gaz, dysphagie, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction respiratoire (douleur, toux, expectorations, difficultés respiratoires, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction cardiovasculaire (douleur, palpitations, stimulateur cardiaque, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction génito-urinaire (douleur, problème urinaire, problème gynécologique ou génital, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐

Multiclientèle : Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) : Copyright © Hébert, Carrier, Bilodeau, 1983, CEGG Inc. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduits par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre et du Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie (CEGG) Inc.

Ministère de la Santé et des Services sociaux — AS-752 (2003-05)

1

Figure 4.25 : OEMC - Formulaire Evaluation court terme (1ère page)

c) Formulaire Profil Evolutif de l'Autonomie – première page

Santé et Services sociaux Québec

PROFIL ÉVOLUTIF DE L'AUTONOMIE

MULTICLIENTÈLE

PROFIL ÉVOLUTIF N°

Date de naissance (Année, Mois, Jour) | N° chambre | N° de dossier

Nom et prénom à la naissance

Nom usuel ou nom du conjoint

Adresse

Code postal | Téléphone (ind. reg.) | Sexe M ☐ F ☐

N° d'assurance maladie | Nom du médecin traitant

* **Indiquer** s'il y a un problème : **N** = Non, **O** = Oui, et l'évolution depuis la dernière évaluation : – Détérioration, + Amélioration, • Stabilité

Date	Année	Mois	Jour	Année	Mois	Jour	Année	Mois	Jour
Doit correspondre au numéro de l'évaluation de l'autonomie	Évaluation n°			Évaluation n°			Évaluation n°		

ÉTAT DE SANTÉ* P. 2	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
2. Santé physique									
3. Santé psychique									
4. Soins particuliers									
5. Médication									
6. Services de santé									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

HABITUDES DE VIE* P. 4	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
1. Alimentation									
2. Sommeil									
3. Consommation de tabac									
4. Consommation d'alcool et de drogue									
5. Activités personnelles et de loisirs									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Multiclientèle : Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) : Copyright © Hébert, Carrier, Bilodeau, 1983, CEGG Inc. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduits par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre et du Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie (CEGG) Inc.

Ministère de la Santé et des Services sociaux — AS-753 (2003-05)

1

Figure 4.26 : OEMC - Formulaire Profil Evolutif (1ère page)

d) Modèle

Le modèle Evaluation représente l'usager arrivant dans le service qui le prendra en charge. L'intervenant qui le reçoit va établir son profil médical détaillé selon trois modèles de questionnaires : l'Aide-Mémoire, le SMAF et le CTMSP.

L'évaluation de chacune des informations biopsychosociales et environnementales se fait au moyen d'un aide-mémoire qui oriente l'évaluateur sur les questions à poser ou sur ce qu'il doit observer pour couvrir tous les aspects et conclure à l'absence ou à la présence de problèmes. L'Aide-Mémoire reprend les informations concernant :

- l'état de santé du patient ;
- ses habitudes de vie ;
- sa situation psychosociale ;
- son environnement physique ;
- un descriptif des médicaments que prend le patient

Le SMAF est un instrument d'évaluation de l'autonomie développé à partir de la conception fonctionnelle de la santé et de la classification internationale des déficiences, incapacités et handicaps de l'Organisation Mondiale de la Santé. Le SMAF (Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle) reprend les informations concernant :

- les activités de la vie quotidienne du patient ;
- sa mobilité ;
- ses moyens de communication ;
- ses fonctions mentales ;
- ses activités de la vie domestique.

Le CTMSP (Classification des bénéficiaires par Types de programmes en Milieu de Soins Prolongés) reprend les informations récoltées par un médecin lors d'une consultation avec un patient.

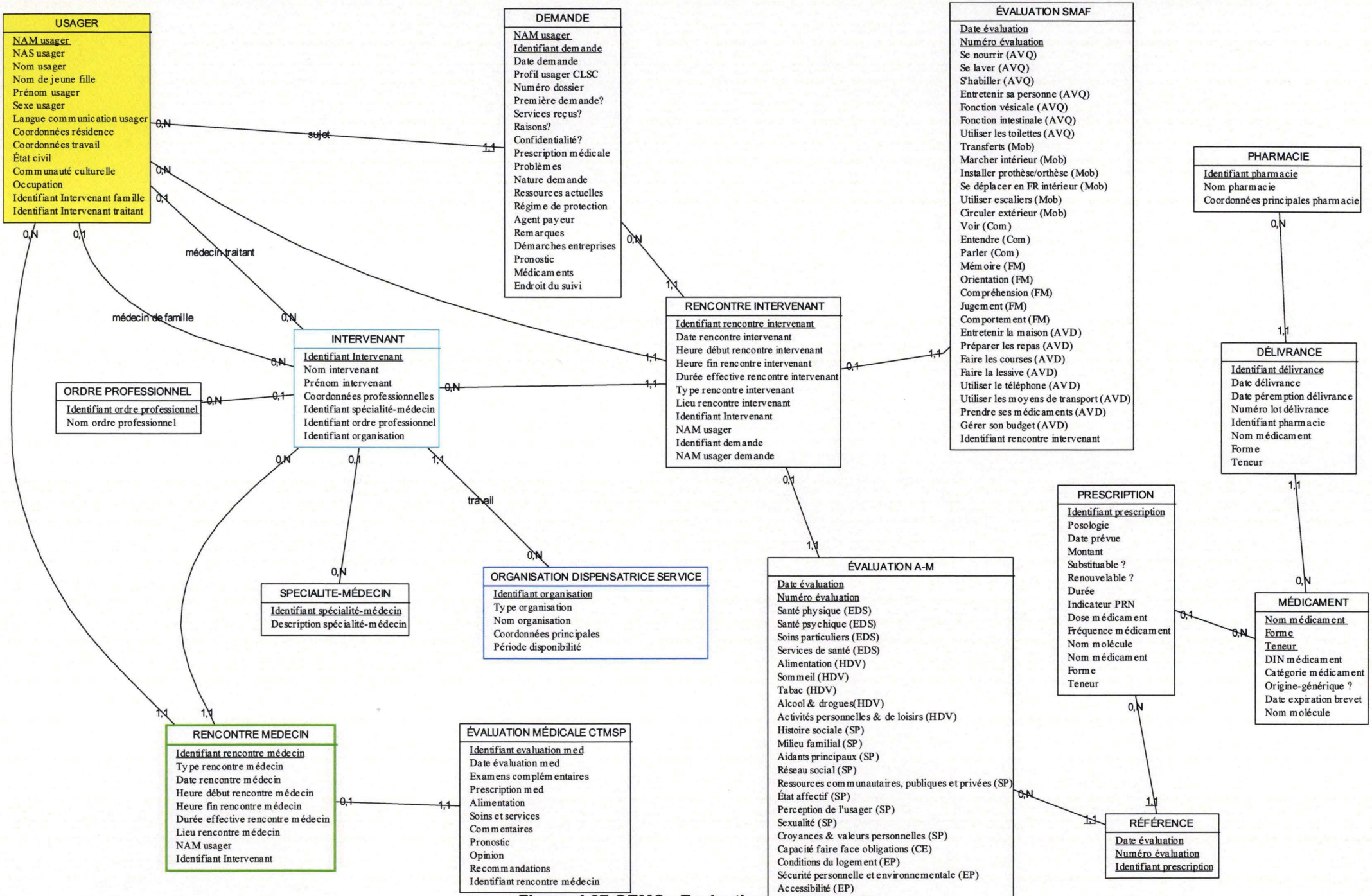


Figure 4.27 OEMC : Evaluation

Explication du modèle

Nous retrouvons ici le concept de RENCONTRE MEDECIN, INTERVENANT et ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICE du MCCD.

- USAGER – RENCONTRE MEDECIN – INTERVENANT – EVALUATION MEDICALE CTMSP modélise le lien entre un patient et un intervenant-médecin lors d'une rencontre au cours de laquelle le médecin établit une évaluation médicale sur base du document CTMSP.
- USAGER – DEMANDE – INTERVENANT – RENCONTRE INTERVENANT – EVALUATION SMAF/A-M modélise le lien entre un patient pour qui une demande est établie et un intervenant lors d'une rencontre au cours de laquelle cet intervenant établit une évaluation sur base du document SMAF/A-M (Aide-Mémoire)
- EVALUATION A-M – REFERENCE – PRESCRIPTION – MEDICAMENT – DELIVRANCE – PHARMACIE modélise le lien entre l'évaluation aide-mémoire d'un patient et le(s) médicament(s) prescrit(s) à ce patient.

1.3.3 Documentation du modèle

Après avoir modélisés les formulaires de l'OEMC, nous avons décrit les différents éléments du schéma afin d'en rendre aisée toute utilisation ultérieure. Cette description reprend la définition du modèle dans son ensemble, de ses entités, et des attributs et relations qui les qualifient. Pour ce faire, nous avons utilisé la fonction « notice » de SILVERRUN.

Prenons l'exemple de la notice de l'entité DEMANDE :

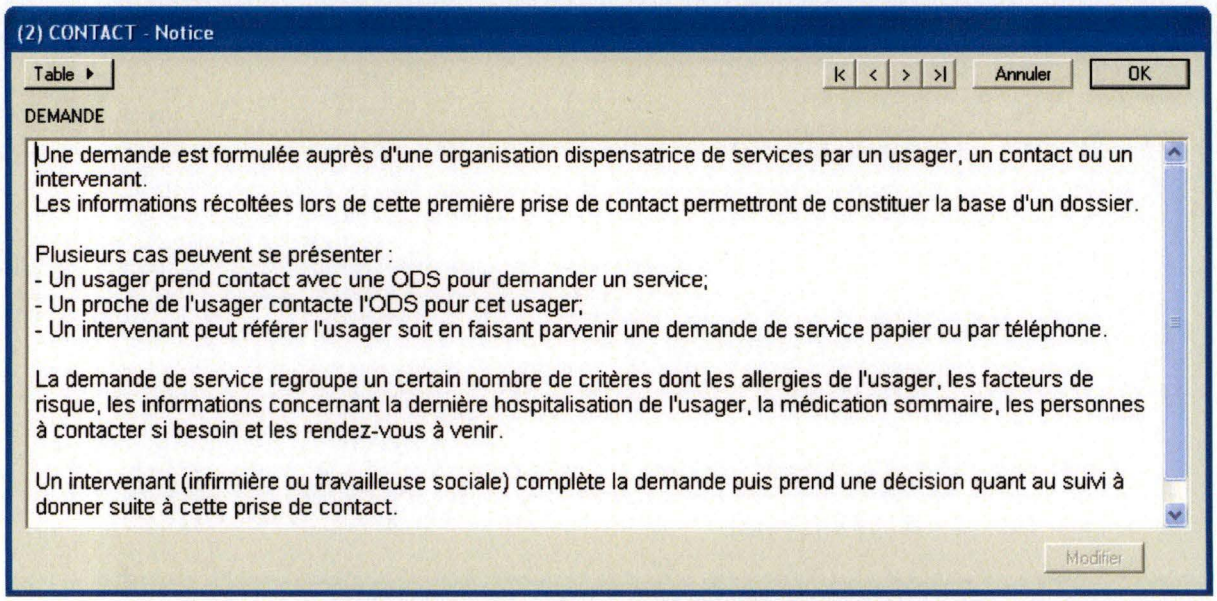


Figure 4.28 : OEMC - Exemple de notice

Nous avons ensuite généré un rapport « dossier de conception – données de l'application » selon des paramètres utilisés par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux. Le rapport du modèle « Prise de Contact » se trouve à l'annexe 4.

1.4 Analyse du travail réalisé

Afin de mieux rendre compte des caractéristiques de modélisation inhérentes à l'OEMC, nous rendons compte ici de quelques subtilités de l'analyse.

1.4.1 Caractéristiques liées au domaine

- Compréhension du contexte spécifique du RSSS québécois :

Avant toute chose, il faut assimiler la structure du réseau, les différentes notions utilisées, le MCCD, etc.

- Compréhension du déroulement du remplissage des formulaires :

En effet, lors d'entretiens avec des personnes utilisant l'OEMC, nous avons appris que différents intervenants complétaient un même formulaire et ce, à des moments différents. C'est pourquoi, nous avons modélisé séparément des entités pour une même section de formulaire.

Ex. : La DEMANDE et la DECISION peuvent être remplies par deux intervenants différents, c'est pourquoi, même s'il est évident qu'une décision est relative à une seule demande (et pourrait donc se retrouver dans l'entité DEMANDE), il a fallu les séparer (et donc créer deux liens avec INTERVENANT – relations *évaluateur/décideur*).

- Historique des informations dynamiques :

L'historique des informations étant primordiale dans le monde médical, il faut nous assurer que les informations puissent être restituées dans tous les états antérieurs à l'état courant. A cette fin, nous avons soustrait de l'entité USAGER toutes les informations relatives à la prise de contact susceptibles d'évoluer dans le temps pour les rendre persistantes au niveau d'une entité externe. Chaque instance d'une relation entre cette entité externe et le patient représente un état donné à un moment donné.

Ex. : FACTEUR RISQUE est reliée à la demande et non à l'USAGER de sorte que tous les facteurs de risque concernant un usager puissent être listés chronologiquement depuis l'état courant.

- Possibilité d'introduction d'une demande de soins par trois personnes différentes :

L'usager lui-même, son médecin ou un de ses proches. Cela se répercute par trois liens facultatifs dans le schéma Prise de Contact (relations *provenance/origine/demandeur*).

- Suivi d'une demande dans le schéma Prise de Contact :

Un suivi peut être fait dans plusieurs ODS et une ODS peut prendre en charge plusieurs suivis. Les relations [0-n]-[0-n] n'existant pas, nous avons créé une entité intermédiaire entre SUIVI et ORGANISATION DISPENSATRICE DE SERVICES.

- Evaluation SMAF dans le schéma Evaluation :

Dans le formulaire papier Evaluation de l'Autonomie, le SMAF est un questionnaire par parties (Activités de la vie quotidienne, Mobilité, Communication, ...). Chaque partie comprend plusieurs sections, elles-mêmes composées de sous-questions.

Un poids numérique, qu'il faudra additionner afin d'obtenir une valeur globale pour la section, est attribué à chaque sous-question. Ces questions ne sont pas reprises dans le schéma Evaluation, mais uniquement les résultats de section.

1.4.2 Remarque sur l'outil SILVERRUN

Le tutoriel étant très bien expliqué et l'interface étant en Français, l'utilisation de SILVERRUN ne génère aucun problème particulier quant à la conception de nouveaux modèles relationnels.

Quant à son application dans le projet OEMC, les fonctions *Création de sous-schémas* et *Intégration* facilitent la création d'un schéma ayant des entités communes avec le MCCD. Il faut cependant faire attention à ne pas répercuter les changements faits au niveau du nouveau schéma sur l'ensemble du MCCD ; pour cela, il faut désactiver les *options de propagation* de SILVERRUN.

Il faut souligner que l'utilisation de ces fonctions avancées requière de l'expérience ; l'utilisateur novice doit donc être initié afin de les maîtriser.

1.4.3 Conclusion

Au cours de cette première modélisation, nous avons pu nous familiariser avec le contexte (MSSS, RSSS, MCCD, SILVERRUN) qui constitue l'enjeu principal de ce premier exercice de modélisation.

A ce stade, nous avons acquis les concepts importants qui nous permettront d'aborder un nouveau projet, plus difficile, à savoir Intégration-CLSC.

2. Deuxième cas : Intégration-CLSC

Le point de départ de ce deuxième cas de figure est la base de données du logiciel « Intégration-CLSC ». Il s'agit donc d'un travail de rétro-ingénierie afin de retrouver le modèle relationnel d'origine.

2.1 Description

Le système « Intégration-CLSC » (I-CLSC), logiciel public développé par l'entreprise Sogique, est un outil de planification et de gestion qui permet la saisie, la validation, le traitement et l'archivage des données, ainsi que la production de rapports normalisés ou de rapports spéciaux sur les *demandes de services*, les dossiers *usagers* (individu, groupe ou communautaire) et les *interventions* à l'intérieur des *programmes* sociosanitaires existants dans les CLSC.

2.1.1 Objectifs

L'I-CLSC vise à :

- soutenir les intervenants et les gestionnaires des CLSC dans leurs activités en vue d'améliorer la qualité et l'efficience des services rendus aux patients par la mise en œuvre de programmes mieux adaptés ;
- permettre la collecte uniforme des données concernant les patients et les services des CLSC ;
- faciliter l'exploitation des données sur la clientèle pour la mise en œuvre des programmes et l'administration du centre ;
- fournir les données aux organismes externes (MSSS et régies régionales) selon les prescriptions contenues dans le cadre normatif pour un suivi statistique au niveau local, régional et provincial.

2.1.2 Domaine d'application

Selon [Sogique, 2000], I-CLSC permet de « *saisir chaque nouvelle demande de services (demande d'information, demande de services ou demande de services avec analyse) et chaque statistique d'intervention. Ces données sont immédiatement inscrites dans le dossier informatique portant le nom de l'usager. Ensuite, l'intervenant à l'accueil attribue le dossier à un sous-programme ou à un intervenant. L'intervenant en charge du suivi peut à tout moment prendre connaissance de l'historique des demandes effectuées par son patient et des interventions dont il a bénéficié.* »

2.1.3 Principe

Un tableau transmet de l'information sur l'ensemble des demandes en cours, indique les demandes encore non assignées à un intervenant ou encore celles ayant déjà donné lieu à une rencontre. Un tableau similaire est disponible pour chaque intervenant. Lors de l'attribution des cas, le responsable d'un programme peut évaluer les charges de travail des membres de son équipe et effectuer une répartition équilibrée.

2.2 Modélisation de l'I-CLSC

A l'inverse de l'OEMC, uniquement distribué sous format papier, I-CLSC bénéficie d'un support informatique ce qui nous a permis d'exploiter, au travers de notre outil de modélisation, les données persistantes du logiciel.

Après importation de la base de données de l'application dans SILVERRUN, nous avons restauré et isolé le modèle de données initial : suppression des tables inhérentes au fonctionnement de l'application (génération de rapport, pilotage, gestion de la cohérence de la BD,...) et re-génération des associations entre les entités restantes.

Une fois le modèle initial restauré, nous avons pu procéder à la modélisation en vue de l'intégration au MCCD :

- compréhension et maîtrise du schéma ;
- cohérence et harmonisation des cardinalités ;
- création de sous-schémas.

2.2.1 Compréhension et maîtrise du schéma

Pour nous familiariser avec le domaine, une utilisation du logiciel sur le terrain nous a été présentée lors d'une démonstration illustrant son fonctionnement. Cela nous a permis de mieux appréhender les concepts de la base de données et d'en retirer les entités inhérentes à la gestion de l'application, pour ne garder que celles relatives au domaine médical.

2.2.2 Cohérence et harmonisation des cardinalités

Une fois le modèle dépouillé de ses entités de gestion, nous avons restauré les associations entre les différentes tables. L'observation des clés étrangères nous a permis de valider les cardinalités de ces liens.

2.2.3 Création de sous-schémas

Afin de regrouper les concepts par niveau d'intervention et ce, par souci de clarté du modèle d'origine (plus de deux cents quatre-vingts tables), nous avons scindé le modèle en six sous-schémas, suivant les modules de l'application d'origine :

- SIC Plus
- Rendez-vous
- Vaccination
- Radiologie
- Prêt de dossiers
- Prêt d'équipements

a) *Présentation des sous-schémas*

▪ *SIC Plus*

Au cœur du système se trouve le module SIC Plus qui offre aux intervenants et aux gestionnaires des CLSC toutes les fonctions dont ils ont besoin pour les soutenir dans leurs tâches professionnelles : enregistrement et analyse des demandes de services, identification de la priorité d'intervention, assignation à un sous-programme et à intervenant, gestion des charges de cas et enregistrement automatique des données à des fins statistiques.

SIC Plus s'avère un outil précieux pour assurer le suivi des demandes et la coordination des services. De plus, il permet d'effectuer plus facilement une répartition optimale des charges de travail entre les intervenants.

SIC Plus contient donc :

- La fonction d'accueil permettant d'enregistrer les demandes d'information et de gérer les demandes de services :
    - réaliser une pré-analyse ou une analyse ;
    - assurer la prise de décision ;
    - accorder une priorité à la demande ;
    - attribuer le dossier à un sous-programme ou à un intervenant.
- La fonction de gestion des épisodes de services, permettant :
    - d'identifier les dates de début et de fin d'un épisode de services ;
    - de savoir quel intervenant est impliqué auprès d'un usager ;
    - d'identifier la liste des dossiers assignés à un intervenant et la date de la dernière intervention ;
    - de connaître les usagers qui n'ont pas été pris en charge par un intervenant.
- La fonction de saisie des interventions et des activités ponctuelles qui offre plusieurs méthodes de saisie : par l'intervenant, en lots, par lecteur optique.
- La fonction de prise en charge de cas :

  Pour les gestionnaires :
    - Consultation avec possibilité de transfert
    - Assignation

  Pour les intervenants :
    - Consultation
    - Mise à jour de la fréquence d'intervention
    - Assignation (si intervenant principal)

▪ *Vaccination*

Le module de Vaccination permet de :

- mettre à jour le carnet de vaccination : inscrire les contre-indications et les effets secondaires ;
- consulter le protocole d'immunisation du Québec ;
- gérer les calendriers de vaccination ;
- tenir à jour l'étendue de la couverture vaccinale sur le territoire du CLSC.

- ***Prêt de dossiers***

Le module de Prêt de dossiers effectue la réservation et le prêt de dossiers. Il permet de vérifier la disponibilité du dossier physique d'un usager et d'effectuer une demande de réservation ou de prêt. Il permet également de faire une gestion de la circulation des dossiers (avis de retard, rapports, ...). Le module peut imprimer des codes barres pour procéder à l'enregistrement des prêts de dossiers par lecture optique.

- ***Prêt d'équipements***

Le module de Prêt d'équipements permet de :

- gérer l'inventaire ;
- enregistrer les prêts et les retours des équipements mis à la disposition des usagers.

- ***Rendez-vous***

Le module de Rendez-vous permet de noter l'ensemble des rendez-vous du CLSC, de rechercher les disponibilités ou de consulter les réservations relatives à un service. Il planifie donc les rendez-vous usagers-intervenants. Il permet également la gestion de rendez-vous multiples. Il est directement relié au module de prêt de dossiers.

- ***Radiologie***

Le module de Radiologie permet de :

- enregistrer les examens radiologiques et les résultats ;
- produire des rapports statistiques pour les CLSC et le rapport de facturation destiné à la Régie de l'Assurance Maladie du Québec.

b) Explication détaillée de deux sous-schémas

Afin de constater l'ampleur du projet, nous présentons deux modèles : Rendez-vous et Radiologie, ainsi que l'explication détaillée de ceux-ci. Vu leur taille, les autres modèles n'apparaîtront pas ici.

- ***Le sous-schéma Rendez-vous***

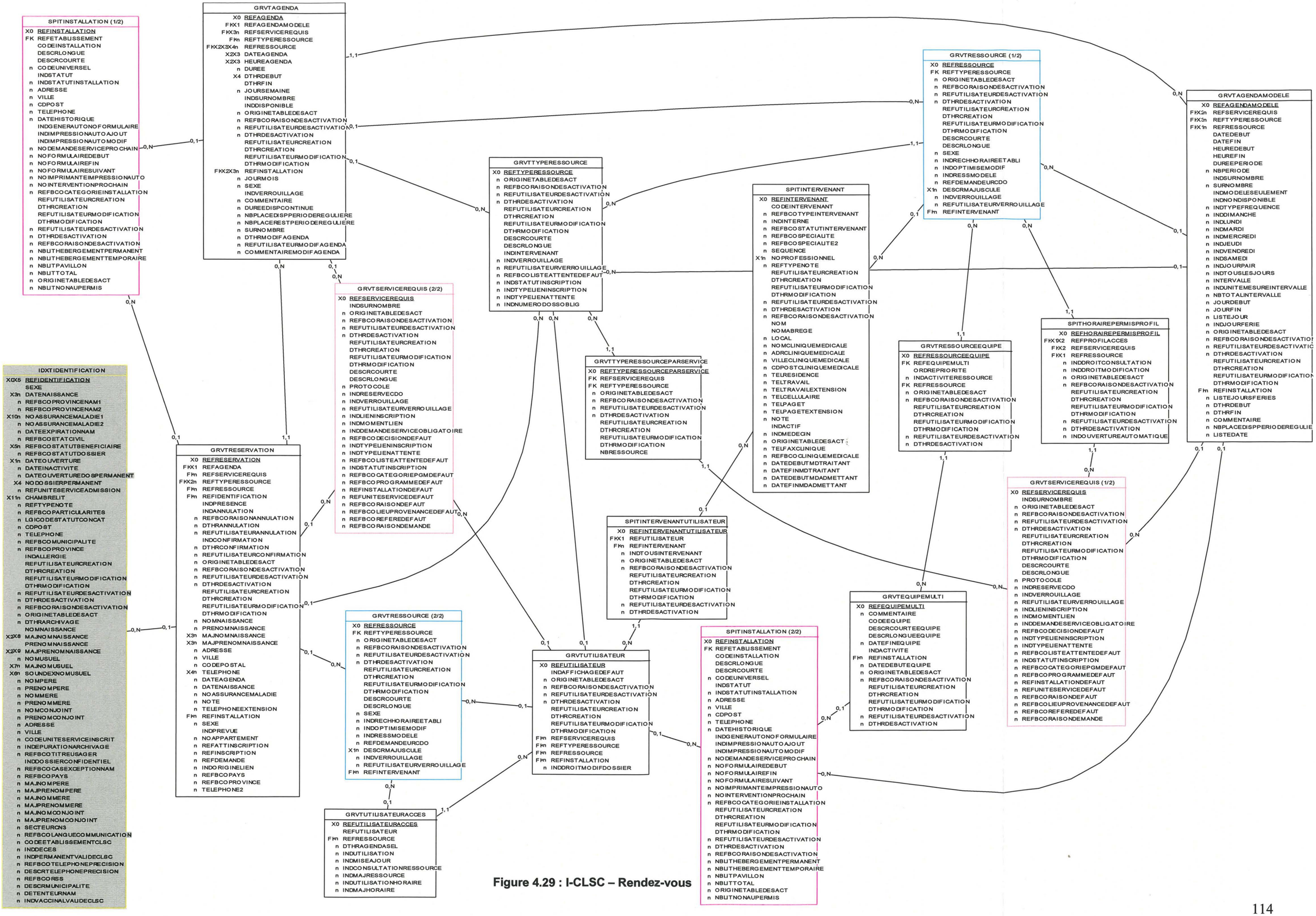


Figure 4.29 : I-CLSC – Rendez-vous

Explication du modèle

- GRVTRESSOURCE – SPITINTERVENANT modélise le concept qu'une ressource est un intervenant.
- GRVTAGENDA – GRVTAGENDAMODELE modélise le concept de rendez-vous via l'agenda et le concept d'agenda complet.
- IDXTIDENTIFICATION – GRVTRESERVATION – GRVTRESSOURCE – GRVTTYPERESSOURCE – SPITINSTALLATION – GRVTSERVICEREQUIS – GRVTAGENDA : Une réservation pour un rendez-vous avec un intervenant est faite pour un usager représenté par IDXTIDENTIFICATION dans une installation. La réservation d'un service particulier se fait sur base des disponibilités de l'agenda du service.
- GRVTTYPERESSOURCE – GRVTTYPERESSOURCEPARSERVICE - GRVTSERVICEREQUIS modélise le lien entre le type de ressource nécessaire pour un service.
- GRVTRESSOURCE – GRVTRESSOURCEEQUIPE – GRVTEQUIPEMULTI modélise le lien entre les ressources nécessaires pour une équipe multidisciplinaire.
- SPITINTERVENANT – SPITINTERVENANTUTILISATEUR – GRVTUTILISATEUR – GRVTUTILISATEURACCES : Un intervenant est un utilisateur du module de réservation. Il possède donc un droit d'accès.
- GRVTRESSOURCE – SPITHORAIREPERMISPROFIL – GRVTSERVICEREQUIS modélise les droits d'accès d'une ressource à un service.

- ***Le sous-schéma Radiologie***

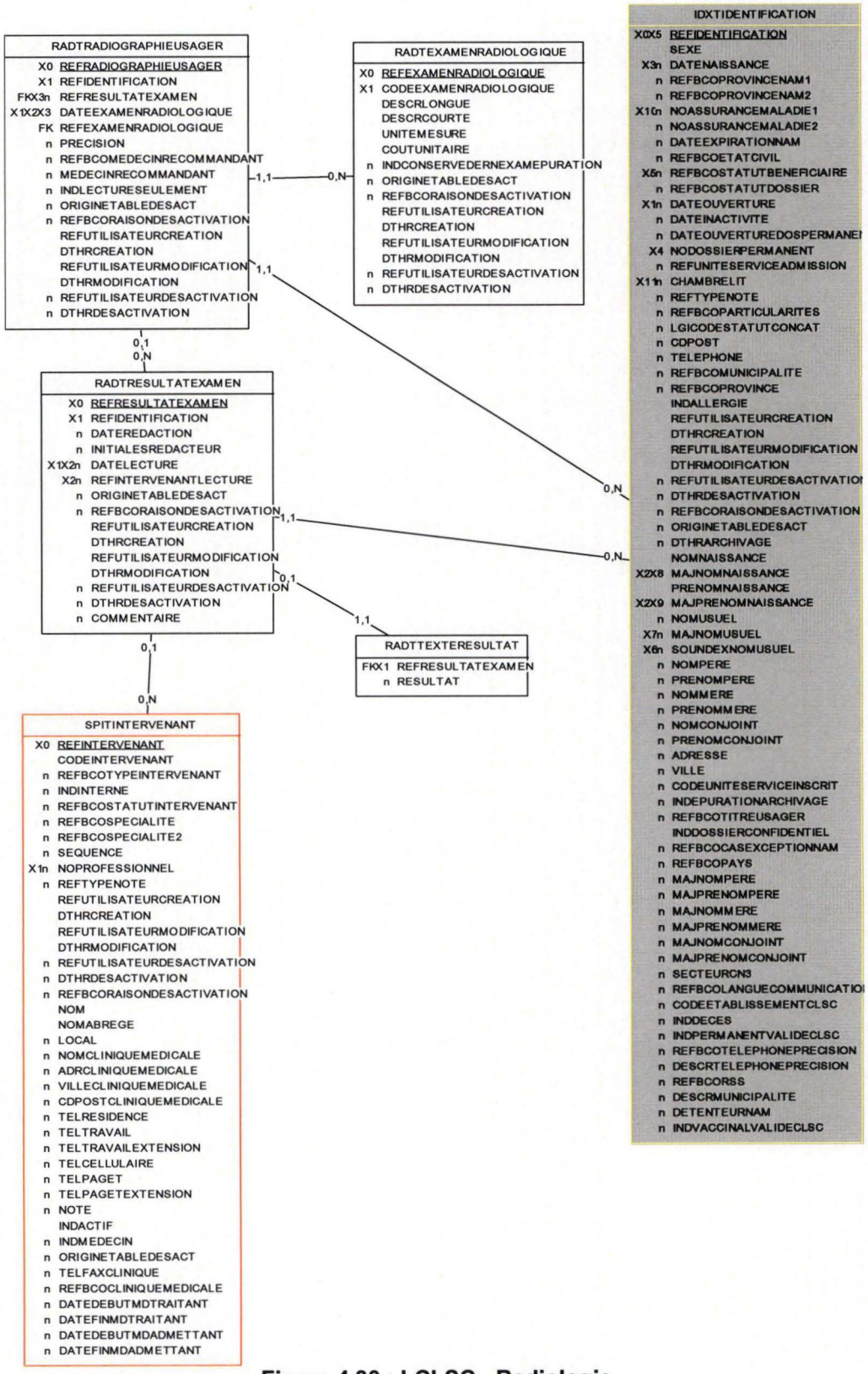


Figure 4.30 : I-CLSC - Radiologie

Explication du modèle

Le cœur de ce modèle est l'entité IDXTIDENTIFICATION qui regroupe les informations relatives à un patient.

- IDXTIDENTIFICATION – RADTRADIOGRAPHIEUSAGER : Une radiographie se fait pour le compte d'un usager
- RADTRADIOGRAPHIEUSAGER – RADTEXAMENRADIOLOGIQUE modélise le lien entre une radiographie et l'examen durant lequel elle a lieu.
- RADTRADIOGRAPHIEUSAGER – RADTRESULTATEXAMEN modélise le lien entre une radiographie et le résultat de celle-ci.
- RADTRESULTATEXAMEN – SPITINTERVENANT – IDXTIDENTIFICATION modélise la lecture par un intervenant des résultats de la radiographie d'un usager.
- Les résultats peuvent se présenter sous forme de texte (RADTTEXTERESULTAT).

2.3 Analyse du travail réalisé

Afin de mieux rendre compte des caractéristiques de modélisation inhérentes à l'I-CLSC, nous rendons compte ici de quelques subtilités de l'analyse.

2.3.1 Caractéristiques liées au domaine

- Obtention de la BD d'origine :

Le logiciel étant développé par une entreprise privée (SOGIQUE) refusant de diffuser les sources de son logiciel, le schéma de la BD nous est longtemps resté inaccessible. Des négociations menées par le MSSS ont finalement rendu possible l'accès à la BD.

- Entités inhérentes à la gestion de l'application :

Celles-ci ne doivent plus être présentes dans les schémas car elles ne sont d'aucun intérêt pour le MCCD. Afin de s'assurer que la suppression de ces tables ne soit pas problématique pour la cohérence du schéma, il nous a fallu les analyser.

- Génération des liens grâce aux clés étrangères :

Pour cela, nous avons utilisé une fonction de SILVERRUN ; mais les cardinalités étaient pour beaucoup d'entre elles erronées et certains liens n'avaient pas été générés. Une vérification manuelle s'est donc imposée.

- Création des sous-schémas :

Le libellé des entités étant préfixé par le module auquel elles appartiennent, nous avons pu les rassembler et les organiser afin de rendre l'ensemble plus lisible. De plus, grâce aux clés étrangères, nous avons pu remarquer que des entités externes au module étaient indispensables à la compréhension de celui-ci.

2.3.2 Remarque sur l'outil SILVERRUN

Le projet étant accessible via le réseau, nous avons, grâce à une fonctionnalité de SILVERRUN (le référentiel), pu travailler sur un même schéma depuis des postes de travail différents sans interférer sur le travail de l'autre et avec une mise à jour en temps réel.

Vu l'ampleur du schéma, la fonctionnalité *Dupliquer* de SILVERRUN nous a permis de multiplier les occurrences d'une table dans un même schéma afin de conserver les liens.

2.3.3 Conclusion

Cette expérience nous a permis de manipuler de très grands schémas et d'aborder la création de modèles relationnels par une démarche de rétro-ingénierie. Aux difficultés liées à la modélisation sont venus s'ajouter des impératifs de cohérence et de respect d'une BD existante.

3. Troisième cas : la méthode d'attachement au modèle corporatif conceptuel des données

Après avoir créé des modèles relationnels et les avoir validés auprès de professionnels du domaine, la dernière étape consiste en l'intégration de ces modèles au modèle global.

Il existe une méthode d'attachement qui met en rapport chaque modèle relatif au Réseau de la Santé et des Services Sociaux avec le MCCD. L'intégration de différents modèles de données se base sur le « Complex Model Mapping Using Transformation (Transition) Model » [Pascot, 1999].

Pour ce faire, il faut d'abord procéder, si nécessaire, à une restructuration de la BD existante (de la même manière que pour l'I-CLSC). Ensuite, il faut créer un sous-schéma au MCCD qui servira d'interconnexion entre le modèle à intégrer (modèle cible) et le MCCD (modèle source). Pour terminer, il faut appliquer les étapes constituant le « Complex Model Mapping Using Transformation (Transition) Model ».

3.1 Le processus d'attachement

Ce processus d'attachement se divise en six étapes et peut être réalisé grâce à l'outil SILVERRUN :

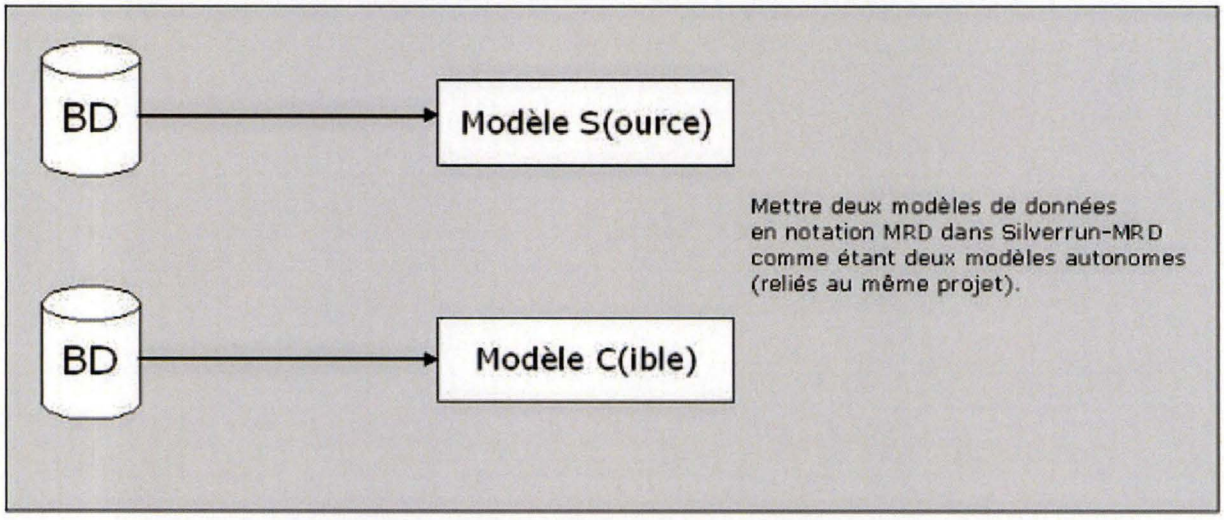


Figure 4.31 : Le processus d'attachement - étape 1

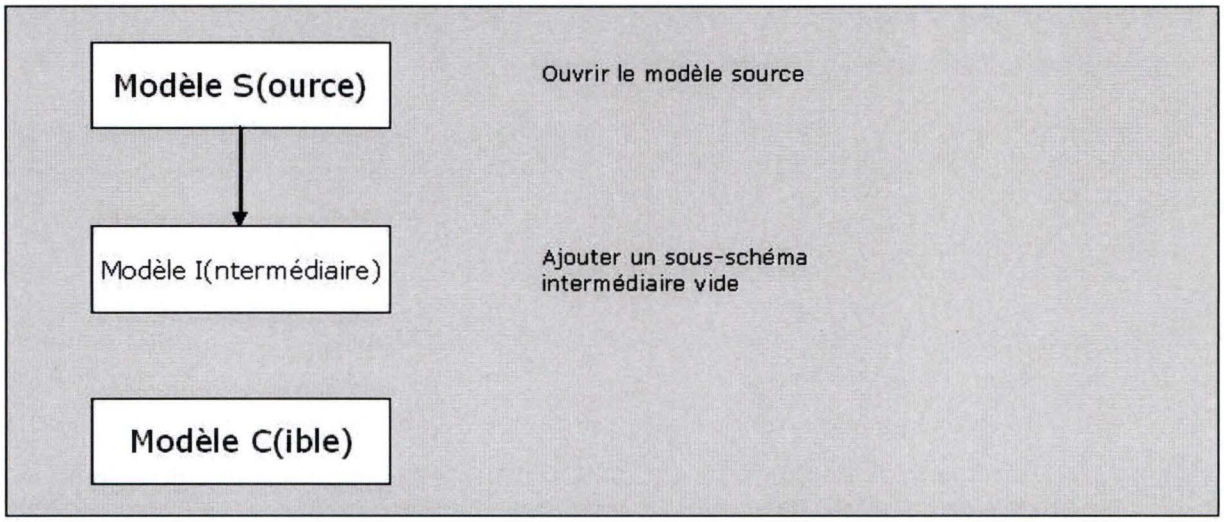


Figure 4.32 : Le processus d'attachement - étape 2

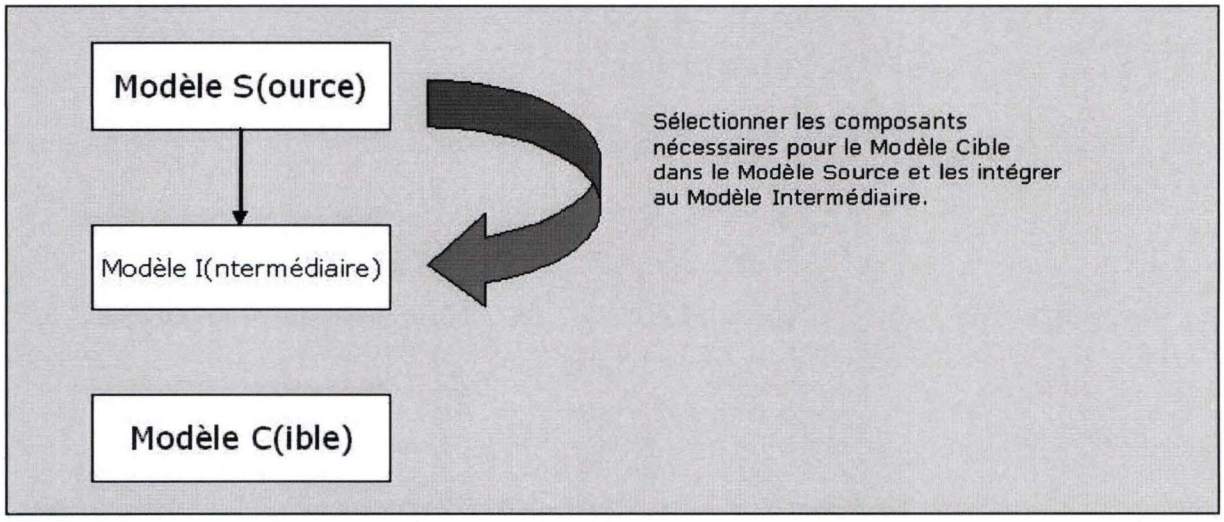


Figure 4.33 : Le processus d'attachement - étape 3

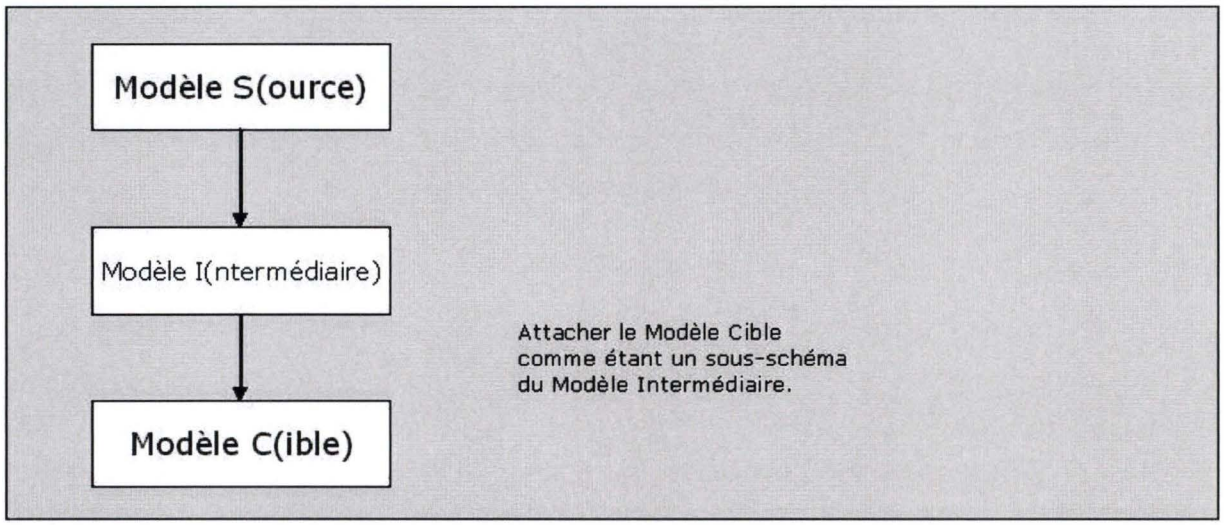


Figure 4.34 : Le processus d'attachement - étape 4

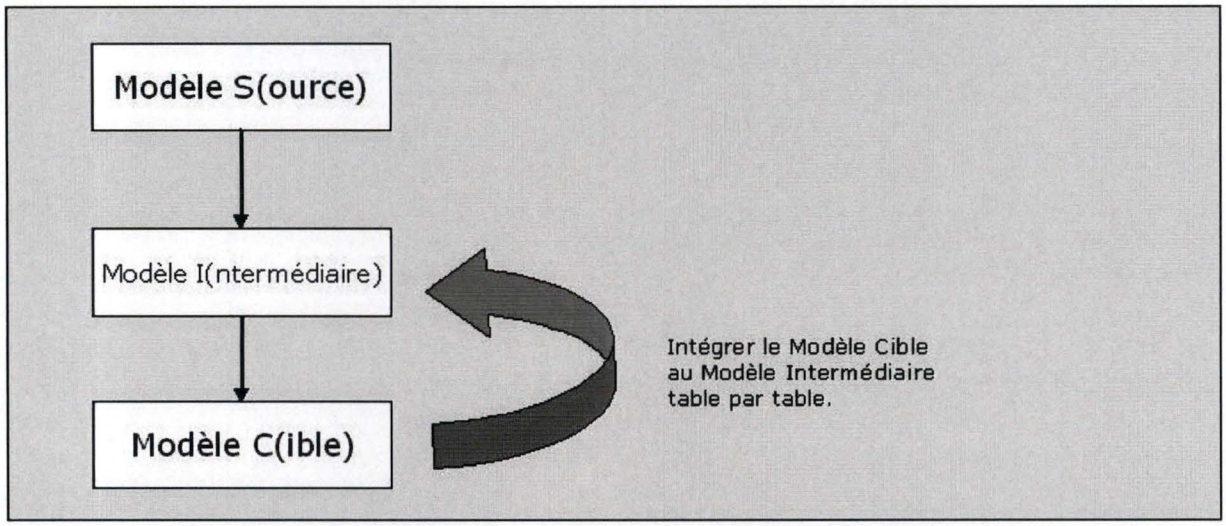


Figure 4.35 : Le processus d'attachement - étape 5

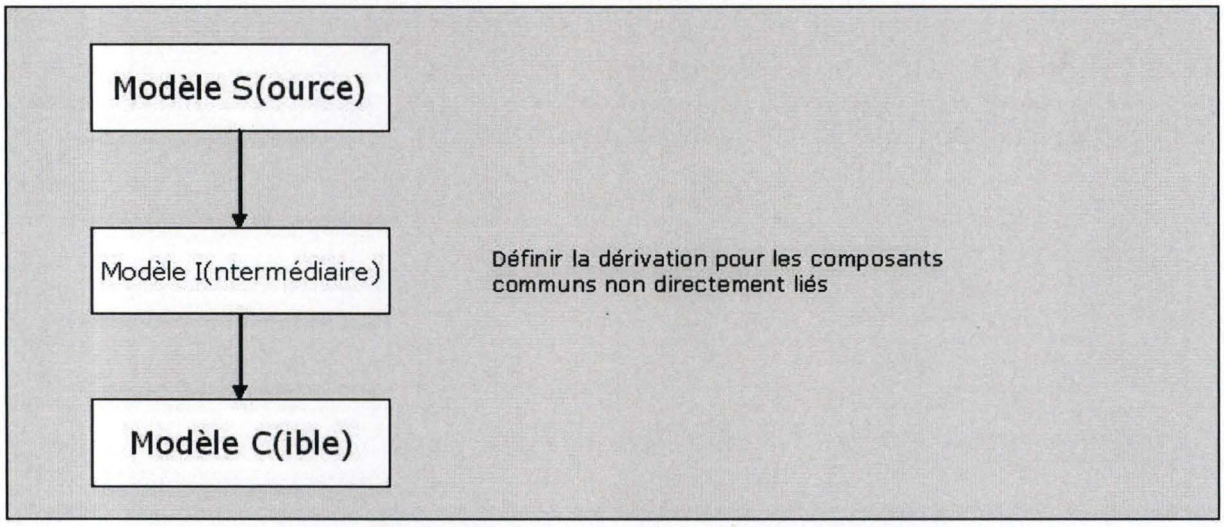


Figure 4.36 : Le processus d'attachement - étape 6

3.2 Exemple

Pour mieux comprendre ce processus d'attachement, prenons le modèle Radiologie de l'I-CLSC et appliquons-lui la méthode décrite ci-dessus :

Etape 1 : Ouverture dans SILVERRUN du MCCD en tant que modèle source et de I-CLSC – Radiologie en tant que modèle cible.

Etape 2 : Création d'un sous-schéma vide à partir du MCCD, qui nous appellerons schéma intermédiaire. Pour cela, nous utilisons une fonctionnalité de SILVERRUN, *Ajouter un schéma*.

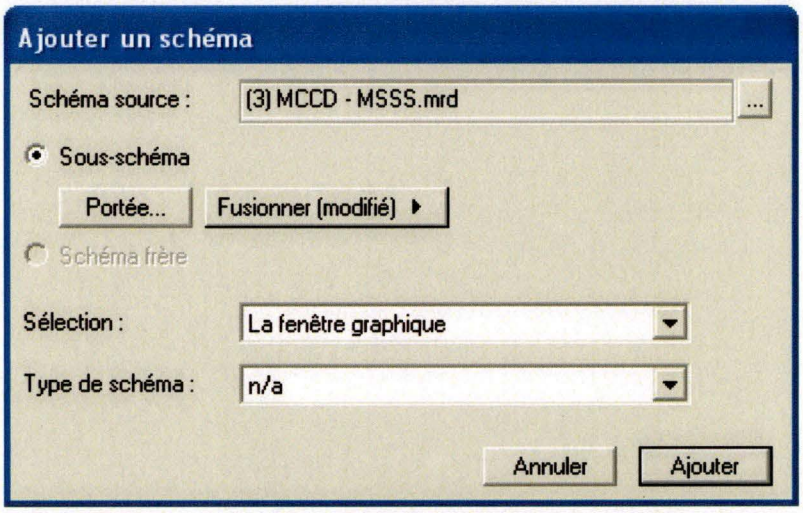


Figure 4.37 : SILVERRUN - Ajouter un schéma

Etape 3 : Sélection dans le MCCD des entités et associations représentant les mêmes informations que dans Radiologie. Ces données sont alors introduites dans le schéma intermédiaire grâce à la fonctionnalité *Intégrer* de SILVERRUN.

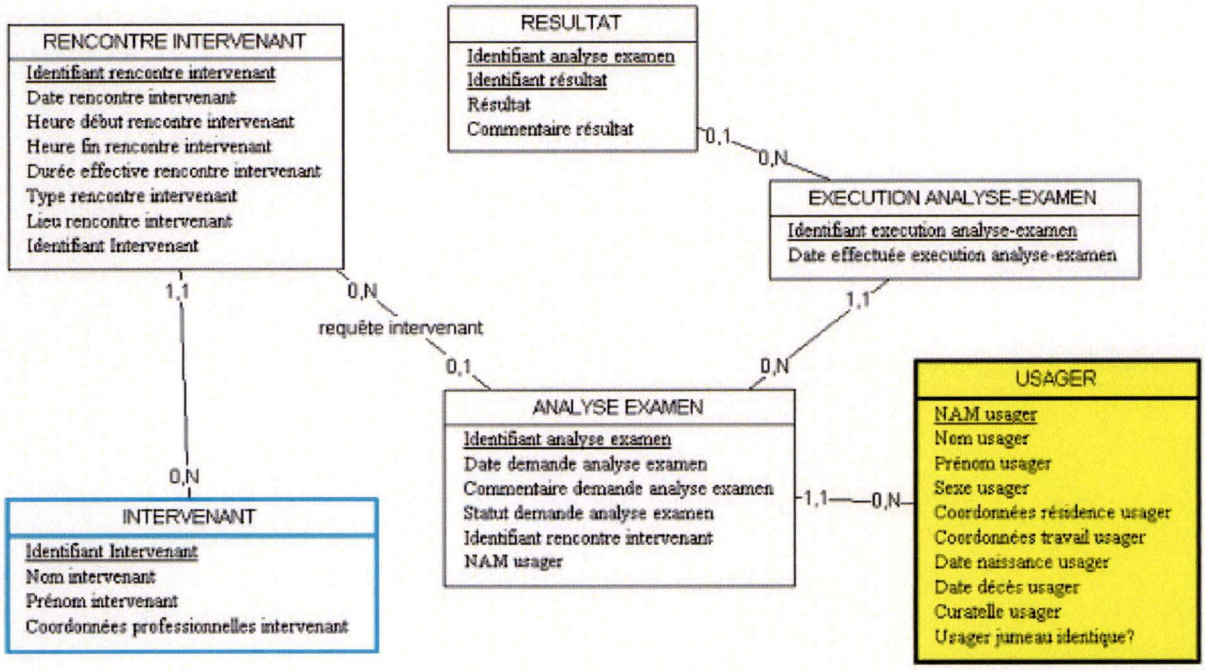


Figure 4.38 : Le processus d'attachement - étape 3 - exemple

On retrouve dans ce modèle des correspondances au niveau de :

- IDXTIDENTIFICATION – USAGER
- RADTRADIOGRAPHIEUSAGER – ANALYSE EXAMEN
- SPITINTERVENANT – INTERVENANT
- RADTEXAMENRADIOLOGIQUE – EXECUTION ANALYSE-EXAMEN
- RADTRESULTATEXAMEN - RESULTAT

Etape 4 : Attachement de Radiologie comme sous-schéma du schéma intermédiaire.

Etape 5 – Etape 6 : Enrichissement du schéma intermédiaire avec les données spécifiques à Radiologie et définition des liens sémantiques pour les données non directement liées.

Il faut donc comparer les tables de Radiologie avec celles tirées du MCCD. Une analyse approfondie des attributs de Radiologie est donc établie afin d'identifier les informations manquantes et de les ajouter.

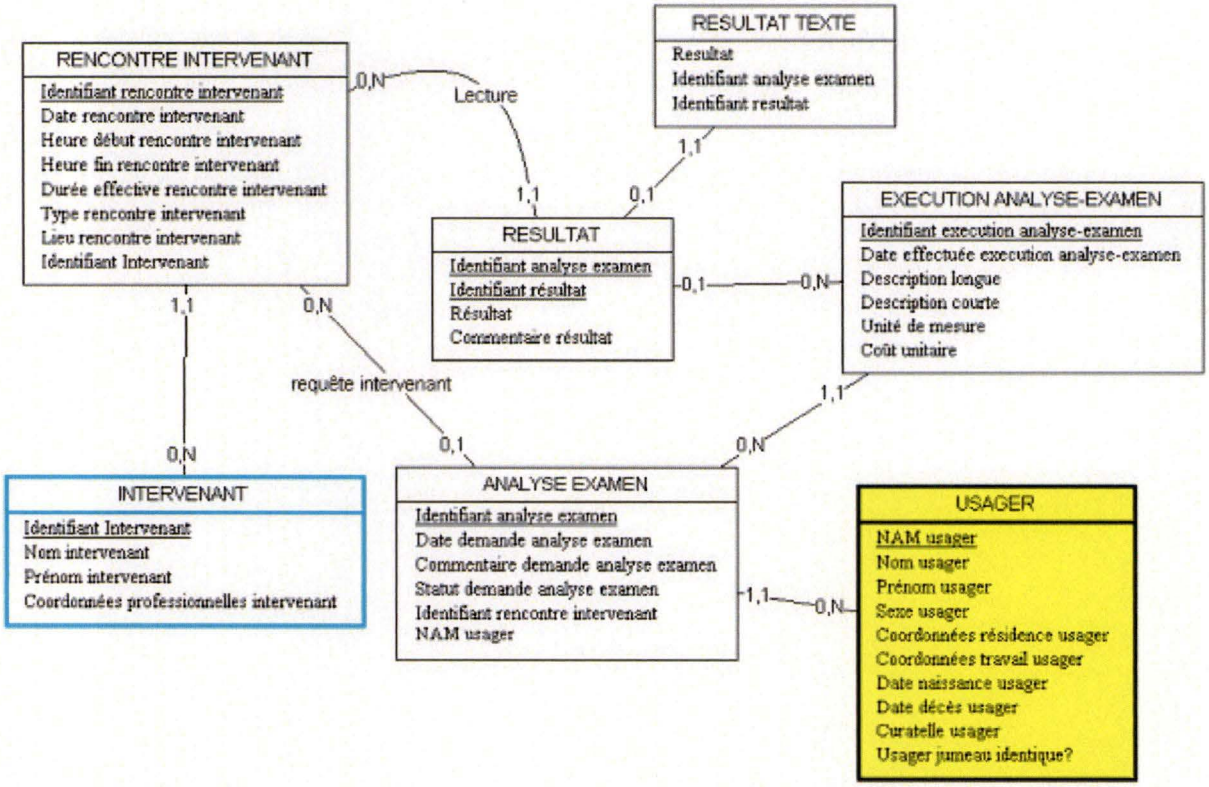


Figure 4.39 : Le processus d'attachement - étape 5/6 - exemple

Dans ce modèle corrigé, on retrouve une nouvelle entité RESULTAT TEXTE qui correspond à RADTEXTERESULTAT de Radiologie.

Nous avons rajouté à EXECUTION ANALYSE-EXAMEN, quatre attributs : Description longue, Description courte, Unité de mesure et Coût unitaire. Enfin, nous avons créé un lien entre RENCONTRE INTERVENANT et RESULTAT (relation *lecture*).

3.3 Analyse du travail réalisé

La difficulté de ce dernier cas de figure réside essentiellement dans l'identification des entités et associations communes aux modèles cible et source. Il faut également s'assurer du respect de la logique de chaque modèle.

Cette méthode trouve tout son sens en combinaison avec l'AGL SILVERRUN. En effet, nous avons vu que les fonctions avancées de celui-ci sont grandement utiles pour la réalisation des différentes étapes.

4. Conclusion

Nous avons donc découvert à travers ce dernier chapitre deux nouveaux modèles sectoriels qui viendront se greffer au modèle corporatif conceptuel des données. Nous avons vu que ces deux domaines étaient abordés différemment, l'un étant des formulaires papier, l'autre étant un logiciel. Nous les avons analysés et modélisés à l'aide de SILVERRUN.

Au cours de la première modélisation, nous avons acquis les concepts importants du domaine médical et appris à maîtriser l'outil SILVERRUN.

Lors de la deuxième modélisation, nous avons été amenées à manipuler de très grands schémas et à aborder un procédé de création de modèles relationnels à partir de la rétro-ingénierie.

Enfin, nous avons vu la procédure de rattachement à appliquer sur les nouveaux modèles afin de les lier au MCCD. Un exemple nous a permis de mieux comprendre la méthode.

Ce travail nous a mené d'une compréhension théorique à une application pratique.

Conclusion générale

Dans ce mémoire, nous avons voulu poursuivre plusieurs objectifs. On pourrait de manière quelque peu schématique les résumer en trois qualificatifs : empirique, méthodologique et enfin technique.

Au niveau empirique, nous nous sommes dans ce mémoire intéressées à un « métier » particulier à savoir, celui des services sociaux et de santé du Québec.

Ce « métier » est particulier du fait de sa complexité informationnelle. En effet, comme nous avons pu le découvrir, celui-ci brasse à la fois un grand nombre d'acteurs et de données. Certaines de ces données sont partagées par l'ensemble des intervenants, d'autres sont la propriété des usagers ou d'intervenants bien définis. Certaines données ont une vocation purement locale tandis que d'autre ressortent à la région, voire au pays. Le projet du Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec est au regard de la complexité évoquée ci-dessus un projet très ambitieux. Il l'est sur le plan technique, bien sûr, mais aussi, et peut être surtout, sur un plan politique puisqu'il s'agit ni plus ni moins que de relier et de mieux gérer les interdépendances informationnelles entre les différents intervenants à l'aide d'un modèle unique de données. Pour comprendre ce projet, nous avons dû dans un premier temps comprendre la réalité qu'il entend modéliser, à savoir le système de santé et des services sociaux du Québec. Nous avons dû ensuite nous abstraire de la réalité pour en comprendre la vision modélisée à travers le modèle corporatif conceptuel de données, qui tel un modèle « carrefour » entend gérer la coordination entre les différents sous-systèmes qui composent le système général de santé et des services sociaux du Québec. Ce travail fut pour nous passionnant mais difficile, dans la mesure où il nous a plongé dans un « métier » peu connu des étudiants. Le premier chapitre de notre travail entend rendre compte de cette compréhension. A l'heure où différents pays européens, dont la Belgique, se penchent sur la réforme des services sociaux et des soins de santé, il nous a paru intéressant de présenter ce projet québécois à la fois novateur et prometteur, comme une expérience dont d'autres pourront peut-être s'inspirer pour bâtir leur propre réforme.

Au niveau méthodologique, nous nous sommes intéressées à la méthode DATARUN et son outil, à savoir la suite SILVERRUN. Ceux-ci sont le fruit du travail de recherche du Professeur Pascot qui est aussi le principal artisan du modèle corporatif conceptuel de données et notre maître de stage. La refonte informationnelle d'un système aussi complexe que celui présenté ci-dessus ne peut faire l'économie d'une méthode et d'un outil de modélisation à la fois robustes et capables de supporter de tels systèmes d'information. Pour comprendre cette méthode et cet outil, mais aussi en identifier les qualités et les spécificités, nous avons voulu les mettre en miroir d'une « méthode » et d'un outil qui nous sont plus familiers, à savoir respectivement le langage UML et l'AGL DB-MAIN. Cette mise en regard, nous a permis de souligner les forces et faiblesses des méthode et outil développés par Daniel Pascot. Au niveau des méthodes et pour ne reprendre qu'un élément de la comparaison, l'approche globale de DATARUN par opposition au caractère plus itératif et fragmenté de UML nous est apparue plus appropriée à un travail de modélisation de grande ampleur. D'autres éléments de comparaison sont repris dans le chapitre 2. Au niveau des outils, c'est sans doute la présence d'un référentiel permettant le travail collaboratif et synchrone de plusieurs modélisateurs sur un même schéma qui nous a semblé particulièrement intéressant pour le projet évoqué ci-dessus. A nouveau, le lecteur se reportera au chapitre 3 pour prendre connaissance de manière plus détaillée des spécificités contrastées de DB-MAIN et de SILVERRUN. Ces deux chapitres nous ont permis de consolider notre formation méthodologique par un approfondissement des éléments conceptuels et techniques des méthodes et outils susmentionnés. Ils devraient également

permettre au lecteur de découvrir une méthode et des outils encore trop peu connus en Europe, et ce malgré leurs grandes qualités intrinsèques.

Au plan technique, nous avons voulu tester les forces de la méthode et de l'outil développés par Daniel Pascot dans différents cas pratiques de modélisation. Pour ce faire nous avons identifié trois cas distincts de modélisation. Le premier cas est un cas de modélisation ex nihilo puisqu'il s'agissait de partir de formulaires papier afin d'en extraire les données primaires ou vitales, de les modéliser en un schéma qui serait ensuite intégré au modèle corporatif conceptuel de données. Le deuxième cas est un cas de rétro-ingénierie. Ici, nous sommes parties d'une application existante, dont nous avons dû mettre à plat la base de données afin de la comprendre dans un premier temps, pour ensuite la réorganiser dans un nouveau schéma de données intégrable au modèle corporatif conceptuel de données. Enfin, dans le troisième cas nous avons voulu tester la technique dite de rattachement. Cette dernière permet, en six étapes, de relier sémantiquement deux schémas d'origines différentes. Son intérêt dans le cadre du projet québécois est évident puisque le modèle corporatif conceptuel des données devra être progressivement enrichi des données de toutes les applications médicales présentes sur le terrain. De plus, cette méthode peut être appliquée à l'aide de l'outil SILVERRUN, ce qui rend d'autant plus facile son utilisation.

Durant la réalisation de chacun de ces cas qui sont retracés dans le chapitre 4, nous avons tenu un « journal de bord » des difficultés rencontrées dans la manipulation des concepts méthodologiques et de l'outil de modélisation. Nous en rendons compte dans une partie du chapitre consacrée à l'analyse, une manière pour le lecteur de découvrir avec plus de réalité les forces et faiblesses des méthode et outil que nous avons utilisés.

Nous avons beaucoup appris dans le cadre de ce mémoire tant au niveau du « métier » de la santé et des services sociaux que de la méthodologie et de l'outil qui lui sont indispensables. Nul doute que ce mémoire-action aura contribué à parfaire notre formation et à jeter les premières bases d'une qualification « métier ».

Nous aurions pu aller plus loin dans ce mémoire mais le temps nous a manqué. Ainsi il nous aurait paru très intéressant de comparer les concepts et les outils présentés aux chapitres 2 et 3 dans chacun des cas présentés au chapitre 4 et ce afin de donner plus de réalisme à notre comparaison... La voie est donc ouverte pour d'autres étudiants ; pour nous il est l'heure de refermer la page sur un travail passionnant !

Bibliographie

[Audet, 2003] Audet Louis, *Architecture d'information : MCCD*, MSSS - Service de l'architecture et des orientations technologiques, http://206.167.52.17/appl/A02/A02Proj.asp, 2003
(Dernière consultation : 7 février 2004)

Baril Annie-Claude, *Aperçu de SILVERRUN-MRD*, Magna Solutions, Québec, Février 2002

[Bodart et Pigneur, 1994] Bodart François, Pigneur Yves, « Le concept d'événement », in *Conception assistée des systèmes d'information : méthode, modèles, outils*, deuxième édition, Edition Masson, Paris, pages 72-73, 1994

Briolat Dominique, Pogman Joseph, *Influence de la participation des utilisateurs sur la productivité d'un projet informatique*, 5ème colloque de l'AIM, Montpellier, Novembre 2000

Centre d'Excellence en Technologies de l'Information et de la Communication, *journée CETIC - Entreprise – Atelier d'Ingénierie des bases de données*, http://www.cetic.be/slides/JCE041202-06-IngenierieDesBasesDeDonnees.pdf, Décembre 2002
(Dernière consultation : 7 avril 2004)

Chaffiol D., *B. Meyer critique UML*, http://dchaffiol.free.fr/info/blagues/art_bg_Meyer1UML0.htm, France, 2003
(Dernière consultation : 12 juillet 2003)

Club des développeurs francophones, www.developpez.net/forums, France, Avril 2003
(Dernière consultation : 11 mai 2004)

[COSIG] Coordination de l'information géographique et des systèmes d'information géographique, *MODELISATION DE DONNEES GEOGRAPHIQUES - Utilisation d'un logiciel AGL pour la modélisation et la documentation d'applications SIG*, www.cosig.ch/docs/datamodel/model.doc
(Dernière consultation: 12 mai 2004)

[DB-MAIN, 2002] Equipe DB-MAIN, *DB-MAIN programme- University of Namur*, http://www.info.fundp.ac.be/~dbm/, Avril 2002
(Dernière consultation : 8 avril 2004)

[DCMSSS, 2001] La Direction des communications du Ministère de la Santé et des Services sociaux, *Le système de santé et de services sociaux au Québec*, http://ftp.msss.gouv.qc.ca/publications/acrobat/f/documentation/2001/01-406-F.pdf, 2001
(Dernière consultation : 12 juillet 2004)

[Dorion, 1996] Dorion Pierre, *Modélisation de données à la Bibliothèque nationale du Canada*, Services de technologie de l'information - Bibliothèque nationale du Canada, Flash Réseau n°34, ISSN 1200-5304, http://www.nlc-bnc.ca/9/1/p1-233-f.html, 1996
(Dernière consultation : 8 avril 2004)

[Fannader et Leroux, 1999], Fannader Rémy, Leroux Hervé, *UML Principes de modélisation*, Dunod, Paris, 1999

Fowler Martin, *Le tout en poche UML*, Edition CampusPress, Paris, 2002

[Gagnon-Arguin, 1998] Gagnon-Arguin Louise, « La grille d'analyse », in *Typologie des documents des organisations*, Presse de l'université du Québec, Québec, pages 9-12, 1998

[Hainaut, 2000] Hainaut Jean-Luc, *Bases de données et modèles de calcul*, 2ème édition, Dunod, Paris, 2000

[Le Grand, 2001] Le Grand Hervé, *Utilisation de SILVERRUN à la DSI*, http://www.dsi.cnrs.fr/conduite-projet/phasedeveloppement/technique/etude-detaillee/modele-de-donnees/guide-utilisation-silverrun.pdf, 2001
(Dernière consultation : 5 mai 2004)

[Magna Solutions, 2002] Magna Solutions, SILVERRUN – Suite Professionnelle et Entreprise 2.8, http://www.magnasolutions.com/fr/edc.html, 2002
(Dernière consultation : 6 mai 2004)

Massé Richard, *Proposition d'amélioration d'un processus de développement de systèmes d'information*, http://www.sit.ulaval.ca/pp/rma/memoire/, Université Laval, Québec, Avril 2001

[Mercier et Naud, 2003] Mercier Louisette, Naud Carole, Outil d'évaluation multiclientèle, Cahier de l'utilisateur, Centre d'expertise de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke, Québec, 2003

[MSSS, 2002] Ministère de la Santé et des Services Sociaux, *Outil d'évaluation multiclientèle*, http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/groupes/pa_outil.html, 2002
(Dernière consultation : 6 avril 2004)

[MSSS, 2004] Ministère de la Santé et des Services Sociaux, *Réseau de la Santé et des Services Sociaux: survol*, http://www.msss.gouv.qc.ca/reseau/survol.html, 2004
(Dernière consultation : 12 juillet 2004)

[OMG, 2004] Object Management Group, Unified Modeling Language, http://www.uml.org/, 2004
(Dernière consultation : 29 août 2004)

[Pascot, 1999] Pascot Daniel, *DataRun*, http://www.fsa.ulaval.ca/cours/datarun/, 1999
(Dernière consultation : 12 avril 2004)

[Pascot, 1999] Pascot Daniel, *Complex Model Mapping Using Transformation (Transition) Model: Application to Star Schema Design*, 1999

Pascot Daniel, *Note méthodologique*, Université Laval, Québec, Janvier 2003

[Pascot et Pascot, 2003] Pascot Daniel, Pascot Isabelle, *Plan d'organisation des ressources TI du réseau de la santé : Etude sur les normes et standards*, Service de l'architecture et des orientations technologiques - Direction des ressources informationnelles, 2003

[Piechocki, 2000] Piechocki Laurent, *UML en français*, http://uml.free.fr/, 2000
(Dernière consultation: 8 avril 2004)

[Sogique, 2000] Sogique, Société de gestion informatique, *Intégration CLSC*, http://www.sogique.com/menu/menu_sys_info_fs.asp, 2000
(Dernière consultation : 20 avril 2004)

Annexe 1: L'outil d'évaluation multiclientèle

1. Formulaire PRISE DE CONTACT

Santé et Services sociaux Québec

Date de naissance (Année / Mois / Jour) | N° chambre | N° de dossier

Nom et prénom à la naissance

Nom usuel ou nom du conjoint

Adresse

Code postal | Téléphone (ind. rég.) | Sexe M ☐ F ☐

N° d'assurance maladie | Nom du médecin traitant

PRISE DE CONTACT
MULTICLIENTÈLE

DATE		
Année	Mois	Jour

À L'USAGE DU CLSC	
Profil de l'usager	N° de la demande

IDENTIFICATION

Nom à la naissance : _____ (Nom) _____ (Prénom)

Sexe : ☐ M ☐ F Nom usuel : _____

Adresse permanente : (Lieu de résidence, résidence permanente) _____ (N°, rue, appartement)

Ville : _____ Code postal : _____

N^os de téléphone : _____ (Ind. rég.) _____ (Résidence) _____ (Ind. rég.) _____ (Travail) _____ (N° de poste) Courriel : _____

Adresse temporaire : (Lieu de séjour, résidence temporaire) _____ (N°, rue, appartement)

Ville : _____ Code postal : _____ Téléphone : _____ (Ind. rég.) _____

Date de naissance : _____ (Année) _____ (Mois) _____ (Jour) Âge : _____ Lieu de naissance : _____

État civil : ☐ Célibataire ☐ Marié(e) ☐ Conjoint(e) de fait ☐ Veuf(ve) ☐ Séparé(e) ☐ Divorcé(e)

N° d'assurance maladie : _____ Exp. : _____ (Année) _____ (Mois) N° d'assurance sociale : _____

Langue de communication : ☐ Français ☐ Anglais ☐ Autre : _____

Communauté culturelle : _____

Nom du/de la conjoint(e) : _____ (Nom) _____ (Prénom)

Date de naissance : _____ (Année) _____ (Mois) _____ (Jour) Âge : _____

Nom du père : _____ (Nom) _____ (Prénom) Nom de la mère à la naissance : _____ (Nom) _____ (Prénom)

Personne-ressource : _____ (Nom) _____ (Prénom) Lien : _____

N^os de téléphone : _____ (Ind. rég.) _____ (Résidence) _____ (Ind. rég.) _____ (Travail) _____ (N° de poste) Courriel : _____

Préciser si cette personne est : ☐ Mandataire ☐ Conseiller au majeur ☐ Tuteur ☐ Curateur

Langue de communication : ☐ Français ☐ Anglais ☐ Autre : _____

Personne-ressource : _____ (Nom) _____ (Prénom) Lien : _____

N^os de téléphone : _____ (Ind. rég.) _____ (Résidence) _____ (Ind. rég.) _____ (Travail) _____ (N° de poste) Courriel : _____

Préciser si cette personne est : ☐ Mandataire ☐ Conseiller au majeur ☐ Tuteur ☐ Curateur

Langue de communication : ☐ Français ☐ Anglais ☐ Autre : _____

Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduit par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre.

Ministère de la Santé et des Services sociaux AS-750 (2003-05)

1

N° de dossier

PRISE DE CONTACT

IDENTIFICATION (suite)

TYPE DE RÉSIDENCE

	Permanente Lieu de résidence	Temporaire (s'il y a lieu) Lieu de séjour
1. Domicile		
• Maison	☐	☐
• Logement/appartement	☐	☐
• HLM	☐	☐
• Chambre	☐	☐
2. Domicile avec services		
• Chambre et pension	☐	☐
• Résidence privée pour personnes âgées avec services	☐	☐
• HLM, coopérative, OBNL avec services selon entente SHQ-MSSS	☐	☐
• Autre, préciser :	_____	_____
Services inscrits dans le bail, préciser :	_____	_____
3. Ressource de type familial (RTF)	☐	☐
4. Ressource intermédiaire (RI)	☐	☐
5. CHSLD	☐	☐
6. Autre (CH, CR, centre de détention, etc.), préciser :	_____	_____

SITUATION DE VIE

☐ Personne seule

☐ Couple sans enfant

☐ Couple avec enfants de moins de 18 ans

☐ Famille monoparentale

☐ Deux personnes ou plus

○ avec personnes apparentées

○ avec personnes non apparentées

Préciser :

• s'il s'agit d'enfants de moins de 18 ans

_____

• s'il s'agit d'adultes ayant des incapacités permanentes ou temporaires

_____

OCCUPATION

☐ Au travail ☐ Aux études ☐ À la maison ☐ Autre : _____

PROVENANCE DE LA DEMANDE

DEMANDÉ PAR

☐ Usager ☐ Proche ☐ Communauté ☐ Intervenant(e) du réseau ☐ Autre

Nom : _____ (Nom) _____ (Prénom) Téléphone : _____ (Ind. rég.) _____ (N° de poste)

Profession : _____ Nom de l'établissement : _____

Est-ce la première demande ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

Services déjà reçus : _____

Raisons : _____

_____ Année : _____

L'usager consent à la référence et à la transmission de l'information à son sujet : ☐ Oui ☐ Non

Préciser : _____

ÉTUDE DE LA DEMANDE

NATURE DE LA DEMANDE (les attentes de l'usager, de la personne qui dirige la demande, la prescription médicale)

_____

Prescription médicale : ☐ À domicile ☐ À venir

N° de dossier

PRISE DE CONTACT

PROBLÈMES OU FACTEURS MENANT À LA DEMANDE (d'ordre bio-psychosocial – préciser le diagnostic et les antécédents – ou liés aux habitudes de vie, aux activités de la vie quotidienne (AVQ), aux tâches domestiques (AVD), etc.)

INFORMATIONS MÉDICALES

Hospitalisation (date de la plus récente) : de ____ | ____ | ____ (Année Mois Jour) à ____ | ____ | ____ (Année Mois Jour) **Nombre de fois depuis 1 an :** ____

Nom de l'établissement : ____

Raisons : ____

Suivi :

Nom/Spécialité	CH/Clinique/Adresse	Prochain rendez-vous (Année Mois Jour)

Médecin traitant : ____ **Téléphone :** ____ (Ind. rég.)

Médecin de famille : ____ **Téléphone :** ____ (Ind. rég.)

Adresse : ____ **Télécopieur :** ____ (Ind. rég.)

Avisé le : ____ | ____ | ____ (Année Mois Jour)

Endroit du suivi : ☐ Domicile ☐ Cabinet/Clinique ☐ CLSC ☐ RTF[1] ☐ RI[2] ☐ CHSLD ☐ Autre

Médicaments :

Nom	Dose et fréquence

Nom de la pharmacie : ____ **Téléphone :** ____ (Ind. rég.)

Allergie : ____

Pronostic : ____

[1] Ressource de type familial [2] Ressource intermédiaire

N° de dossier

PRISE DE CONTACT

DÉMARCHES OU SERVICES ANTÉRIEURS ET DEMANDES EN COURS
(ce qui a déjà été fait pour faire face à la situation, où et par qui)

RESSOURCES ACTUELLES (aide, services, ressources financières)

Famille, entourage (implication effective ou potentielle) :

Services communautaires, publics et privés :

Régime de protection : ☐ Non ☐ Oui, préciser : ☐ Conseiller au majeur ☐ Tuteur ☐ Curateur

Agent payeur : ☐ Non ☐ Oui, préciser :
☐ Assurances personnelles ☐ Programmes gouvernementaux (CSST, SAAQ, Anciens combattants, etc.)
☐ Autre :

REMARQUES ET AUTRES INFORMATIONS

IDENTIFICATION DES FACTEURS DE RISQUES

Incapacités concernant :

☐ La mobilité ☐ Les activités de la vie quotidienne (AVQ)
☐ La communication ☐ Les tâches domestiques (AVD)

Problèmes de santé :

☐ Aggravant les incapacités ou la situation
☐ Devant être résolus par des soins à court terme

Éléments de vulnérabilité ou de danger :

☐ Âge avancé ☐ Risque de suicide
☐ Exploitation ☐ Violence
☐ Deuil ou perte ☐ Abus
☐ Faibles conditions socioéconomiques
☐ Autre :

Problèmes connus :

☐ Surconsommation de médicaments
☐ Toxicomanie ☐ Alcoolisme
☐ Autre :

Situation psychosociale :

☐ Isolement, insécurité
☐ Absence de ressources communautaires ou publiques
☐ Soutien naturel faible ou inexistant
☐ Aidant tendu, fatigué, épuisé
☐ Autre :

Capacité de l'usager à rester seul :

☐ Oui
☐ Non, préciser :

Raisons :

4

N° de dossier

PRISE DE CONTACT

DÉCISION

☐ Demande non admissible

○ Sans orientation ○ Orientation vers une autre ressource ou un autre programme

Préciser : _____

☐ Demande admissible

☐ Demande sans priorité par manque de ressources : _____

○ Sans orientation ○ Orientation vers une autre ressource ○ Relance

Préciser où et pourquoi : _____

_____

☐ Demande retenue pour évaluation par :

○ Infirmier(ère) ○ Intervenant(e) psychosocial(e) ○ Médecin ○ Ergothérapeute

○ Physiothérapeute ou thérapeute en réadaptation ○ Autre : _____

PRIORITÉ D'ÉVALUATION

☐ **Priorité 1 – immédiatement**
Situation de crise
Danger imminent pour la santé et la sécurité de l'usager ou des proches
Risque d'hospitalisation ou d'hébergement imminent si aucun service n'est donné

☐ **Priorité 2 – moins de 48 heures**
Situation de crise potentielle
Danger potentiel pour la sécurité de l'usager ou des proches
Risque de détérioration (bio-psychosociale) à très court terme
Risque d'hospitalisation ou d'hébergement à très court terme si aucun service n'est donné
Intervention d'une infirmière nécessaire à très court terme

☐ **Priorité 3 – moins d'une semaine**
Pas de crise ou de danger appréhendé
Pas de risque de détérioration (bio-psychosociale) à court terme
Peu de risque d'hospitalisation ou d'hébergement prématuré
Aidants en voie d'épuisement
Intervention d'une infirmière nécessaire à court terme

☐ **Priorité 4 – moins de 2 semaines**
Usager en sécurité
Faible risque de détérioration prévisible
Aidants pouvant compenser temporairement

Date limite de l'évaluation : ____ | ____ | ____ (Année Mois Jour) ou Date de la première visite : ____ | ____ | ____ (Année Mois Jour)

DÉMARCHES ENTREPRISES AU MOMENT DE LA PRISE DE CONTACT ET RECOMMANDATIONS
(fournitures médicales, aides techniques, équipements remis, etc.)

_____

_____

_____

_____

_____

Signature _____ Titre _____ Date (Année Mois Jour) ____ | ____ | ____

Suivi : _____

_____

_____

_____

_____

Signature _____ Titre _____ Date (Année Mois Jour) ____ | ____ | ____

5

2. Formulaire EVALUATION de l'AUTONOMIE

Santé et Services sociaux Québec

Date de naissance (Année / Mois / Jour)	N° chambre	N° de dossier
Nom et prénom à la naissance		
Nom usuel ou nom du conjoint		
Adresse		
Code postal	Téléphone (ind. reg.)	Sexe M ☐ F ☐
N° d'assurance maladie	Nom du médecin traitant	

Date de l'évaluation	Évaluation n°

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

MULTICLIENTÈLE

Multiclientèle : Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) : Copyright © Hébert, Carrier, Bilodeau, 1983, CEGIS Inc. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduits par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre et du Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie (CEGIS) Inc..

Ministère de la Santé et des Services sociaux AS-751 (2003-05)

1

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

ÉTAT DE SANTÉ

1. HISTOIRE DE SANTÉ PERSONNELLE ET FAMILIALE, ET DIAGNOSTICS ACTUELS

(maladies physiques et mentales – incluant maladies ou problèmes chroniques ou stabilisés –, anomalies congénitales, hospitalisations, chirurgies, traumatismes)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Allergies (médicament, alimentation, environnement) : _____

_____

2. SANTÉ PHYSIQUE

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques	Non	Oui
• Fonction **digestive** (douleur, nausées, vomissements, diarrhée, constipation, gaz, dysphagie, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **respiratoire** (douleur, toux, expectorations, difficultés respiratoires, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **cardiovasculaire** (douleur, palpitations, stimulateur cardiaque, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **génito-urinaire** (douleur, problème urinaire, problème gynécologique ou génital, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **motrice** (douleur, déformation, limitation des mouvements, force, coordination, tremblements, équilibre, endurance physique, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Fonction **sensorielle** : yeux, oreilles, nez, bouche, toucher (douleur, écoulement, inflammation, sensibilité, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Condition de la **peau** (plaie, rougeur, œdème, écoulement, etc.) Si oui, préciser : _____	☐	☐
• Autres informations Si oui, préciser : _____	☐	☐

Taille : _____ Poids : _____ Gain ou perte de poids : _____ Si pertinent : _____ T.A. _____ Pouls _____ Resp. _____ T°

Commentaires : _____

_____

_____

_____

Problème identifié Non — N Oui — O

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

3. SANTÉ PSYCHIQUE (état dépressif, idée suicidaire, idée paranoïde, délire, comportement violent, manie, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non

☐ Oui, préciser : _____

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

4. SOINS PARTICULIERS (soins que nécessite l'état de l'usager : pansement, soins de cathéters divers, oxygène, aspiration des sécrétions, drainage postural, dialyse péritonéale, etc., et ceux faisant l'objet de la demande de services)

☐ Non

☐ Oui, description, fréquence et par qui : _____

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

5. MÉDICATION (prescrite ou non)

Nom de la pharmacie : _____

Ind. rég. Téléphone — Ind. rég. Télécopieur — Courriel

Nom du médicament	Dose et fréquence	Pour quelle raison, selon l'usager	Nom du médecin qui le prescrit	Prescrit	
				Oui	Non

Effets secondaires : ☐ Non ☐ Oui Médication suivie : ☐ Non ☐ Oui

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

6. SERVICES DE SANTÉ (services médicaux, réadaptation, médecine douce, psychologie, podiatrie, etc.)

Suivi médical régulier : ☐ Non ☐ Oui

Médecin de famille : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste | Ind. rég. | N° de télécopieur | Courriel

Médecin spécialiste : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste | Ind. rég. | N° de télécopieur | Courriel

Médecin spécialiste : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste | Ind. rég. | N° de télécopieur | Courriel

Autre : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste | Ind. rég. | N° de télécopieur | Courriel

Commentaires (préciser les services requis non comblés) : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

HABITUDES DE VIE

1. ALIMENTATION

Régime alimentaire quotidien :

Lait et produits laitiers : ☐ Oui ☐ Non Viande et substitute : ☐ Oui ☐ Non

Fruits et légumes : ☐ Oui ☐ Non Pain et céréales : ☐ Oui ☐ Non

Quantité de liquide : _____ tasses ou verres

Diète : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Prescrite : ☐ Oui ☐ Non Suivie : ☐ Oui ☐ Non

Alimentation pour dysphagique : ☐ Oui ☐ Non

Autres observations (heure et endroit des repas, mange avec qui, appétit, etc.) :

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non

☐ Oui, préciser : _____

Actuellement, les habitudes alimentaires sont satisfaisantes pour l'usager : ☐ Oui ☐ Non

Dentition (douleur, difficulté à mastiquer, prothèse, etc.) :

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non

☐ Oui, préciser : _____

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

2. SOMMEIL (insomnie, se lève et pourquoi, peur, agitation, médicament, heures du lever et du coucher, sieste, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Actuellement, les habitudes de sommeil sont satisfaisantes pour l'usager : ☐ Oui ☐ Non

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

3. CONSOMMATION DE TABAC (genre de consommation, quantité, surveillance à apporter, motivation à cesser de fumer, etc.)

Fume : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Actuellement, cette habitude pose un problème pour l'usager : ☐ Oui ☐ Non

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

4. CONSOMMATION D'ALCOOL ET DE DROGUE (odeur éthylique, indicateurs extérieurs, genre de consommation, quantité, fréquence, surveillance à apporter, motivation à changer d'habitude, etc.)

Consomme de l'alcool ou de la drogue : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Actuellement, cette habitude pose un problème pour l'usager : ☐ Oui ☐ Non

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

5. ACTIVITÉS PERSONNELLES ET DE LOISIRS (intégration au travail, aux études ou aux loisirs, activités usuelles, activités souhaitées, empêchements, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Actuellement, les activités personnelles et de loisirs sont satisfaisantes pour l'usager : ☐ Oui ☐ Non

Commentaires : _____

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP

Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

A. ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE (AVQ)

1. SE NOURRIR

0 Se nourrit seul

-0,5 Avec difficulté

-1 Se nourrit seul mais requiert de la stimulation ou de la surveillance
OU on doit couper ou mettre en purée sa nourriture au préalable

-2 A besoin d'une aide partielle pour se nourrir
OU qu'on lui présente les plats un à un

-3 Doit être nourri entièrement par une autre personne
OU porte une sonde naso-gastrique ou une gastrostomie

☐ sonde naso-gastrique ☐ gastrostomie

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → 0

☐ Non → -1 / -2 / -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

0 ⊟ ⊞ ⊡

Commentaires (aide technique utilisée, par exemple) : _____

2. SE LAVER

0 Se lave seul (incluant entrer ou sortir de la baignoire ou de la douche)

-0,5 Avec difficulté

-1 Se lave seul mais doit être stimulé
OU nécessite une surveillance pour le faire
OU qu'on lui prépare le nécessaire
OU a besoin d'aide pour un bain complet hebdomadaire seulement (incluant pieds et cheveux)

-2 A besoin d'aide pour se laver (toilette quotidienne) mais participe activement

-3 Nécessite d'être lavé par une autre personne

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → 0

☐ Non → -1 / -2 / -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

0 ⊟ ⊞ ⊡

Commentaires (habitudes et fréquence : bain, douche et lavage des cheveux, équipement utilisé, aide pour les transferts, etc.) : _____

3. S'HABILLER (toutes saisons)

0 S'habille seul

-0,5 Avec difficulté

-1 S'habille seul mais doit être stimulé
OU a besoin d'une surveillance pour le faire
OU on doit lui sortir et lui présenter ses vêtements
OU on doit apporter certaines touches finales (boutons, lacets, bas de soutien)

-2 Nécessite de l'aide pour s'habiller

-3 Doit être habillé par une autre personne

☐ bas de soutien

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → 0

☐ Non → -1 / -2 / -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

0 ⊟ ⊞ ⊡

Commentaires (tenue vestimentaire habituelle, aide technique utilisée, etc.) : _____

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP	
Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité		
4. ENTRETENIR SA PERSONNE (se brosser les dents ou se peigner ou se faire la barbe ou couper ses ongles ou se maquiller)		
0 Entretient sa personne seul		
-0,5 Avec difficulté		
-1 A besoin de stimulation OU nécessite de la surveillance pour entretenir sa personne	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 − + •
-2 A besoin d'une aide partielle pour entretenir sa personne	☐ Oui	
-3 Ne participe pas à l'entretien de sa personne	☐ Non	-1 -2 -3
	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
Commentaires (aide technique utilisée, par exemple) : _____		
5. FONCTION VÉSICALE		
0 Miction normale		
-1 Incontinence occasionnelle OU en goutte à goutte OU une autre personne doit lui faire penser souvent d'uriner pour éviter les incontinences	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 − + •
-2 Incontinence urinaire fréquente	☐ Oui	
-3 Incontinence urinaire totale et habituelle OU porte une culotte d'incontinence ou une sonde à demeure ou un condom urinaire	☐ Non	-1 -2 -3
☐ culotte d'incontinence ○ incontinence nocturne	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
☐ condom urinaire ○ incontinence diurne		
☐ sonde à demeure		
Commentaires : _____		
6. FONCTION INTESTINALE		
0 Défécation normale		
-1 Incontinence fécale occasionnelle OU nécessite un lavement évacuant occasionnel	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 − + •
-2 Incontinence fécale fréquente OU nécessite un lavement évacuant régulier	☐ Oui	
-3 Incontinence fécale totale et habituelle OU porte une culotte d'incontinence ou une stomie	☐ Non	-1 -2 -3
☐ culotte d'incontinence ○ incontinence nocturne	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
☐ stomie ○ incontinence diurne		
Commentaires : _____		

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : − diminuent, + augmentent, • restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP	
Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité		
7. UTILISER LES TOILETTES		
0 Utilise seul les toilettes (incluant s'asseoir, s'essuyer, s'habiller et se relever)		
-0,5 Avec difficulté		
-1 Nécessite de la surveillance pour utiliser les toilettes OU utilise seul une chaise d'aisance, un urinal ou une bassine	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2 A besoin de l'aide d'une autre personne pour aller aux toilettes ou utiliser la chaise d'aisance, la bassine ou l'urinal	☐ Oui	
-3 N'utilise pas les toilettes, la chaise d'aisance, la bassine ou l'urinal	☐ Non	-1 -2 -3
☐ chaise d'aisance ☐ bassine ☐ urinal	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
Commentaires (fréquence, équipement utilisé, aide de combien de personnes, etc.) :		
B. MOBILITÉ		
1. TRANSFERTS (du lit vers le fauteuil et la position debout et vice versa)		
0 Se lève, s'assoit et se couche seul		
-0,5 Avec difficulté		
-1 Se lève, s'assoit et se couche seul mais doit être stimulé ou surveillé ou guidé dans ses mouvements préciser :	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2 A besoin d'aide pour se lever, s'asseoir et se coucher préciser :	☐ Oui	
-3 Grabataire (doit être levé et couché en bloc)	☐ Non	-1 -2 -3
☐ positionnement particulier ☐ lève-personne ☐ planche de transfert	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
Commentaires (aide de combien de personnes, mobilité au lit, précision du positionnement, etc.) :		
2. MARCHER À L'INTÉRIEUR (incluant dans l'immeuble et se rendre à l'ascenseur) [1]		
0 Circule seul (avec ou sans canne, prothèse, orthèse, marchette)		
-0,5 Avec difficulté		
-1 Circule seul mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille dans certaines circonstances OU démarche non sécuritaire	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2 A besoin de l'aide d'une autre personne	☐ Oui	
-3 Ne marche pas	☐ Non	-1 -2 -3
☐ canne simple ☐ tripode ☐ quadripode ☐ marchette	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
[1] Distance d'au moins 10 mètres		
Commentaires (aire de déplacement, par exemple) :		

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP

Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

3. INSTALLER PROTHÈSE OU ORTHÈSE

0 Ne porte pas de prothèse ou d'orthèse

-1 Installe seul sa prothèse ou son orthèse

-1,5 Avec difficulté

-2 A besoin qu'on vérifie l'installation de sa prothèse ou de son orthèse OU a besoin d'une aide partielle

-3 La prothèse ou l'orthèse doit être installée par une autre personne

Type de prothèse ou d'orthèse : _____

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → 0 ⊟ ⊞ ⊡

☐ Non → -1 -2 -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires : _____

4. SE DÉPLACER EN FAUTEUIL ROULANT À L'INTÉRIEUR

0 N'a pas besoin de fauteuil roulant pour se déplacer

-1 Se déplace seul en fauteuil roulant

-1,5 Avec difficulté

-2 Nécessite qu'une personne pousse le fauteuil roulant

-3 Ne peut utiliser un fauteuil roulant (doit être transporté en civière)

☐ fauteuil roulant simple

☐ fauteuil roulant à conduite unilatérale

☐ fauteuil roulant motorisé

☐ triporteur

☐ quadriporteur

• Le logement où habite l'usager permet la circulation en fauteuil roulant

☐ Oui → 0 ⊟ ⊞ ⊡

☐ Non

• Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui

☐ Non → -1 -2 -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires : _____

5. UTILISER LES ESCALIERS

0 Monte et descend les escaliers seul

-0,5 Avec difficulté

-1 Monte et descend les escaliers mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille OU monte et descend les escaliers de façon non sécuritaire

-2 Monte et descend les escaliers avec l'aide d'une autre personne

-3 N'utilise pas les escaliers

L'usager doit utiliser un escalier

☐ Non → 0 ⊟ ⊞ ⊡

☐ Oui

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui

☐ Non → -1 -2 -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires : _____

* **Ressources** : **0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité** : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ses ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP

Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

6. CIRCULER À L'EXTÉRIEUR

0 Circule seul en marchant (avec ou sans canne, prothèse, orthèse, marchette) [2]

-0,5 Avec difficulté

-1 Utilise seul un fauteuil roulant ou un triporteur/quadriporteur **

-1,5 F.R. avec difficulté

OU circule seul en marchant mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille dans certaines circonstances
OU démarche non sécuritaire [2]

-2 A besoin de l'aide d'une autre personne pour marcher [2]
OU utiliser un fauteuil roulant **

-3 Ne peut circuler à l'extérieur (doit être transporté sur civière)

[2] Distance d'au moins 20 mètres

** L'environnement extérieur où habite l'usager permet l'accès et la circulation en fauteuil roulant ou triporteur/quadriporteur

☐ Oui → 0 ⊟ ⊞ ⊡

☐ Non

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui

☐ Non → -1 -2 -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires (aire de déplacement, par exemple) : _____

C. COMMUNICATION

1. VOIR

0 Voit de façon adéquate avec ou sans verres correcteurs

-1 Troubles de vision mais voit suffisamment pour accomplir les activités quotidiennes

-2 Ne voit que le contour des objets et nécessite d'être guidé dans les activités quotidiennes

-3 Aveugle

☐ verres correcteurs ☐ loupe

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → 0 ⊟ ⊞ ⊡

☐ Non → -1 -2 -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires (quel œil, par exemple) : _____

2. ENTENDRE

0 Entend convenablement avec ou sans appareil auditif

-1 Entend ce qu'on lui dit à la condition de parler fort
OU nécessite qu'on lui installe son appareil auditif

-2 N'entend que les cris ou que certains mots
OU lit sur les lèvres
OU comprend par gestes

-3 Surdité complète et incapacité de comprendre ce qu'on veut lui communiquer

☐ appareil auditif

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → 0 ⊟ ⊞ ⊡

☐ Non → -1 -2 -3

Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires (quelle oreille, dispositif installé sur le téléphone et autre aide technique, etc.) : _____

* **Ressources :** **0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP

Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

3. PARLER

0	Parle normalement	
-1	A une difficulté de langage mais réussit à exprimer sa pensée	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité ☐ Oui → 0 ☐ Non → -1 -2 -3
-2	A une difficulté grave de langage mais peut communiquer certains besoins primaires OU répondre à des questions simples (oui, non) OU utilise le langage gestuel	
-3	Ne communique pas Aide technique : ☐ ordinateur ☐ tableau de communication	Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires (type de compensation, par exemple) : _____

Compréhension et expression écrite : _____

D. FONCTIONS MENTALES

Pour chaque élément, préciser depuis quand existe l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

1. MÉMOIRE

0	Mémoire normale	
-1	Oublie des faits récents (nom de personne, rendez-vous, etc.) mais se souvient des faits importants	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité ☐ Oui → 0 ☐ Non → -1 -2 -3
-2	Oublie régulièrement des choses de la vie courante (fermer cuisinière, avoir pris ses médicaments, rangement des effets personnels, avoir pris un repas, ses visiteurs, etc.)	
-3	Amnésie quasi totale	Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires : _____

2. ORIENTATION

0	Bien orienté par rapport au temps, à l'espace et aux personnes	
-1	Est quelques fois désorienté par rapport au temps, à l'espace et aux personnes	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité ☐ Oui → 0 ☐ Non → -1 -2 -3
-2	Est orienté seulement dans la courte durée (temps de la journée), le petit espace (environnement immédiat habituel) et par rapport aux personnes familières	
-3	Désorientation complète	Ressources* : ☐ ☐ ☐

Commentaires : _____

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP
Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité	

3. COMPRÉHENSION

- [0] Comprend bien ce qu'on lui explique ou lui demande
- [-1] Est lent à saisir des explications ou des demandes
- [-2] Ne comprend que partiellement, même après des explications répétées OU est incapable de faire des apprentissages
- [-3] Ne comprend pas ce qui se passe autour de lui

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → [0]

☐ Non → [-1] [-2] [-3]

Ressources* : ☐ ☐ ☐

[−] [+] [•]

Commentaires : _____

4. JUGEMENT

- [0] Évalue les situations et prend des décisions sensées
- [-1] Évalue les situations et nécessite des conseils pour prendre des décisions sensées
- [-2] Évalue mal les situations et ne prend des décisions sensées que si une autre personne les lui suggère
- [-3] N'évalue pas les situations et une autre personne doit prendre les décisions à sa place

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → [0]

☐ Non → [-1] [-2] [-3]

Ressources* : ☐ ☐ ☐

[−] [+] [•]

Commentaires : _____

5. COMPORTEMENT

- [0] Comportement adéquat
- [-1] Troubles de comportement mineurs (jérémiades, labilité émotive, entêtement, apathie) qui nécessitent une surveillance occasionnelle ou un rappel à l'ordre ou une stimulation
- [-2] Troubles de comportement qui nécessitent une surveillance plus soutenue (agressivité envers lui-même ou les autres, dérange les autres, errance, cris constants)
- [-3] Dangereux, nécessite des contentions OU essaie de blesser les autres ou de se blesser OU tente de se sauver

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui → [0]

☐ Non → [-1] [-2] [-3]

Ressources* : ☐ ☐ ☐

[−] [+] [•]

Commentaires : _____

* **Ressources :** **0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : [−] diminuent, [+] augmentent, [•] restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP

Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

E. TÂCHES DOMESTIQUES (activités de la vie domestique)

1. ENTRETENIR LA MAISON

0 Entretient seul la maison (incluant entretien quotidien et travaux occasionnels)

-0,5 Avec difficulté

-1 Entretient la maison (incluant laver la vaisselle) mais requiert surveillance ou stimulation pour maintenir un niveau de propreté convenable OU nécessite de l'aide pour des travaux occasionnels (laver les planchers, doubles fenêtres, peinture, gazon, déneigement, etc.)

-2 A besoin d'aide pour l'entretien quotidien de la maison

-3 N'entretient pas la maison

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui

☐ Non

Ressources* : ☐ ☐ ☐

0 − + •

-1 -2 -3

Commentaires : _____

2. PRÉPARER LES REPAS

0 Prépare seul ses repas

-0,5 Avec difficulté

-1 Prépare ses repas mais nécessite qu'on le stimule pour maintenir une alimentation convenable

-2 Ne prépare que des repas légers OU réchauffe des repas déjà préparés (incluant la manutention des plats)

-3 Ne prépare pas ses repas

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui

☐ Non

Ressources* : ☐ ☐ ☐

0 − + •

-1 -2 -3

Commentaires : _____

3. FAIRE LES COURSES

0 Planifie et fait seul les courses (nourriture, vêtements, etc.)

-0,5 Avec difficulté

-1 Planifie et fait seul les courses mais nécessite qu'on lui livre

-2 A besoin d'aide pour planifier ou faire les courses

-3 Ne fait pas les courses

Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

☐ Oui

☐ Non

Ressources* : ☐ ☐ ☐

0 − + •

-1 -2 -3

Commentaires (préciser les activités pour lesquelles l'usager a une incapacité) : _____

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : − diminuent, + augmentent, • restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ■

INCAPACITÉ	HANDICAP	
Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité		
4. FAIRE LA LESSIVE		
0 Fait toute la lessive seul		
-0,5 Avec difficulté		
-1 Fait la lessive seul mais nécessite une stimulation ou une surveillance pour maintenir un niveau de propreté convenable	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2 A besoin d'aide pour faire la lessive	☐ Oui	
-3 Ne fait pas la lessive	☐ Non	-1 -2 -3
	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
Commentaires :		
5. UTILISER LE TÉLÉPHONE		
0 Se sert seul du téléphone (incluant la recherche d'un numéro dans le bottin)		
-0,5 Avec difficulté		
-1 Répond au téléphone mais ne compose que quelques numéros qu'il a mémorisés ou des numéros en cas d'urgence	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2 Parle au téléphone mais ne compose pas de numéros ou ne décroche pas le récepteur	☐ Oui	
-3 Ne se sert pas du téléphone	☐ Non	-1 -2 -3
	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
Commentaires (appareil spécial, par exemple) :		
6. UTILISER LES MOYENS DE TRANSPORT		
0 Utilise seul un moyen de transport (automobile, véhicule adapté, taxi, autobus, etc.)		
-0,5 Avec difficulté		
-1 Doit être accompagné pour utiliser un moyen de transport OU utilise seul le transport adapté	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2 N'utilise que l'automobile ou le transport adapté à la condition d'être accompagné et aidé pour monter et descendre	☐ Oui	
-3 Doit être transporté sur civière	☐ Non	-1 -2 -3
	Ressources* : ☐ ☐ ☐	
Commentaires :		

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

■ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

STABILITÉ DE LA RESSOURCE ▪

INCAPACITÉ	HANDICAP

Préciser, s'il y a lieu, la cause, la déficience responsable de l'incapacité et la réaction de l'usager à cette incapacité

7. PRENDRE SES MÉDICAMENTS

0	Prend seul ses médicaments de façon adéquate OU ne prend pas de médicament		
	-0,5 Avec difficulté		
-1	A besoin de surveillance (incluant la surveillance à distance) pour prendre convenablement ses médicaments OU utilise un pilulier hebdomadaire (préparé par une autre personne)	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2	Prend ses médicaments s'ils sont préparés quotidiennement	☐ Oui	
-3	On doit lui apporter ses médicaments en temps opportun	☐ Non	-1 -2 -3
	☐ pilulier	Ressources* : ☐ ☐ ☐	

Commentaires : _____

8. GÉRER SON BUDGET

0	Gère seul son budget (incluant gestion bancaire)		
	-0,5 Avec difficulté		
-1	A besoin d'aide pour effectuer certaines transactions complexes	Actuellement, l'usager a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité	0 ⊟ ⊞ ⊡
-2	A besoin d'aide pour effectuer des transactions simples (encaisser un chèque, payer des comptes) mais utilise à bon escient l'argent de poche qu'on lui remet	☐ Oui	
-3	Ne gère pas son budget	☐ Non	-1 -2 -3
		Ressources* : ☐ ☐ ☐	

Commentaires (procuration bancaire, par exemple) : _____

* **Ressources : 0.** Usager lui-même, **1.** Famille, **2.** Voisin, **3.** Employé(e), **4.** Auxiliaire familial(e), **5.** Infirmier(ère), **6.** Bénévole, **7.** Autre, **8.** Préposé.

▪ **Stabilité :** dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources : ⊟ diminuent, ⊞ augmentent, ⊡ restent stables ou ne s'applique pas.

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

SITUATION PSYCHOSOCIALE

1. HISTOIRE SOCIALE (occupation, mariage, divorce, deuil, scolarité, immigration, déménagement, autres événements importants, etc.)

Commentaires :

Problème identifié Non — N / Oui — O

2. MILIEU FAMILIAL

Composition de la famille (âge, sexe, lieu de résidence ou génogramme) :

Dynamique familiale (interactions de l'usager avec sa famille et des membres de la famille entre eux ; satisfaction de l'usager au regard de sa situation familiale ; comment la famille réagit ou est affectée par la situation de l'usager ; indices d'abus, de violence ou de négligence, etc.) :

Commentaires :

Problème identifié Non — N / Oui — O

3. AIDANTS PRINCIPAUX (implication, épuisement, perception de leur situation, attentes, volonté de s'impliquer, etc.)

Commentaires :

Problème identifié Non — N / Oui — O

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

4. RÉSEAU SOCIAL (incluant le milieu scolaire et le milieu de travail)

Personnes significatives (amis, voisins, collègues, enseignants, etc.) : _____

Dynamique des relations (interaction de l'usager avec les membres de son réseau social ; satisfaction de l'usager au regard de ses relations avec les membres de ce réseau ; comment les membres de ce réseau réagissent ou sont affectés par la situation de l'usager ; indices d'abus, de violence ou de négligence, etc.) :

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

5. RESSOURCES COMMUNAUTAIRES, PUBLIQUES ET PRIVÉES (bénévoles, associations, centre de jour, transport adapté, services inscrits dans le bail, etc.)

Préciser le type de services, la fréquence de ces services, les interactions de l'usager avec ces ressources : _____

Commentaires (services requis non comblés) : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

6. ÉTAT AFFECTIF (humeur, estime de soi, sentiment d'utilité ou de solitude, anxiété, etc.)

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

7. PERCEPTION DE L'USAGER (comment il perçoit sa situation, y réagit ou s'y adapte, motivation, solutions envisagées, etc.)

Commentaires :

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

8. SEXUALITÉ (satisfaction de l'usager, préoccupation, comportement socialement inacceptable, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser :

Commentaires :

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

9. CROYANCES ET VALEURS PERSONNELLES, CULTURELLES ET SPIRITUELLES (expression, par exemple)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser :

Commentaires :

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

CONDITIONS ÉCONOMIQUES

CAPACITÉ DE FAIRE FACE À SES OBLIGATIONS SELON SES REVENUS ACTUELS (loyer, nourriture, habillement, médicaments, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser :

Est-ce que l'usager bénéficie d'un des programmes suivants : supplément de revenu garanti, régime de rentes du Québec, programme d'accès au logis, rente d'invalidité, sécurité du revenu, allocation familiale spéciale, autre : ☐ Non ☐ Oui

Si oui, préciser :

Commentaires :

Problème identifié — Non [N] — Oui [O]

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1. CONDITIONS DU LOGEMENT (salubrité, espace, satisfaction, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Propriétaire ☐ Locataire ☐ Pensionnaire ☐ Adresse inconnue Habite ce logement depuis : _____

Logement situé au : _____ étage Nombre de pièces : _____

Accès : ☐ ascenseur ☐ escalier intérieur, nombre de marches _____ ☐ escalier extérieur, nombre de marches _____

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N Oui — O

2. SÉCURITÉ PERSONNELLE ET ENVIRONNEMENTALE (risque de chute, incendie, fugue, système téléphonique d'urgence, avertisseurs lumineux, télésurveillance, système de contrôle à distance, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Commentaires (besoins non comblés) : _____

Problème identifié Non — N Oui — O

3. ACCESSIBILITÉ (barrières architecturales, emplacement des appareils, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Commentaires (besoins non comblés) : _____

Problème identifié Non — N Oui — O

4. PROXIMITÉ DES SERVICES (épicerie, banque, église, buanderie, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N Oui — O

+ ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE +

N° de dossier

SYNTHÈSE (contexte de l'évaluation, problèmes prioritaires décelés, attentes de l'usager, facteurs de risque, orientations suggérées)

Signature | Titre | Date (Année, Mois, Jour)

20

3. Formulaire EVALUATION de l'AUTONOMIE (COURT TERME)

Santé et Services sociaux Québec

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE
CLIENTÈLE DE SOINS COURT TERME
MULTICLIENTÈLE

Date de naissance (Année / Mois / Jour)	N° chambre	N° de dossier
Nom et prénom à la naissance		
Nom usuel ou nom du conjoint		
Adresse		
Code postal	Téléphone (ind. rég.)	Sexe M ☐ F ☐
N° d'assurance maladie	Nom du médecin traitant	

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

ÉTAT DE SANTÉ

1. HISTOIRE DE SANTÉ PERSONNELLE ET FAMILIALE, ET DIAGNOSTICS ACTUELS
(maladies physiques et mentales – incluant maladies ou problèmes chroniques ou stabilisés –, anomalies congénitales, hospitalisations, chirurgies, traumatismes)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Allergies (médicament, alimentation, environnement) : _____

_____

2. SANTÉ PHYSIQUE

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques	Non	Oui
• **Fonction digestive** (douleur, nausées, vomissements, diarrhée, constipation, gaz, dysphagie, etc.)	☐	☐
Si oui, préciser : _____		
• **Fonction respiratoire** (douleur, toux, expectorations, difficultés respiratoires, etc.)	☐	☐
Si oui, préciser : _____		
• **Fonction cardiovasculaire** (douleur, palpitations, stimulateur cardiaque, etc.)	☐	☐
Si oui, préciser : _____		
• **Fonction génito-urinaire** (douleur, problème urinaire, problème gynécologique ou génital, etc.)	☐	☐
Si oui, préciser : _____		

Multiclientèle : Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) : Copyright © Hébert, Carrier, Bilodeau, 1983, CEGG Inc. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduits par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre et du Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie (CEGG) Inc.

Ministère de la Santé et des Services sociaux — AS-752 (2003-05)

1

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE
CLIENTÈLE DE SOINS COURT TERME

N° de dossier

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

2. SANTÉ PHYSIQUE (suite)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques — Non / Oui

- **Fonction motrice** (douleur, déformation, limitation des mouvements, force, coordination, tremblements, équilibre, endurance physique, etc.) ☐ ☐
  Si oui, préciser : _____
- **Fonction sensorielle** : yeux, oreilles, nez, bouche, toucher (douleur, écoulement, inflammation, sensibilité, etc.) ☐ ☐
  Si oui, préciser : _____
- **Condition de la peau** (plaie, rougeur, œdème, écoulement, etc.) ☐ ☐
  Si oui, préciser : _____
- Autres informations ☐ ☐
  Si oui, préciser : _____

Taille : _____ Poids : _____ Gain ou perte de poids : _____ Si pertinent : T.A. _____ Pouls _____ Resp. _____ T° _____

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

3. SANTÉ PSYCHIQUE (état dépressif, idée suicidaire, idée paranoïde, délire, comportement violent, manie, etc.)

Difficultés éprouvées ou observations spécifiques : ☐ Non ☐ Oui, préciser : _____

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

4. SOINS PARTICULIERS (soins que nécessite l'état de l'usager : pansement, soins de cathéters divers, oxygène, aspiration des sécrétions, drainage postural, dialyse péritonéale, etc., et ceux faisant l'objet de la demande de services)

☐ Non

☐ Oui, description, fréquence et par qui : _____

Commentaires : _____

Problème identifié Non — N / Oui — O

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE
CLIENTÈLE DE SOINS COURT TERME

N° de dossier

Préciser, s'il y a lieu, la source d'information : Usager – Proche – Évaluateur | **Problème**

5. MÉDICATION (prescrite ou non)

Nom de la pharmacie : _____

Ind. rég. | Téléphone Ind. rég. | Télécopieur Courriel

Nom du médicament	Dose et fréquence	Pour quelle raison, selon l'usager	Nom du médecin qui le prescrit	Prescrit	
				Oui	Non

Effets secondaires : ☐ Non ☐ Oui Médication suivie : ☐ Non ☐ Oui

Commentaires : _____

Problème identifié — Non → N ; Oui → O

6. SERVICES DE SANTÉ (services médicaux, réadaptation, médecine douce, psychologie, podiatrie, etc.)

Suivi médical régulier : ☐ Non ☐ Oui

Médecin de famille : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste Ind. rég. | N° de télécopieur Courriel

Médecin spécialiste : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste Ind. rég. | N° de télécopieur Courriel

Médecin spécialiste : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste Ind. rég. | N° de télécopieur Courriel

Autre : _____

Ind. rég. | N° de téléphone | N° de poste Ind. rég. | N° de télécopieur Courriel

Commentaires (préciser les services requis non comblés) : _____

Problème identifié — Non → N ; Oui → O

HABITUDES DE VIE

	Problème	
	Non	Oui
1. Alimentation		
2. Sommeil		
3. Consommation de tabac		
4. Consommation d'alcool et de drogue		
5. Activités personnelles et de loisirs		

Si l'usager a des problèmes ou des incapacités, préciser : _____

3

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE
CLIENTÈLE DE SOINS COURT TERME

N° de dossier

‡ **Indiquer :** Le niveau d'incapacité : **0** = autonomie complète **-0,5 ou -1,5** = autonome avec difficulté **-1** = nécessite une surveillance ou une stimulation **-2** = nécessite de l'aide **-3** = dépendance totale

Le niveau de handicap : **H** (0, -1, -2, -3) La stabilité des ressources : **S** (= Diminution, + Augmentation, + Stabilité)

AVQ‡	Incapacité 0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3	H	S
1. Se nourrir								
2. Se laver								
3. S'habiller								
4. Entretenir sa personne								
5. Fonction vésicale								
6. Fonction intestinale								
7. Utiliser les toilettes								
Aide technique								

Si l'usager a des problèmes ou des incapacités, préciser :

MOBILITÉ‡	Incapacité 0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3	H	S
1. Transferts								
2. Marcher à l'intérieur								
3. Installer prothèse ou orthèse								
4. Se déplacer en F.R. à l'intérieur								
5. Utiliser les escaliers								
6. Circuler à l'extérieur								
Aide technique								

COMMUNICATION‡	Incapacité 0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3	H	S
1. Voir								
2. Entendre								
3. Parler								
Aide technique								

FONCTIONS MENTALES‡	Incapacité 0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3	H	S
1. Mémoire								
2. Orientation								
3. Compréhension								
4. Jugement								
5. Comportement								

TÂCHES DOMESTIQUES (AVD)‡	Incapacité 0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3	H	S
1. Entretenir la maison								
2. Préparer les repas								
3. Faire les courses								
4. Faire la lessive								
5. Utiliser le téléphone								
6. Utiliser les moyens de transport								
7. Prendre ses médicaments								
8. Gérer son budget								
Aide technique								

Si l'usager a des problèmes ou des incapacités, préciser :

N° de dossier

ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE
CLIENTÈLE DE SOINS COURT TERME

SITUATION PSYCHOSOCIALE	Problème	
	Non	Oui
1. Histoire sociale		
2. Milieu familial		
3. Aidants principaux		
4. Réseau social		
5. Ressources comm., publiques et privées		
6. État affectif		
7. Perception de l'usager		
8. Sexualité		
9. Croyances et valeurs personnelles		

Si l'usager a des problèmes ou des incapacités, préciser :

CONDITIONS ÉCONOMIQUES	Problème	
	Non	Oui
1. Capacité de faire face à ses obligations		

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	Problème	
	Non	Oui
1. Conditions du logement		
2. Sécurité personnelle et environnementale		
3. Accessibilité		
4. Proximité des services		

SYNTHÈSE (contexte de l'évaluation, problèmes prioritaires décelés, attentes de l'usager, facteurs de risque, orientations suggérées)

Signature _____ Titre _____ Date (Année / Mois / Jour) _____

5

4. Formulaire PROFIL EVOLUTIF de l'AUTONOMIE

Santé et Services sociaux Québec

PROFIL ÉVOLUTIF DE L'AUTONOMIE

MULTICLIENTÈLE

PROFIL ÉVOLUTIF N°

Date de naissance (Année, Mois, Jour) | N° chambre | N° de dossier

Nom et prénom à la naissance

Nom usuel (ou nom du conjoint)

Adresse

Code postal | Téléphone (ind. reg.) | Sexe M ☐ F ☐

N° d'assurance maladie | Nom du médecin traitant

* **Indiquer** s'il y a un problème : **N** = Non, **O** = Oui, et l'évolution depuis la dernière évaluation : **=** Détérioration, **+** Amélioration, **•** Stabilité

	Date (Année, Mois, Jour)			Date (Année, Mois, Jour)			Date (Année, Mois, Jour)		
Doit correspondre au numéro de l'évaluation de l'autonomie	Évaluation n°			Évaluation n°			Évaluation n°		
ÉTAT DE SANTÉ* P. 2	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
2. Santé physique									
3. Santé psychique									
4. Soins particuliers									
5. Médication									
6. Services de santé									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

HABITUDES DE VIE* P. 4	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
1. Alimentation									
2. Sommeil									
3. Consommation de tabac									
4. Consommation d'alcool et de drogue									
5. Activités personnelles et de loisirs									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Multiclientèle : Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF) : Copyright © Hébert, Carrier, Bilodeau, 1983, CEGIQ Inc. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduits par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre et du Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie (CEGIQ) Inc.

Ministère de la Santé et des Services sociaux — AS-753 (2003-05)

1

PROFIL ÉVOLUTIF DE L'AUTONOMIE

N° de dossier

‡ **Indiquer :** Le niveau d'incapacité : **0** = autonomie complète **-0,5 ou -1,5** = autonome avec difficulté **-1** = nécessite une surveillance ou une stimulation **-2** = nécessite de l'aide **-3** = dépendance totale

Le niveau de handicap : **H** (0, -1, -2, -3) La stabilité des ressources : **S** (– Diminution, + Augmentation, = Stabilité)

AVQ‡ P. 6	Évaluation n°								Évaluation n°								Évaluation n°							
	Incapacité						H	S	Incapacité						H	S	Incapacité						H	S
	0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3			0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3			0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3		
1. Se nourrir																								
2. Se lever																								
3. S'habiller																								
4. Entretenir sa personne																								
5. Fonction vésicale																								
6. Fonction intestinale																								
7. Utiliser les toilettes																								
Aide technique																								

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

MOBILITÉ‡ P. 8	Incapacité						H	S	Incapacité						H	S	Incapacité						H	S
	0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3			0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3			0	-0,5	-1	-1,5	-2	-3		
1. Transferts																								
2. Marcher à l'intérieur																								
3. Installer prothèse ou orthèse																								
4. Se déplacer en F.R. à l'intérieur																								
5. Utiliser les escaliers																								
6. Circuler à l'extérieur																								
Aide technique																								

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

PROFIL ÉVOLUTIF DE L'AUTONOMIE

N° de dossier

‡ **Indiquer :** Le niveau d'incapacité : **0** = autonomie complète **-0,5 ou -1,5** = autonome avec difficulté **-1** = nécessite une surveillance ou une stimulation **-2** = nécessite de l'aide **-3** = dépendance totale

Le niveau de handicap : **H** (0, -1, -2, -3) La stabilité des ressources : **S** (= Diminution, + Augmentation, • Stabilité)

	Évaluation n°			Évaluation n°			Évaluation n°		
COMMUNICATION‡ P.10	Incapacité	H	S	Incapacité	H	S	Incapacité	H	S
	0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3			0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3			0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3		
1. Voir									
2. Entendre									
3. Parler									
Aide technique									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

FONCTIONS MENTALES‡ P.11	Incapacité	H	S	Incapacité	H	S	Incapacité	H	S
	0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3			0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3			0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3		
1. Mémoire									
2. Orientation									
3. Compréhension									
4. Jugement									
5. Comportement									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

TÂCHES DOMESTIQUES (AVD)‡ P.13	Incapacité	H	S	Incapacité	H	S	Incapacité	H	S
	0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3			0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3			0 / -0,5 / -1 / -1,5 / -2 / -3		
1. Entretenir la maison									
2. Préparer les repas									
3. Faire les courses									
4. Faire la lessive									
5. Utiliser le téléphone									
6. Utiliser les moyens de transport									
7. Prendre ses médicaments									
8. Gérer son budget									
Aide technique									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

N° de dossier

PROFIL ÉVOLUTIF DE L'AUTONOMIE

*** Indiquer** s'il y a un problème : **N** = Non, **O** = Oui, et l'évolution depuis la dernière évaluation : **–** Détérioration, **+** Amélioration, **•** Stabilité

SITUATION PSYCHOSOCIALE* P. 16

	Évaluation n°			Évaluation n°			Évaluation n°		
	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
1. Histoire sociale									
2. Milieu familial									
3. Aidants principaux									
4. Réseau social									
5. Ressources comm., publiques et privées									
6. État affectif									
7. Perception de l'usager									
8. Sexualité									
9. Croyances et valeurs personnelles									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

CONDITIONS ÉCONOMIQUES* P. 18

	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
1. Capacité de faire face à ses obligations									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE* P. 19

	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution	Problème N	Problème O	Évolution
1. Conditions du logement									
2. Sécurité personnelle et environnementale									
3. Accessibilité									
4. Proximité des services									

Éval. n° _____

Éval. n° _____

Éval. n° _____

PROFIL ÉVOLUTIF
DE L'AUTONOMIE

N° de dossier

SYNTHÈSE (contexte de l'évaluation, problèmes prioritaires décelés, attentes de l'usager, facteurs de risque, orientations suggérées)

Éval. n° _____

Signature _____ Titre _____ Date (Année / Mois / Jour)

Éval. n° _____

Signature _____ Titre _____ Date (Année / Mois / Jour)

Éval. n° _____

Signature _____ Titre _____ Date (Année / Mois / Jour)

5

5. Formulaire PLAN d'INTERVENTION

Santé et Services sociaux Québec

PLAN D'INTERVENTION ET D'ALLOCATION DE SERVICES
MULTICLIENTÈLE

Date de naissance (Année / Mois / Jour)	N° chambre	N° de dossier
Nom et prénom à la naissance		
Nom usuel ou nom du conjoint		
Adresse		
Code postal	Téléphone (ind. rég.)	Sexe M ☐ F ☐
N° d'assurance maladie	Nom du médecin traitant	

À L'USAGE DU CLSC — Profil de l'usager

BUT Le but visé par le présent plan d'intervention et d'allocation de services concerne :

Principalement pour l'usager

Le plan vise :

- Son retour à l'autonomie ☐
- L'amélioration, le maintien de son état de santé physique ou psychique ☐
- L'amélioration, le maintien de ses capacités ☐
- La compensation de ses incapacités ☐
- Le maintien ou la valorisation de ses rôles sociaux ☐

Principalement pour les proches

Le plan vise :

- Le soutien des aidants ☐

Pour l'usager et ses proches

Le plan vise :

- Le soutien de l'usager à la fin de sa vie et celui de ses proches ☐
- La fin de l'abus ☐
- La stabilisation de la situation ☐
- La prise en charge par le milieu ☐
- La préparation à un changement de milieu de vie ☐
- Le soutien en attendant :
  - un diagnostic clair ☐
  - l'hospitalisation ☐
  - l'hébergement ☐
  - des services de réadaptation ☐

Plan d'intervention et d'allocation de services : ☐ Interdisciplinaire ☐ Disciplinaire

Élaboré le/révisé le (Année / Mois / Jour)	Signature et titre	Révision prévue le (Année / Mois / Jour)	Intervenant(e) principal(e)

Copyright © Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994. Révisé en 2002. Tous droits réservés.
Reproduit par le MSSS avec l'autorisation de la RRSSS de Montréal-Centre.

Ministère de la Santé et des Services sociaux — AS-754 (2003-05)

1

N° de dossier

PLAN D'INTERVENTION
ET D'ALLOCATION DE SERVICES

DATE	N°	PROBLÈMES	OBJECTIFS
		Quelle est la manifestation et la source de difficulté ?	Quel est le résultat attendu de l'intervention ?

2

N° de dossier

PLAN D'INTERVENTION
ET D'ALLOCATION DE SERVICES

MOYENS/INTERVENTIONS	INTERVENANTS	SERVICES ALLOUÉS	ÉVALUATION	
Quelle intervention doit être effectuée pour corriger le problème ou la difficulté et atteindre l'objectif visé ?	Qui va intervenir ?	Nombre de fois ou fréquence de l'intervention	Date	Résultat A, P, M, NA

3

GUIDE D'UTILISATION

Profil de l'usager : Usager en phase post-opératoire (110) ; Usager en soins palliatifs excluant usager atteint du sida (120) ; Usager atteint du sida (130) ; Usager ayant une déficience physique (210) ; Usager ayant une déficience intellectuelle (310) ; Usager présentant des troubles mentaux sévères et généralement persistants (410) ; Usager présentant des troubles mentaux transitoires (420) ; Usager présentant des problèmes de santé mentale (430) ; Usager en périnatalité (510) ; Usager ayant un problème d'alcoolisme – toxicomanie (610) ; Usager en perte d'autonomie (710) ; Usager enfant, jeune et famille à risque (810) ; Usager ayant tout autre profil (900).

But : Indiquer dans quel but est préparé le plan d'intervention et d'allocation de services. Généralement, on ne devrait indiquer qu'un seul but.

La détermination du but du plan d'intervention sert à préciser l'orientation poursuivie ou ce à quoi on tente de parvenir par le plan d'intervention. Le plan permet à l'usager et aux intervenants d'avoir une idée commune de la situation désirée et d'éviter les fausses attentes de sorte que les énergies de tous tendent vers un même résultat.

Élaboré le/révisé le : Inscrire la date de l'élaboration ou de la révision du plan.

Signature : Signature de la personne qui rédige le plan.

Révision prévue le : Inscrire la date prévue pour la révision du plan.

Intervenant(e) principal(e) : Inscrire le nom de la personne qui sera responsable de la coordination du plan.

Date : Inscrire la date de la formulation du problème et des objectifs. Lorsque de nouveaux objectifs ou d'autres interventions sont déterminés pour régler un problème, inscrire la date à laquelle le changement a lieu.

N° : Numéroter chacun des problèmes.

Problèmes : Il s'agit des problèmes prioritaires identifiés à la suite de l'évaluation des besoins et sur lesquels l'usager et ses proches sont d'accord autant que possible, mais font consensus auprès de l'équipe interdisciplinaire. Identifier la cause et la manifestation du problème : déficience, incapacité, handicap.

Objectifs : L'objectif exprime le résultat souhaité. L'objectif doit décrire un comportement observable ou inclure une norme de mesure. Indiquer le délai fixé pour la réalisation de l'objectif (ex. : d'ici 5 jours ou 3 semaines) sauf pour les objectifs dont le maintien des résultats dépend de la poursuite des interventions. Plus d'un objectif peut être fixé pour chaque problème.

Moyens/interventions : Décrire l'action à entreprendre pour résoudre les difficultés ou les problèmes et atteindre les objectifs visés. Plusieurs interventions peuvent être déterminées pour chaque problème ou objectif.

Intervenants : Indiquer la discipline de l'intervenant.

Services alloués : Indiquer le nombre total de fois (s'il s'agit de services ponctuels ou de courte durée) que seront alloués les services ou la fréquence (par jour, par semaine ou par mois) des services alloués en fonction de la priorité donnée à l'admission et de la disponibilité des ressources.

Évaluation

Date : Inscrire la date de l'évaluation des résultats. Plus d'une date peut être inscrite lorsque la poursuite de l'objectif est maintenue.

Résultat : Indiquer les résultats de l'évaluation par **A**, **P**, **M** ou **NA**.

Atteint :	L'objectif fixé est complètement atteint.
Poursuivi :	Les mêmes interventions doivent se poursuivre pour améliorer ou maintenir les résultats obtenus.
Modifié :	Les interventions planifiées n'ont pas permis d'atteindre l'objectif fixé. L'objectif ou les interventions doivent être modifiés et reformulés selon le même processus.
Non Atteint :	L'objectif fixé n'a pas été atteint et est abandonné.

Annexe 2: Compléments de l'outil d'évaluation multiclientèle

1. Formulaire CTMSP

4408

265253

Gouvernement du Québec
Ministère de la Santé et des Services sociaux

CTMSP

CLASSIFICATION BY TYPES OF PROGRAM IN EXTENDED CARE AND SERVICE FACILITIES

MEDICAL ASSESSMENT FORM

MINI-GUIDE

N.B.: *If the space provided for an answer is insufficient, the physician is requested to use a separate sheet to be attached to the form. This applies to all sections of the form.*

Section 1 "Identification"

The beneficiary and his main sociodemographic characteristics are identified. The address and telephone number of the physician who performs the medical assessment are also recorded in this section. This information is important should the members of the multidisciplinary team require further details.

Section 2 "Current Situation"

The physician specifies the biological, psychological and social factors that have given rise to the service request submitted by the beneficiary (or other person acting on his behalf) and which have initiated the autonomy assessment process.

Setion 3 "Illness or Health Problems"

The physician provides his opinion as to the beneficiary's biological, psychological and social condition. This information is vital for the multidisciplinary team in its assessment of the services required.

Section 4 "Additional Data"

This section is for information concerning the beneficiary's weight, height, blood pressure, any allergies or wounds he may have, and certain habits. Use of tobacco, alcohol and drug consumption and dietary habits are all aspects of everyday life that provide an indication of the beneficiary's well-being. On the other hand, they may point to certain physical or psychological problems. The physician should pay particular attention to problems associated with these habits.

1- IDENTIFICATION

Beneficiary's name at birth	Health insurance no.	Date of birth (year / month / day)	Sex ☐ F ☐ M
Spouse's name			

Physician's name	Telephone	License no.	Assessment date

2- CURRENT SITUATION

Specify the biological, psychological and social factors that have given rise to this service request.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- ILLNESS OR HEALTH PROBLEMS

List any MAJOR illnesses or health problems, beginning with the most serious.
Specify the type of intervention undertaken for each *(for instance, hospitalization, surgery, physiotherapy, ergotherapy, etc.)* and after-effects.

Year	Illness or problem	Intervention	After-effects

4- ADDITIONAL DATA

Approximate weight:..... Approximate height:..... Allergies:.....

B.P.:..... Possibility of orthostatic hypotension: ☐ yes ☐ no

Wounds: location..... duration:.....

description *(dimension/seriousness)*..... weeping wound: ☐ yes ☐ no

Habits	No	Yes	Give details of any problem *(physical, mental, social)* related to this habit
Tobacco use			
Consumption of alcohol			
Drug abuse (prescribed or not)			
Poor nutrition			

Copyright © 1985, EROS, CTMSP 85. Tous droits réservés. Reproduit par le M.S.S.S. avec l'autorisation de EROS

Section 5 "Summary Assessment of Functional Autonomy"

This is a summary of information relevant to an assessment of the services the beneficiary requires, and to the selection of the program which can best meet his needs. The physician is requested to describe the beneficiary's condition in regard to each of the aspects indicated, and to give a precise description of each problem noted.

5- SUMMARY ASSESSMENT OF FUNCTIONAL AUTONOMY

This section is of vital importance.
It provides information that is crucial in directing the beneficiary toward the most appropriate program *(at home or other)* in view of his needs.
Give details in regard to each of the following aspects, **stating the relation with the illnesses and health problems** *(etiology, interventions, prognosis)* identified..

PHYSICAL MOBILITY *(Transfer, getting about, stairs, endurance, aids, falls, etc.)* and DAILY ACTIVITIES *(washing, dressing, feeding oneself, etc.)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

URINARY INCONTINENCE (Frequency, recurring or permanent, type: paradoxical, effort, reflex)

.....

.....

.....

.....

FECAL INCONTINENCE *(Frequency, recurring or permanent.)*

.....

.....

ABILITY TO COMMUNICATE *(Specify the diagnosis associated with the handicap)*

Eyesight: .....

.....

Hearing: .....

.....

Speech: .....

.....

MENTAL FUNCTIONS

Cognitive *(orientation, memory, judgment, concentration, comprehension)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Affective *(temperament, emotions, will, etc.)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BEHAVIOUR *(agressiveness, violence, tendency to give way to fugue, exhibitionism, etc .)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Copyright © 1985, EROS, CTMSP 85 Tous droits réservés. Reproduit par le M.S.S.S. avec l'autorisation de EROS

Section 6 "Relevant Reports from Complementary Examinations and Consultations"

The physician is requested to report the results of any examinations which would inform the members of the multidisciplinary team assessing the services required of the type of investigation already made and the results obtained, including results which indicate there is no problem. A complete picture of the beneficiary's condition depends just as much on knowing the examinations which failed to detect any problem as on being aware of those which produced a positive result. When he feels it is important, the physician may attach the examination report(s) to the medical assessment form.

Section 7 "Proposed Interventions"

The physician provides information concerning:

a) the beneficiary's medication *(name of medicine, dose, posology...)*,

b) his diet and any particular features,

c) the care and services he needs because of his condition and the associated restrictions. The "other" category refers, for example, to assistance services *(meals, companionship, etc.)* and to specific care or services *(laboratory, monitoring, etc.)*.

6- RELEVANT REPORTS FROM COMPLEMENTARY EXAMINATIONS AND CONSULTATIONS

(Laboratory, X-ray, physiotherapy, neurology, psychiatry, etc. Attach report, if deemed advisable.)

.....

7- PROPOSED INTERVENTIONS

A. MEDICATION For each prescription medicine, provide

Name - dose - posology - how administered - anticipated duration

.....

Has the beneficiary been observed to have difficulty administering his medication? ☐ yes ☐ no

If yes, specify: .....

B. FOOD AND DIET

☐ balanced ☐ high fibre content ☐ low sugar ☐ no salt

☐ other, specify .....

C. CARE/SERVICES

	No	Yes	If yes, specify the care/service needs and restrictions
• physiotherapy			
• ergotherapy			
• respiration therapy			
• oxygen therapy			
• speech therapy			
• specific nursing care			
• social service			
• other(s)			

D. OTHER *(further assessment, etc.)*

.....

Comments: .....

Copyright © 1985, EROS, CTMSP 85 Tous droits réservés Reproduit par le M.S.S.S avec l'autorisation de EROS

Section 8 "Prognosis"

The physician is requested to give his opinion on how the beneficiary's biological, psychological and social condition can be expected to change. This information is indispensible for the multidisciplinary team assessing the services needed.

Section 9 "Physician's Opinion as to Most Appropriate Services for the Beneficiary"

The physician is requested to provide his opinion as to the most appropriate services to meet the beneficiary's needs.

The physician should realize that his assessment is part of an overall assessment procedure designed to select the most appropriate program for the beneficiary. As a result, and so that the beneficiary will not form any specific expectations, the physician is requested not to make any commitments to the beneficiary with respect to a placement or program.

Section 10 "Other Information Deemed Important or Specific Recommendation(s) by the Physician"

The physician enters any other information he feels is important to the multidisciplinary teams's assessment of services needed and to the future program direction of the beneficiary. Once he has completed the form, the physician signs it and enters the date the form was completed.

Section 11 "Beneficiary's Authorization"

This is to be signed by the beneficiary or, if he is unable to do so, by an authorized person. The form must also be witnessed.

Guide AS-528A

8- PROGNOSIS

The beneficiary's
- **biological condition is** ☐ stable ☐ unstable
- **psychological condition is** ☐ stable ☐ unstable
- **social condition is** ☐ stable ☐ unstable

What is your prognosis as to how his biological, psychological and social condition can be expected to change?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9- PHYSICIAN'S OPINION AS TO THE MOST APPROPRIATE SERVICES FOR THE BENEFICIARY

In view of the beneficiary's current situation *(health, living conditions, etc.)*, what type of services do you feel are best suited to his needs?

- ☐ continuation *(return to)* the home *(day centre, day hospital, home care/services, temporary accomodation)*
- ☐ intermediate resources *(foster family, pavilion...)*
- ☐ institutional resources *(ECHC, HCC, STCHC...)*

→ Give details as to the type of services and under what condition(s): .....

.....

.....

.....

.....

.....

10- OTHER INFORMATION DEEMED IMPORTANT OR SPECIFIC RECOMMENDATIONS BY THE PHYSICIAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Are you the beneficiary's physician? ☐ yes ☐ no How long have you known him? _____

Did you have the necessary medical information when you performed your assessment? ☐ yes ☐ no

_____ Physician's signature _____ Date

11- BENEFICIARY'S AUTHORIZATION

I authorize _____ (name of physician) _____ to release the information contained in this form to the persons responsible for evaluating my application for services.

_____ Beneficiary's signature (IN CASE OF INCAPACITY) _____ Signature of legally authorized person _____ Capacity

_____ Witness

_____ Date of authorization

2. Tableau de soins

TABLEAU DE SOINS

© HÉBERT, CARRIER, BILODEAU 1983; CEGS inc., Révisé 2002 • Reproduction interdite

(V) AUTONOMIE (B) SURVEILLANCE OU STIMULATION
(T) AVEC DIFFICULTÉ (J) AIDE (R) DÉPENDANT
CRITÈRES DÉTAILLÉS AU VERSO

A. ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE

Lever :

Tournées :

Coucher :
- Jaquette d'hôpital ☐
- personnelle ☐
- Enlever prothèse(s) dentaire(s) ☐

Autres :

1. SE NOURRIR

a) ○ b) ○ _____

c) ○ d) ○

Plat par plat ☐

c) crème : _____

2. SE LAVER

a) cheveux : _____

b) ongles : _____

arrière — avant

d) ☐ lit ☐ douche
☐ lavabo ☐ bain tourbillon
☐ bain ☐ surveillance

e) calendrier :
mini-hygiène : _____
T. part. : _____
Bain : _____

3. S'HABILLER ○ sauf :

SE DÉSHABILLER ○ sauf :

a) linge souillé : _____

b) chang. Vêt. : D L Ma Me J V S

c) entretien des vêt. : _____

4. ENTRETIEN

a) ○ b) ○ tige-éponge ☐ c) ○ d) ○

e) dents naturelles ☐
prothèse sup. ☐ mettre ○
prothèse inf. ☐ enlever ○

f) rince-bouche ○

5. CONTINENCE

a) continence vésicale ○

b) continence fécale ○

d) produits d'incontinence J ○ _____
S ○ _____
N ○ _____

culotte filet J ○ S ○ N ○

autres : _____ J ○ S ○ N ○

gilet d'incontinence ☐ stomie ☐ sonde ☐

c) utilisation
- toilette ○
- urinal ○
- bassine ○
- ch. aisance ○

Annexe 3: La grille d'analyse

La grille d'analyse appliquée à l'étude de chacun des types de documents retenus constitue l'instrument de base de cet ouvrage et en fait son originalité. Elle a été élaborée afin de tenir compte de différents aspects sous lesquels un document peut être considéré dans un contexte administratif et archivistique et de permettre d'en dégager les caractéristiques propres tout en le situant dans l'ensemble auquel il appartient.

Cette grille d'analyse comporte dix parties : contexte de création, définition, contenu, conditions de validité, fonctions, conservation, autorité responsable, documents reliés, informations complémentaires, lois. Voici dans quel esprit chacune de ses parties a été traitée.

Contexte de création
Le « contexte de création » a pour but d'établir les circonstances qui conduisent à la création du type de document. Il permet de le rattacher à l'activité administrative auquel il appartient et d'identifier les principales raisons qui sont à la source du document. Ces informations sont souvent dérivées du cadre législatif qui concerne l'activité. Cette législation exige parfois la création d'un type de document et, parfois également, sous une forme donnée.

Définition
La « définition » présente, brièvement, les caractéristiques de ce type de document. Il s'agit d'une définition terminologique en ce qu'elle énonce les principaux éléments qui distinguent ce type de documents du même domaine. Ces définitions sont citées textuellement ou rédigées à partir de la littérature spécialisée ou des lois concernées.

Contenu
Le « contenu » fournit, de façon schématique, les principales parties du document. Dans certains cas, il s'agit même de l'ordre dans lequel elles sont disposées. On peut également y retrouver des renseignements sur la présentation matérielle du document. Cette partie de la grille peut servir de base au développement de DTD (définition de type de document)

> N.B. : Les organisations personnalisent très souvent leurs documents pour traduire une image de marque ou pour tenir compte de la culture propre à l'organisation. Les variantes apportées à la présentation matérielle ou parfois même au contenu de certains types de documents n'affectent pas toutefois le contenu essentiel d'un type de document en particulier.

Conditions de validité
La partie sur les « conditions de validité » indique les obligations ou les conditions que doit remplir un document pour répondre aux exigences de ce pourquoi il a été créé. Ces conditions relèvent de la législation, de la coutume ou encore des obligations imposées par les professionnels reliés à ces activités, les comptables, par exemple.

Fonctions
A quelles fins est produit un document? Cette partie présente les principales utilisations possibles du type de document. Elle vise à fournir quelques éléments – qui pourront être complétés au besoin – permettant d'identifier ou de justifier les valeurs administrative, financière ou légale d'un document.

Conservation
Cette partie de la grille porte sur trois aspects : les justifications de la conservation, la durée de la conservation et l'identification de la nature essentielle du document.

Dans un premier temps, la grille permet d'identifier, dans leurs grandes lignes, les raisons qui justifient, s'il y a lieu, la conservation du document. Ces raisons pourront être complétées au besoin.

La durée de conservation sert à déterminer le temps où un document sera conservé avec raisons à l'appui.

L'identification de la nature essentielle du document découle de l'ensemble des informations fournies par l'analyse.

Autorité responsable
Les informations relatives au responsable du document s'inscrivent dans cette partie. Il s'agit habituellement du titre d'une fonction. Ces informations sont utiles tant pour déterminer l'importance d'un document que pour en comprendre les particularités. Elles peuvent aussi permettre le rattachement d'un document à un fonds particulier.

Documents reliés
Les documents reliés, identifiés par l'analyse, sont ceux qui s'inscrivent dans une chaîne d'information et qui ont une relation les uns avec les autres. Il peut s'agir de documents dont la création est conditionnée par celles d'autres types de document ou qui contiennent de l'information pouvant se retrouver, en tout ou en partie, dans d'autres types de documents.

Informations complémentaires
Cette section donne des renseignements additionnels qu'il est utile de connaître sur le document. Ainsi, on peut l'utiliser pour inscrire des informations sur des types de documents ayant les mêmes fonctions mais dont la forme ou le nom a changé au cours des années à la suite de modifications d'ordre légal ou culturel.

Dans le cadre de cet ouvrage, les « informations complémentaires » contiennent aussi des informations sur des types de document se rapprochant de celui dont il est question mais pour lesquels il n'y a pas eu d'analyse. Cette section comprend, de plus, une liste des autres appellations utilisées pour désigner ce document soit comme synonyme ou comme terme rejeté. Le terme anglais est aussi mentionné.

Lois
La partie sur les lois reprend la liste des lois et règlements qui apparaissent dans l'une ou l'autre partie de l'analyse.

> L'implication de la législation sur la création de certains types de documents a des conséquences dont il faut tenir compte dans l'interprétation des documents. Ainsi, dans cet ouvrage, plusieurs analyses de document ont été faites à la lumière des dernières modifications ou versions d'une loi (*Loi sur les compagnies, Code civil du Québec*) mais pour interpréter un document créé avant ces dates, le lecteur devra se reporter à la législation en cours au moment de la création de même qu'à celle régissant le genre d'organisation.

Annexe 4: MCCD - MSSS 1.0/OEMC - Prise de Contact

L'outil d'évaluation multiclientèle est un instrument qui facilite et supporte le travail de l'intervenant, ou celui de l'équipe multidisciplinaire, lors de la traduction des demandes en besoins, de la traduction des besoins en services et de l'allocation des ressources disponibles en fonction des besoins de la clientèle.

L'outil d'évaluation multiclientèle permet de :

- Recueillir les données biopsychosociales minimales essentielles à l'étude de chaque cas ainsi que les attentes exprimées par l'usager et son entourage afin d'obtenir une évaluation des besoins de l'usager et d'en suivre l'évolution.
- Établir les objectifs d'intervention lors de la préparation du plan d'intervention.
- Déterminer la nature et l'intensité des interventions nécessaires pour répondre le mieux possible aux besoins de la personne et de ses proches.
- Identifier les ressources les plus aptes à répondre à ses besoins.

L'outil d'évaluation multiclientèle vise à :

- Uniformiser les communications par un langage commun.
- Éviter la multiplication des évaluations avec des outils différents.
- Affecter les ressources nécessaires et pertinentes.
- Mesurer les écarts entre les interventions requises et les interventions réalisées.
- Créer une banque d'informations pouvant servir à la gestion et appuyer les décisions prises par les dirigeants en matière de ressources humaines, matérielles et financières.

Les secteurs d'application de l'OEMC sont multiples. Cet outil doit servir à :

- L'évaluation des clientèles de services à domicile et autres programmes afférents au CLSC.
- L'évaluation des demandes d'orientation et d'admission ainsi que la planification des soins et services des usagers des CHSLD, peu importe qu'ils soient hébergés de façon temporaire ou permanente ou desservis en centre de jour ou en hôpital de jour.

Aussi, les intervenants des centres hospitaliers et des centres de réadaptation auront à compléter les sections pertinentes de cet outil, lorsqu'ils auront à référer un usager à un CLSC ou à un CHSLD. Les CLSC et CHSLD devront transmettre, s'il y a lieu, cette même information lorsqu'un usager qu'ils desservent doit être orienté dans ces milieux spécialisés.

L'outil d'évaluation est basé sur les concepts suivants:

- Un même outil est utilisé par tous les intervenants afin d'uniformiser le processus et le contenu de l'évaluation des besoins dans le continuum des services:
- Toutes les clientèles sont évaluées selon les mêmes paramètres.
- Tous les intervenants utilisent le même outil d'évaluation, quelle que soit leur discipline.
- L'évaluation doit couvrir l'ensemble des besoins biopsychosociaux pour tracer un portrait global de la personne et de son milieu. Celui-ci est obtenu par la revue de tous les paramètres d'évaluation pour toutes les clientèles.
- La famille ou le réseau de soutien fait appel aux personnes reconnues par l'usager comme étant significatives, unies à celui-ci par des liens légaux ou affectifs. Lorsque l'usager n'est pas capable de s'exprimer, les personnes de référence sont celles désignées par la loi.

Le schéma ne prend pas en compte les dérives chronologiques (changement de certains attributs ou liens dans le temps).

1. ALLERGIE

Les allergies confirmées d'un usager en rapport à un médicament ou à toutes substances pouvant avoir un impact sur sa santé sont conservées.

1.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager :
Le NAM de l'usager fait le lien vers l'usager souffrant d'allergies.

Identifiant allergie :
L'identifiant allergie identifie de façon unique les allergies.

Sévérité :
La sévérité décrit le niveau de tolérance allergène face à une molécule en particulier.

Constatation :
La constatation décrit les circonstances de la découverte de cette allergie.

2. COHABITATION

La cohabitation permet de savoir avec quelle(s) personne(s) l'usager vit.

2.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager :
Le NAM de l'usager fait le lien vers l'usager avec qui une personne cohabite.

Identifiant cohabitation :
L'identifiant cohabitation permet d'identifier de façon unique la cohabitation d'un usager.

Relation :
La relation décrit le type de relation entre l'usager et ses co-habitants (lien de parenté).

Age :
L'âge donne l'âge des co-habitants (permet de savoir si c'est un enfant ou un adulte).

Incapacité cohabitant :
L'incapacité cohabitant indique les éventuelles incapacités des co-habitants de l'usager.

3. CONTACT

Le contact identifie les personnes à contacter relativement à un usager. Un contact est soit le conjoint de l'usager, soit une personne ressource (mandataire, conseiller au majeur, tuteur ou curateur) soit la personne ayant fait une demande de service auprès d'une ODS.

3.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Nom contact :
Le nom de contact identifie la personne contact pour un usager.

Prénom contact :
Le prénom du contact décrit le prénom usuel du contact.

Coordonnées contact :
Les coordonnées du contact ont les valeurs suivantes:
- Téléphone(s)
- Courriel

Date naissance :
La date naissance est l'année, le mois et le jour de naissance du contact.

Lien :
Le lien identifie le lien de parenté ou d'affiliation entre l'usager et la personne contact.

Langue communication contact :
La langue communication contact est la langue dans laquelle le contact désire recevoir des services.

Type contact :
Le type contact permet de savoir si le contact est le conjoint, la personne ressource (savoir si le contact est le mandataire, le conseiller au majeur, le tuteur ou le curateur de l'usager) ou la personne de qui provient la demande.

NAM usager :
Le NAM de l'usager fait le lien vers la demande pour laquelle le contact est une personne ressource.

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande fait le lien vers la demande pour laquelle le contact est une personne ressource.

4. DEMANDE

Une demande est formulée auprès d'une organisation dispensatrice de services par un usager, un contact ou un intervenant.
Les informations récoltées lors de cette première prise de contact permettront de constituer la base d'un dossier.

Plusieurs cas peuvent se présenter :
- Un usager prend contact avec une ODS pour demander un service;
- Un proche de l'usager contacte l'ODS pour cet usager;
- Un intervenant peut référer l'usager soit en faisant parvenir une demande de service papier ou par téléphone.

La demande de service regroupe un certain nombre de critères dont les allergies de l'usager, les facteurs de risque, les informations concernant la dernière hospitalisation de l'usager, la médication sommaire, les personnes à contacter si besoin et les rendez-vous à venir.

Un intervenant (infirmière ou travailleuse sociale) complète la demande puis prend une décision quant au suivi à donner suite à cette prise de contact.

4.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager sujet :
Le NAM de l'usager fait le lien vers l'usager pour qui la demande a été introduite.

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande identifie de façon unique une demande formulée pour un usager.

Date demande :
La date de la demande est la date à laquelle la demande a été demandée pour un usager.

Profil usager CLSC :
Le profil de l'usager CLSC est un code permettant d'identifier l'état d'un usager parmi une liste de profils pré-établis (Système Information Clientèle au CLSC)

Numéro dossier :
Le numéro de dossier référence le dossier d'un usager dans un CHSLD.

Première demande? :
La première demande indique si la demande en cours est la première introduite pour l'usager.

Services reçus? :
Les services reçus sont les services déjà reçus dans le réseau par un usager dans le cadre d'une demande antérieure.

Raisons? :
Les raisons indiquent les raisons d'une demande antérieure dans le réseau.

Confidentialité? :
La confidentialité indique si l'usager consent à la référence et à la transmission de l'information à son sujet

Prescription médicale :
La prescription médicale indique si l'usager a sa prescription médicale avec lui ou si celle-ci est attendue.

Problèmes :
Les problèmes indiquent les problèmes ou facteurs menant à la demande.

Nature demande :
La nature de la demande permet de connaître les attentes de l'usager et/ou de la personne qui dirige la demande ou le contenu de la prescription médicale.

Ressources actuelles :
Les ressources actuelles permettent d'identifier l'aide familiale et les services dont dispose l'usager pour répondre à ses besoins.

Régime de protection :
Le régime de protection indique si l'usager bénéficie d'un régime de protection et si oui, précise de quel type il s'agit.

Agent payeur :
L'agent payeur indique si l'usager bénéficie d'un agent payeur et si oui, précise de quel type il s'agit.

Remarques :
Les remarques comprennent d'autres suggestions faites sur l'étude de la demande.

Démarches entreprises :
Les démarches entreprises mentionnent les interventions réalisées ou prévues avant l'évaluation.

Pronostic :
Le pronostic indique le pronostic relié à la situation (Ex : cancer en phase terminal, selon le médecin, pronostic de 3 mois).

Médicaments :
Les médicaments sont la description des médicaments pris par l'usager actuellement.

Endroit du suivi :
L'endroit du suivi correspond au lieu de suivi de l'usager.

Un endroit peut être :

- un domicile ;
- un cabinet clinique ;
- un CLSC (centre locale de services communautaires) ;
- une RTF (ressource de type familial) ;
- une RI (ressource intermédiaire) ;
- un CHSLD (centre hospitalier de soins de longue durée) ;
- autre.

Identifiant Intervenant évaluateur :
L'identifiant intervenant fait le lien vers l'intervenant qui traite la demande.

Identifiant Intervenant demandeur :
L'identifiant intervenant fait le lien vers l'intervenant qui fait la demande.

Nom contact :
Le nom de contact fait le lien vers la personne de qui provient la demande.

Prénom contact :
Le prénom du contact fait le lien vers la personne de qui provient la demande.

NAM usager origine :
Le NAM de l'usager fait le lien vers l'usager qui est à l'origine de la demande.

5. DÉCISION

La décision est la finalité d'une prise de contact entre l'usager et l'ODS. Une décision indique si la demande est admissible selon les critères d'admission du programme ou le panier de services disponible.

C'est à ce moment-ci que l'intervenant décidera soit de prendre l'usager en charge, soit de le référer vers un autre établissement, soit de l'orienter vers un service ou alors de ne rien faire.

Lorsqu'une demande admissible n'est pas retenue par manque de ressources, s'il y a lieu, la décision indique si une relance doit être faite.

5.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager :
Le NAM de l'usager est le numéro attribué par la Régie de l'assurance maladie du Québec pour tout usager du système de santé publique [nous supposons ici que le NAM est stabilisé, sa valeur ne doit pas changer en fonction de l'évolution des attributs].

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande identifie de façon unique une demande formulée pour un usager.

Admissibilité demande :
L'admissibilité de la demande indique si la demande est admissible selon les critères d'admission du programme ou le panier de services disponibles.

Orientation :
L'orientation indique que l'usager est pris en charge soit dans un autre établissement soit dans un service de l'ODS chez qui la prise de contact s'est faite.

Priorité d'évaluation :
La priorité d'évaluation indique le degré de priorité de cette évaluation (si l'évaluation doit se faire immédiatement, dans les 48 heures, dans la semaine ou dans les 2 semaines qui suivent la prise de la décision). Celle-ci est déterminée à partir des facteurs de risques identifiés et par l'application des critères de priorité.

Date évaluation :
La date d'évaluation donne la date limite à laquelle une évaluation doit être faite ou la date de la première visite.

Date décision :
La date décision donne la date à laquelle une décision a été prise.

Évaluation à faire :
L'évaluation à faire indique que la demande a été retenue pour évaluation et par qui celle-ci sera faite.

Identifiant Intervenant :
L'identifiant intervenant permet d'identifier de façon unique un intervenant oeuvrant dans le réseau de la santé.

Identifiant organisation :
Permet d'identifier de façon unique une organisation dispensatrice de service tels un établissement, une installation, une clinique privée, un organisme communautaire ou un GMF.

6. FACTEUR RISQUE

Un facteur risque permet d'identifier le risque et les éléments déterminant l'incapacité d'un usager à rester seul.

6.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager :
Le NAM de l'usager fait le lien vers la demande qui a été introduite pour un usager.

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande fait le lien vers la demande pour laquelle des facteurs de risques ont été identifiés.

Identifiant facteur risque :
L'identifiant facteur risque identifie de façon unique les facteurs de risques.

Incapacité :
L'incapacité donne la nature de l'incapacité dont souffre l'usager (incapacité = toute réduction partielle ou totale de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain).

Dépendance :
La dépendance identifie la source de dépendance d'un usager.

Problème santé :
Un problème santé permet de savoir si l'usager souffre de problèmes de santé aggravant sa situation ou devant être résolus rapidement.

Vulnérabilité :
La vulnérabilité donne les facteurs pour lesquels l'usager est affaibli.

Situation psychosociale :
La situation psychosociale indique si l'usager est entouré ou non.

Capacité solitude :
La capacité solitude permet de savoir si l'usager est capable de rester seul.

Raisons risque :
Les raisons de risque donne un supplément d'information sur les facteurs de risques.

7. INTERVENANT

Un intervenant est une personne ressource du Réseau de la Santé et des Services Sociaux autant un médecin, une infirmière, un travailleur social, un physiothérapeute, un diététiste, un éducateur spécialisé, etc. Un intervenant est habilité à effectuer des interventions auprès des usagers. Un intervenant est qualifié soit par une catégorie ou une spécialité pour le médecin. De plus, un intervenant peut appartenir à un ordre professionnel.

Dans la demande de service, l'intervenant est soit la personne qui accueille l'usager et prend des décisions quant au suivi à donner à la demande, soit il est celui qui supervise la demande remplie par un autre intervenant ou alors, la personne qui est à l'origine de la demande pour un usager.

7.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant Intervenant :
L'identifiant intervenant permet d'identifier de façon unique un intervenant oeuvrant dans le réseau de la santé.

Nom intervenant :
Le nom de l'intervenant décrit le nom usuel de l'intervenant.

Prénom intervenant :
Le prénom de l'intervenant décrit le prénom usuel de l'intervenant.

Coordonnées professionnelles :
Les coordonnées professionnelles ont les valeurs suivantes:
- Numéro civique et rue
- Municipalité
- Code Postal
- Téléphone(s)
- Télécopieur
- Courriel
- Site Web

Identifiant spécialité-médecin :
L'identifiant spécialité-médecin fait le lien vers la spécialité du médecin.

Identifiant ordre professionnel :
L'identifiant d'un ordre fait le lien vers l'ordre professionnel de l'intervenant.

8. NAISSANCE

La naissance sert à décrire les liens familiaux autour de la mère biologique et le(s) enfant(s) suite à un accouchement.

Une naissance implique obligatoirement une mère, pour ce faire un lien identifiant avec l'usager est présent permettant ainsi d'identifier de façon unique la mère biologique d'un usager. De plus un accouchement peut donner lieu à la naissance de plusieurs enfants mais à des dates et heures de naissance différentes.

8.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Date-heure naissance :
La date et l'heure de la naissance identifient le moment exact de la naissance d'un enfant ayant lieu au Québec.

Lieu de naissance :
Le lieu naissance indique la municipalité (si au Québec), province (si au Canada) ou pays (si à l'extérieur du Canada) où est né l'usager.

9. ORDRE PROFESSIONNEL

Un ordre professionnel est un regroupement d'intervenants ayant la même catégorie reconnue par l'Office des professions du Québec. Exemple : l'ordre des médecins ou l'ordre des infirmières.

9.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant ordre professionnel :
L'identifiant d'un ordre identifie de façon unique un ordre professionnel.

Nom ordre professionnel :
Le nom de l'ordre professionnel permet sa désignation.

10. ORGANISATION DISPENSATRICE SERVICE

Les organisations dispensatrices de services dispensent les services du réseau sociosanitaire. Les organisations peuvent être physique, c'est-à-dire que l'on peut s'y rendre pour obtenir des services (installation), ou bien de nature administrative, une entité administrative ayant une existence et un statut légal. Les types d'organisations sont les suivants :

- Établissement
- Installation
- Clinique médicale
- Organisme communautaire
- Regroupement
- GMF

Tout intervenant (médecin ou autre) est rattaché à une organisation. La raison sociale d'un travailleur autonome est une organisation.

Toute activité se déroule dans le contexte d'une organisation. Ce contexte est défini par l'appartenance à un établissement.

- Établissement
Il s'agit d'une entité légale dont l'existence est définie par une lettre patente délivrée par l'Inspecteur Général des institutions financières. De plus, un permis lui est délivré par le MSSS. Ce dernier mentionne les installations opérées par l'établissement ainsi que les missions et capacités attribuées.

- Installation
Étant donné que les établissements sont des entités légales (virtuelles), ils opèrent des installations. L'installation est l'endroit physique où les opérations se déroulent, les usagers reçoivent les services dans l'installation. Chaque installation est nécessairement rattachée à un établissement. Une installation peut-être composée de plusieurs bâtiments.

- Clinique médicale
Une clinique médicale est une organisation privée, opérée par un ou plusieurs médecins.

- Organisme communautaire
Les organismes communautaires sont des organisations indépendantes qui ont pour objectif d'adresser des problématiques ciblées. Exemple : Association des grands brûlés, les femmes battues, les mères toxicomanes, etc. Pour être reconnus officiellement, les organismes communautaires doivent être accrédités auprès de la régie régionale.

- Regroupement
Un regroupement est une entité légale, qui regroupe plus d'un établissement. Lorsqu'il y a regroupement, les entités (établissement) conservent leur existence propre. Elles ont chacune un permis et opèrent leurs propres installations. Cependant, à la différence des établissements, les regroupements ont un seul conseil d'administration et un seul conseil de direction (dg, dri, dsp, etc.). Le regroupement est en général l'étape intermédiaire avant une fusion d'établissements.

- GMF
Le GMF (groupe de médecine familiale) est essentiellement une association, par entente, de médecins pouvant provenir de plusieurs établissements et cliniques médicales. Les GMF ont une entité propre.

10.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant organisation :
Permet d'identifier de façon unique une organisation dispensatrice de service tels un établissement, une installation, une clinique privée, un organisme communautaire ou un GMF.

Type organisation :
Caractérise le type d'organisation dispensatrice de services.
- Établissement
- Installation
- Clinique privée
- Organisme communautaire
- Regroupement
- GMF

Nom organisation :
Désignation officielle de l'organisation dispensatrice de services.

Coordonnées principales :
Les coordonnées principales ont les valeurs suivantes :
- Numéro civique et rue
- Municipalité
- Code Postal
- Téléphone
- Télécopieur
- Courriel
- Site Web
...

Période disponibilité :
Correspond aux heures de disponibilité de service de l'organisation dispensatrice de services.

11. RENCONTRE MEDECIN

Symbolise un événement (rencontre) se produisant entre un usager et un médecin. Cette rencontre peut s'effectuer par l'entremise de divers médiums; une rencontre de personne à personne, un appel téléphonique, etc. La rencontre avec un médecin génère habituellement plusieurs éléments d'informations médicales tels que les résultats d'examens, les annotations d'interventions médicales, les observations, les diagnostics, etc.
La rencontre médecin peut se produire selon plusieurs contextes. L'usager peut avoir lui même provoqué cette rencontre ou avoir été référé par un autre médecin. Il est possible également que la rencontre s'insère dans le contexte d'un plan d'intervention.

Pour la RAMQ, les actes médicaux réalisés au cours de la rencontre sont les éléments à la base de la facturation.

11.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant rencontre médecin :
L'identifiant rencontre médecin permet d'identifier de façon unique une rencontre entre un médecin et un usager.

Type rencontre médecin :
Le type de rencontre médecin caractérise la rencontre qui à lieu entre le médecin et l'usager :
- physique
- à distance
- virtuelle (sur dossier)

Date rencontre médecin :
Indique la date à laquelle s'est tenue la rencontre médecin.

Heure début rencontre médecin :
Permet de connaître l'heure à laquelle débute la rencontre avec le médecin.

Heure fin rencontre médecin :
Permet de connaître l'heure à laquelle se termine la rencontre avec le médecin.

Durée effective rencontre médecin :
Temps effectif passé lors de la rencontre entre le médecin et l'usager.

Lieu rencontre médecin :
Permet de noter l'endroit de la rencontre si cette dernière ne se déroule pas dans les lieux habituels. Exemple : rencontre extérieure, dans la rue, à l'école, prévention au centre commercial.

Identifiant rendez-vous :
L'identifiant rendez-vous fait le lien vers le rendez-vous pris pour une rencontre.

12. RENDEZ-VOUS-MEDECIN

Un rendez-vous représente la possibilité prévue d'une rencontre-médecin. On connaît par le biais des propriétés l'intervenant et l'usager concernés. Le rendez-vous peut donner lieu à une rencontre.

12.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant rendez-vous :
L'identifiant rendez-vous permet d'identifier de façon unique un rendez-vous-médecin.

Date prévue rendez-vous :
Indique la date prévue au le rendez-vous a lieu.

Note rendez-vous :
La note permet de saisir des commentaires relatifs au rendez-vous.

NAM usager sujet :
Le NAM de l'usager fait le lien vers la demande.

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande fait le lien vers la demande.

NAM usager :
Le NAM de l'usager fait le lien vers l'usager qui a un rendez-vous avec un médecin.

Identifiant Intervenant :
L'identifiant intervenant fait le lien vers l'intervenant qui a un rendez-vous avec un usager.

13. SÉJOUR-INSTALLATION

Un séjour-installation est un regroupement de rencontres dans le cadre d'une problématique nécessitant une hospitalisation

13.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Date début séjour-installation :
La date de début du séjour-installation est la date réelle du début du séjour de l'usager dans l'installation.

Date fin séjour-installation :
La date de fin du séjour-installation indique la fin du séjour de l'usager dans l'installation.

Raison ou motif :
La raison ou le motif décrit le motif du séjour de l'usager dans l'installation.

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande fait le lien vers la demande où a été référencé ce séjour dans une installation.

Identifiant organisation :
L'identifiant organisation fait le lien vers l'organisation dispensatrice de service où le séjour a eu lieu.

14. SPECIALITE-MÉDECIN

La spécialité d'un médecin sert à identifier et à décrire les différentes spécialités pratiquées par des médecins.

14.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant spécialité-médecin :
L'identifiant de la spécialité médecin permet d'identifier de façon unique chacune des spécialités.

Description spécialité-médecin :
La description de la spécialité d'un médecin identifie une spécialité par un descriptif.

15. SUIVI

Un intervenant peut passer en revue la demande de service et y ajouter un commentaire si nécessaire.

15.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager :
Le NAM de l'usager fait le lien vers la demande qui fait l'objet d'un suivi.

Identifiant demande :
L'identifiant de la demande fait le lien vers la demande qui fait l'objet d'un suivi.

Identifiant organisation :
L'identifiant organisation fait le lien vers la l'ODS où le suivi a lieu.

16. TYPE DE RÉSIDENCE

Le type de résidence indique le type de résidence où habite l'usager au moment de la demande (lieu physique).

16.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

Identifiant type résidence :
L'identifiant type résidence permet d'identifier de façon unique la résidence d'un usager.

Nom type résidence :
Le type de résidence permet de savoir si la résidence est un domicile, un domicile avec services, une ressource de type familial, une ressource intermédiaire, un CHSLD ou autre.

Statut résidence :
Le statut de la résidence indique si celle-ci est permanente ou temporaire.

Date début :
La date de début indique depuis quand l'usager habite dans la résidence.

Date fin :
La date de fin indique jusque quand l'usager a habité dans la résidence.

17. USAGER

L'usager décrit toute personne en perte d'autonomie recevant des soins ou des services sociaux au Québec.

L'usager est donc une personne qui a des besoins pouvant être comblé par les services d'un ODS. Pour ce faire, il fera l'objet d'une demande.

17.1 Spécifications sur les attributs

Les définitions des attributs sont les suivantes :

NAM usager :
Le NAM de l'usager est le numéro attribué par la Régie de l'assurance maladie du Québec pour tout usager du système de santé publique [nous supposons ici que le NAM est stabilisé, sa valeur ne doit pas changer en fonction de l'évolution des attributs].

NAS usager :
Le NAS de l'usager est le numéro attribué par l'assurance sociale.

Nom usager :
Le nom de l'usager décrit le nom usuel de l'usager.

Nom de jeune fille :
Le nom de jeune fille de l'usager décrit le nom à la naissance de l'usager marié de sexe féminin.

Prénom usager :
Le prénom de l'usager décrit le prénom usuel de l'usager.

Sexe usager :
Le sexe de l'usager indique le sexe actuel déclaré par l'usager (homme, femme).

Langue communication usager :
La langue de communication est la langue dans laquelle l'usager désire recevoir des services.

Coordonnées résidence :
Les coordonnées de résidence ont les valeurs suivantes :
- Numéro civique et rue
- Municipalité
- Code Postal
- Téléphone(s)
- Télécopieur
- Courriel
- Site Web

Coordonnées travail :
Les coordonnées de travail ont les valeurs suivantes relativement au lieu de travail :
- Numéro civique et rue
- Municipalité
- Code Postal
- Téléphone
- Télécopieur
- Courriel
- Site Web

État civil :
L'état civil indique l'état matrimonial de l'usager au moment de la demande de service. Il permet de savoir si l'usager est célibataire, marié, conjoint de fait, veuf, séparé ou divorcé.

Communauté culturelle :
La communauté culturelle indique à quel groupe ethnique ou culturel appartient l'usager et dont il faut tenir compte dans la planification et la distribution des services.

Occupation :
L'occupation indique si actuellement l'usager est au travail, aux études, à la maison ou autre.

Identifiant Intervenant famille :
L'identifiant intervenant famille fait le lien vers l'intervenant qui est le médecin de famille de l'usager.

Identifiant Intervenant traitant :
L'identifiant intervenant traitant fait le lien vers l'intervenant qui est le médecin traitant de l'usager.

NAM usager père :
Le NAM de l'usager père fait le lien vers l'usager qui est le père biologique de l'usager.

Date-heure naissance enfant :
La date et l'heure de la naissance fait le lien vers les informations concernant la naissance de l'usager.

Date-heure naissance mère :
La date et l'heure de la naissance fait le lien vers les informations concernant le fait que l'usager a donné naissance