

Etat de l'art d'un système d'information de santé urbanisé « Personnes Agées »



Notice de propriété

Toutes les informations contenues dans ce document produit par la FEHAP sont utilisables par un tiers, et notamment les modèles urbanisés déposés à l'INPI, dès lors que la FEHAP est citée dans les documents reprenant ces informations.



Sommaire

1	INTRODUCTION	3
1.1	OBJET DU DOCUMENT	3
1.2	ONT CONTRIBUE A LA REDACTION DE CE DOCUMENT	3
1.3	GLOSSAIRE	5
2	PRESENTATION, ENJEUX ET PERSPECTIVES	7
2.1	LE CADRE GENERAL DES PERSONNES AGEES	7
2.2	LA PRISE EN CHARGE DANS LE SECTEUR DES PERSONNES AGEES	8
3	LES ACTEURS DU SECTEUR PERSONNES AGEES	9
3.1	LES STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT	9
4	LE PARCOURS DE VIE	14
5	LE MODELE MACROSCOPIQUE DE COMMUNICATION	16
5.1	LE MODELE	16
5.2	LES ACTEURS EXTERNES CONCERNES	16
6	LES GRANDS PROCESSUS D'ACCOMPAGNEMENT DE L'USAGER	17
6.1	LE PROCESSUS ACCOMPAGNER L'USAGER DANS L'ETABLISSEMENT	17
6.2	LE PROCESSUS ACCOMPAGNER L'USAGER A DOMICILE	24
7	URBANISATION DU SIS DES PERSONNES AGEES	32
7.1	LE CONSTAT	32
7.2	QU'EST-CE QUE L'URBANISATION ?	32
7.3	LES OBJECTIFS DE L'URBANISATION	33
7.4	COMMENT URBANISER ?	34
7.5	L'INTEROPERABILITE	36
7.6	LES ZONES, LES QUARTIERS, LES BLOCS ET LES COMPOSANTS	36
7.7	LE MODELE URBANISE DU SIS DU SECTEUR DES PERSONNES AGEES CIBLE	40
7.8	DECLINAISONS POSSIBLES DU SIS	61
8	UTILISATION DU MODELE URBANISE FOURNI	62
8.1	PRINCIPE D'UTILISATION	62
8.2	CONSTRUIRE SA CIBLE A PARTIR DU MODELE GENERIQUE FOURNI EN L'ADAPTANT	62
8.3	IDENTIFIER LES COMPOSANTS DEJA DISPONIBLES DANS LE SI EXISTANT	63
8.4	CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE	63
8.5	CONSTRUCTION DU TABLEAU DE BORD	64
8.6	SUIVI DE LA TRAJECTOIRE	65
9	CONCLUSION	67
10	BIBLIOGRAPHIE	68

1 Introduction

1.1 Objet du document

Ce document constitue le livre blanc de la FEHAP concernant l'état de l'art d'un système d'information de santé urbanisé des personnes âgées, respectant les évolutions réglementaires. Décrit dans le cadre du parcours de vie du citoyen/patient, il s'inscrit dans le cadre plus large de l'outil de gouvernance, le baromètre des éditeurs mis au point par la FEHAP.

Ce document vise à définir un système d'information de santé¹ (SIS) cible de sorte à ce que chaque structure puisse définir une trajectoire vers cette cible via un portefeuille de projets dans le cadre de son schéma directeur.

Cette version décrit macroscopiquement le SIS. Des versions à suivre, faisant l'objet de groupes de travail pluridisciplinaires, amèneront un niveau de détail plus fin décrivant les fonctions du système.

A ce titre, la FEHAP fournit à ses adhérents un kit d'utilisation du modèle urbanisé décrit dans ce document. Ce kit contient le modèle, et un tableau de bord pluriannuel permettant de visualiser la trajectoire à atteindre dans le cadre de son schéma directeur.

Pour l'obtenir, veuillez prendre contact avec les conseillers SIS de la FEHAP :

Jean-François GOGLIN

jeanfrancois.goglin@fehapa.fr

tel : 06 62 79 27 81

Martine LABROUSSE

martine.labrousse@fehapa.fr

tel : 06 60 81 00 55

1.2 Ont contribué à la rédaction de ce document

Jean-François GOGLIN - Conseiller national SI FEHAP

Martine LABROUSSE - Conseiller national SI FEHAP

Adeline LEBERCHE – Directrice du secteur Social et Médico-Social FEHAP

Tharshini BANCEL - Conseillère Santé Social Personnes Âgées – Domicile FEHAP

Caroline SELVA – Assistante FEHAP

Et la Commission Personnes Agées de la FEHAP :

Isabelle ANTIER – Directrice du Service de Soins à Domicile S.A.D. de SALIES DE BEARN

Marc BISBROUCK - Directeur de l'Association du Centre Féron Vrau de LILLE

Patrick BOISRIVEAUD - Directeur Général de l'Hôpital de Fourvière-Centre de Gérontologie à LYON

Gérard DE BATAILLE – Directeur du Domaine de la Cadène à TOULOUSE

Dominique DE COURCEL – Directeur de l'Hôpital Saint Jean à BRIARE

Christèle DURAND – Directrice de la Résidence "Le Village"-FCES à SAINT GEORGES/BAULCHES

Myriam FERTEY - Directrice de la Maison de Retraite du Combattant à VESOUL

Catherine FREMONT-Directrice de l'Association Marie Madeleine à CORMELLES LE ROYAL

Jeanine GALLET - Directrice Générale à l'ADSSID Service de Soins à Domicile de SANNOIS

Evelyne GAUSSENS - Directrice Générale à l'Hôpital des Magnolias à LONGJUMEAU

Véronique GRENETTE – Coordinatrice – AHNAC – HENIN BEAUMONT

Jean Luc HAMIACHE - Directeur Général de La Compassion à CHAUMONT EN VEXIN

Michel JACQUET – Directeur de Santé Service Limousin à LIMOGES

Paul LANIER – Directeur de La Grand Maison à SAINTE SAVINE

Jean Claude LARDUINAT - Directeur Général de l'Association Marc Simian à LE TOUVET

Brigitte LE MOEL – Directrice de l'AMAD aux SABLES D'OLONNE

Rodolphe LUX – Directeur à la Résidence Valpastour à SAINT MEDARD D'AUNIS

Jean-Pierre MERCIER - Administrateur de la F.E.H.A.P. à SAINT JEAN EN ROYANS

Anne PASCAUD - Chef de Projet à La Croix Rouge Française à PARIS

¹ Définition OMS : La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

Serge RAOULT - Directeur Général de l'Association Ty Yann à BREST

Michel SALOM - Médecin Chef de Service du Centre de Gériatrie de la Clinique "Léopold Bellan" à MAGNANVILLE

Stéphane SBAGGIA - Directeur de Le Ciste à AJACCIO

Jean-Marc SCHAULY – Directeur de la Maison d'Accueil pour Personnes Agées Le Kachelofe à STRASBOURG

Guy SEVOZ – Directeur du Centre d'Orientation Sociale Beauséjour à HYERES

Dominique VALLET – Directrice de l'EHPAD La Pommeraie à CRICQUETOT L'ESNEVAL

Anne- Marie VUAGNOUX - Directrice de la Maison de Retraite "La Sainte Famille" à MONTIGNY LES METZ

1.3 Glossaire

3G : La troisième génération (3G) désigne une génération de normes de téléphonie mobile.

ANAP : Agence Nationale d'Appui à la Performance.

ARS : Agence Régionale de Santé.

ASIP Santé : Agence des Systèmes d'Information Partagés de Santé.

CLOUD Computing : ou « informatique en nuage » est un concept qui consiste à déporter sur des serveurs distants des traitements informatiques traditionnellement localisés sur des serveurs locaux ou sur le poste client de l'utilisateur. Le service entre un client final et un fournisseur de service se décline en SaaS, en PaaS ou en IaaS.

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

CPS : Carte du Professionnel de Santé.

Datawarehouse : en Français Entrepôt de données. Un datawarehouse est une collection de données thématiques, intégrées, non volatiles et historisées organisées pour la prise de décisions.

DCC : Dossier communicant de cancérologie.

DECT : Digital Enhanced Cordless Telephone abrégé en DECT (Téléphone sans-fil numérique amélioré), anciennement Digital European Cordless Telephone, est une norme de téléphonie sans-fil numérique destinée aux particuliers comme aux entreprises sur la gamme de fréquence 1 880 à 1 900 MHz (micro-ondes). Cette norme, même si elle a été conçue pour une gamme large d'utilisations, est aujourd'hui principalement utilisée pour des communications vocales.

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins.

DG : Dotation Globale.

DMP : Dossier Médical Personnel.

DMZ : une zone démilitarisée (DeMilitarized Zone) est un sous-réseau isolé du réseau de l'établissement par un pare-feu. Ce sous-réseau contient les machines étant susceptibles d'être accédées depuis Internet.

EAI (Enterprise Application Integration) L'« Intégration d'applications d'entreprise » est une architecture permettant à des applications hétérogènes de gérer leurs échanges. Il s'agit d'une technologie informatique d'intégration métier (*Business Integration*) et d'urbanisation. Sa particularité est d'échanger les données en pseudo temps réel.

ESB (Enterprise Service Bus) : L'ESB est une nouvelle génération d'EAI qui exploite les services Web, les systèmes orientés messages, le routage intelligent et la transformation.

ETL (Extract Transform Load) : Outil informatique permettant d'extraire de transformer et de charger massivement des informations d'une base de données vers une autre.

FEHAP : Fédération des Etablissements Hospitaliers et d'Aide à la Personne.

GHS : Groupe Homogène de Séjours.

GPS : Global Positioning System.

HAS : Haute Autorité de Santé.

IaaS (Infrastructure as a Service) : virtualisation du système d'exploitation.

IDE : Infirmière Diplômée d'Etat.

IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) : démarche internationale produisant des profils de standards pour favoriser l'interopérabilité des systèmes et les échanges répondant à des usages déterminés, dans le domaine de la Santé.

INS : Identifiant National de Santé.

INS-A : Identifiant National de Santé Aléatoire (INS définitif généré par la CNAV, et fourni aux LPS via un téléservice).

INS-C : Identifiant National de Santé Calculé (INS utilisé à titre transitoire en attendant la mise à disposition de l'INS-A, calculé par le LPS à partir de la lecture de la carte Vitale).

Interopérabilité : L'interopérabilité désigne la capacité de systèmes hétérogènes à échanger leurs données, de sorte que celles émises par l'un puissent être reconnues et interprétées par les autres, utilisées et traitées. (source ASIP Santé).

Compatibilité des équipements ou des procédures permettant à plusieurs systèmes ou organismes d'agir ensemble. La base de l'interopérabilité est souvent une norme ou un standard. (source AFNIC).

ITIL (Information Technology Infrastructure Library pour « Bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information ») : est un ensemble d'ouvrages recensant les bonnes pratiques (« best

practices ») pour le management du système d'information, édictées par l'Office public britannique du Commerce (OGC).

LPS : Logiciel de Professionnel de Santé (dans ou hors établissement ou structure).

MOM (*Middleware Orienté Message*) : permet l'échange de messages de manière asynchrone.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

OQN : Objectif Quantifié National.

PaaS (*Platform as a Service*) : plate-forme granulaire ayant pour rôle l'exécution du logiciel.

PDA (*Personal Digital Assistant*) : Un assistant numérique personnel est un appareil numérique portable.

PNL : Privé à but Non Lucratif.

RFID : Radio Frequency Identification.

RPPS : Répertoire Partagé des Professionnels de Santé.

SaaS : Software as a Service.

SGBD (Système de Gestion de Base de Données) : ensemble de programmes qui permettent l'accès à une base de données.

SLA (*Service Level Agreement*) : document qui définit la qualité de service requise entre un prestataire et un client.

SIS : Système d'Information de Santé.

SOAP (*Simple Object Access Protocol*) : protocole, bâti sur XML, qui permet la transmission de messages entre objets distants.

SROS : Schéma Régional de l'Organisation des Soins.

UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*) : une des technologies de téléphonie mobile de troisième génération (3G) européenne.

W3C (*World Wide Web Consortium*) : organisme de standardisation à but non-lucratif chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du Web.

Web : abréviation de WWW.

Wi-Fi (*Wireless Fidelity*) : ensemble de protocoles de communication sans fil.

WS-Addressing : Web Services Addressing.

WSDL : Web Services Description Language.

XAdES XML (*Advanced Electronic Signature*): prolongement et raffinement de la spécification xmldsig, définissant des formats pour les signatures électroniques évoluées qui restent valides sur de longues périodes.

XD-LAB (*Sharing Laboratory Reports*) : profil de contenu développé par IHE Laboratoire.

XDM (*Cross Enterprise Document Media Interchange*) : profil d'intégration développé par IHE.

XDS-b (*Cross Enterprise Document Sharing-b*) : profil d'intégration développé par IHE IT Infrastructure.

XDS-I.b (*Cross Enterprise Document Sharing for Imaging*) : profil d'intégration développé par IHE Radiologie.

XDS-SD (*Cross Enterprise Sharing of Scanned Documents*) : profil de contenu développé par IHE.

XML (*eXtensible Markup Language*) : format standard générique du W3C, de représentation de documents, à l'aide d'éléments et d'attributs, matérialisés par des balises.

xmldsig (*XML Signature Syntax and Processing - Second Edition June 2008*) : standard de signature électronique de document produit par le W3C.

XOP (*XML-binary Optimized Packaging*) : recommandation du W3C pour l'intégration des données binaires en XML.

XSLT (*Extensible Stylesheet Language Transformations*) : langage de programmation qui sert à transformer des documents XML dans divers formats.

XUA (*Cross Enterprise User Assertion*) : profil d'intégration développé par IHE.

2 Présentation, enjeux et perspectives

2.1 Le cadre général des personnes âgées

2.1.1 Définition et régime juridique de l'activité

L'article L312-1 (6° du I) du code de l'action sociale et des familles (CASF) définit l'activité des établissements et services médico-sociaux pour personnes âgées. Ces structures accueillent ou accompagnent à leur domicile les personnes âgées afin de « leur apporter « une assistance dans les actes quotidiens de la vie, des prestations de soins ou une aide à l'insertion sociale ».

Les personnes prises en charge par les établissements et services médico-sociaux visés par l'article L312-1(6° du I) sont des personnes de plus de 60 ans et justifiant d'une perte d'autonomie liée à leur état physique ou mental, évaluée à l'aide de la grille nationale gérontologie Iso-Ressource AGGIR. Cette grille comporte six niveaux qui correspondent aux situations de dépendance les plus lourdes (groupe 1) à des situations où les personnes ont conservé la plupart de leurs capacités (groupe 5 et 6).

2.1.2 Les références juridiques

Les principales références juridiques sont les suivantes :

- Loi n° 75-535 du 30 juin 1975 relative aux institutions sociales et médico-sociales.
- Loi n°2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale
- Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.
- Loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.
- Loi n°2011-940 du 10 août 2011 modifiant certaines dispositions de la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

2.2 La prise en charge dans le secteur des personnes âgées

2.2.1 L'accompagnement de l'utilisateur

Le synoptique est le suivant :

Le synoptique est le suivant :

Les conditions d'admission et d'accompagnement des résidents sont encadrés par les articles L311-3 et L311-4 du CODE DE L'ACTION SOCIALE ET DES FAMILLES.

3 Les acteurs du secteur personnes âgées

3.1 Les structures d'accompagnement

Au sein du médico-social, concernant le secteur des personnes âgées, la taxonomie est la suivante :

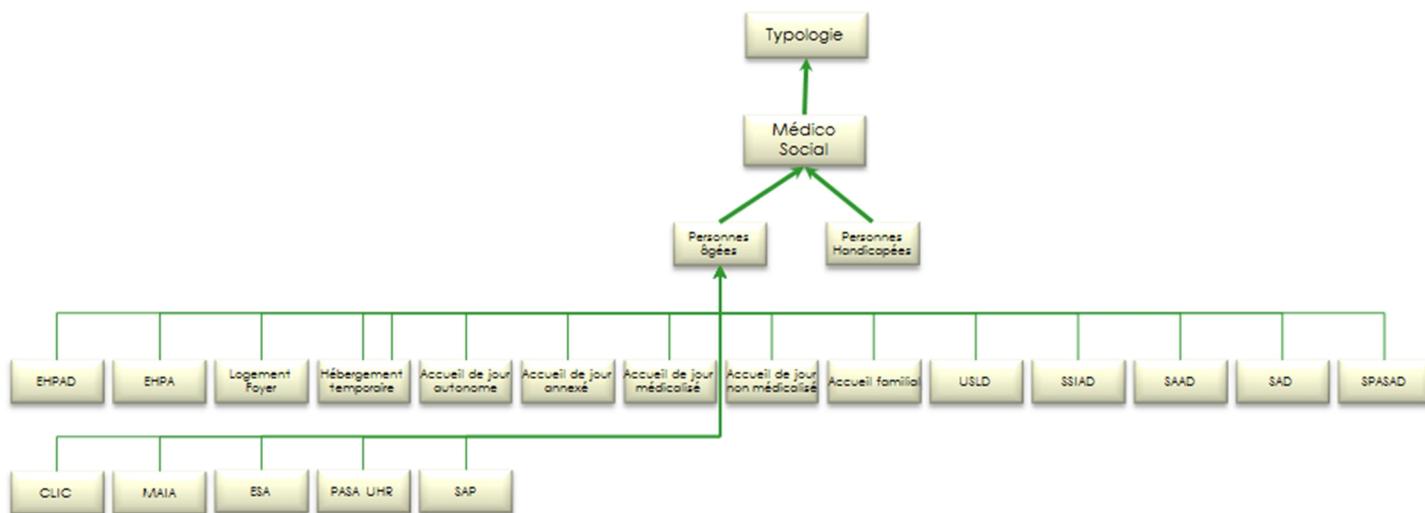


Figure 1: taxonomie des structures du secteur des personnes âgées.

Accueil familial (Article L.441-1 à L.441-4, L.443-4 à L.443-10, R.441-1 à R.441-15, D.442-4 du code de l'action sociale et des familles) :

L'accueil familial est un mode d'accueil et d'hébergement de personnes âgées ou handicapées ne disposant pas de l'autonomie suffisante pour vivre à leur domicile. L'accueillant familial est une personne ou un couple titulaire d'un agrément, délivré par le Président du Conseil général pour une durée de 5 ans, l'autorisant à accueillir à son domicile de façon permanente et moyennant rémunération des personnes âgées ou handicapées adultes. Outre l'hébergement, l'accueillant familial prend en charge les repas, le ménage, les courses et les activités de la personne accueillie. Il ne doit pas y avoir de lien de parenté entre la personne accueillie et l'accueillant familial. Le nombre de personnes pouvant être accueillies simultanément ne peut être supérieur à 3. L'accueil familial peut être organisé par un établissement de santé mentale et concerner des personnes souffrant de maladie mentale. On parle alors d'accueil familial thérapeutique. Dans ce cas, l'accueillant familial est salarié de l'établissement de santé et les frais d'accueil relèvent de l'assurance maladie.

Accueil de jour (Article L.312-1 (6° du I), D.312-8, D.312-9, D.313-20 du code de l'action sociale et des familles) :

L'accueil de jour est une structure offrant un accueil en journée à des personnes âgées vivant à domicile, dont la dépendance ne nécessite pas un accompagnement permanent et fortement médicalisé. Ce mode d'accueil poursuit un double objectif, d'une part, un but thérapeutique en stimulant les capacités restantes de l'usager, en maintenant son lien social dans le cadre d'un lieu de vie partagé ; d'autre part, constituer une aide au répit des familles, en permettant de soulager les aidants familiaux.

Quatre catégories d'accueil de jours peuvent être recensées :

- Accueil de jour autonome
- Accueil de jour annexé
- Accueil de jour médicalisé
- Accueil de jour non médicalisé

CLIC (Article L. 312-1 (11° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

Les Centres Locaux d'Information et de Coordination gérontologique sont des structures destinées aux personnes âgées et regroupant dans un lieu unique l'ensemble des informations dans le domaine social, sanitaire et l'habitat. **Ils ont également une vocation de coordination de proximité des actions**

sociales et médico-sociales en direction des personnes âgées. Les missions des CLIC se déclinent en 3 niveaux de label :

- Niveau 1 : information, orientation, soutien aux familles et facilitation des démarches relatives aux aides et prestations.
- Niveau 2 : évaluation des besoins et élaboration de plan d'aide personnalisé, en plus des missions de niveau 1.
- Niveau 3 : suivi du plan d'aide personnalisé en lien avec les intervenants extérieurs, coordination autour de la personne des acteurs de santé, de l'accompagnement social, et d'actions d'aide à l'amélioration de l'habitat, en plus des missions de niveau 1 et 2.

EHPA (Articles L.312-1 (6° du I), L.313-12 et L.342-1 et suivants du code de l'action sociale et des familles) :

Les Établissements Hébergeant des Personnes Âgées sont des établissements initialement conçus pour offrir une offre de logement social accompagné pour personnes âgées autonomes, classées en GIR 5 et 6 au sens de la grille Autonomie Gérontologie Groupe Iso-Ressources (AGGIR). Face à l'évolution du profil et des besoins de la population qu'ils accueillent, cette offre s'adapte progressivement pour se situer entre l'habitat ordinaire et l'Établissement Hébergeant des Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD). Les EHPA, sont des lieux d'hébergement collectif qui assurent une prise en charge intégrale et permanente de la personne, incluant l'hébergement, la restauration, l'aide à la vie quotidienne, la surveillance médicale, l'entretien et les soins infirmiers.

EHPAD (Articles L.312-1 (6° du I), L.313-12 et L.342-1 et suivants du code de l'action sociale et des familles) :

Les Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes, anciennement désignées sous la terminologie de maisons de retraite médicalisées, accueillent des personnes seules ou en couple, de plus de 60 ans (sauf dérogation), dépendantes à des degrés divers, tant sur le plan physique que psychologique. L'admission est prononcée par le directeur de l'établissement, sur avis du médecin coordonnateur. Les EHPAD se sont engagés à respecter un cahier des charges et une démarche qualité en vertu desquels les personnes âgées accueillies sont assurées de garanties en termes de qualité de vie au sein de l'établissement (accessibilité, sécurité, hygiène), de personnalisation de la prise en charge (projet de vie individualisé, respect des rythmes de vie, proposition d'activités adaptées) et de relations avec le résident et ses proches (bonne information, participation de la famille).

ESA (Mesure 6 du Plan Alzheimer 2008-2012) :

Les Équipes Spécialisées Alzheimer sont des équipes mobiles intervenant à domicile et formées aux soins d'accompagnement et de réhabilitation des personnes atteintes d'Alzheimer. Elles sont intégrées au sein de SSIAD, de SPASAD, ou de formules de coopération formalisées prévues à l'article L.312-7 du code de l'action sociale et des familles associant des SSIAD ou des SPASAD. Les ESA sont portées par des structures ayant une capacité minimum de 60 places de SSIAD. Ce seuil peut être abaissé jusqu'à 33/34 places, et s'accompagner de critères de qualité du projet et de solidité du promoteur, définis par les ARS dans le cahier des charges des appels à candidatures ou appels à projet, selon la procédure choisie par chaque ARS pour la sélection des ESA. Les équipes spécialisées ont vocation à permettre le maintien à domicile des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer au travers d'activités de stimulation cognitive et de réhabilitation de la personne malade, de la formation de ses aidants et de l'intégration d'environnement de vie du malade.

Hébergement temporaire (Article L.312-1 (6° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

L'hébergement temporaire est une formule d'accueil limitée dans le temps. Il s'adresse aux personnes âgées qui ont un besoin particulier de soutien temporaire et dont le maintien à domicile est momentanément compromis. Ce mode d'accueil assure plusieurs rôles pour répondre à diverses situations, telles que l'isolement, l'absence des aidants, le départ en vacances, les travaux dans les logements, etc. Ainsi, l'hébergement temporaire est une composante du dispositif de répit pour les aidants familiaux. Il peut également s'utiliser comme premier essai de vie en collectivité avant l'entrée définitive en établissement ou encore tenir lieu de service de transition avant le retour à domicile après une hospitalisation. Il ne doit toutefois pas se substituer à une prise en charge en soins

de suite. Ce mode d'accueil peut être proposé, soit sous forme de quelques places implantées dans des établissements préexistants, soit au sein d'une structure spécialisée de petite taille (- 25 places).

Logements-foyers (Article L.312-1 (6° du I), L.313-12 et L.342-1 et suivants du code de l'action sociale et des familles et articles L.633-1 à L. 633-3 et L.633-5 du code de la construction et de l'habitation) :

Les logements-foyers se définissent comme un groupe de logements autonomes hébergeant à titre principal des personnes âgées. Ils peuvent être dotés ou non de services collectifs (restauration, blanchissage du linge, surveillance médicale) dont l'usage est facultatif. Ils sont appelés foyers-soleils lorsque une partie des logements et chambres des résidents est disséminée dans l'immeuble ou les immeubles avoisinants. Les nouvelles constructions doivent permettre d'accueillir les personnes âgées dépendantes. Si la situation des logements-foyers, du point de vue de l'état de dépendance des personnes âgées est très variable, la médicalisation d'un grand nombre d'établissements est désormais effective.

MAIA (Mesure 4 du Plan Alzheimer 2008-2012 ; article L.113-3 du code de l'action sociale et des familles) :

Les Maisons pour l'Autonomie et l'Intégration des Malades d'Alzheimer assurent l'accueil, l'orientation et la prise en charge des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée. Elles ont également vocation à s'adresser à l'ensemble des personnes âgées en perte d'autonomie. Les MAIA ont pour objectif d'assurer une prise en charge globale et personnalisée de la personne malade et de son entourage. Elles doivent permettre une meilleure articulation entre les structures de soins, d'informations et d'accompagnement social et médico-social. Par ailleurs, elles ont pour mission de résoudre des situations dites complexes, en apportant des réponses tant sur le plan médical, que social ou familial aux personnes concernées.

MARPA (Article L.312-1 (6° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

Les Maisons d'Accueil Rurales pour Personnes Âgées sont des structures assimilées à un logement-foyer développées par la Mutualité sociale agricole (MSA) pour répondre à la demande d'établissements préservant le mode de vie rural. Leur implantation répond à des critères précis : existence de services à proximité, réelle vie de village ou de quartier, environnement agréable. Elles accueillent des personnes fragilisées, du fait de leur isolement géographique et social, ou d'un veuvage, et ont pour objectif de favoriser l'autonomie de chaque résident. La MARPA est une petite unité de vie volontairement limitée à 24 personnes accueillies.

MAPAD (Article L.312-1 (6° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

Les Maisons d'Accueil pour Personnes Âgées Dépendantes sont des structures pouvant être une maison de retraite ou un logement-foyer, accueillant prioritairement des personnes âgées en perte d'autonomie nécessitant la présence permanente de personnel spécialisé pour l'accomplissement des gestes de la vie quotidienne. Elles constituent une offre alternative d'hébergement pour les personnes âgées qui visent à permettre à des personnes âgées, quelque-soit leur degré d'autonomie, de vivre au sein d'une communauté proche de leur milieu de vie. Ces structures intermédiaires ont pour vocation d'offrir la sécurité de l'institution tout en préservant l'intimité d'un domicile.

PUV (Article L.312-1 (6° du I), L.313-12 II et D.313-16 à D.313-24 du code de l'action sociale et des familles) :

Les Petites Unités de Vie sont des structures d'accueil de proximité, non ou peu médicalisées, proposant, à des personnes âgées dépendantes, pouvant être atteintes de la maladie d'Alzheimer, des logements autonomes comprenant de petites parties communes (cuisine, séjour et sanitaires). Les résidents bénéficient des services locaux de soutien à domicile. Il s'agit de structures de moins de 25 places. Cette catégorie peut regrouper les MAPAD et les MARPA.

PASA (Mesure 16 du Plan Alzheimer 2008-2012 ; articles L.312-1 (6° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

Le Pôle d'Activités et de Soins Adaptés est un lieu de vie au sein d'un EHPAD, où sont accueillis chaque jour, et selon les besoins, 12 à 14 résidents de l'EHPAD atteints de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées présentant des troubles du comportement modérés. L'équipe du Pôle,

composée d'un psychomotricien et/ou d'un ergothérapeute et d'assistants de soins en gérontologie, propose aux résidents des activités sociales et thérapeutiques, individuelles ou collectives, en vertu d'un programme défini avec le médecin coordonnateur et dont les effets font l'objet d'un protocole d'évaluation au sein de l'EHPAD.

UHR (Mesure 16 de Plan Alzheimer 2008-2012 ; articles L.312-1 (6° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

L'Unité d'Hébergement Renforcée propose un hébergement, des soins et des activités adaptés à destination de personnes venant du domicile, d'un EHPAD ou d'une Unité de Soins de Longue Durée. La capacité d'accueil des UHR est limitée à 12 à 14 personnes, malades d'Alzheimer instables ou récidivants, qui ne peuvent être pris en charge dans de simples Unités Alzheimer d'EHPAD. Le but est d'arriver à une diminution, voire une disparition des troubles du comportement pour améliorer la qualité de vie des personnes accueillies et permettre ainsi leur retour à leur domicile ou dans la structure d'origine, dans des conditions de sécurité et de qualité optimales. Les patients admis ont des besoins de soins et d'accompagnement *a priori* au long cours, en d'autres termes de plusieurs mois de soins médicaux continus, ainsi que d'une permanence infirmière et d'un recours à des avis spécialisés.

SAAD (Articles L. 312-1 (6° et 7° du I, L.313-1-2-1° et D.312-6 du code de l'action sociale et des familles) :

Les services d'aide et d'accompagnement à domicile des personnes âgées sont définis par le code de l'action sociale et des familles comme étant des services qui « concourent, notamment, 1° au soutien à domicile ; 2° à la préservation ou la restauration de l'autonomie dans l'exercice des activités de la vie quotidienne ; 3° au maintien ou au développement des activités sociales en lien avec l'entourage. » Ils assurent « au domicile des personnes ou à partir de leur domicile, des prestations de services ménagers et des prestations d'aide à la personne pour les activités ordinaires de la vie et les actes essentiels lorsque ceux-ci sont assimilés à des actes de la vie quotidienne ». Les SAAD, contrairement aux SAD, sont des services sociaux et médico-sociaux. Ils sont soumis à ce titre à une obligation d'autorisation (d'une durée de 15 ans), à des obligations portant sur le respect des droits des usagers, la qualité des prestations, la présentation de leur budget et documents comptables, et à un contrôle et une évaluation. Financés par le Conseil général, ils sont autorisés par le Président du conseil général, au vu du schéma départemental d'organisation sociale et médico-sociale.

SAD (Articles L.313-1-2-2° du code de l'action sociale et des familles et L.7232-1 et suivants du code du travail) :

Les services d'aide à domicile lorsqu'ils interviennent auprès de publics dits fragiles (personnes âgées, handicapées, familles fragilisées), agissent en qualité de prestataire ou de mandataire de la personne bénéficiaire. Leur champ d'activités est très divers : assistance aux personnes qui nécessitent une aide personnelle à leur domicile (à l'exception d'actes de soins relevant d'actes médicaux), aide à la mobilité et transports de personnes ayant des difficultés de déplacement, soins d'esthétiques etc. Les SAD, à l'instar des SAAD, relèvent du champ des services à la personne créés par la loi, dite Loi Borloo, du 26 juillet 2005. Les SAD sont soumis à l'agrément qualité délivré par le Préfet (DIRRECTE), après avis du président du conseil général, au vu du respect par l'organisme d'un cahier des charges (fixé par l'arrêté du 24 novembre 2005) qui doit permettre de garantir une équivalence de qualité avec l'autorisation

SAP (Articles L.7231-1 et suivants, D.7231- 1 et suivants et R.7232-1 du code du travail, [Loi n°2005-841 du 26 juillet 2005](#) relative au développement des services à la personne et portant diverses mesures en faveur de la cohésion sociale) :

Créés par la Loi dite Borloo du 26 juillet 2005, les services à la personne sont définis comme « regroupant l'ensemble des services contribuant au mieux-être des citoyens à leur domicile ». Un agrément qualité est obligatoire pour les services qui s'adressent aux publics fragiles (personnes âgées dépendantes, enfants). Leurs modalités de recours se déclinent sous 3 formes : l'entreprise ou association prestataire, l'entreprise ou association mandataire et l'emploi direct. La liste des 21 activités pouvant être proposée par ces services est prévue par l'article D.7231-1 du code du travail. Elles peuvent être regroupées en 3 grands domaines : les services à la famille (garde d'enfants,

soutien scolaire, garde-malade) ; les services de la vie quotidienne (travaux ménagers, collecte et livraison de linge repassé, livraison de repas ou de courses, petits travaux de jardinage etc.) ; les services aux personnes dépendantes (assistance aux personnes âgées, assistance aux personnes handicapées, accompagnement dans les promenades, conduite du véhicule personnel, soins et promenade d'animaux domestiques, etc.).

SSIAD (Articles L.312-1 (6° et 7° du I) du code de l'action sociale et des familles) :

Les Services de Soins Infirmiers à Domicile (SSIAD) interviennent sur prescription médicale auprès des personnes âgées et personnes adultes de moins de 60 ans présentant un handicap ou atteintes de maladies chroniques. Ils dispensent des soins infirmiers et d'hygiène générale ainsi qu'une aide à l'accomplissement des actes essentiels de la vie. Les SSIAD interviennent au domicile des patients ou au sein des établissements non médicalisés hébergeant des personnes âgées ou handicapées. Ils contribuent ainsi au soutien à domicile des personnes, notamment en prévenant ou différant l'entrée à l'hôpital ou dans un établissement d'hébergement, voire en raccourcissant certains séjours hospitaliers.

SPASAD (Article D.312-7 du code de l'action sociale et des familles) :

Les Services Polyvalents d'Aide et de Soins à Domicile (SPASAD), sont des services qui gèrent et assurent à la fois les missions d'un service de soins infirmiers à domicile et un service d'aide et d'accompagnement à domicile.

USLD (Article L.6111-2 du code de la santé publique) :

Les Unités de Soins de Longue Durée sont des structures sanitaires destinées à l'accueil des personnes les plus dépendantes ayant perdu leur autonomie de vie et dont l'état requiert une surveillance et des soins médicaux constants. Ces unités comportent un hébergement et dispensent des soins de longue durée, ainsi que des traitements d'entretien. Les définitions des USLD et de l'EHPAD sont très proches : de fait, ils accueillent souvent une patientèle identique. Seuls le niveau de perte d'autonomie et le nombre de pathologies affectant l'état de santé des résidents permettent de les distinguer.

4 Le parcours de vie

Si l'on considère la vie d'un citoyen, alors il n'est plus concevable de ne pas penser à un système d'information global, entièrement connecté, accompagnant le citoyen tout au long de sa vie, quel que soit son parcours de soin à l'instant t.

Ce système d'information intègre aussi bien les dimensions sanitaires que médico-sociales, que celle du citoyen-patient chez lui.

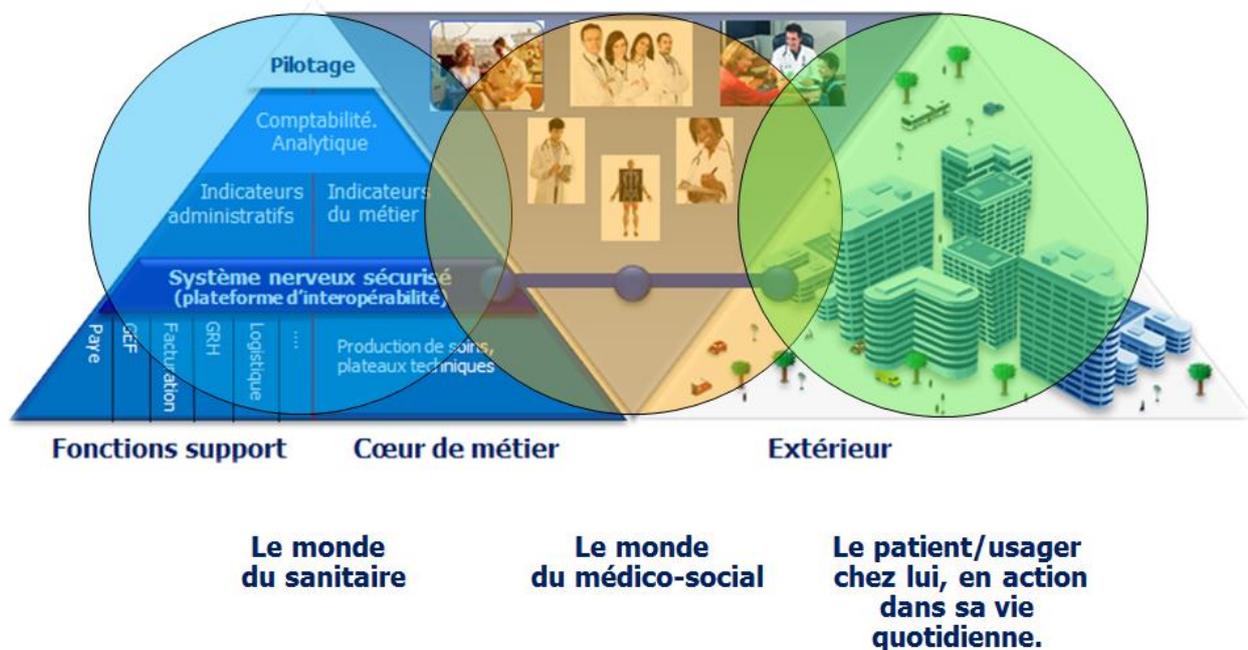


Figure 2 : Concilier trois systèmes d'information.

La vie du patient n'est pas un long workflow tranquille....

Si on analyse la ligne de vie d'un citoyen-patient, alors on constate qu'il y a trois grands parcours qui émergent :

- Un parcours lié à la naissance.
- Un parcours lié à la jeunesse et à l'âge adulte.
- Un parcours lié à la vieillesse.

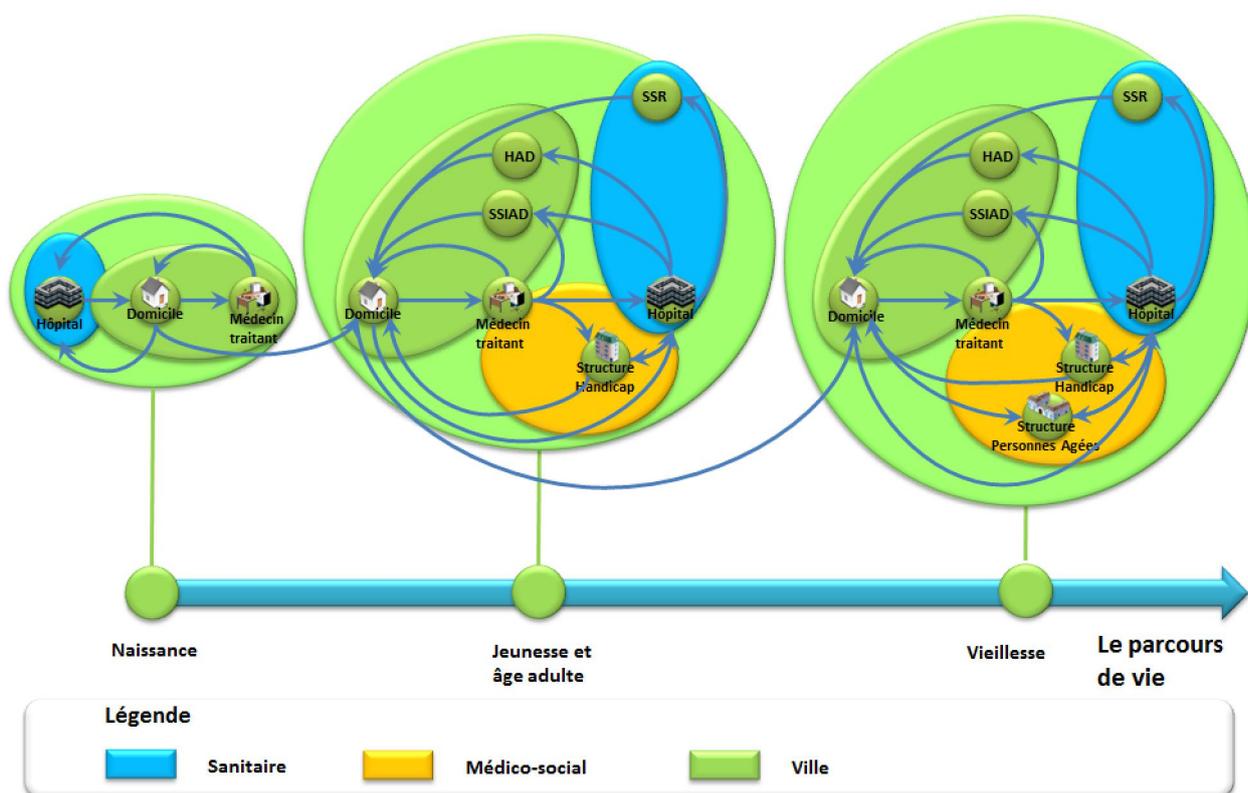


Figure 3 : le parcours de vie du patient intègre différentes prises en charges (source FEHAP).

Ce parcours de vie va osciller entre le domicile du patient et la ville, le monde du sanitaire et celui du médico-social.

Mais le système d'information de santé doit également se recentrer sur le patient et agréger les informations nécessaires à sa prise en charge au fil de sa ligne de vie.

De l'intégration cohérente de ces trois mondes, centrée sur le patient, découle le concept de système d'information de santé digital.

La ligne de vie qui agrège les parcours de soin du citoyen-patient est la clé du système d'information digital.

Le système d'information digital est un système d'information de santé intégré, transverse, dématérialisé dans toutes ses dimensions, centré sur le parcours de vie du patient dont tous les composants sont interopérables et respectent le réglementaire.

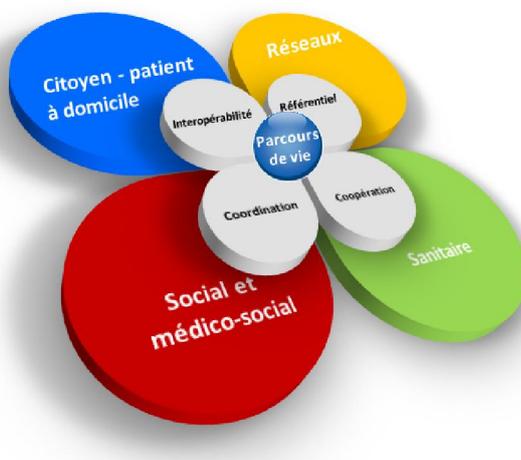


Figure 4 : le parcours de vie du patient est le liant des différents parcours.

5 Le modèle macroscopique de communication

5.1 Le modèle

Le modèle macroscopique est le suivant :

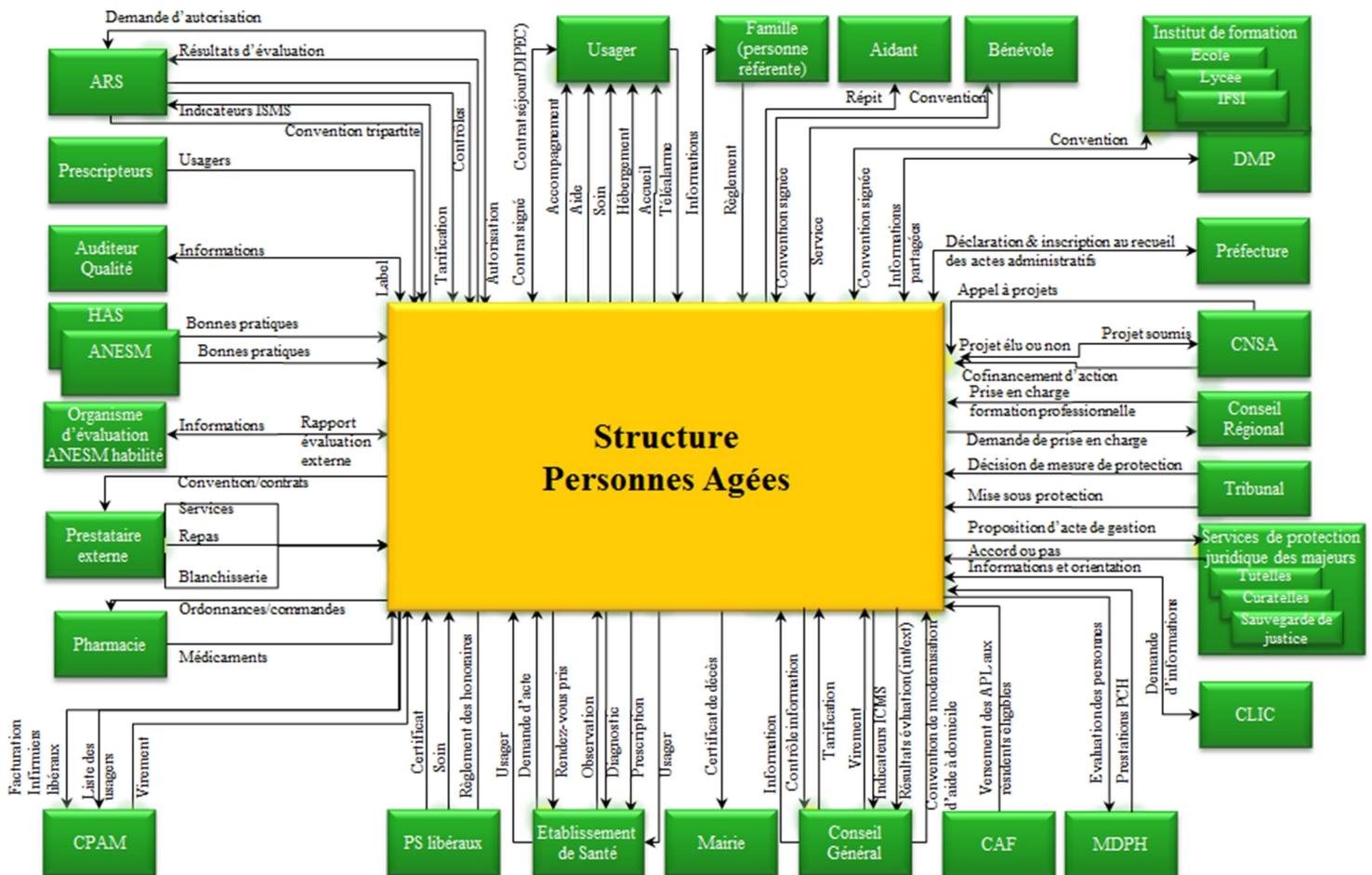


Figure 5 : Modèle de communication du secteur des personnes âgées

5.2 Les acteurs externes concernés

Les acteurs externes sont les suivants :

- L'ANESM
- L'ARS
- L'ANSP
- Le DMP/DCC
- L'évaluation externe
- La CNSA
- Le Conseil Général
- Le Conseil Régional
- La CPAM
- Les prescripteurs
- Les prestataires externes
- L'usager

6 Les grands processus d'accompagnement de l'utilisateur

6.1 Le processus Accompagner l'utilisateur dans l'établissement

6.1.1 Le processus

Le processus se décompose en activités et tâches.

Processus : Accompagner l'utilisateur dans l'établissement									
Renseigner	Pré-admettre	Accueillir	Accompagner	Soigner	Evaluer	Gérer les retours	Gérer le décès	Gérer les indicateurs	Communiquer
Répondre aux demandes	Transmettre dossier	Accueillir	Elaborer le projet de vie	Consulter	Evaluer GMP	Gérer la transition de sortie	Accompagner la famille	Exploiter les données collectées	Communiquer
	Réceptionner dossier	Remettre doc Loi du 2 janvier 2002	Mettre en œuvre le projet	Soigner	Evaluer PMP		Réaliser les formalités administratives		
	Evaluer le dossier	Gérer l'admission		Réaliser la prestation télé-médecine			Clore et archiver le dossier		
	Organiser la visite de pré-admission	Installer la personne		Transférer vers ES					
	Décider O/N			Gérer le retour					
	Communiquer décision								
	Signer contrat								

Figure 6 : Le processus d'accompagnement en établissement de l'utilisateur.

6.1.2 Les activités et les tâches

Activité : Renseigner	
Traiter les demandes	<p>Les personnes et/ou leur famille sont généralement orientées vers le service par le médecin traitant, le Centres Local d'Information et de Coordination gérontologique (CLIC) ou l'hôpital où elles ont dernièrement reçu des soins.</p> <p>Suite à un premier entretien, il est recommandé d'organiser une rencontre conjointe (personne âgée/famille) dès qu'il n'y a pas d'impossibilité avérée. Cette première rencontre poursuit trois objectifs : donner toutes les informations relatives aux droits de la personne, s'assurer de la bonne compréhension des informations par les intéressés, visiter l'établissement pour permettre à la personne et ses proches d'avoir tous les éléments en main pour prendre une décision éclairée.</p> <p>Un entretien avec la personne âgée sans les proches peut être proposé afin de recueillir le point de vue de la personne elle-même sur les éléments qui ont amené à faire une demande d'admission : les problèmes de santé, les limitations de l'offre d'aide et de soins à domicile sur le territoire etc. Ces informations devront faire l'objet d'un recueil formalisé, afin de venir alimenter le cas échéant le projet de vie de la personne, voire le projet individualisé de prise en charge, voire de soins, si l'admission apparaît possible. Ce temps d'échange privilégié permet également d'appréhender le niveau d'information de la personne, de sa participation et de son consentement ou assentiment à la demande d'admission. Cette démarche participe de l'obligation de recherche active du consentement éclairé de la personne avant toute prise en charge par un établissement ou un service médico-social (article L.311-3 du code de l'Action Sociale et des Familles).</p>

Activité : Pré-admettre	
Transmettre le dossier	<p>Un dossier d'admission est transmis à la personne qui le sollicite. Un dossier type de demande d'admission en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) a été élaboré par la Direction Générale de la Cohésion Sociale (DGCS) et la Direction de la Sécurité Sociale (DSS) en 2011, et généralisé par le Décret (n°2012-493) et l'Arrêté du 13 avril 2012 publiés au JO du 16 avril 2012, afin de faciliter la formulation des demandes et simplifier les démarches des personnes. La demande d'admission en EHPAD doit être conforme à ce modèle enregistré par la direction générale de la modernisation de l'Etat sous le numéro CERFA 14732*01, disponible sur internet. Il ne comporte que des informations identifiées comme présentant une réelle utilité pour la structure dans sa décision d'admission et dont la demande est conforme au respect de la vie privée (article 9 du Code civil). Le dossier comporte un volet administratif et un volet médical. Le volet médical est complété par le médecin traitant qui le communique sous pli cacheté au médecin coordinateur de l'établissement. Les données du dossier d'admission servent uniquement à évaluer l'adéquation des missions et moyens de l'établissement aux besoins, attentes et ressources de la personne. Les besoins d'aide sont actualisés au moment de l'admission dans l'établissement. Les informations contenues dans le dossier de demande d'entrée viennent alors enrichir de données complémentaires l'élaboration du projet personnalisé.</p>
Réceptionner le dossier	<p>Le dossier d'admission est réceptionné en deux parties. D'une part, le volet administratif, qui est communiqué au service d'admission ou au Directeur de la structure par la personne elle-même et ses proches ou son représentant légal. D'autre part, le volet médical qui est transmis de médecin à médecin, dans le</p>

	<p>respect des dispositions relatives à la transmission des données médicales entre professionnels de santé prévues à l'article L.1110-4 du code de la santé publique. Ainsi le médecin traitant remplit cette partie du dossier et le remet sous pli cacheté au médecin coordinateur de l'établissement, seul habilité à réceptionner cette partie du dossier de demande d'admission.</p>
Evaluer le dossier	<p>La demande d'admission fait l'objet de plusieurs évaluations. Une évaluation administrative est effectuée par le Directeur afin d'étudier la situation financière de la personne et de s'assurer de la faisabilité de la demande. Le cas échéant et si l'établissement est habilité à l'aide sociale, il oriente les demandeurs afin qu'ils engagent des démarches de demandes de prestations telles que l'aide sociale à l'hébergement ou l'Allocation Personnalisée Autonomie (APA). Une évaluation médicale est réalisée par le médecin coordinateur (article D.312-158 du code de l'action sociale et des familles) qui apprécie la compatibilité de l'état de santé de la personne avec la prise en charge proposée par l'établissement. Dans ce même objectif, une évaluation du niveau de dépendance est réalisée par l'équipe pluridisciplinaire.</p>
Organiser la visite de préadmission	<p>Si elle n'a pas été réalisée précédemment, une visite de l'établissement associant les proches est proposée. Elle doit permettre de s'assurer du consentement ou de l'adhésion de la personne au projet d'admission. Elle permet également à la personne de rencontrer des membres de l'équipe d'accompagnement et de repérer les lieux. Une visite des locaux collectifs, des locaux professionnels et des chambres, avec l'accord du ou des résidents, peut-être organisée. Il peut être proposé à la personne à cette occasion de participer à une animation de la structure ou à un repas si elle le souhaite, éventuellement avec sa famille.</p>
Informé de la décision	<p>La demande d'entrée dans un établissement peut être acceptée, différée ou refusée par le Directeur au regard des évaluations réalisées sur la base du dossier de demande d'admission. Le délai entre la notification de l'accord d'admission et la disponibilité de la place est très variable selon les capacités du territoire. En cas de liste d'attente, un système de rappel périodique peut-être mis en place. Celui-ci permet de s'assurer que la demande d'admission est maintenue et d'informer la personne de sa progression sur la liste. Il est également recommandé de mettre à profit ce temps pour préparer la personne à quitter son domicile et à se préparer à cette nouvelle vie.</p>

Activité : Evaluer
Évaluer la situation du bénéficiaire

L'objectif principal est d'évaluer la situation de l'utilisateur, dans une approche multidisciplinaire, afin de rendre la réponse la plus adéquate possible aux besoins de l'utilisateur. Il est nécessaire d'adapter qualitativement et quantitativement l'évaluation à la situation de l'utilisateur et à ses attentes. Il est également indispensable d'associer l'utilisateur à son évaluation, dans la mesure de ses capacités, ainsi que ses proches, avec son accord, afin de réaliser une évaluation partagée. L'évaluation du niveau de dépendance des résidents est réalisée à l'aide de la grille AGGIR (Autonomie, gérontologie, groupe iso-ressources) qui aura une incidence sur le montant de l'allocation personnalisée autonomie (APA) allouée au résident. Une spécificité des EHPAD (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes) est l'évaluation du soin requis réalisée au moyen de l'outil PATHOS. Cette évaluation est faite par le médecin coordonnateur sur la base du dossier médical du résident, communiqué par le médecin traitant.

<p>Écouter le résident</p>	<p>La situation du bénéficiaire doit être régulièrement réévaluée, afin de faire évoluer en conséquence son projet personnalisé et le réadapter à ses nouveaux besoins et/ou attentes. L'écoute de l'usager constitue ainsi une véritable mise en œuvre du principe de participation active de l'usager, à la définition et à la réévaluation de son projet individualisé. L'écoute du résident doit également s'inscrire dans le cadre de la démarche qualité de la structure, avec la mise en place d'outils et de lieux d'expression des usagers (conseil de la vie sociale, groupes d'expression, enquêtes de satisfaction etc.).</p>
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Activité : Accueillir

<p>Accueillir et installer</p>	<p>Les modalités d'accueil et d'admission sont définies dans le règlement de fonctionnement et le livret d'accueil. L'établissement devra préciser à la personne ce qu'elle peut apporter comme meubles et effets personnels, voire animaux domestiques. De même la personne devra être informée et invitée à participer aux éventuelles instances de consultation et d'animation de la vie de la structure (commission repas, conseil de la vie sociale...). Cette implication des résidents permet par ailleurs de les conforter sur leur utilité sociale. Pour faciliter son intégration au sein d'un établissement, un référent peut être désigné au sein de l'équipe d'accompagnement. De manière à ce que l'intégration soit la meilleure possible, les équipes doivent être sensibilisées à l'écoute des préoccupations que pourraient développer l'usager ou un de ses proches. L'usager doit pouvoir manifester ses besoins et attentes en toute liberté. Ces informations doivent être soigneusement recueillies et consignées, afin d'étayer le projet de vie ou le projet individualisé d'accompagnement.</p>
<p>Remettre les documents de la loi du 2 janvier 2012</p>	<p>Lors de son accueil dans l'établissement la personne se voit remettre plusieurs documents (article L.311-4 du code de l'action sociale et des familles) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le livret d'accueil, remis préalablement lors de l'éventuelle visite de préadmission, dressant un inventaire précis des prestations offertes et de leurs modalités principales. Ce livret doit permettre d'accroître la lisibilité de la structure pour la personne accueillie et son entourage. - La charte des droits et des libertés de la personne accueillie, annexée au livret d'accueil, informe la personne âgée et ses proches sur les droits des usagers au sein de la structure. Il porte sur douze points tels le principe de non-discrimination, le droit au respect des liens familiaux, à l'exercice des droits civiques etc. - Le règlement de fonctionnement de l'établissement, joint au livret d'accueil. Ce règlement, régit par l'article L.311-7 du code de l'action sociale et des familles, présente les droits des usagers et « les obligations et devoirs nécessaires au respect de la vie collective ». - Un projet de contrat de séjour (articles L.311-4 et D.311 du code de l'action sociale et des familles) est remis au nouveau résident ou à défaut un document individuel de prise en charge (DIPC), si la signature du contrat n'est pas requise (séjours de moins de 2 mois), ou si elle est rendue impossible (refus de la personne âgée de le signer). Le contrat de séjours doit être signé dans un délai d'un mois suivant l'entrée du résident. En revanche, pour les établissements relevant de l'article L.342-1 et suivants du code de l'action sociale et des familles (établissements non ou partiellement habilités à l'aide sociale), le contrat de séjour doit obligatoirement être conclu préalablement à l'admission (L.342-1 à L.342-6 et R.342-1 du code de l'action sociale et des familles).

Activité : Accompagner	
Elaborer et mettre en œuvre le projet personnalisé	<p>La structure d'accueil doit se donner pour objectif la participation active de l'usager dans l'élaboration et le suivi de son projet de vie. L'usager se trouvant au centre du dispositif d'accompagnement, son rôle doit être clairement défini et ses demandes doivent faire l'objet d'un protocole de recueil formalisé. Le projet personnalisé désigne à la fois la démarche d'entretiens permettant de confronter les analyses et les attentes des personnes, de leurs proches et des professionnels de la structure, et à la fois le document qui décline ces informations en objectifs, modalités de mise en œuvre, suivi et évaluation. L'élaboration du projet de vie implique la participation active de l'usager, ainsi que sa prise en compte dans sa globalité et dans son environnement. Ainsi, le projet personnalisé intègre les différents volets de l'accompagnement : vie quotidienne, sociale, citoyenne, soins, soutien psychologique, accompagnement de fin de vie... La démarche consiste en un recueil des attentes de la personne, et souvent, de sa famille, une évaluation de ses besoins et des réponses possibles par les professionnels, une première réunion de projet permettant de poser des objectifs et des modalités d'accompagnement validés par la personne, des réunions régulières de suivi en équipe pluridisciplinaire, et une évaluation, assortie d'une révision du projet personnalisé, au moins annuelle et/ou lors de modifications importantes de la situation de la personne.</p>

Activité : Soigner	
Coordonner les soins	<p>Prévoir les conditions pour permettre au résident d'être pris en charge globalement c'est également assurer sa prise en charge au niveau des soins. Le médecin coordonnateur de la structure est responsable de l'élaboration du projet de soins. Le Décret du 2 septembre 2011 relatif au temps d'exercice et aux missions du médecin coordonnateur exerçant en EHPAD (établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes), augmente son temps de présence en fonction de la capacité des établissements. Le médecin coordonnateur préside la commission de coordination gérontologique (CCG), instance de coordination et de consultation sur les thématiques de soins au sein de la structure. La CCG, mentionnée au 3 de l'article D.312-158 du code de l'action sociale et des familles et dont les missions et la composition ont été précisées par l'arrêté du 5 septembre 2011, doit permettre d'instaurer une véritable dynamique de coordination des soins entre l'ensemble des acteurs concernés intervenant au sein de la structure : les médecins salariés, les psychologues, les kinésithérapeutes, les ergothérapeutes etc...</p>
Réaliser la prestation télémédecine (le cas échéant)	<p>La télémédecine présente un intérêt particulier dans le domaine de la gérontologie en contribuant à renforcer la sécurité des personnes âgées dépendantes et en améliorant leur prise en charge. La mise en réseau permet notamment d'éviter les transferts des résidents vers les hôpitaux. La télémédecine est définie comme étant « une pratique médicale à distance mobilisant des technologies de l'information et de la communication et mettant en rapport par la voie des nouvelles technologies, soit le patient et un ou plusieurs professionnels de santé, soit plusieurs professionnels de santé. » (article 78 de la loi Hôpital Patient Santé Territoire ; articles L.6316-1 et R.6316-1 à R.6316-9 du code de la santé publique). La télémédecine doit permettre : d'établir un diagnostic ; assurer un suivi dans le cadre de la prévention ou un suivi post-thérapeutique pour les patients à risque ; requérir un avis spécialisé ; préparer une décision thérapeutique ; prescrire des produits ; prescrire ou réaliser des</p>

	prestations ou des actes ; effectuer une surveillance de l'état des patients.
Favoriser le parcours de soins du résident	L'accompagnement du résident doit être inclus dans le cadre plus général d'un parcours de soins de la personne âgée. L'établissement doit mettre en place des partenariats nécessaires à la prise en charge globale du résident. Il est indispensable d'établir des relations formalisées avec des partenaires de santé présents sur le territoire, tels que les établissements de santé, l'Hospitalisation à Domicile (HAD), ainsi que les professionnels de santé libéraux etc. L'objectif étant d'inscrire le bénéficiaire dans un continuum de soins aussi fluide que possible.

Activité : Gérer les sorties

Gérer la sortie provisoire ou définitive	<p>En cas d'hospitalisation du résident, le personnel soignant doit élaborer une fiche de liaison, qui est un document rempli en urgence pour assurer la continuité des soins.</p> <p>Afin de faciliter l'intervention d'un médecin extérieur à l'établissement (notamment dans le cadre d'une crise sanitaire ou climatique), un « dossier de liaison d'urgence » (DLU) doit être constitué par l'établissement pour l'ensemble des résidents, en étant accessible 24/24h à tout médecin intervenant en urgence dans les EHPAD.</p> <p>Tout établissement doit tenir un registre coté et paraphé par le maire, où sont notées les indications relatives à l'identité des personnes y séjournant, la date de leur entrée et celle de leur sortie. Ce registre doit être tenu en permanence à la disposition des autorités administratives et judiciaires compétentes (L.322-8, L.331-2 et R.331-5 code de l'action sociale et des familles).</p> <p>Si le résident a effectué un dépôt auprès de la direction de l'établissement, en cas de sortie définitive, il doit recevoir un document écrit l'invitant à procéder au retrait des objets déposés, et en cas de décès le même document est adressé à sa famille.</p>
-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Activité : Gérer le décès et la fin de vie

Accompagner la fin de vie et la famille	<p>L'établissement est invité à réfléchir et mettre en œuvre les conditions de l'accompagnement de la personne jusqu'au bout de sa vie au sein même de la structure. A cet effet, il accordera une attention particulière à la formation des professionnels et à la signature de conventions avec des établissements et services médico-sociaux ou autres partenaires compétents (équipes mobiles de soins palliatifs, accueil de bénévoles d'associations spécialisées...).</p> <p>Si la famille en exprime le besoin, l'établissement doit d'être en mesure de l'orienter vers les professionnels ou dispositifs d'accompagnement les plus à même de l'accompagner.</p>
Réaliser les formalités administratives	<p>Le décès de la personne accueillie entraîne une phase de formalités administratives à accomplir. Selon le décret no 97-1039 du 14 novembre 1997, « les établissements de santé publics ou privés doivent disposer d'au moins une chambre mortuaire dès lors qu'ils enregistrent un nombre moyen annuel de décès au moins égal à 200 ». Indépendamment de cette disposition, la chambre mortuaire, lorsqu'elle est située dans un centre de soins ou encore dans une structure d'hébergement médicalisée, n'est en aucun cas un des éléments du service extérieur des pompes funèbres et reste assimilée à un équipement hospitalier destiné aux familles des personnes</p>

	<p>décédées dans l'établissement, afin qu'elles puissent disposer du temps nécessaire à l'organisation des obsèques. L'hébergement dans une chambre mortuaire est gratuit durant les 3 jours qui suivent l'admission. Aucun frais de transport ne peut être facturé.</p> <p>Par ailleurs, il existe aussi le "reposoir", local pouvant être mis à disposition dans une maison de retraite, un établissement social ou médico-social considérés comme domicile du défunt.</p> <p>Le défunt, avant ou après la mise en cercueil, soit reste dans la chambre, soit est placé dans le "reposoir". L'absence de case réfrigérée peut dicter l'emploi d'une procédure de conservation (glace carbonique, lit ou rampe réfrigérante, injection de produit formolé qui reste à la charge financière des proches). La structure d'accueil accompagne la famille et lui apporte le maximum d'éléments possibles concernant les formalités administratives à accomplir suite au décès.</p>
<p>Clôre et archiver le dossier</p>	<p>Le décès de la personne accueillie marque la fin du travail des professionnels et de son accompagnement. Ce n'est que lorsque le décès intervient que le dossier de la personne accueillie va pouvoir être clôturé après vérification des éléments le constituant. L'ensemble des éléments du dossier font l'objet d'un temps d'archivage, suivant la nature des documents, prévu par les textes législatifs en vigueur. Le délai de conservation relatif aux archives médicales est détaillé dans arrêté interministériel du 11 mars 1968 et varie entre 10, 20 ou 28 ans, selon la nature des informations et des documents, à compter de la date du dernier séjour de son titulaire dans l'établissement (article R.1112-7 du code de la santé publique).</p>

Activité : Gérer les indicateurs

<p>Exploiter les données collectées</p>	<p>Dans le cadre d'une démarche d'évaluation de la structure ou d'une démarche qualité, les établissements peuvent mettre en œuvre des dispositifs de mesure de type indicateurs, enquête de satisfaction, etc., dont les résultats sont communiqués aux usagers et aux professionnels de l'équipe. De tels dispositifs sont à même de contribuer à une meilleure efficacité, en termes d'amélioration des prestations fournies aux résidents.</p>
------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Activité : Communiquer

<p>Communiquer en interne</p>	<p>Pour les structures d'accueil et d'accompagnement, l'action de communiquer auprès de leurs résidents constitue un aspect essentiel dans le mode d'accompagnement global de la personne qu'elles doivent mettre en œuvre. Cela relève en effet du droit fondamental de l'utilisateur d'accès aux informations concernant les prestations qui lui sont fournies sur la base de son projet individualisé d'accompagnement. Par ailleurs, elle détermine directement, de par le bon niveau d'information, que la structure est à même de permettre à l'utilisateur d'exercer sa faculté de participer activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de son projet personnalisé, qui conditionne la réussite de la réalisation des objectifs.</p>
<p>Communiquer en externe</p>	<p>Sur le plan externe, l'établissement se doit de développer des partenariats, ainsi que des actions de communication pour contribuer à une meilleure connaissance de la structure par le grand public et des partenaires potentiels, voire actuels, sur le territoire. Une bonne connaissance de la structure, d'une part, par les partenaires permet d'inscrire clairement le positionnement de l'établissement dans la palette d'offre et de services proposés au sein de la filière gériatriques et/ou des réseaux gérontologiques, ainsi que des autres acteurs sociaux (associations d'utilisateurs et de familles, services culturels, d'animation de loisirs...).</p>

6.2 Le processus Accompagner l'utilisateur à domicile

6.2.1 Le processus

Le processus se décompose en activités et tâches.

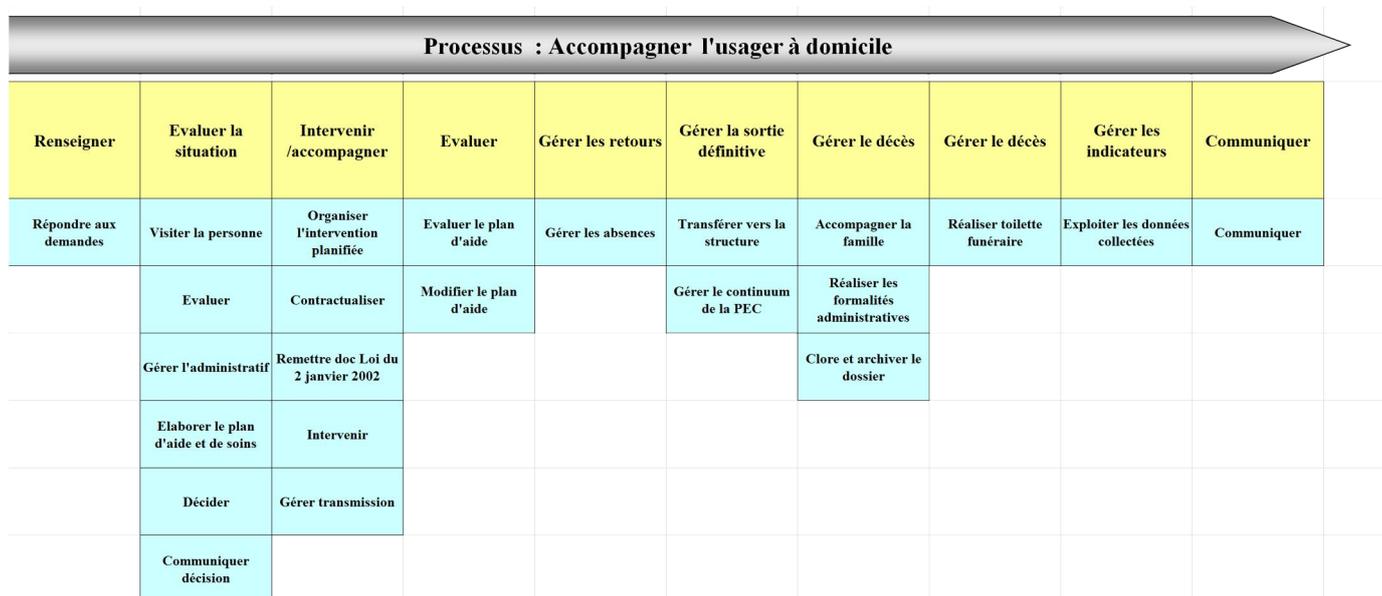


Figure 5 : Le processus d'accompagnement à domicile de l'utilisateur.

6.2.2 Les activités et les tâches

Activité : Renseigner	
Traiter la demande	<p>Toute nouvelle demande d'accompagnement, quelque-soit son origine (la personne elle-même, sa famille, le médecin soignant, l'hôpital, ou un autre service médico-social etc.) fait l'objet d'un premier contact soit téléphonique, soit par une visite dans les locaux du service. Lors de ce premier contact une fiche de recueil d'information est en principe remplie comprenant des informations d'ordre général sur la personne (nom, adresse, motifs exprimés pour la demande, personne faisant la demande...) et qui pourra être complétée au fur et à mesure. Lorsque les services sont dans l'incapacité d'admettre de manière immédiate une personne qui répond aux critères d'admission (dépassement de la capacité autorisée) ou lorsque des demandes ne répondent pas aux critères d'admission du service (âge, situation géographique, pathologie et/ou niveau de dépendance...), tout doit être mis en œuvre pour orienter la personne vers un interlocuteur adapté à sa situation (infirmier libéral, hospitalisation à domicile, établissements d'hébergement (EHAP, EHPAD etc.), centre local d'information et de coordination gérontologique, pôle santé etc.).</p>

Activité : Evaluer et mettre en place l'accompagnement	
Evaluer la situation de la personne	<p>Une évaluation de la situation de la personne doit être réalisée, de préférence à son domicile, afin d'intégrer les éléments environnementaux et d'adapter dans la mesure du possible les modalités de l'intervention. Dans les SSIAD, il appartient à l'infirmier coordonnateur, et le cas échéant, en son absence et /ou par délégation l'infirmier salarié, de réaliser la visite d'évaluation au domicile de la personne (b du 1° de l'art D 312-3 du CASF). Dans le cadre d'une intervention d'une équipe spécialisée Alzheimer, l'évaluation par l'infirmier coordonnateur se fait en lien avec l'ergothérapeute et/ou le psychomotricien. L'évaluation prend en compte tous les éléments utiles, notamment, les évaluations déjà réalisées dans le cadre d'attribution d'une prestation de compensation (APA ou PCH), avec l'accord de l'usager. Cette visite permettant de rassembler un certain nombre d'informations sur la situation de la personne, sur son domicile (état, accessibilité), sur ses besoins, ses souhaits, ses habitudes, son contexte familial (présence d'aidants, épuisement de ces derniers...), il est recommandé qu'un membre de la famille ou l'aidant principal puisse y prendre part. Dans les SSIAD, l'évaluation se conclut soit par un diagnostic infirmier, soit l'établissement du protocole de soins à accomplir par les infirmiers et les aides-soignants. Il s'agit d'inscrire la prise en charge de la personne dans un projet individualisé de soins, qui devra tenir compte des objectifs visés par la prise en charge (contrôle de la douleur, soins palliatifs, récupération ou maintien de l'autonomie, etc.). Cette évaluation nécessite la mise en place d'outils d'évaluation et doit faire l'objet d'une analyse formelle qui peut se traduire par exemple par la tenue d'une ou de plusieurs fiches à actualiser chaque fois que nécessaire.</p>

Gérer les formalités administratives	<p>La prise en charge par un SSIAD nécessite une prescription médicale du médecin traitant ou du médecin hospitalier. Une prise en charge par le service ne peut débuter en l'absence de cette prescription préconisant explicitement l'intervention du SSIAD. Cette prescription initiale est établie pour une durée de 30 jours. Au-delà de 30 jours, ces prescriptions sont valables et renouvelables par le médecin prescripteur tous les 3 mois. Dans les cinq jours après l'admission, l'Infirmière coordinatrice renvoie la décision d'admission, justifiée de la prescription établie par le médecin de l'assuré au praticien conseil du régime d'assurance maladie pour une durée de 3 mois, renouvelable. Il doit ensuite être informé par le SSIAD de toutes les prolongations de prises en charges au-delà du 30ème jour, puis de toute nouvelle prescription de prolongation tous les 3 mois. Cette obligation est prévue par Le décret n°2004-613 du 25 juin 2004.</p> <p>A l'entrée dans le service un certain nombre d'autres formalités administratives doivent être accomplies. Il convient d'envoyer au médecin traitant : une fiche de présentation du SSIAD, l'évaluation des besoins assortie de l'avis d'admission, une fiche de demande de renseignements médicaux, ainsi qu'une prescription médicale SP30. Une copie de l'ensemble de ces documents renseignés doit être versée au dossier du patient et conservé par le service (attestation d'ouverture des droits, complétée par le SSIAD et validée par la Caisse d'Assurance maladie, la prescription SP 30 etc.).</p>
Elaborer le projet individualisé de soins ou de prise en charge	<p>Dans les services d'aide et d'accompagnement à domicile, le projet d'intervention se traduit dans un document individuel de prise en charge. Le document individuel de prise en charge (DIPC) est l'un des outils prévus par la loi du 2 janvier 2002. Il comporte, notamment, une description des prestations délivrées et contient a minima la date du début des prestations, les jours d'intervention et le moment de cette intervention dans la journée. Le DIPC doit également prévoir les modalités d'intervention et de réalisation des prestations avec d'autres professionnels du territoire, en particulier la nuit, le week-end ou les jours fériés, si le service ne peut intervenir sur ces périodes.</p> <p>Le responsable du service, l'infirmier coordonnateur pour les SSIAD, élabore et met en œuvre le projet individualisé de prise en charge (b. du 1° de l'article D.312-3 du code de l'action sociale et des familles). Pour cela il identifie les besoins de la personne et détermine les actions appropriées à réaliser. Dans les SSIAD l'infirmier coordonnateur pose en sus un diagnostic infirmier et formule des objectifs de soins, afin de concevoir un « projet individualisé de soins ». celui-ci se décline dans deux documents, le document individuel de prise en charge décrit ci-dessus, à destination de l'utilisateur, et le plan de soins à destination des soignants. Le projet individualisé de soins est élaboré par l'infirmier coordonnateur. Il y répertorie l'ensemble des actes à effectuer par le personnel soignant.</p>
Contractualiser	<p>Le SSIAD conclut avec la personne accueillie ou son représentant légal un document individuel de prise en charge dans le respect des principes déontologiques et éthiques, des recommandations de bonnes pratiques professionnelles et du projet de service (art L. 311-4 du code de l'action sociale et des familles). Le document individuel de prise en charge est signé par le directeur du service ou par une personne désignée par l'organisme ou la personne gestionnaire de la structure. Il peut être contresigné par la personne prise en charge ou par son représentant (II de l'art D. 311 du code de l'action sociale et des familles). Dans l'hypothèse où il est signé par les deux</p>

	<p>parties, il a alors la valeur d'un contrat. Il est établi lors de l'admission et remis à chaque personne et, le cas échéant, à son représentant légal, au plus tard dans les 15 jours qui suivent l'admission (III de l'art D.311 du code de l'action sociale et des familles). Il est élaboré avec la participation de la personne admise et, si nécessaire, de sa famille ou de son représentant légal. Il mentionne le nom des personnes qui participent à son élaboration. Ce document définit les objectifs de la prise en charge et décrit la liste et la nature des prestations offertes (VI de l'art D.311 du code de l'action sociale et des familles). Il est établi pour la durée qu'il fixe et prévoit les conditions et les modalités de sa résiliation (IV de l'art D.11 du code de l'action sociale et des familles). Il fait l'objet d'avenants ou de modifications dès lors que les termes initiaux du document sont modifiés (VII de l'art D. 311 du code de l'action sociale et des familles). Ces avenants sont élaborés dans les mêmes conditions que le document initial.</p>
<p>Remettre les documents issus de la loi du 2 janvier 2002</p>	<p>La loi du 2 janvier 2002 a décliné l'exercice des droits et libertés individuelles des usagers des services sociaux et médico-sociaux à travers différents outils. Ainsi, lors de son admission la personne se voit remettre plusieurs documents (L.311-4 du code de l'action sociale et des familles) : le livret d'accueil, la charte des droits et libertés de la personne accompagnée, le règlement de fonctionnement du service.</p> <p>Le livret d'accueil dresse un inventaire précis des prestations offertes par le service et de ses principales modalités d'organisation. La loi du 2 janvier 2002 n'impose pas de contenu spécifique à ce livret. En revanche, la circulaire de la Direction générale de l'action sociale (DGAS) n°2004-138 du 24 mars 2004 formule un certain nombre de recommandations : inclusion d'informations sur la prise en charge financière des prestations par l'assurance maladie, informations sur les garanties souscrites par le service en matière d'assurance, les principales formalités administratives d'admission et de prise en charge, et les conditions de son arrêt etc.</p> <p>La charte des droits et des libertés de la personne accompagnée, annexée au livret d'accueil, rappelle à la personne âgée et ses proches 12 droits fondamentaux de la personne, dont le service s'engage à garantir l'exercice. Le règlement de fonctionnement du service doit être joint au livret d'accueil. Ce règlement, régit par l'article L.311-7 du code de l'action sociale et des familles, présente les droits des usagers et « les obligations et devoirs nécessaires au respect de la vie collective ». Il est remis à la personne, mais il fait également l'objet d'un affichage au sein des locaux du SSIAD (articles R.311-34 du code de l'action sociale et des familles).</p>

Activité : Intervenir

Organiser l'intervention planifiée

Les soins et l'accompagnement sont organisés et planifiés par les équipes d'encadrement du service à partir du projet personnalisé. Des outils de planification peuvent être élaborés concernant la réalisation et le suivi des projets individualisés : fiche de projet, tableau des projets individualisés. La mise en œuvre du projet personnalisé par la structure d'accompagnement nécessite de coordonner les différentes interventions et phases, notamment celles de professionnels extérieurs à

	<p>la structure d'accueil, qui ne participent pas aux réunions de synthèse (professionnels libéraux, autres services médico-sociaux etc...). A chaque fois que nécessaire les différents intervenants se coordonnent entre eux afin de couvrir l'ensemble des besoins et des plages horaires ou pour signaler d'éventuelles difficultés liées aux créneaux.</p>
Intervenir	<p>La réalisation concrète des prestations auprès de la personne, définies à partir de ses besoins et du plan d'accompagnement qui en découle, appelle également la vigilance des professionnels quant à la participation active de l'usager à laquelle elle doit donner lieu. Un recul ou un ralentissement de la participation de l'usager peut être symptomatique d'un problème (manque de place laissé à l'initiative de la personne, symptômes médicaux liés au vieillissement) nécessitant la réactivité des équipés et une intervention adaptée.</p>
Gérer les transmissions	<p>Des feuilles de liaison sont établies par le service. Elles servent à assurer une bonne coordination entre les différents intervenants (soignants ou non) au domicile d'une même personne. Les feuilles de liaison sont à compléter et à conserver au domicile de la personne prise en charge, afin de les rendre consultables par elle ou sa famille, avec son accord. Chaque intervenant y indique la date et la durée de son intervention, la description des actes effectués, toute anomalie éventuelle, tout conseil ou mise en garde qu'il souhaite adresser à l'intervenant suivant. Les feuilles de liaison sont régulièrement transmises au service pour archivage.</p> <p>En parallèle, dans les SSIAD, un dossier de soins doit être tenu pour chaque personne prise en charge (article D. 312-5-1 code de l'action sociale et des familles). Il est conservé dans les locaux du service pendant toute la durée de la prise en charge et doit être consultable et alimenté, en ce qui concerne le suivi de la situation de l'usager, par l'ensemble des soignants.</p>

Activité : Evaluer

Evaluer le projet individualisé de soins et d'accompagnement	<p>Les soins et l'accompagnement sont organisés et planifiés par les équipes d'encadrement du service à partir du projet personnalisé. Des outils de planification peuvent être élaborés concernant la réalisation et le suivi des projets individualisés : fiche de projet, tableau des projets individualisés. La mise en œuvre du projet personnalisé par la structure d'accompagnement nécessite de coordonner les différentes interventions et phases, notamment celles de professionnels extérieurs à la structure d'accueil, qui ne participent pas aux réunions de synthèse (professionnels libéraux, autres services médico-sociaux etc...). A chaque fois que nécessaire les différents intervenants se coordonnent entre eux afin de couvrir l'ensemble des besoins et des plages horaires ou pour signaler d'éventuelles difficultés liées aux créneaux.</p>
---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Activité : Gérer les transitions de sorties et de retours

Gérer la sortie Provisoire	<p>La sortie provisoire du service correspond à une situation où la personne ne bénéficie plus des prestations par le service qui la prend en charge sans pour autant qu'il y ait arrêt de prise en charge. Il s'agit d'une période où l'accompagnement est suspendu, mais devra reprendre dès que la personne sera</p>
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>en mesure d'en bénéficier à nouveau (retour au domicile). La sortie provisoire implique que le service soit en capacité de reprendre la personne dès son retour (vacance ou sortie d'hospitalisation par exemple). Dans le cadre du rapport d'activité, la personne est comptabilisée dans les personnes suivies. Deux options d'organisation sont envisageables pour le service. Il peut « réserver » la place de la personne sortie provisoirement, dans l'attente de son retour, dans le cadre de sorties temporaires de très courtes durées. Toutefois, pour les services autorisés, une telle « réservation » ne doit pas faire obstacle à la réalisation de l'activité prévisionnelle annuelle. L'autre option est que le service prenne en charge une autre personne à la place de la personne sortie provisoirement. Cependant, lors du retour de la personne temporairement absente, le service se doit de la reprendre en charge. Il lui appartient alors de gérer le taux d'occupation de ses places.</p>
<p>Gérer la sortie définitive</p>	<p>Les motifs de la sortie définitive de la prise en charge sont de plusieurs ordres : souhait de la personne, amélioration de l'état général de santé, entrée en établissement d'hébergement (EHPAD), hospitalisation de longue durée, décès, voire un arrêt de prise en charge pour cause de conflit entre le service et la personne accompagnée.</p> <p>Concernant les SSIAD, la sortie définitive du service implique la réalisation de plusieurs formalités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévenir le médecin conseil de la CPAM. - accompagner les suites via la fiche de liaison en cas de transfert vers un autre mode de prise en charge ou accompagner la famille en cas de décès. - archiver les dossiers - éventuellement, adresser au médecin traitant une synthèse à la fin de la prise en charge - en cas de rupture de la prise en charge, le notifier à la personne, au médecin traitant, et le cas échéant aux intervenants libéraux.
<p>Assurer la continuité de l'accompagnement</p>	<p>Pour mettre en œuvre l'objectif de continuité de l'accompagnement de l'usager, et d'absence de rupture dans celle-ci, le service doit pouvoir élaborer un protocole de gestion de la transition de sortie vers l'aval : vers le domicile de la personne (suite à une hospitalisation ou à un séjour temporaire dans un dispositif d'hébergement), ou vers une hospitalisation ou un accueil dans une autre structure d'hébergement etc.</p> <p>La mise en œuvre de cette continuité, nécessite une ouverture du service sur son environnement, notamment auprès des acteurs du champ sanitaire et social. Elle contribue à la capacité du service à contribuer à la coordination de ces différents acteurs.</p>

Activité : Gérer le décès

<p>Accompagner la fin de vie et la famille</p>	<p>Le service doit réfléchir et mettre en œuvre les conditions de l'accompagnement de la personne jusqu'au bout de sa vie à son domicile. A cet effet, il accordera une attention particulière à la formation des professionnels et à la signature de conventions avec des établissements et services médico-sociaux ou autres partenaires compétents pouvant intervenir avec l'accord de la personne et de sa famille (équipes mobiles de soins palliatifs, interventions de bénévoles d'associations spécialisées...).</p> <p>Si la famille en exprime le besoin, le service doit d'être en mesure de l'orienter vers</p>
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>les professionnels ou dispositifs d'accompagnement les plus à même de l'accompagner.</p>
<p>Réaliser les formalités administratives</p>	<p>Le décès de la personne à son domicile nécessite le respect de certaines démarches administratives. Dans un premier temps, le service contacte soit un médecin, soit les services du SAMU ou du SMUR (15 ou le 112). Le médecin constate le décès, et fournit un certificat de décès indispensable pour la déclaration du décès et les formalités d'obsèques. En cas de mort violente (accident, suicide), le médecin doit prévenir le commissariat de police ou la gendarmerie, qui dresse un procès-verbal de l'état du défunt et des circonstances du décès. Une enquête judiciaire est alors ouverte, et le procureur de la République peut ordonner une autopsie. Dans un second temps, des dispositions particulières relatives à la conservation du corps peuvent être accomplies (coucher le défunt sur un lit protégé d'une toile cirée ; élever la tête du défunt ; couper le chauffage). Selon le souhait de la famille, le corps du défunt est conservé à domicile, dans une chambre funéraire (prestation payante), ou dans une chambre mortuaire si le décès a eu lieu dans un établissement de santé.</p>
<p>Réaliser la toilette mortuaire</p>	<p>La toilette mortuaire est effectuée en principe par deux personnes : une infirmière et une aide-soignante. Elle est réalisée sur le lieu où se trouve le défunt : domicile, maison de retraite, avant que le corps soit transféré (le cas échéant) dans une chambre mortuaire. La toilette mortuaire consiste à apporter un certain nombre de soins au défunt pour lui rendre l'apparence la plus proche de la dernière image que la famille en garde de son vivant. Selon les cas, le défunt est ensuite emmené dans une chambre funéraire ou bien reste au domicile si tel est le souhait de la famille. Afin de conserver le corps pendant les six jours précédant l'inhumation ou la crémation, des soins de conservation sont pratiqués sur le corps par les services extérieurs des pompes funèbres (n'appartenant pas à l'Église). Ils sont par conséquent réservés à des thanatopracteurs diplômés et habilités par le préfet. Ces soins, contrairement à la toilette mortuaire, ne peuvent être effectués par le personnel du service.</p>
<p>Clore et archiver le dossier</p>	<p>Aucune réglementation n'impose aux services d'accompagnement à domicile la constitution de dossiers relatifs aux personnes accompagnées. Par conséquent, il n'existe aucune prescription légale à respecter. En l'absence de règle spécifique, il est fortement recommandé à ces services d'appliquer les règles relatives à la conservation des dossiers médicaux dans les établissements de santé, lorsque, à l'instar des SSIAD, elles accomplissent des prestations de soins. Les SSIAD sont donc invités à conserver les dossiers médicaux pendant des durées similaires à celles prévues pour les établissements de santé : entre 10, 20 ou 28 ans à compter de la date du dernier séjour de son titulaire dans l'établissement (article R.1112-7 du code de la santé publique). En ce qui concerne le contenu du « dossier de soins » conservé, par analogie avec le dossier médical défini à l'article R.1112-2 du code de la santé publique, les composantes de ce dossier pourraient être les suivantes : la lettre du médecin traitant à l'origine de la prise en charge en SSIAD ; les motifs de la prise en charge ; les données de l'évaluation initiale ; les modalités de prise en charge prévues (type d'actes, fréquence ...) ; les informations relatives au suivi ; le consentement écrit du patient ainsi que la désignation de la personne de confiance ; les informations relatives aux soins infirmiers (réalisés par les infirmiers du SSIAD, mais également par les infirmiers libéraux et les centres de soins infirmiers) ; les informations relatives aux soins dispensés par les autres professionnels de santé (podologue, kinésithérapeute, diététicien...) ; les informations formalisées lors de la fin de la prise en charge.</p>

Activité : Gérer les données issues des démarches d'évaluation

Une réévaluation des besoins de la personne doit intervenir chaque fois que nécessaire et notamment en cas de changement significatif de la situation de la personne ou à sa demande ; elle peut être également programmée dès les premières rencontres. Les documents qui définissent le projet individualisé d'accompagnement, voire de soins dans le cadre d'un SSIAD, doivent par la même occasion faire l'objet d'une actualisation en fonction de l'évolution de la situation de la personne et de ses besoins. Le document individuel de prise en charge doit faire l'objet d'une actualisation au moins une fois par an.

Exploiter les données collectées

Dans le cadre d'une démarche d'évaluation de la structure ou d'une démarche qualité, les services peuvent mettre en œuvre des dispositifs de mesure de type indicateurs, enquête de satisfaction, etc. Dont les résultats sont communiqués aux usagers et aux professionnels de l'équipe. De tels dispositifs sont à même de contribuer à une meilleure efficacité, en termes d'amélioration des prestations fournies aux usagers.

Activité : Communiquer, informer

Communiquer, informer

La communication des documents et données s'effectue dans le respect de la réglementation en vigueur et des préconisations prévues par la charte des droits et libertés de la personne. En cas de contestation ou de réclamation, la possibilité est donnée à la personne de contacter la « personne qualifiée » mentionnée à l'article L.311-5 du code de l'action sociale et des familles. En vertu de cette disposition, toute personne prise en charge par un établissement ou un service social ou médico-social ou son représentant légal peut faire appel, en vue de l'aider à faire valoir ses droits, à une personne qualifiée qu'elle choisit sur une liste établie conjointement par le représentant de l'État dans le département et le président du conseil général. La personne qualifiée peut assurer un rôle de médiation entre l'utilisateur et le service afin de trouver les solutions dans des situations de conflits relatifs à l'exercice de ses droits, notamment en termes d'accès et de protection des informations le concernant.

7 Urbanisation du SIS des personnes âgées

7.1 Le constat

Le constat actuel est commun à toutes les structures:

Les stratégies gagnantes évoluent et sont axées sur la notion d'usager et de service à l'usager. Connaître et accompagner son usager est le cœur de valeur.

Elles ont comme motifs et conséquences l'accroissement de la valeur produite par unité de traitement, l'efficacité de l'organisation, l'ingénierie de la connaissance et de l'information, l'allègement des coûts fixes.

Le système d'information est un vecteur-clef qui doit être aligné sur la stratégie.

Or on observe sur le terrain des systèmes d'information généralement imparfaits, voire impropres à la réalisation des objectifs stratégiques.

Ils sont faiblement interopérables tant en interne qu'en externe, cloisonnés, instables aux évolutions internes (organisation) ou externes (règlements, gouvernance, modifications techniques), peu sûrs ou « sécurisés », et difficilement utilisables dans des processus de collaboration entre acteurs de profils différents, et enfin souvent supportés par des infrastructures disparates...

Comment obtenir un système d'information de santé, aligné sur la stratégie, interopérable, cohérent, stable, sécurisé, trans-territorial et trans-organisationnel ?

Tel est l'enjeu de l'urbanisation.

7.2 Qu'est-ce que l'urbanisation ?

Tout système s'inscrit en fait dans un cadre plus vaste qui nécessite une vision transverse pour en comprendre l'assemblage. Dans ce contexte, l'urbanisme informatique définit les grands principes d'implantation, de démontage et de construction, assure la cohérence d'ensemble tout en diminuant les coûts de construction et d'intégration.

Ces règles permettent au SI d'apporter une vraie valeur ajoutée à l'établissement ou à la structure de santé.

Urbaniser va donc consister à définir des principes de découpage macroscopique de nature à faciliter les apports et/ou les évolutions du SI ainsi que les points d'ancrage minimum permettant l'intégration d'une activité ou d'un produit supplémentaire.

Le découpage du SI doit être indépendant des technologies utilisées.

Il correspond au découpage des métiers de l'entreprise avec des mécanismes de communication bien définis.

Ce découpage a une durée de vie aussi longue que celle des activités concernées (10, 20, 30 ans).

L'urbanisme informatique consiste donc à définir les différents composants d'un SI et leurs modalités d'assemblage.

L'urbanisme doit donc s'intégrer dans une stratégie de développement du système d'information à moyen terme.

C'est une action permanente qui est prise en compte dans chaque évolution du SIS.

Ainsi l'urbanisme doit être considéré, non comme un projet en soi, mais comme un principe d'accompagnement de chaque projet.

Composants	Description	Analogie avec le plan d'urbanisme
Stratégie	▪ Stratégie IT pour l'entreprise alignée sur la stratégie métier.	▪ Vision de la ville basée sur les besoins futurs des habitants.
Principes	▪ Critères de choix de solutions et de décision d'investissement.	▪ Codes de zones et de construction pour assurer la qualité et la cohérence.
Cartographies	▪ Cartographie des systèmes et des utilisateurs.	▪ Cartes et schémas d'infrastructures (eau, électricité, égouts, etc...).
Composants	▪ Composants clés fonctionnels et d'informations.	▪ Description de composants préfabriqués pour la construction d'ensemble.
Grille d'évaluation	▪ Critères d'évaluation des solutions et standards.	▪ Critères d'évaluation des composants (durée, coût, etc...).
Standards	▪ Les règles et standards à respecter par les systèmes.	▪ Normes des câblage électrique et des réseaux de plomberie.
Gouvernance	▪ Processus et règles de modifications de l'architecture.	▪ Règles de modification du plan de ville et de décisions.
Plan de transition	▪ Portefeuille de projets hiérarchisés et évalués.	▪ Plan d'amélioration de la ville (espaces verts, circulation, transport, etc...).

Figure 6 : l'analogie entre l'urbanisme d'une cité et l'urbanisme du SIS.

Le système d'information de santé peut donc être comparé à une ville : si ce dernier est bien bâti et bien urbanisé, il est possible de raser un bâtiment au cœur d'un quartier ou de construire un bâtiment neuf sans remettre en cause la voirie, le réseau électrique, l'éclairage urbain, le réseau de distribution de l'eau, les lignes de chemin de fer ou le métro.

L'urbanisation consiste donc à créer un SIS normalisé, agile et évolutif.

7.3 Les objectifs de l'urbanisation

L'urbanisation vise :

- A fournir une vision globale et partagée du SIS qui facilite les analyses d'impacts et d'écarts liés aux projets. Elle permet l'alignement du SIS sur la stratégie et permet d'établir une trajectoire vers la cible à atteindre.
- A rendre cohérent le SIS.
- A sécuriser le SIS.
- A favoriser l'évolutivité, la pérennité et l'indépendance du SIS.
- A renforcer la capacité du SIS à intégrer des solutions hétérogènes (progiciels, éléments de différentes plates-formes, etc...).
- A renforcer la capacité à construire et à intégrer des sous-systèmes d'origines diverses.
- A renforcer la capacité à faire interagir les sous-systèmes du SI et les faire interagir avec d'autres SI (interopérabilité),
- A renforcer la capacité à pouvoir remplacer certains de ces sous-systèmes (interchangeabilité).
- A réduire les coûts du SIS grâce à la mutualisation des composants.
- A maîtriser le SIS.

7.4 Comment urbaniser ?

Macroscopiquement, l'urbanisation va consister à identifier à partir des processus, des activités et des tâches, les composants informatiques nécessaires à l'informatisation des différents métiers.

Pour cela, on part des processus identifiés comme étant stratégiques.

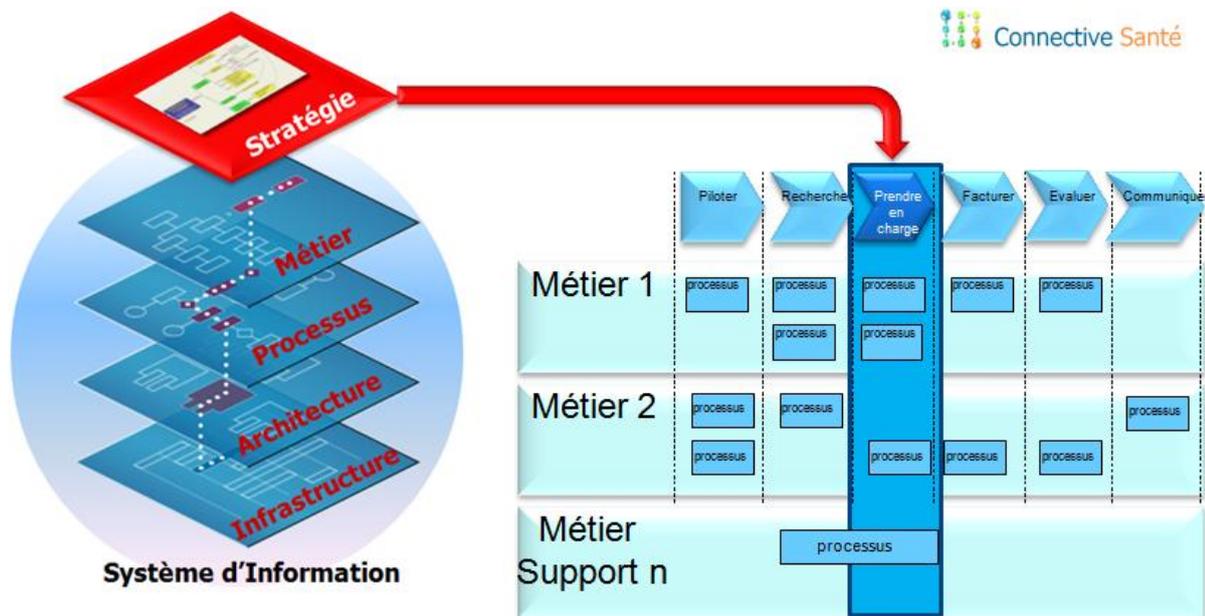


Figure 7 : Identification des processus stratégiques (source Connective Santé).

Pour chaque processus on va recueillir les composants et les référentiels nécessaires à son informatisation.

On va alors utiliser un cadre d'urbanisation comprenant des zones (zone d'interopérabilité, zone des référentiels, zone d'administration, zone de pilotage, zone de production, zone de support, zone de données), les zones étant elles-mêmes découpées en quartiers.

Les composants seront alors triés, mutualisés, puis rangés au sein du cadre d'urbanisation dans leurs quartiers d'affectation, selon des règles précises.

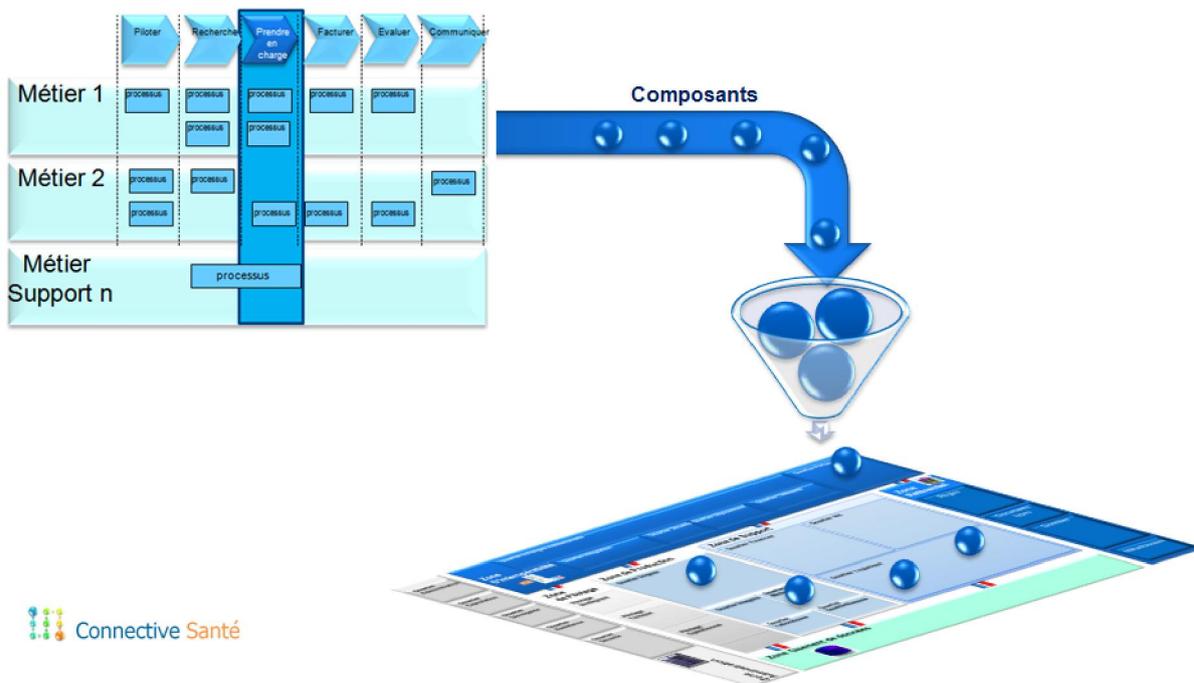


Figure 8 : Construction simplifiée du modèle urbanisé (source Connective Santé).

On obtient alors un modèle urbanisé de premier niveau.
Ce modèle servira de cible pour la construction du SIS selon le plan défini par le schéma directeur.

Un modèle urbanisé se décompose :

- en zones
- en quartiers
- en îlots
- en blocs
- en composants

Entre chaque module (zone, quartier, îlot, bloc) se dessinent des zones d'échange d'informations et d'interopérabilité qui permettent de découpler les différents modules pour qu'ils puissent évoluer séparément tout en conservant leur capacité à interagir avec le reste du système.

L'urbanisation répond à deux règles de bases :

- Un composant applicatif doit appartenir (en cible) à un et un seul bloc ou quartier.
- Les dépendances doivent respecter les notions de Cohérence Forte / Couplage Faible entre les différents composants.

Pour passer de la situation existante à la cible, il faut construire une trajectoire.

La notion de Cohérence Forte / Couplage Faible indique que deux composants applicatifs doivent communiquer entre eux de façon simple et efficace, mais que la dépendance entre ces deux composants est minimale (idéalement inexistante). Cela permet donc de retirer un composant, voire un bloc de composants pour le remplacer sans perturber le reste du SIS.

L'un des fondements de l'urbanisation est l'interopérabilité.

7.5 L'interopérabilité

L'interopérabilité est une nécessité dont le cadre a été défini et publié par l'ASIP Santé en tant que référentiel dans son document intitulé « le Cadre d'Interopérabilité des SIS ».

L'interopérabilité désigne la capacité de systèmes hétérogènes à échanger leurs données, de sorte que celles émises par l'un puissent être reconnues et interprétées par les autres, utilisées et traitées.

Deux systèmes, interconnectés directement ou indirectement, sont dits interopérables lorsqu'ils sont en capacité d'échanger de l'information. Cette interopérabilité revêt différentes dimensions :

- **Une interopérabilité de contenu** qui définit le contenu échangé, **en termes syntaxiques** (structure et format de fichier, encodage) **et sémantiques** (vocabulaire utilisé, nomenclatures, terminologies) de manière à permettre la compréhension et l'utilisation des informations par le système destinataire ;
- **Une interopérabilité de service** qui établit le contexte et les règles de l'échange.
- **Une interopérabilité de transport et communication** qui permet l'interconnexion technique des systèmes et l'acheminement de l'information de l'un à l'autre.

Le Cadre d'Interopérabilité des SIS répond aux objectifs suivants :

- Favoriser le développement des services de partage et d'échange des données personnelles de santé.
- Créer ou favoriser les conditions de l'interopérabilité entre SIS dans le respect des exigences de sécurité et de confidentialité.

Il spécifie les standards à utiliser dans les échanges et lors du partage de données de santé entre les SIS, et encadre la mise en œuvre de ces standards par des spécifications d'implémentation, pour faciliter le déploiement de l'interopérabilité entre SIS dans les conditions de sécurité requises.

Rappelons que la mise en œuvre du cadre d'interopérabilité des SIS est obligatoire pour les éditeurs de logiciels et qu'il convient aux établissements et structures de santé de l'exiger dans leurs cahiers des charges pour tout choix de logiciels.

7.6 Les zones, les quartiers, les blocs et les composants

7.6.1 Les zones

On distinguera huit zones :

- La zone d'interopérabilité & d'échange.
- La zone gisement de données.
- La zone du référentiel.
- La zone d'administration.
- La zone mobilité.
- La zone de pilotage.
- La zone de production.
- La zone support.

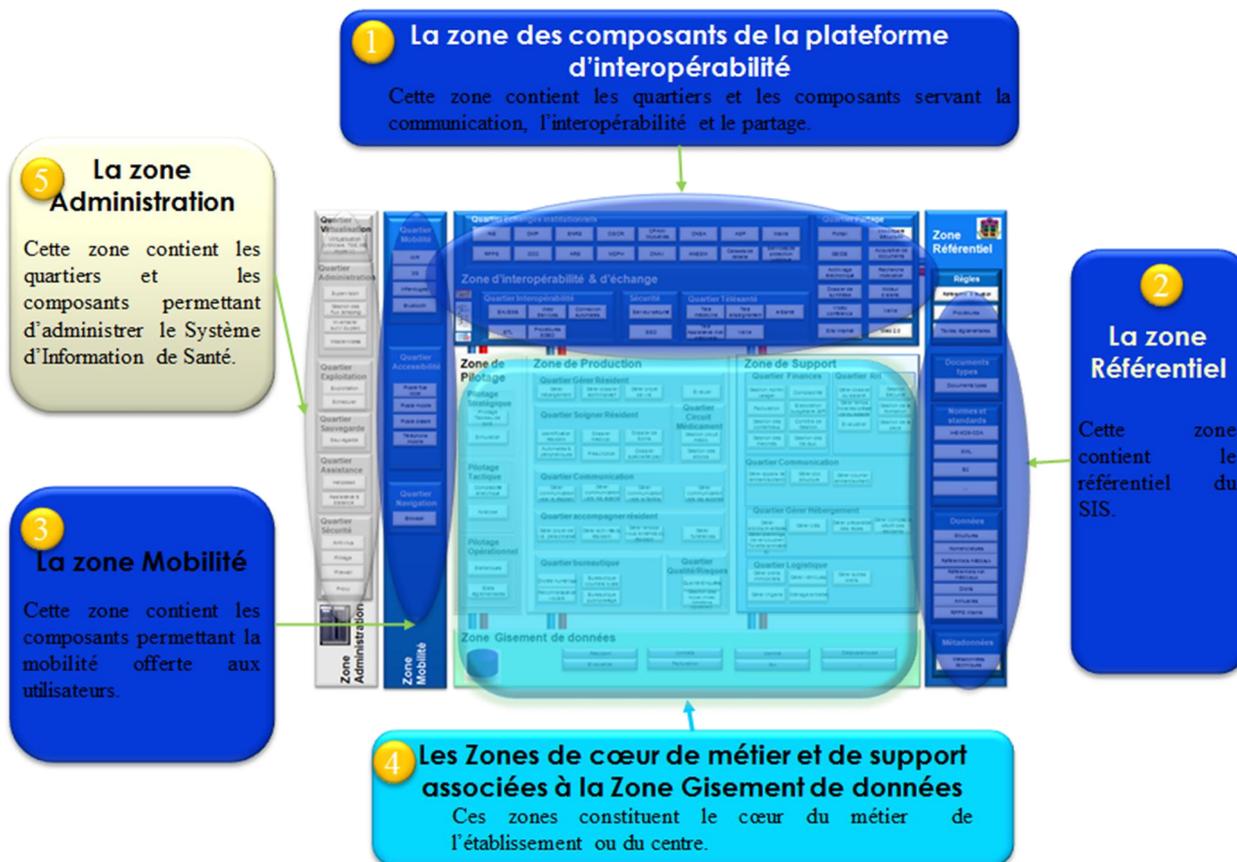


Figure 9 : articulation des zones du SIS du secteur des personnes âgées (source FEHAP).

7.6.2 Les quartiers

Chaque zone comprend un certain nombre de quartiers.
Le synoptique global est le suivant :

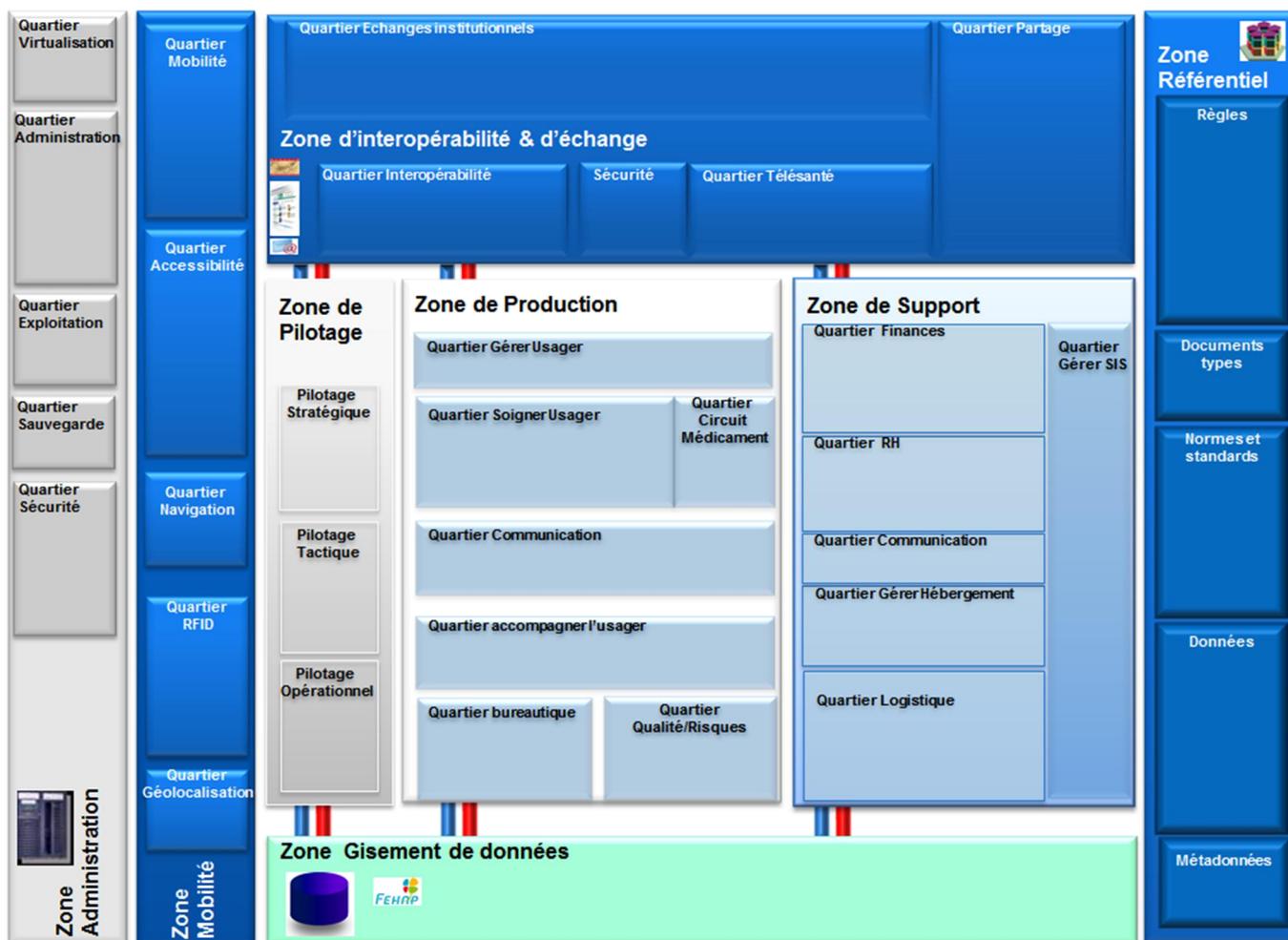


Figure 10 : Le cadre d'urbanisation composé de zones et de quartiers SIS du secteur des personnes âgées (source FEHAP).

La zone d'interopérabilité & d'échange

Elle gère toutes les acquisitions/restitutions du SIS vers l'environnement extérieur.

Elle comprend :

- Le quartier Interopérabilité
- Le quartier Sécurité
- Le quartier Echanges institutionnels
- Le quartier Télé santé
- Le quartier Partage

La zone gisement de données

Elle comprend l'ensemble des données et informations dynamiques et pérennes ainsi que leurs services d'accès aux données, en assurant leur conservation et leur cohérence.

La zone référentiel

Elle regroupe l'ensemble des structures, nomenclatures et informations, quelle que soit leur forme, dont le cycle de vie est lent, servant la cohérence de l'ensemble du SIS.

Elle comprend :

- Le quartier Règles
- Le quartier Documents types

- Le quartier Normes et standards
- Le quartier Données
- Le quartier Méta--données

La zone d'administration

Elle regroupe l'ensemble des services permettant l'administration du SIS.

Elle comprend :

- Le quartier Virtualisation
- Le quartier Administration
- Le quartier Exploitation
- Le quartier Sauvegardes
- Le quartier Sécurité

La zone mobilité

Elle regroupe les services nécessaires à la mobilité.

Elle comprend :

- Le quartier Mobilité
- Le quartier Accessibilité
- Le quartier Navigation
- Le quartier RFID
- Le quartier Géolocalisation

La zone de pilotage

Elle regroupe les composants nécessaires au pilotage stratégique, tactique et opérationnel.

Elle comprend :

- Le quartier Pilotage stratégique
- Le quartier Pilotage tactique
- Le quartier Pilotage opérationnel

La zone de production

Elle regroupe les composants du cœur de métier de la structure.

Elle comprend :

- Le quartier Gérer l'utilisateur
- Le quartier Soigner l'utilisateur
- Le quartier Circuit du médicament
- Le quartier Communiquer avec l'utilisateur
- Le quartier Accompagner l'utilisateur
- Le quartier Bureautique
- le quartier Gérer la Qualité/risques

La zone support

Elle regroupe l'ensemble des composants nécessaires au support.

Elle comprend :

- le quartier Finances
- Le quartier RH
- Le quartier Communication
- Le quartier Hébergement
- Le quartier Logistique
- Le quartier Gérer SIS

7.7 Le modèle urbanisé du SIS du secteur des personnes âgées cible

Le modèle cible urbanisé est le suivant :

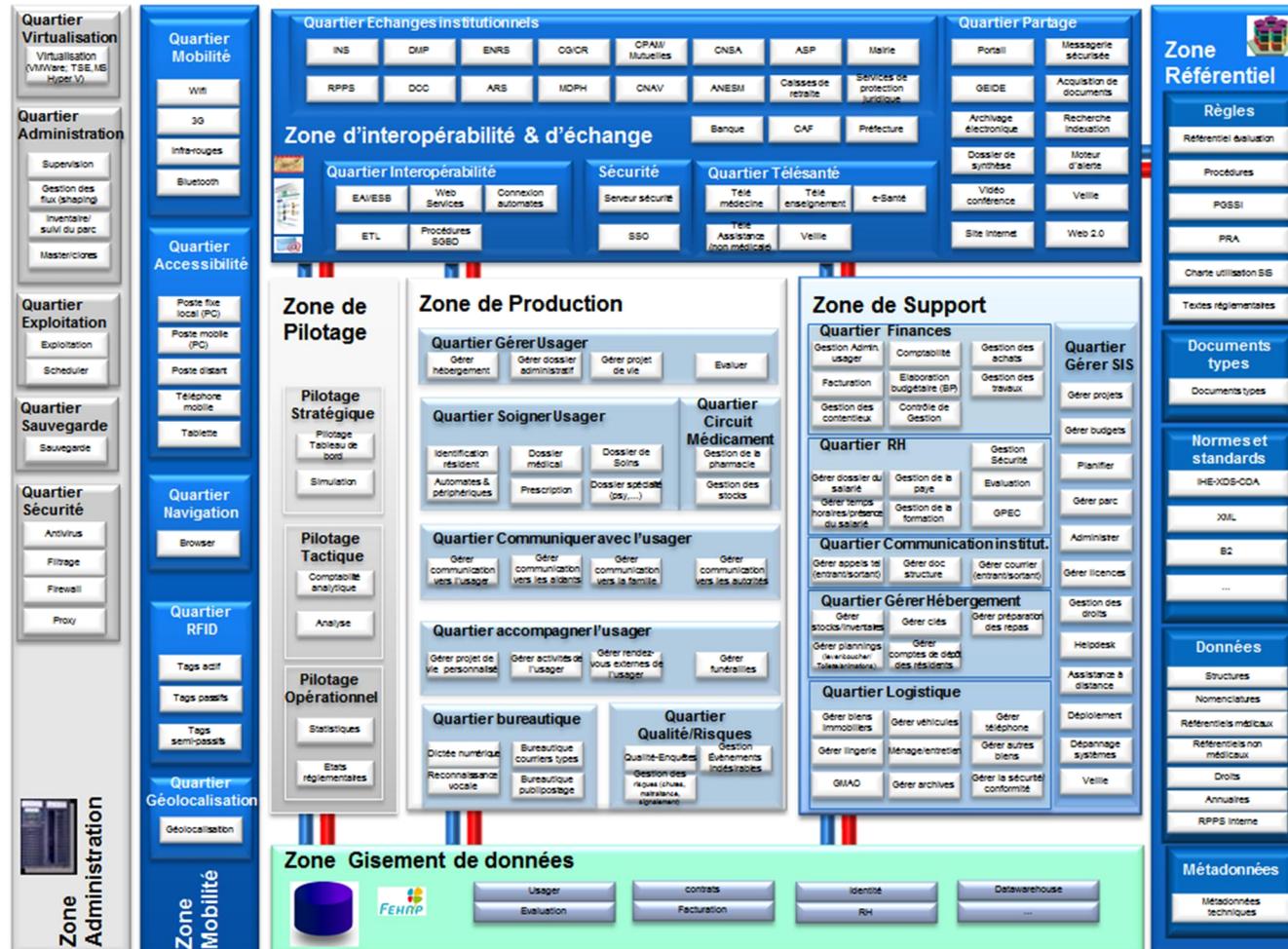


Figure 11 : modèle urbanisé cible du SIS des personnes âgées (source FEHAP).

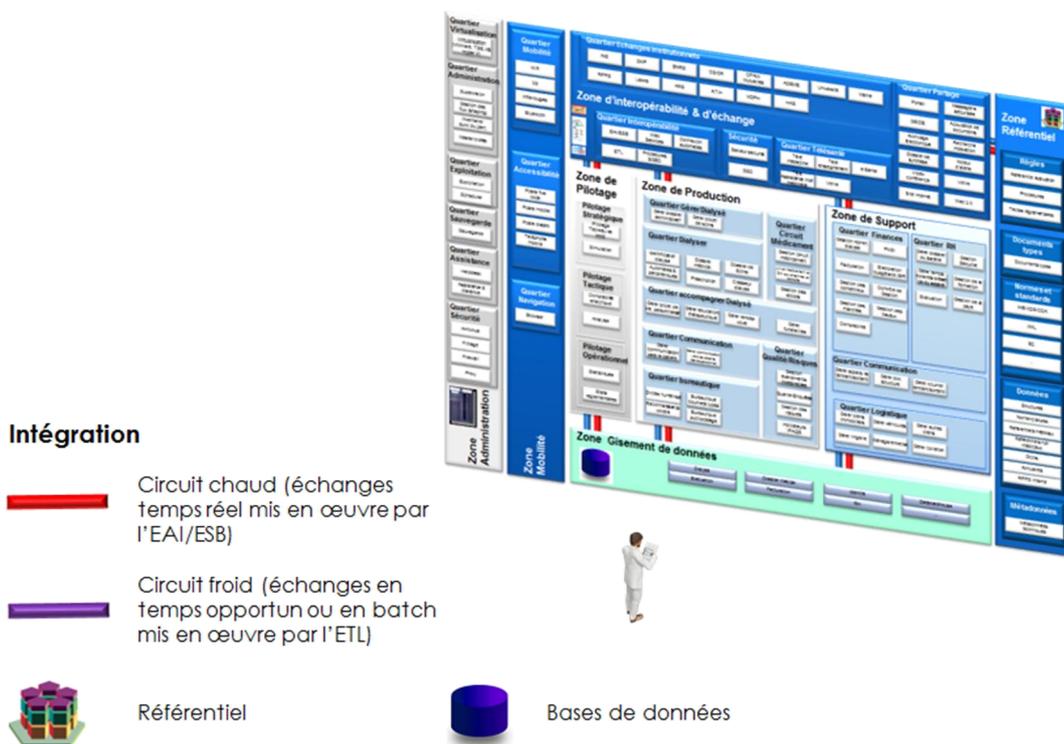


Figure 12 : Intégration via l'EAI/ESB versus l'ETL des composants du SIS (source Connective Santé).

7.7.1 Zone mobilité

7.7.1.1 Quartier mobilité

Wi-fi

Wi-Fi1 est un ensemble de protocoles de communication sans fil régis par les normes du groupe IEEE 802.11 (ISO/CEI 8802-11). Un réseau Wi-Fi permet de relier sans fil plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, décodeur Internet, etc.) au sein d'un réseau informatique.

Les normes IEEE 802.11 (ISO/CEI 8802-11), qui sont utilisées internationalement, décrivent les caractéristiques d'un réseau local sans fil (WLAN). La marque déposée « Wi-Fi » correspond initialement au nom donné à la certification délivrée par la Wi-Fi Alliance (« Wireless Ethernet Compatibility Alliance », WECA), organisme ayant pour mission de spécifier l'interopérabilité entre les matériels répondant à la norme 802.11 et de vendre le label « Wi-Fi » aux matériels répondant à leurs spécifications. Par abus de langage (et pour des raisons de marketing) le nom de la norme se confond aujourd'hui avec le nom de la certification (c'est du moins le cas en France, en Espagne, au Canada, en Tunisie...). Ainsi, un réseau Wi-Fi est en réalité un réseau répondant à la norme 802.11. Dans d'autres pays (en Allemagne, aux États-Unis par exemple) de tels réseaux sont correctement nommés WLAN (Wireless LAN).

Grâce aux normes Wi-Fi, il est possible de créer des réseaux locaux sans fil à haut débit. Dans la pratique, le Wi-Fi permet de relier des ordinateurs portables, des machines de bureau, des assistants personnels (PDA), des objets communicants ou même des périphériques à une liaison haut débit (de 11 Mbit/s théoriques ou 6 Mbit/s réels en 802.11b à 54 Mbit/s théoriques ou environ 25 Mbit/s réels en 802.11a ou 802.11g et 600 Mbit/s théoriques pour le 802.11n2) sur un rayon de plusieurs dizaines de mètres en intérieur (généralement entre une vingtaine et une cinquantaine de mètres).

3 G

La troisième génération (3G) désigne une norme de technologie de téléphonie mobile. Accessible au grand public dans certains pays d'Europe depuis 2002 (en Norvège, Autriche, Roumanie, puis en France et autres), elle s'appuie sur la norme Universal Mobile Telecommunications System (UMTS), permettant des débits bien plus rapides (2Mbps prévus à maturité du réseau) qu'avec la génération précédente, le GSM.

Les premières applications grand public de la 3G sont la visiophonie et le visionnage de signal audiovisuel.

Infra-rouge

Le rayonnement infrarouge (IR) est un rayonnement électromagnétique d'une longueur d'onde supérieure à celle de la lumière visible mais plus courte que celle des micro-ondes.

Les infrarouges sont utilisés pour la communication à courte distance entre les ordinateurs et leurs périphériques.

Bluetooth

Créée en 1994 par le fabricant suédois Ericsson, puis adoptée en 1998 par plusieurs grandes sociétés (IBM, Intel, Nokia et Toshiba), Bluetooth est une spécification de l'industrie des télécommunications qui utilise une technique radio courte distance destinée à remplacer le câble entre les ordinateurs et les périphériques et simplifier les connexions entre les appareils électroniques.

Bluetooth supporte des connexions point à point ou multipoint. Typiquement, Bluetooth permet de transmettre un débit de 720 kbit/s sur une distance de 10 m. Celle-ci peut être portée à 100 m avec l'équipement adéquat.

7.7.1.2 Quartier accessibilité

Poste fixe local

Il s'agit d'un micro-ordinateur fixe mono ou multi-utilisateurs.

Poste mobile

Le poste mobile concerne aussi bien un micro-ordinateur portable, qu'une tablette.

Poste distant

Il s'agit d'un poste situé en dehors de l'enceinte du centre.

Téléphone mobile

Téléphone de type smartphone.

Tablette

Tablette de type IPAD ou équivalent.

7.7.1.3 Quartier Navigation

Browser

Synonyme de navigateur, il s'agit d'un logiciel client de navigation sur le World Wide Web permettant la lecture de pages Internet contenus sur un serveur.

7.7.1.4 Quartier RFID

On peut donner la définition suivante à la RFID - Radio Frequency IDentification : Technologie d'identification automatique qui utilise le rayonnement radiofréquence pour identifier les objets porteurs d'étiquettes lorsqu'ils passent à proximité d'un interrogateur.

Les tags (les puces RFID) sont de petits circuits électroniques radio, qui peuvent être collés, incorporés dans des objets, des produits ou portés par des personnes.

Cette technologie permet d'identifier un objet, d'en suivre le cheminement et d'en connaître les caractéristiques à distance grâce à une étiquette émettant des ondes radio, attachée ou incorporée à l'objet. La technologie RFID permet la lecture des étiquettes même sans ligne de vue directe et peut traverser de fines couches de matériaux (peinture, neige, etc...).

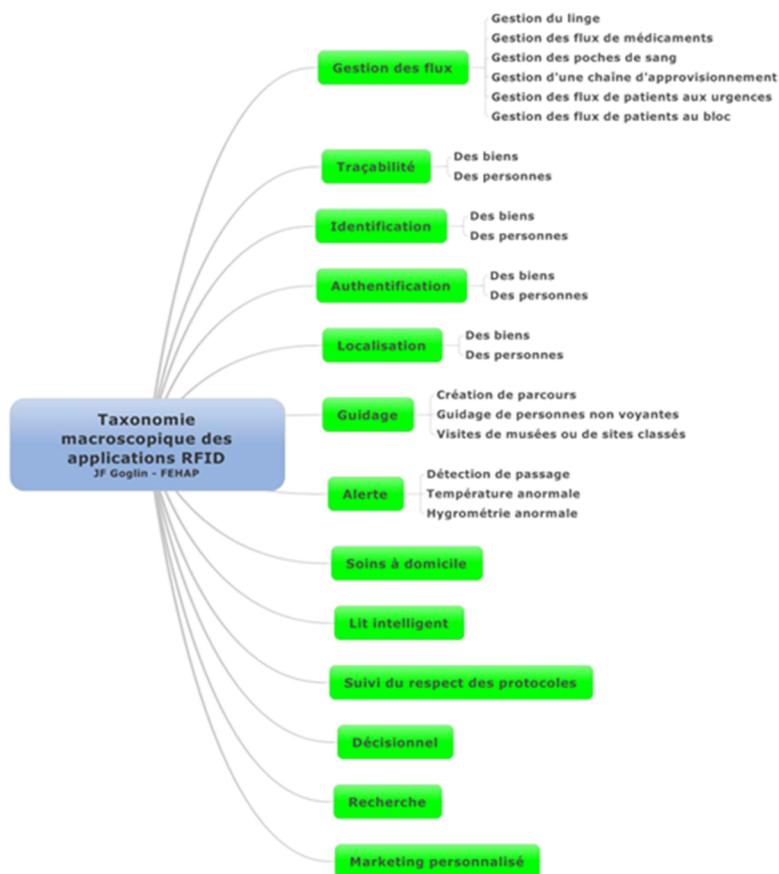


Figure 13 : taxonomie des applications RFID (source FEHAP).

Le terme "RFID" comporte trois notions :

- Les étiquettes RFID passives**
 Les étiquettes passives, utilisant l'énergie propagée à courte distance par le signal radio de l'émetteur. Ces étiquettes à moindre coût sont généralement plus petites et possèdent une durée de vie quasi-illimitée. En contrepartie, elles nécessitent une quantité d'énergie non négligeable de la part du lecteur pour pouvoir fonctionner. Le RFID passif est généralement utilisé pour faire des inventaires ou à des fins de sécurité.
- Les étiquettes semi-passives**
 Il s'agit là d'une variante de l'étiquette passive qui incorpore une petite batterie. Cette batterie permet au tag IC d'être alimenté de manière constante, ce qui libère l'antenne du besoin d'être conçue pour recevoir l'énergie du signal entrant. Ils sont utilisés dans des environnements liquides ou de métal en grande quantité.
- Les étiquettes RFID actives**
 Les étiquettes actives, reliées à une source d'énergie embarquée (pile, batterie, etc.). Les étiquettes actives possèdent une meilleure portée mais à un coût plus élevé et avec une durée de vie restreinte. Le RFID actif est typiquement utilisé pour disposer de services de localisation en temps réel.

7.7.1.5 Quartier Géolocalisation

Géolocalisation

La géolocalisation est un procédé permettant de positionner un objet sur un plan ou une carte à l'aide de ses coordonnées géographiques.

Conçue pour des besoins de l'armée américaine, la géolocalisation a été démocratisée en 1993 par Bill Clinton afin de créer des services et usages civils pour le grand public. Des services sont alors apparus permettant de

localiser des objets, des personnes, de gérer des flottes de véhicules sur un plan ou une carte à l'aide de coordonnées géographiques.

Les positions sont obtenues à l'aide de systèmes de radionavigation par satellites (GNSS), le terminal le plus connu du grand public est le GPS (Global Positioning System).

7.7.2 Zone administration

7.7.2.1 Quartier virtualisation

Virtualisation

« C'est l'ensemble des techniques matérielles et/ou logicielles qui permettent de faire fonctionner sur une seule machine plusieurs systèmes d'exploitation et/ou plusieurs applications séparément les uns des autres, comme s'ils fonctionnaient sur des machines physiques distinctes. » (source Wikipedia)

Les intérêts sont :

- utilisation optimale des ressources d'un parc de machines (répartition des machines virtuelles sur les machines physiques en fonction des charges respectives),
- installation, déploiement et migration facile des machines virtuelles d'une machine physique à une autre, notamment dans le contexte d'une mise en production à partir d'un environnement de qualification ou de pré-production, livraison facilitée,
- économie sur le matériel par mutualisation (consommation électrique, entretien physique, surveillance, support, compatibilité matérielle, etc.)
- installation, tests, développements, cassage et possibilité de recommencer sans casser le système d'exploitation hôte
- sécurisation et/ou isolation d'un réseau (cassage des systèmes d'exploitation virtuels, mais pas des systèmes d'exploitation hôtes qui sont invisibles pour l'attaquant, tests d'architectures applicatives et réseau)
- isolation des différents utilisateurs simultanés d'une même machine (utilisation de type site central)
- allocation dynamique de la puissance de calcul en fonction des besoins de chaque application à un instant donné,
- diminution des risques liés au dimensionnement des serveurs lors de la définition de l'architecture d'une application, l'ajout de puissance (nouveau serveur etc) étant alors transparent.

7.7.2.2 Quartier administration

Supervision

La supervision est la "surveillance du bon fonctionnement d'un système ou d'une activité".

Elle permet de surveiller, rapporter et alerter les fonctionnements normaux et anormaux des systèmes informatiques.

Elle répond aux préoccupations suivantes :

- Technique : surveillance du réseau, de l'infrastructure et des machines,
- Applicative : surveillance des applications et des processus métiers,
- Contrat de service : surveillance respect des indicateurs,
- Métier : surveillance des processus métiers.

On ajoutera les actions réflexes à cette surveillance du système. Ce sont les réactions automatisées en fonctions d'alertes définies.

En cas de dysfonctionnement, le système de supervision permet d'envoyer des messages sur la console de supervision, ou bien d'envoyer un courriel à l'opérateur. Mais si le dysfonctionnement se produit en dehors des heures de bureau, et en l'absence de système approprié, l'alerte n'est pas reçue par l'opérateur, et les utilisateurs des applications ne sont pas prévenus du dysfonctionnement.

C'est pourquoi il peut être utile de compléter le superviseur par un logiciel de gestion des alertes, qui envoie automatiquement un courriel, un SMS, ou un appel téléphonique à un opérateur sous astreinte.

La supervision système porte principalement sur les trois types principaux de ressources système :

- Processeur
- Mémoire
- Stockage

La supervision réseau porte sur la surveillance de manière continue de la disponibilité des services en ligne - du fonctionnement, des débits, de la sécurité mais également du contrôle des flux.

La supervision des applications (ou supervision applicative) permet de connaître la disponibilité des machines en termes de services rendus en testant les applications hébergées par les serveurs.

Gestion des flux / shaping

Composant permettant d'optimiser et de contrôler la bande passante en fonction des besoins applicatifs dans le cadre de la fourniture d'une Qualité de Service aux utilisateurs.

Inventaire /suivi du parc

Il s'agit de logiciels permettant de réaliser un inventaire automatique du parc et de suivre celui-ci.

Master/clones

Outil permettant de cloner une machine, c'est-à-dire de reproduire à l'identique des informations contenues sur cette machine dans une autre. Cette reproduction peut s'effectuer fichier par fichier, ou secteur par secteur.

7.7.2.3 Quartier exploitation

Exploitation

En informatique, l'exploitation est l'activité qui consiste à maintenir opérationnel de manière stable, sûre et sécurisée un outil informatique dans un environnement de développement, de qualification, de formation, ou de production, dans ses parties matérielles et logicielles

Scheduler

Dans les systèmes d'exploitation, l'ordonnanceur désigne le composant du noyau du système d'exploitation qui choisit les processus qui vont être exécutés par les processeurs d'un ordinateur. En anglais, l'ordonnanceur est appelé scheduler.

Un processus peut avoir besoin de la ressource processeur pour, par exemple, effectuer des calculs, déclencher une interruption, etc. La plupart des composants matériel, et en particulier le processeur d'un ordinateur, n'est pas capable d'effectuer plusieurs traitements simultanément. Pour la très grande majorité des ordinateurs, avoir un seul processeur implique de ne pouvoir effectuer qu'un traitement à la fois.

Or, à un instant donné, il est possible qu'il y ait plus de processus à exécuter qu'il n'y a de processeurs. Il est courant que de nombreux programmes soient exécutés en parallèle sur une machine.

Un des rôles du système d'exploitation, et plus précisément de l'ordonnanceur du noyau, est de permettre à tous ces processus de s'exécuter et d'utiliser le processeur de manière optimale du point de vue de l'utilisateur. Pour arriver à donner l'illusion que plusieurs tâches sont traitées simultanément, l'ordonnanceur du noyau du système s'appuie sur les notions de commutation de contexte et d'ordonnancement.

7.7.2.4 Quartier sauvegarde

Sauvegarde

En informatique, la sauvegarde (backup en anglais) est l'opération qui consiste à dupliquer et à mettre en sécurité les données contenues dans un système informatique.

Ce terme est proche de deux notions :

- l'enregistrement des données, qui est l'opération d'écriture des données sur un item d'enregistrement durable, tel qu'un disque dur, une clé USB, des bandes magnétiques, etc.
- l'archivage, qui consiste à enregistrer des données sur un support à des fins légales ou historiques.

La sauvegarde passe forcément par un enregistrement des données, mais pas nécessairement dans un but d'archivage.

Les copies de sûreté sont utiles principalement à deux choses :

- La première et la plus évidente est de permettre de restaurer un système informatique dans un état de fonctionnement suite à un incident (perte d'un support de stockage tel que disque dur, bande magnétique, etc., ou de tout ou partie des données qu'il contient).
- La seconde, incluse dans la première mais certainement la plus courante, est de faciliter la restauration d'une partie d'un système informatique (un fichier, un groupe de fichiers, un système

d'exploitation, une donnée dans un fichier, etc.) suite à une suppression accidentelle ou à une modification non désirée.

La technique la plus fréquente est la recopie des données sur un support indépendant du système initial (ordinateur local, serveur, etc.).

L'opération inverse qui consiste à réutiliser des données sauvegardées s'appelle une restauration. On parle de « stockage » pour les données sauvegardées en attente d'une éventuelle restauration.

7.7.2.5 Quartier sécurité

Antivirus

Logiciel permettant de détecter et de supprimer les virus informatiques sur n'importe quel type de stockage (disque dur, disquette, CD-ROM, etc.). Pour être efficace ce type de logiciel demande des mises à jour très fréquentes au cours desquelles il mémorise les nouvelles formes de virus en circulation.

Filtrage

Un logiciel de contrôle de contenu en anglais : content-control software¹, également connu sous le nom de logiciel de censure ou logiciel de filtrage Web, désigne un logiciel conçu et optimisé pour contrôler ce qui est autorisé à un lecteur, en particulier lorsqu'il est utilisé pour restreindre la documentation fournie sur le Web.

Le logiciel de filtrage détermine les contenus qui seront disponibles sur une machine ou un réseau, le but est essentiellement d'empêcher les personnes de voir le contenu que le(s) propriétaire(s) de l'ordinateur ou d'autres autorités considèrent comme étant ou pouvant être répréhensible; lorsqu'il est imposé sans le consentement de l'utilisateur, le contrôle du contenu peut constituer une censure. Les cas courants d'utilisation de ces logiciels impliquent les parents qui souhaitent limiter les sites auxquels leurs enfants puissent accéder à partir de leurs ordinateurs, des écoles assurant la même fonction en ce qui concerne les ordinateurs disponibles à l'école, et les employeurs qui veulent restreindre le contenu pouvant être consulté par leurs employés au travail. Certains logiciels de contrôle de contenu incluent le temps dans les fonctions de contrôle, ce qui permet aux parents de fixer la durée à laquelle les enfants auront droit pour l'accès à Internet, ou pour jouer à des jeux vidéo ou autres activités.

Firewall ou pare-feu

Dispositif informatique qui permet le passage sélectif des flux d'information entre un réseau interne et un réseau public, ainsi que la neutralisation des tentatives de pénétration en provenance du réseau public. Le terme pare-feu peut désigner plusieurs types de dispositifs de sécurité. Il peut s'agir d'un routeur (routeur filtrant), d'une station équipée de deux interfaces réseaux (bastion Internet), ou encore d'une combinaison de ces deux systèmes.

Proxy - Serveur cache

En de multiples endroits du réseau, les proxies ou serveurs caches gardent en mémoire les informations qui ont déjà transité par leur biais. Ainsi, lorsque l'internaute veut se reconnecter à un site éloigné, situé par exemple sur un autre continent, le proxy peut lui resservir les pages afin de diminuer le temps de réponse à sa requête.

7.7.3 Zone d'interopérabilité et d'échange

7.7.3.1 Quartier échanges institutionnels

Identifiant National de Santé (INS)

Les raisons d'être de l'identifiant National de Santé sont exprimées dans l'article L1111-8-1 du code de la santé publique :

« Un identifiant de santé des bénéficiaires de l'assurance maladie pris en charge par un professionnel de santé ou un établissement de santé ou dans le cadre d'un réseau de santé [...] est utilisé, dans l'intérêt des personnes concernées et à des fins de coordination et de qualité des soins, pour la conservation, l'hébergement et la transmission des informations de santé. Il est également utilisé pour l'ouverture et la tenue du dossier médical personnel [...] et du dossier pharmaceutique [...] »

En février 2007, la CNIL² s'est opposée à l'usage du NIR (Numéro d'Inscription au Répertoire national d'identification des personnes physiques - RNIPP) en tant qu'identifiant de santé, partant de la constatation que : « *les données de santé ne sont pas des données personnelles comme les autres et qu'elles appellent une protection renforcée* ».

Compte tenu de son usage répandu, accentué par le fait qu'il est signifiant et facile à reconstituer, le NIR présente des risques qui en découlent ; il ne constitue donc pas un numéro adapté pour identifier le dossier médical de chacun des citoyens. L'utilisation du NIR est cantonnée à une finalité de protection sociale.

La CNIL considéra qu'un Identifiant National de Santé (INS), doit être :

- Unique : un seul INS pour une personne sa vie durant,
- Non signifiant : la connaissance de l'INS ne doit pas permettre de déduire des informations sur la personne,
- Sans doublon : une personne ne peut se voir attribuer deux identifiants différents,
- Sans collision : deux personnes ne peuvent avoir le même identifiant.

La CNIL a estimé que l'INS pouvait toutefois être généré à partir du NIR certifié de la personne selon des techniques reconnues d'anonymisation.

En corollaire, la CNIL rappela que, quel que soit le choix de l'identifiant de santé, des procédures d' « *identité-vigilance* » doivent être mises en œuvre afin de s'assurer que le dossier médical se rapporte bien à la personne concernée, en particulier au vu des autres éléments d'identité produits par la personne et des actes médicaux réalisés.

Notons que l'INS n'est ni public, ni secret : il est privé ; c'est une donnée personnelle du patient, au même titre que le nom et le prénom, et à ce titre les textes relatifs aux données personnelles s'appliquent, notamment la Loi Informatique et Liberté.

La cible du "programme INS" est la mise à disposition d'un Identifiant National de Santé géré par un système centralisé, assurant ainsi le respect des caractéristiques attendues par la CNIL, à savoir qu'il doit être unique, non signifiant, sans doublon ni collision. De plus il devra être non prédictible, c'est-à-dire que la connaissance du NIR ou des traits d'identité de la personne ne doivent pas permettre de déduire l'INS ; à l'inverse la connaissance de l'INS ne doit pas permettre de remonter au NIR de la personne.

A terme, l'INS sera enregistré dans la puce de la carte Vitale individuelle du bénéficiaire de l'assurance maladie. Il sera également imprimé sur le visuel de cette carte. Il sera généré aléatoirement, c'est pourquoi on le dénomme "INS-A", il comprendra 10 chiffres + 2 chiffres clés.

En attendant son inscription dans la carte Vitale et donc le remplacement de toutes les cartes Vitale en circulation, la diffusion de l'INS-A sera assurée grâce à un télé-service national accessible aux professionnels de santé et aux établissements via un canal sécurisé.

Pour répondre aux besoins à court terme et ne pas pénaliser le déploiement des systèmes d'information partagés, un INS dit "calculé" (INS-C) est utilisé à titre transitoire. Comprenant 20 chiffres + 2 chiffres clés, il est généré localement à partir d'un nombre limité de traits d'identité lus dans la carte Vitale (prénom, date de naissance et NIR). Le dossier de conception de l'INS-C a été publié par l'ASIP Santé depuis le 4 novembre 2009, permettant ainsi aux éditeurs de logiciels de le mettre en œuvre.

DMP

Créé par la loi du 13 août 2004, le Dossier Médical Personnel (DMP) est un service conçu pour contribuer à l'amélioration de la coordination, de la continuité et la qualité des soins. Sa construction et son déploiement reposent sur la résolution de questions aussi diverses que celles liées à l'interopérabilité et la sécurité des systèmes d'information ou à l'organisation des maîtrises d'ouvrage régionales et, plus largement, à l'implication de tous les acteurs concernés.

Le Dossier Médical Personnel est un dossier médical, informatisé et sécurisé qui accompagne le patient tout au long de sa vie. Il est accessible sur internet et permet au patient et aux professionnels de santé autorisés, de partager, sous forme électronique, partout et à tout moment, les informations de santé utiles à la coordination des soins du patient. Le DMP peut ainsi centraliser des informations telles que les antécédents et les allergies, les prescriptions médicamenteuses, les comptes-rendus d'hospitalisation et de consultations, ou encore les résultats d'examen complémentaires. Le DMP est un service public et gratuit.

DCC

Au sein du DMP, le DCC est un outil facilitant la coordination des soins entre les professionnels de santé et la continuité des prises en charge des patients atteints de cancer.

² Commission Nationale Informatique et Libertés

ENRS

Cet espace se définit comme un ensemble cohérent de services dématérialisés et d'applications, institutionnellement porté par l'ARS et piloté par une maîtrise d'ouvrage régionale. C'est un espace dans lequel se déploient le DMP, les expérimentations de services spécialisés comme le Dossier Communicant de Cancérologie (DCC), les messageries sécurisées et la télémédecine.

RPPS

Le Répertoire Partagé des Professionnels de Santé est le référentiel d'identité des Professionnels de Santé.

ARS

Agence Régionale de Santé dont dépend le centre de dialyse.

CPAM/Mutuelles

Caisse Primaire d'Assurance Maladie

CG

Conseil Général

MDPH

La Maison départementale des personnes handicapées (MDPH) est définie par l'article 64 de la Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Son fonctionnement est précisé dans le décret n° 2005-1587 du 19 décembre 2005. Elle fait l'objet d'une codification aux articles L. 146-3 et suivants du code de l'action sociale et des familles.

La MDPH offre, dans chaque département, un accès unifié aux droits et prestations prévus pour les personnes handicapées.

C'est un groupement d'intérêt public, dont le département assure la tutelle administrative et financière.

CNSA

Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie.

ANESM

Agence nationale d'évaluation du secteur social et médico-social. Cette agence s'est substituée au conseil d'évaluation constitué par la loi 2002-2 rénovant l'action social et médico-sociale. Elle a pour missions : de définir les modalités de réalisation du processus d'évaluation opposable aux établissements et services SMS (évaluation interne et externe), de formuler des recommandations de bonnes pratiques professionnelles et d'habiliter les organismes d'évaluation interne.

CNAV

Caisse nationale d'assurance vieillesse

ASP**Caisses de retraite****Mairie****Services de protection juridique****7.7.3.2 Quartier partage****Portail**

Site qui se veut une "porte d'entrée" sur le Web mais qui fournit un très large éventail de services et de contenus susceptibles de retenir l'internaute. L'offre de base consiste en un moteur de recherche et/ou un annuaire de sites, mais aussi des informations venant de sources multiples le plus souvent agrégées, généralistes ou thématiques. Le portail est souvent le site par lequel un internaute entame son "surf". Les grands portails sont l'oeuvre de moteurs ou d'annuaires (Yahoo, Voila...) ou bien de fournisseurs d'accès Internet (Wanadoo, Club-Internet...) Le "portail thématique" joue le même rôle sur un secteur limité : un portail médical, un portail high-tech... Le portail d'entreprise est, lui, un Intranet qui donne au personnel d'une

entreprise et éventuellement à ses partenaires accès, d'une part, à l'ensemble des données et des informations qui appartiennent à l'entreprise en question, que ces données soient structurées (ex. : bases de données internes) ou non (ex. : documents de traitement de texte), et, d'autre part, à une série de sites Web ou de portails verticaux qui se rapportent à la sphère d'activité de l'entreprise

GEIDE

La Gestion électronique d'informations et de documents de l'entreprise, ou GEIDE en abrégé, est un système informatisé de gestion des documents archivés.

Selon la définition de l'ISO un document est l'ensemble constitué d'un support d'information et des données enregistrées sur celui-ci sous une forme en général permanente et lisible par l'homme ou par une machine. Il est donc clair, d'après cette définition, que le document garde toutes ses propriétés intrinsèques, qu'il soit sur support électronique ou papier.

Archivage électronique

L'archivage est l'action de mettre en archive, d'archiver. Employé surtout à l'origine pour les seuls documents électroniques, comme un synonyme de "stockage" ou de "sauvegarde", il tend de plus en plus à être utilisé pour tous les documents, quels qu'en soient la nature et le support, et à remplacer "conservation".

L'archivage de contenus électroniques est l'ensemble des actions, outils et méthodes mis en oeuvre pour réunir, identifier, sélectionner, classer et conserver des contenus électroniques, sur un support sécurisé, dans le but de les exploiter et de les rendre accessibles dans le temps, que ce soit à titre de preuve (en cas d'obligations légales notamment ou de litiges) ou à titre informatif. Le contenu archivé est considéré comme figé et ne peut donc être modifié. La durée de l'archivage est fonction de la valeur du contenu et porte le plus souvent sur du moyen ou long terme. La conservation est l'ensemble des moyens mis en oeuvre pour stocker, sécuriser, pérenniser, restituer, tracer, transférer voire détruire, les contenus électroniques archivés.

Il convient de bien dissocier l'archivage et la conservation :

- Du stockage, qui s'apparente aux actions, outils et méthodes permettant d'entreposer des contenus électroniques et servant de base au traitement ultérieur des contenus.
- De la sauvegarde, qui peut être définie comme étant l'ensemble des actions, outils et méthodes destinés à dupliquer des contenus électroniques d'origine dans un but sécuritaire pour éviter leur perte en cas de dysfonctionnement du dispositif sur lequel ils sont enregistrés (dans le cas de plans de reprise d'activité ou de continuité d'activité - PRA/PCA). Le contenu sauvegardé n'est pas considéré comme figé et peut donc être modifié ou remplacé. La durée de la sauvegarde est fonction de sa périodicité et porte le plus souvent sur du court terme.

Dossier de synthèse

Le dossier de synthèse offre à son utilisateur une synthèse du dossier du patient.

Visioconférence

On nomme visioconférence la combinaison de deux techniques :

- La visiophonie ou vidéo-téléphonie, permettant de voir et dialoguer avec son interlocuteur.
- La conférence multipoints ou conférence à plusieurs, permettant d'effectuer une réunion avec plus de deux terminaux.

Dans la pratique, le terme visioconférence reste toutefois utilisé même lorsque les interlocuteurs ne sont que deux.

Site internet

Un site Web est un ensemble de pages Web hyperliées entre elles et mises en ligne à une adresse Web. On dit aussi site Internet par métonymie, le World Wide Web reposant sur Internet.

Messagerie sécurisée

Une messagerie sécurisée permet des échanges de données de santé en mode message et ceci dans un cadre conforme à la loi (et au décret hébergeur en particulier). Elle doit permettre de concilier à la fois un niveau de sécurité adéquat, une simplicité d'usage, une facilité de déploiement et une garantie d'interopérabilité. L'authentification de l'utilisateur de la messagerie est réalisée via les mécanismes de la CPS. La messagerie utilisée, quelle qu'elle soit devra être MSS-compatible..

Acquisition de documents

Il s'agit d'un composant permettant la dématérialisation de documents de tous types de formats.

Recherche et indexation

Ce composant permet l'indexation de données structurées ou non structurées en vue de leur recherche par un moteur multicritères.

Moteur d'alerte

Moteur informatique permettant de transmettre une alerte à une liste finie d'abonnés selon un ou plusieurs canaux (téléphone, fax, mail, pager, SMS,...).

Veille

Composant permettant de faire de la veille et ce plus particulièrement sur internet.

Web 2.0

L'expression « Web 2.0 » désigne l'ensemble des technologies et des usages du World Wide Web qui ont suivi la forme initiale du web1, en particulier les interfaces permettant aux internautes ayant peu de connaissances techniques d'interagir de façon simple à la fois avec le contenu et la structure des pages mais aussi entre eux, créant ainsi notamment le Web social 2.

Cette expression utilisée par Dale Dougherty en 2003, diffusée par Tim O'Reilly en 2004 et consolidée en 2005 avec le position paper « What Is Web 2.0 » s'est imposée à partir de 2007.

Le web 2.0 intègre notamment les différents réseaux sociaux (FaceBook, Viadeo, LinkLn, Twitter), YouTube,...

7.7.3.3 Quartier interopérabilité

EAI/ESB

L'EAI (Enterprise Application Intégration) désigne à la fois des progiciels et des processus permettant d'automatiser les échanges entre différentes applications d'une même entreprise, ou les systèmes d'information d'entreprises différentes.

Les applications peuvent ainsi s'échanger des données, des messages et collaborer à l'aide de processus partagés via, en général, un bus logiciel commun chargé du transport des données.

L'EAI est un schéma d'architecture qui définit 5 services :

- Connecteurs
- Transport
- Transformation
- Routage
- Business Process Management

Très proches des middlewares, ces outils d'EAI s'en différencient par une caractéristique importante : ils transportent les données, mais aussi interfacent les applications gestion, comptabilité, logistique, ressources humaines, ... en offrant un point central de contrôle des règles de communication, d'exploitation et d'administration.

L'Enterprise Service Bus (ESB) est une architecture qui exploite les services web, les systèmes orientés messages, le routage intelligent et la transformation. L'ESB agit comme une colonne vertébrale légère et omniprésente de l'intégration à travers laquelle les services logiciels et les composants applicatifs circulent.

L'ESB possède quatre fondements :

- Le Middleware Orienté Message (MOM) qui permet l'échange de messages de manière asynchrone. Ainsi chaque message est déposé sur une file d'attente avant d'être consommé par son destinataire.
- Les services Web qui permettent d'interfacer les applications avec le bus. Chaque service contient une logique d'intégration des messages (transformation, routage, ...).
- Les transformations qui concernent les messages circulant sur le bus
- Le routage intelligent qui découple l'expéditeur du message de son destinataire. C'est en fait l'ESB qui va déduire la destination du message. Pour cela il se base sur le contenu du message et les règles qui ont été définies.

les ESB supportent des standards tels que XML, JMS, JCA, JMX et les nombreux standards relatifs aux Web Services. Ce qui implique une intégration des systèmes en place plus rapide, plus économique et plus souple.

ETL (Extract Transform Load)

Un outil d'extraction, transformation, alimentation doit être capable d'extraire des données au niveau d'une ou plusieurs bases sources, de les transformer eu égard à des règles très précises, puis de les injecter au sein du système décisionnel cible.

Les fonctionnalités de l'outil sont les suivantes :

- L'extraction des données quel que soit leur format technique.
- La transformation des données en informations concerne les tâches suivantes :
 - ✓ Le filtrage.
 - ✓ Le dédoublonnage.
 - ✓ Les contrôles (qualimétrie, valeurs,...).
 - ✓ Le formatage et la restructuration.
 - ✓ La synchronisation.
 - ✓ L'agrégation.
- Le chargement des données.

Web services

Un service web est un programme informatique permettant la communication et l'échange de données entre applications et systèmes hétérogènes dans des environnements distribués. Il s'agit donc d'un ensemble de fonctionnalités exposées sur internet ou sur un intranet, par et pour des applications ou machines, sans intervention humaine, et en temps réel.

Dans sa présentation la plus générale, un service web se concrétise par un agent, réalisé selon une technologie informatique précise, par un fournisseur du service. Un demandeur, à l'aide d'un agent de requête, utilise ce service. Fournisseur et demandeur partagent une même sémantique du service web, tandis qu'agent et agent de requête partagent une même description du service pour coordonner les messages qu'ils échangent.

Il existe plusieurs technologies derrière le terme services web :

- Les services web de type Representational state transfer (REST) exposent entièrement ces fonctionnalités comme un ensemble de ressources (URI) identifiables et accessibles par la syntaxe et la sémantique du protocole HTTP. Les Services Web de type REST sont donc basés sur l'architecture du web et ses standards de base : HTTP et URI.
- Les Services Web WS-* exposent ces mêmes fonctionnalités sous la forme de services exécutables à distance. Leurs spécifications reposent sur les standards SOAP et WSDL pour transformer les problématiques d'intégration héritées du monde Middleware en objectif d'interopérabilité.

Procédures SGBD

Il s'agit de procédures informatiques prises en charge par le moteur du SGBD.

Connexion automate

Il s'agit de composants techniques permettant d'acquérir de façon automatique des informations provenant d'un automate.

7.7.3.4 Quartier sécurité

Serveur sécurité

Le serveur sécurité, en liaison avec l'annuaire de la structure assure les fonctions sécuritaires nécessaires en vue de l'accès par l'utilisateur au SIS.

SSO (Single Sign On)

Le but du système SSO est d'avoir un seul moyen de s'authentifier auprès d'un système informatique quelles que soient les applications à utiliser. Ce moyen peut être un compte d'utilisateur et un mot de passe ou bien une carte à puce.

Alors que l'utilisateur doit s'identifier successivement auprès de chaque application lors d'une session de travail, multipliant ainsi les identifiants et les mots de passe ainsi que les risques de fraude ou d'usurpation d'identité, le SSO lui permet de ne s'authentifier qu'une seule fois. L'identifiant de l'utilisateur et ses attributs sont ensuite propagés vers les applications.

Certains logiciels de SSO assurent également la fermeture de toutes les sessions applicatives de l'utilisateur lorsqu'il se déconnecte.

7.7.3.5 Quartier télésanté

La télésanté est l'utilisation des outils de production, de transmission, de gestion et de partage d'informations numérisées au bénéfice des pratiques tant médicales que médico-sociales.



Figure 14 : la télésanté.

Télémédecine

Dans son article 78, la loi HPST a donné un statut juridique à la télémédecine (Article L6316-1 du Code de la Santé Publique). Le décret du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine définit les cinq types d'actes de télémédecine. Il précise leurs conditions de mise en œuvre, afin notamment de respecter les droits du malade tels que définis par la loi du 4 mars 2002. Il est précisé qu'une activité de télémédecine ne peut être mise en œuvre qu'à condition que la modalité de son exercice soit prévue, soit dans un programme national, soit dans un CPOM ou un contrat d'amélioration de la qualité et la coordination des soins tels que prévus dans le code de la santé publique et le code de l'action sociale et des familles, soit enfin dans un contrat particulier signé par le directeur général de l'ARS. Les organismes et les professionnels de santé qui organisent une activité de télémédecine, doivent conclure entre eux une convention respectant les dispositions inscrites dans les contrats ou programmes ; ils disposent, pour se mettre en conformité avec les dispositions du décret, de dix-huit mois à compter de la date de sa publication, soit au plus tard le 18 avril 2012.

Au plan financier, le décret indique que les actes de télémédecine sont pris en charge par l'assurance maladie dans les mêmes conditions que tout autre acte médical. A ce jour les tarifs des actes de télémédecine ne sont toutefois pas encore arrêtés.

Ainsi relèvent de la télémédecine les actes médicaux, réalisés à distance, au moyen d'un dispositif utilisant les technologies de l'information et de la communication. Constituent des actes de télémédecine :

- 1° La **téléconsultation**, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient. Un professionnel de santé peut être présent auprès du patient et, le cas échéant, assister le professionnel médical au cours de la téléconsultation. Les psychologues mentionnés à l'article 44 de la loi n° 85-772 du 25 juillet 1985 portant diverses dispositions d'ordre social peuvent également être présents auprès du patient ;
- 2° La **téléexpertise**, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient ;
- 3° La **télésurveillance médicale**, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient. L'enregistrement et la transmission des données peuvent être automatisés ou réalisés par le patient lui-même ou par un professionnel de santé ;
- 4° La **téléassistance médicale**, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte ;
- 5° La **réponse médicale** qui est apportée dans le cadre de la **régulation médicale** (SAMU) mentionnée à l'article L. 6311-2 et au troisième alinéa de l'article L. 6314-1.

Télé assistance (non médicale)

En octobre 2009, la mission conduite par le député Pierre Lasbordes a remis au ministre en charge de la santé un rapport intitulé "La télésanté : un nouvel atout au service de notre bien-être" dans lequel il est précisé qu'il n'existe pas de segmentation publiée et consensuelle des services de télésanté, sauf pour la télémedecine. S'appuyant sur les demandes exprimées par les patients et sur les usages constatés, il propose une typologie dans le secteur médico-social :

- La téléinformation : capacité à accéder à un portail grand public sur lequel les usagers/patients et les acteurs du monde médico-social pourront accéder à des informations de prévention et de recommandations sanitaires, à des alertes (situations de crise, épidémie), à des conseils et bonnes pratiques, à des annuaires, des guides d'accompagnement leur permettant d'identifier le point d'entrée qui correspond à leur problématique ;
- La télévigilance : alerte, suivi et accueil téléphonique des personnes utilisant notamment des capteurs dynamiques de positionnement, de comportement, de fonctionnement d'organes vitaux ou d'appareils supplétifs et des outils de géolocalisation (par exemple pour les pathologies type Alzheimer) ;
- Le télémonitoring : enregistrement de divers paramètres physiologiques sur un patient et transmission aux professionnels concernés (médecins, sages-femmes, infirmières...) souvent dans le cas de pathologies chroniques : enregistrement de la tension artérielle, surveillance des insuffisants respiratoires chroniques, surveillance des grossesses à risque ;
- La télécollaboration : outils d'animation de communautés et de réseaux de santé, plates-formes collaboratives dédiées ;
- Le télémaïor dome : outils et offres de services permettant à distance de commander ou mettre en oeuvre des services d'accompagnement (restauration, aides à domicile...) notamment pour les maladies chroniques, les hospitalisations à domicile, les personnes handicapées... ;
- La téléanimation : accès à une gamme d'outils interactifs (loisirs, messageries multimédia simplifiées, web conférences...) incitant les usagers/patients à conserver un lien social et un minimum d'activité physique et cérébrale (explosion très significative des « jeux électroniques » pour seniors ou expérimentations d'activités physiques assistées réalisées par des kinésithérapeutes dans le domaine de la réadaptation) ;
- La téléformation : services de télécommunications synchrones ou asynchrones ; téléphonie, visioconférence, messagerie, forums, serveurs d'images. Ces services de formation à distance, s'adressant à des étudiants ou à des professionnels de santé, permettent l'accès à un savoir-faire ou à des connaissances, quelle que soit leur localisation (base de données médicales sur le web, modules de e-learning, interventions chirurgicales visualisées à distance par des internes...);
- La téléprescription : elle permet la dématérialisation des prescriptions médicales et offre d'éviter les déplacements inutiles.

Télé enseignement

Le télé-enseignement est une forme particulière d'enseignement à distance, adaptée notamment à l'enseignement spécialisé, soit par les universités, soit pour la formation continue des professionnels, en utilisant des outils de télécommunication.

E – santé

En France, selon les auteurs on parle indifféremment de "télésanté", de "cyber-santé", de "télématique de santé", d'"informatique de santé" ou d'"e-santé".

Toutefois le terme e-santé est généralement réservé aux services accessibles via Internet. On utilise notamment le terme e-santé pour les sites Web grand public relatifs à la santé.

Veille

Les technologies de l'information et des télécommunications sont des outils qui permettent :

- la collecte d'informations en provenance de différents acteurs,
- leur traitement rapide par la mise en oeuvre d'algorithmes,
- le stockage dans des bases de données qui s'enrichissent au fil du temps,
- l'analyse de données et la comparaison par rapport à des informations statistiques ou à des standards,
- la diffusion en temps réel d'alertes vers de nombreux acteurs.

L'épidémiologie et la veille sanitaire sont donc des domaines où l'impact de ces outils est essentiel.

7.7.4 Zone référentiel

7.7.4.1 Quartier règle

Référentiel d'évaluation

Ce composant gère les différents documents relevant du référentiel d'évaluation.

Procédures

Ce composant gère le référentiel des procédures de la structure.

Textes réglementaires

Ce composant gère les textes réglementaires s'appliquant à la structure.

7.7.4.2 Quartier documents types

Document type

Ce composant gère les documents types utilisés par les autres composants du SIS.

On pourra y trouver un modèle type de fax, un modèle de compte-rendu,...

7.7.4.3 Quartier normes et standards

Ce composant gère les documents descriptifs des normes et standards applicables.

Les normes d'échanges IHE XDS CDA.

Les normes internet (http, wml, soap).

Les normes de sécurité (XmlDSIG, XaDES).

La norme d'échange Noémie B2.

...

7.7.4.4 Quartier données

Structures

Ce composant gère les structures utilisées par le SIS.

Une structure est composée de nomenclatures..

Exemple : les structures géographiques.

Nomenclatures

Ce composant gère les nomenclatures utilisées par le SIS.

Exemple : la nomenclature des codes postaux.

Référentiels médicaux

Ce composant gère les référentiels médicaux utilisés par le SIS.

Exemple : la CIM10.

Référentiels non médicaux

Ce composant gère les référentiels non médicaux utilisés par le SIS.

Droits

Ce composant gère le référentiel des droits de la structure.

Annuaire

Ce composant gère les annuaires de la structure et plus particulièrement l'annuaire sécurité.

Exemple : Annuaire LDAP ou Active Directory ou Open LDAP.

RPPS interne

Ce composant gère le Répertoire Partagé des Professionnels de Santé local à la structure.

Il s'agit d'une extraction du RPPS national.

7.7.4.5 Quartier métadonnées

Métadonnées techniques

Ce composant gère des métadonnées techniques telles que les plages d'adresses IP par exemple.

7.7.5 Zone de pilotage

Le pilotage s'appuie sur un système décisionnel basé sur un datawarehouse³.

Il existe quatre niveaux de pilotage.

Le premier niveau concerne le pilotage politique. Ce pilotage est principalement l'apanage du Ministère et demain des ARS, mais également celui des Directions Générales des établissements. Le projet de pilotage mutualisé inter-ARH « Diamant » en est la parfaite illustration. Cet outil transverse destiné au Directeur de l'ARS, met en œuvre un datawarehouse qui consolide des informations concernant l'établissement issues de neuf sources différentes (dont CABESTAN, e-PMSI,...), les stocke puis les valorise au travers d'indicateurs stratégiques pour les restituer sous forme de tableaux de bord dynamiques accessibles via un portail sécurisé. Cet outil permettra de mesurer la performance de l'établissement.

Le pilotage stratégique articulé autour d'outils de balanced scorecard ou de tableaux de bords dynamiques et réalisé par le management de l'établissement de santé.

Le pilotage tactique mis en œuvre par les chefs de pôles ou les chefs de services.

Le pilotage opérationnel essentiellement basé sur des outils de reporting.

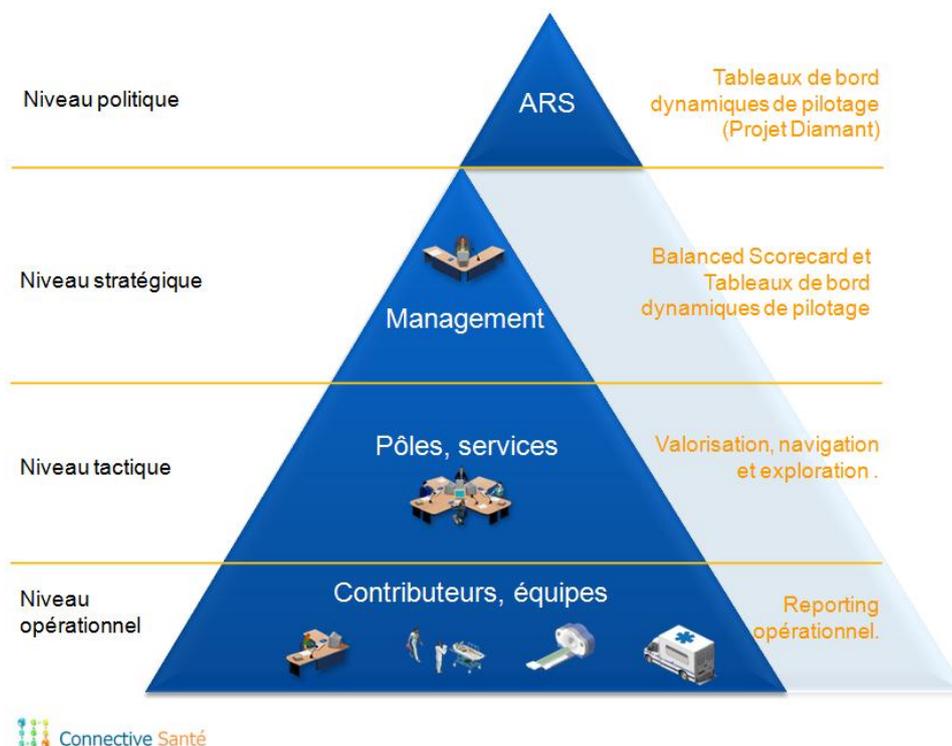


Figure 15 : Les quatre niveaux du pilotage dans un établissement de santé – source Connective Santé.

Ces quatre niveaux fédèrent des indicateurs qu'il s'agit d'articuler afin de bénéficier d'une vision globale, cohérente, transverse et exhaustive assurée par un datawarehouse.

Au sein du SIS du handicap, seuls les trois premiers niveaux sont présents.

7.7.5.1 Quartier pilotage stratégique

Pilotage tableau de bord

Ce composant met en œuvre un tableau de bord et des fonctionnalités de pilotage via un moteur multidimensionnel.

Simulation

³ La définition d'un datawarehouse a été donnée par Bill Inmon : “ Un datawarehouse est une collection de données thématiques, intégrées, non volatiles et historisées organisées pour la prise de décisions ”.

Ce composant gère les fonctions de simulation.

7.7.5.2 Quartier pilotage tactique

Comptabilité analytique

Ce composant gère la comptabilité analytique.

Analyse

Le composant analyse comprend toutes les fonctions d'analyse de données.

7.7.5.3 Quartier pilotage opérationnel

Statistiques

Ce composant produit des statistiques pour les contributeurs opérationnels.

Etats réglementaires

Ce composant produit des états réglementaires pour les contributeurs opérationnels.

7.7.6 Zone de production

7.7.6.1 Quartier gérer usager

Gérer hébergement

Ce composant gère l'hébergement de l'utilisateur.

Gérer dossier administratif

Ce composant gère le volet administratif du dossier de l'utilisateur.

Gérer projet de vie

Ce composant prend en charge le projet de vie de l'utilisateur.

Evaluer

Ce composant prend en charge l'évaluation du parcours de l'utilisateur.

7.7.6.2 Quartier soigner usager

Identification usager

Ce composant gère l'identité de l'utilisateur et fait le lien avec l'Identifiant National de Santé.

Dossier médical

Ce composant gère le dossier médical de l'utilisateur. Ce dossier médical est soumis aux contraintes réglementaires informatiques induites par le DMP et par le décret hébergeur notamment.

Prescription

Ce composant gère la prescription de l'utilisateur.

Dossier de soins

Ce composant gère le dossier de soins de l'utilisateur.

Dossier spécialité (psy,...)

Ce composant gère les dossiers de spécialité de l'utilisateur et notamment un éventuel dossier psychiatrique.

7.7.6.3 Quartier circuit du médicament

Gestion du circuit du médicament

Ce composant gère le circuit du médicament et plus particulièrement la pharmacie.

Gestion des stocks

Ce composant gère les stocks de médicaments.

7.7.6.4 Quartier communiquer avec l'utilisateur**Gérer la communication vers l'utilisateur**

Ce composant gère la communication vers l'utilisateur

Gérer la communication vers les aidants

Ce composant gère la communication vers les aidants de l'utilisateur.

Gérer la communication vers la famille

Ce composant gère la communication vers la famille de l'utilisateur.

Gérer la communication vers les autorités

Ce composant gère la communication vers les autorités dans le cadre de la prise en charge de l'utilisateur.

7.7.6.5 Quartier accompagner l'utilisateur**Gérer le projet de vie personnalisé**

Ce composant prend en charge le projet de vie de l'utilisateur.

Gérer les activités de l'utilisateur

Ce composant prend en charge le projet personnalisé de l'utilisateur.

Gérer les rendez-vous externes de l'utilisateur.

Ce composant gère les rendez-vous externes de l'utilisateur.

Gérer les funérailles

Ce composant gère le suivi des funérailles.

7.7.6.6 Quartier bureautique**Dictée numérique**

Ce composant assure la dictée numérique.

Reconnaissance vocale

Ce composant assure la reconnaissance vocale.

Bureautique et courriers types

Ce composant assure la bureautique et gère les courriers types de la structure.

Bureautique publipostage

Ce composant gère le publipostage

7.7.6.7 Quartier qualité-risques**Qualité – enquêtes**

Ce composant gère la qualité de la structure et notamment gère les données des enquêtes réalisées.

Gestion des risques (chutes, maltraitance, signalement)

Ce composant gère les risques et plus particulièrement les chutes, les maltraitements et les signalements.

Gestion des événements indésirables

Ce composant permet de signaler les événements indésirables et de les gérer du point de vue de leur résolution et de leur traçabilité.

7.7.7 Zone de support

7.7.7.1 Quartier finances

Gestion administrative de l'utilisateur

Ce composant gère le dossier administratif de l'utilisateur.

Facturation (à l'heure-à la journée-à l'acte)

Ce composant gère la facturation, celle-ci pouvant être réalisée à l'heure, à la journée, ou à l'acte.

Comptabilité

Ce composant gère la comptabilité de la structure.

Elaboration budgétaire (BP)

Ce composant gère l'élaboration budgétaire de la structure.

Gestion de contentieux

Ce composant gère les contentieux.

Contrôle de gestion

Ce composant gère le contrôle de gestion.

Gestion des achats

Ce composant gère les achats.

Gestion des travaux

Ce composant gère le suivi des travaux.

7.7.7.2 Quartier RH

Gérer dossier du salarié

Ce composant gère le dossier Rh du salarié.

Gérer le temps (horaires /présence du salarié)

Ce composant gère la présence du salarié.

Evaluation

Ce composant gère l'évaluation du salarié.

Gestion de la sécurité

Ce composant offre une gestion de la sécurité pour les RH.

Gestion de la formation

Ce composant gère les formations du salarié.

Gestion de la paie

Ce composant gère la paie du salarié.

GPEC

Ce composant gère la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences.

7.7.7.3 Quartier communication institutionnelle

Gérer appels téléphoniques (entrant – sortant)

Ce composant gère les appels téléphoniques entrants et sortants.

Gérer documentation de la structure

Ce composant gère la documentation descriptive de la structure d'hébergement.

Gérer courrier (entrant – sortant)

Ce composant gère le circuit du courrier entrant-sortant.

7.7.7.4 Quartier gérer l'hébergement**Gérer stocks/inventaires**

Ce composant gère les stocks et l'inventaire de la structure.

Gérer les clés des bâtiments (doubles)

Ce composant gère les clés et plus particulièrement les doubles des clés des bâtiments de la structure.

Gérer préparation des repas collectifs

Ce composant gère les repas collectifs

Gérer les comptes de dépôt des résidents

Ce composant gère les comptes de dépôt des résidents.

Gérer plannings (lever /coucher/toilette)

Ce composant gère le planning des personnels assurant les levers, couchers, toilettes de l'utilisateur.

7.7.7.5 Quartier logistique**Gérer les biens immobiliers**

Ce composant gère les biens immobiliers de la structure.

Gérer la lingerie

Ce composant gère le linge de la structure.

Gérer les véhicules

Ce composant gère le parc des véhicules de la structure.

Gérer autres biens

Ce composant gère les autres biens de la structure.

Ménage /entretien

Ce composant gère le ménage et l'entretien des bâtiments, étages et pièces de la structure.

7.7.7.6 Quartier Gérer SIS**Gérer projets**

Ce composant permet de gérer les projets.

Gérer budgets

Ce composant permet de gérer le budget informatique.

Planifier

Ce composant permet la planification des tâches et des ressources.

Gérer parc

Ce composant gère le parc informatique et son renouvellement.

Administrer

Ce composant permet d'administrer le système d'information de santé.

Gérer les licences

Ce composant permet le suivi des licences de la structure.

Gestion des droits

Ce composant permet la gestion des droits et des profils.

Helpdesk

Le centre d'assistance (terme recommandé en France par la DGLFLF1 et au Canada par l'OQLF) correspond, selon le dictionnaire terminologique FranceTerme, au service chargé de répondre aux demandes d'assistance émanant des utilisateurs de produits ou de services. Note : Suivant le degré d'urgence et le niveau de difficulté, le centre d'assistance peut apporter une réponse, donner un conseil, transmettre le problème à un spécialiste.

L'équivalent en anglais est help desk. Le centre d'assistance constitue le point de contact principal entre la direction des systèmes d'information et les utilisateurs, pour un ou plusieurs secteurs d'activité des services des techniques de l'information et de la communication (TIC), et qui est généralement axé sur la gestion des incidents dans un domaine donné.

Le centre d'assistance (quelquefois appelé « hotline ») fournit des services d'assistance aux utilisateurs, par l'intermédiaire d'un téléassistant pour les aider à résoudre un problème logiciel ou matériel (hardware), ou simplement pour lui donner une information dont il a besoin. Dans le langage ITIL, on parle de centre de services.

Différents moyens sont à disposition des techniciens pour apporter ce support : sur site (déplacement sur place), par téléphone via un centre d'appel, par courrier électronique ou via une télémaintenance. Il doit en plus de sa tâche de résolution s'assurer qu'aucune demande ne soit perdue ni laissée sans réponse.

Assistance à distance

L'assistance à distance est une méthode permettant, depuis un ordinateur éloigné, de prendre le contrôle d'un autre ordinateur en visualisant l'écran de celui-ci et en manipulant les fonctions correspondant au clavier et à la souris. Cette assistance peut être effectuée sur des ordinateurs et des serveurs avec certains logiciels.

Déploiement

Ce composant permet le suivi des déploiements.

Dépannage systèmes

Ce composant permet

Veille

7.8 Déclinaisons possibles du SIS

7.8.1 **Le mode standard**

Dans le mode standard, la structure acquiert une licence d'utilisation de ses logiciels et les héberge ainsi que ses données sur un (ou des) serveur(s), dans ses propres murs, sous sa responsabilité.

7.8.2 **Le mode Hébergé**

Dans le mode hébergé, la structure est propriétaire de ses applications (au travers des licences acquises) et de ses données, mais celles-ci sont hébergées à l'extérieur de la structure, chez un hébergeur qui doit faire l'objet d'un agrément tel que prévu par le Décret Hébergeur, s'il s'agit de données médicales.

7.8.3 **Le mode ASP**

Dans le mode ASP, la structure loue (ou s'abonne à) des services informatiques proposées par un fournisseur de services d'application (aussi appelé fournisseur d'applications hébergées ou FAH, ou *application service provider* en anglais ou ASP) qui exploite et maintient à niveau des logiciels. Ce fournisseur héberge les logiciels et les données de ses clients et les met à disposition de ses clients au travers d'un réseau (Internet en général).

8 Utilisation du modèle urbanisé fourni

8.1 Principe d'utilisation

Le modèle urbanisé fourni dans ce document constitue la boussole du correspondant SIS dans la structure puisqu'il lui permet à tout moment de construire une cible et la trajectoire y menant.

La trajectoire se cristallise autour d'un portefeuille de projets.

Le tableau de bord pluriannuel permet de visualiser l'avancement des projets et le bon déroulement de la trajectoire menant à la cible.

Ainsi la démarche est-elle la suivante :

1. **Construire sa cible à partir du modèle générique fourni en l'adaptant.**
2. **Identifier les composants déjà disponibles dans le SI existant.**
3. **Construction de la trajectoire.**
4. **Construction du tableau de bord.**
5. **Suivi de la trajectoire.**

La mise en œuvre du modèle passe par le kit fourni aux adhérents de la FEHAP.

8.2 Construire sa cible à partir du modèle générique fourni en l'adaptant

La cible de la structure peut être construite à partir du modèle cible décrit dans ce document et fourni dans le kit FEHAP, en l'adaptant. Pour cela, les composants inutiles doivent tout simplement être supprimés. Des spécificités de la structure peuvent amener à rajouter des composants.

On obtient alors le modèle cible de la structure.

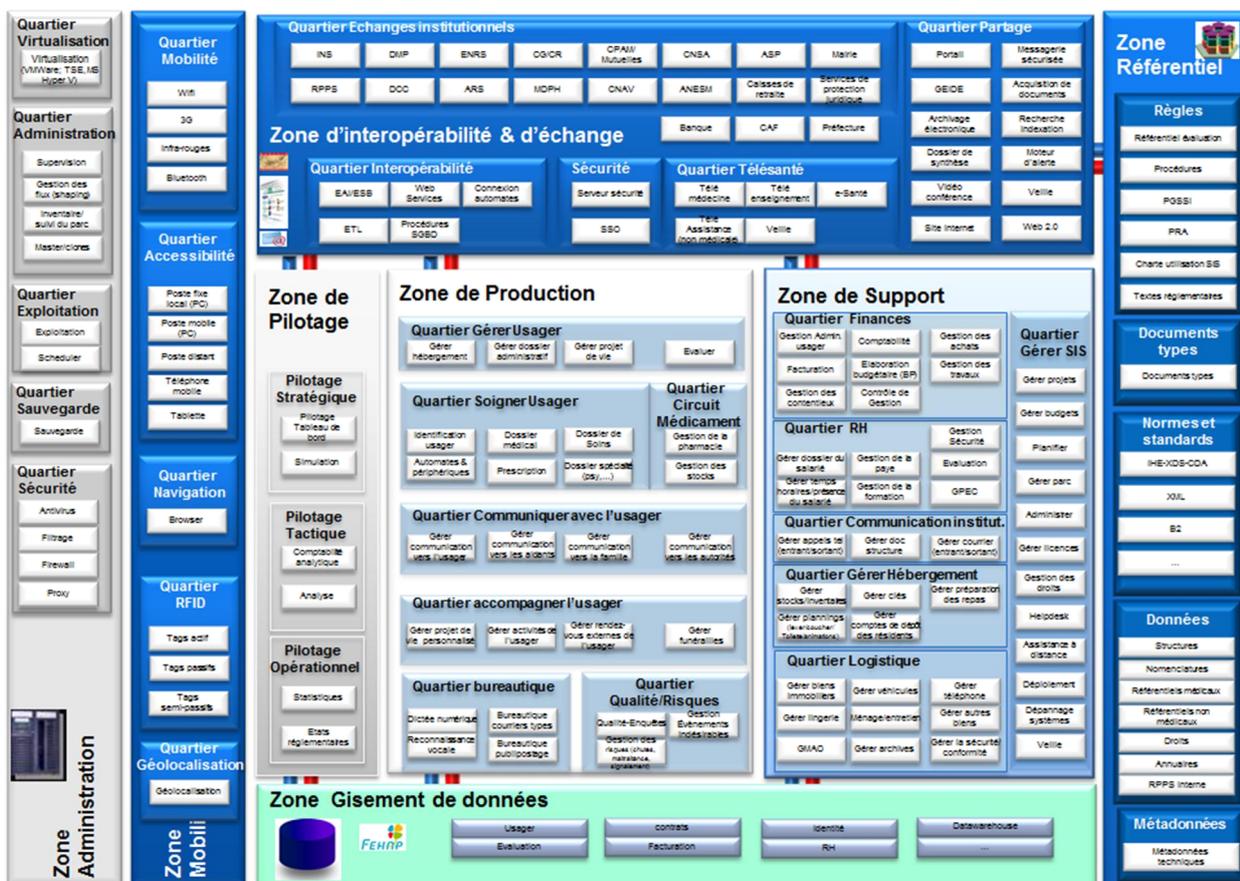


Figure 16: La cible de la structure.

8.3 Identifier les composants déjà disponibles dans le SI existant

On va alors identifier sur la cible les composants existants ou à changer en utilisant un code de couleurs.

- — Existant à conserver
- — Composant à changer ou paramétrage à revoir
- — Nouveau composant à prévoir

On obtient alors une photo de la situation permettant de mesurer l'écart entre l'existant et la cible.

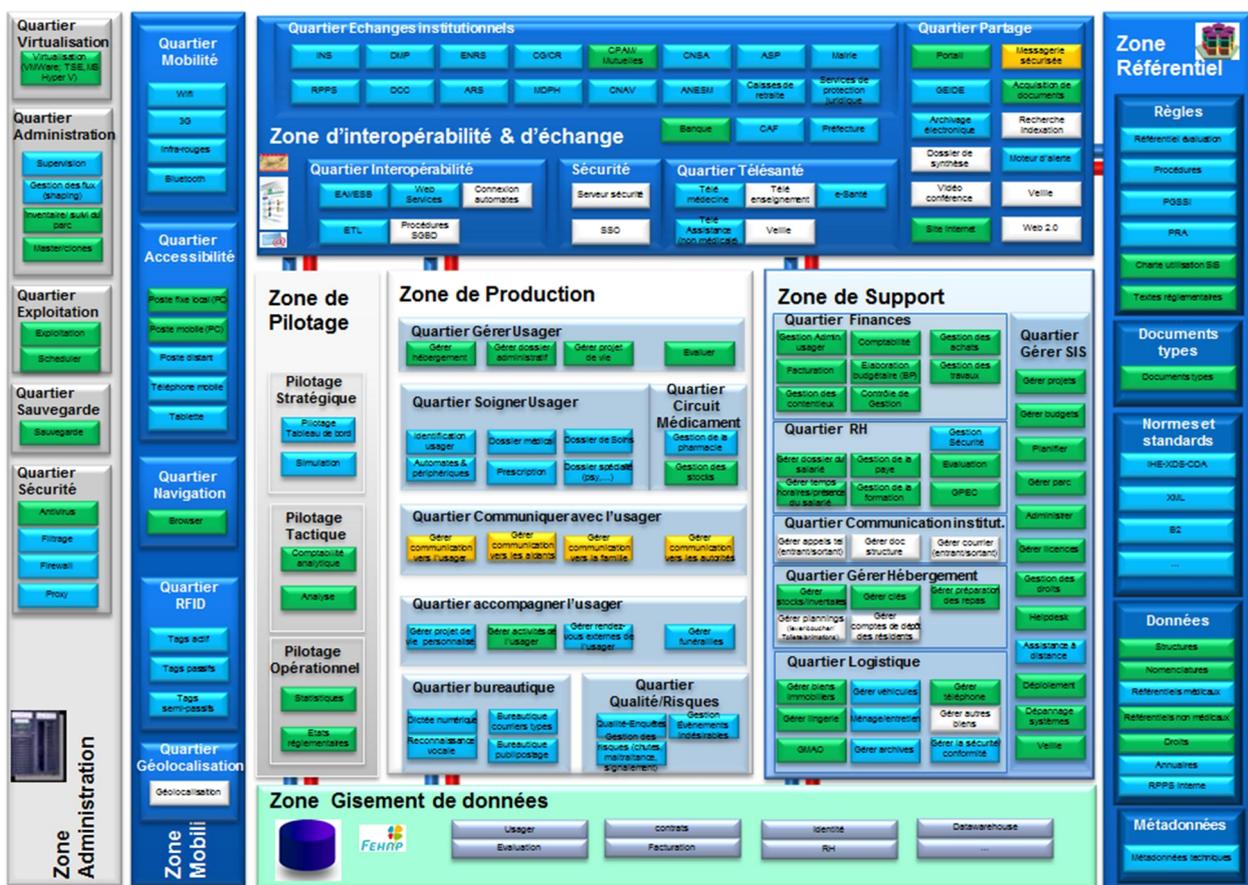


Figure 17 : visualisation de l'écart entre l'existant et la cible.

8.4 Construction de la trajectoire.

On identifie alors les projets nécessaires à la mise en place des composants. Un projet appartient à l'un des quatre types suivants :

- Fonctionnel
- Technique
- Organisationnel

- Méthodologique

L'ensemble de ces projets constitue le portefeuille des projets à lancer pour atteindre la cible.

Chaque projet sera chiffré de sorte à déterminer sa charge, son budget et son délai de mise en œuvre.

8.5 Construction du tableau de bord

Chaque projet sera alors positionné au sein d'un tableau de bord pluriannuel.

La longueur de la bulle représentant le projet est fonction de sa durée.

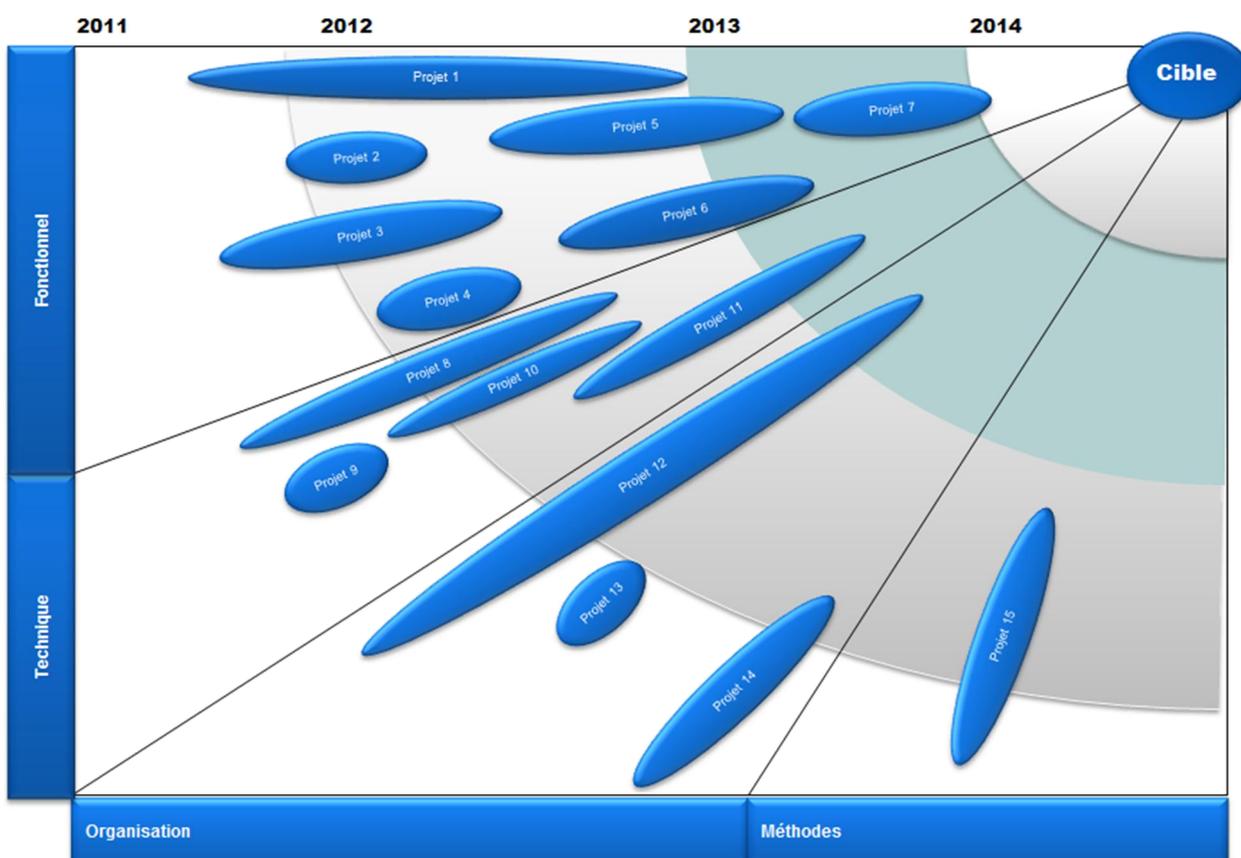


Figure 18 : le tableau de bord pluriannuel en version de base.

Des versions plus élaborées peuvent être construites par la structure précisant les projets stratégiques (ici épinglés en rouge) et intégrant un tachymètre global précisant l'avance ou le retard global du programme.

On peut également y intégrer un indicateur de suivi financier.

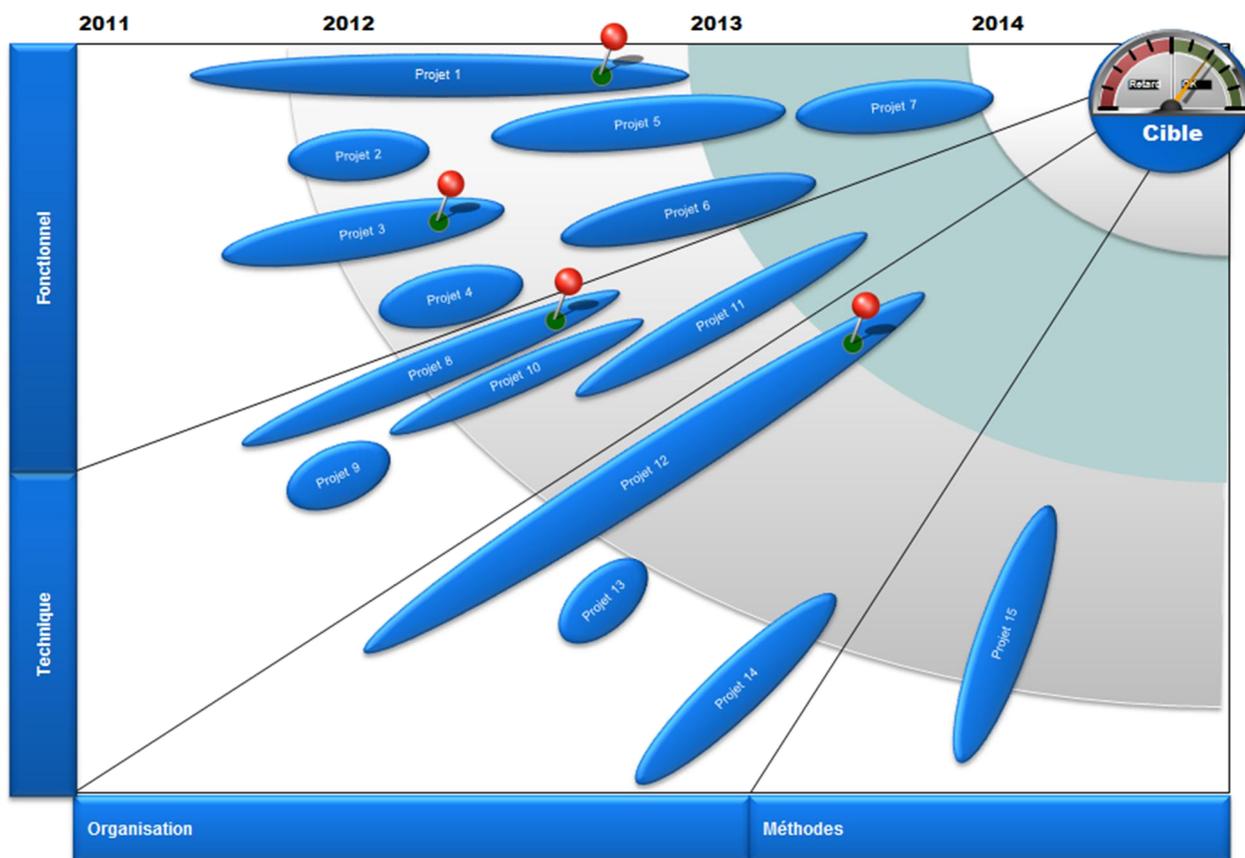


Figure 19 : le tableau de bord précisant les projets stratégiques ainsi que le décalage temporel cumulé.

8.6 Suivi de la trajectoire

Au fil du temps, les projets changeront d'état selon le code couleur suivant :

-  — Projet nouveau
-  — Projet en cours
-  — Projet en retard
-  — Projet achevé

Le tableau de bord pourra ainsi être mis à jour selon une fréquence décidée par la structure.

De conserve, la cible sera également mise à jour.

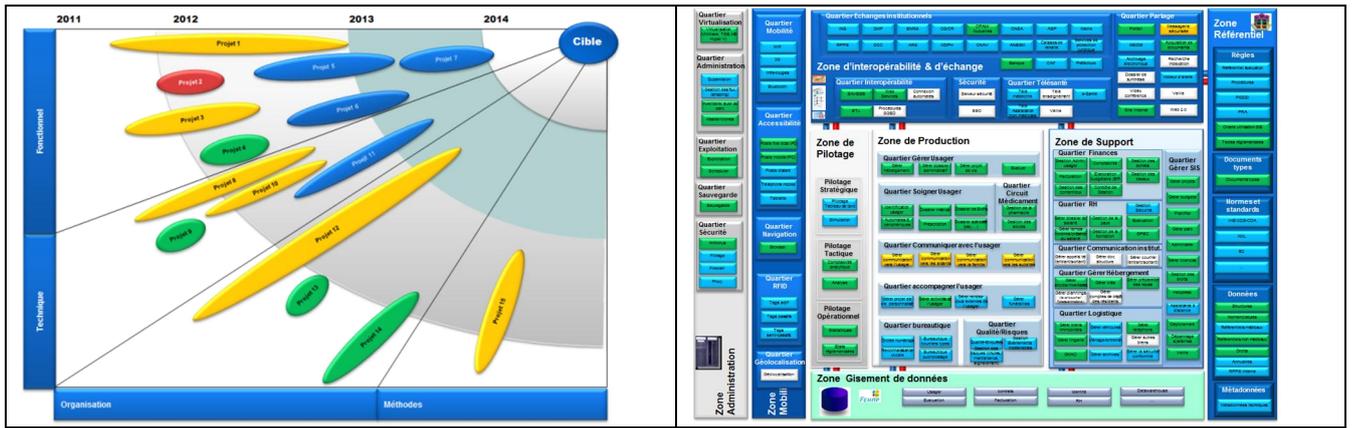


Figure 20 : Evolution du statut de la cible et du tableau de bord en fonction de l'avancement des travaux.

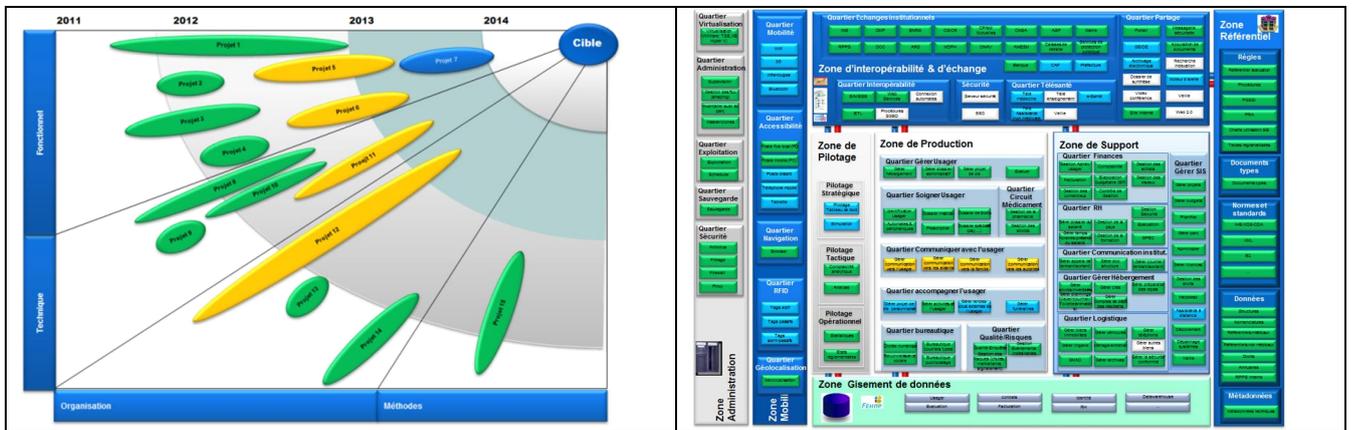


Figure 21 : Passage d'un état à un autre permettant de visualiser les projets terminés et le reste à faire.

9 CONCLUSION

Ce livre blanc est une contribution de la FEHAP à la réflexion concernant l'urbanisation des SIS, sur son volet Personnes Agées, visant à fournir une boussole pour les adhérents en vue de parvenir à un système d'information de santé cible à l'état de l'art.

Ce système d'information s'inscrit dans le parcours de vie du citoyen/patient en intégrant les dimensions techniques et réglementaires.

Il servira de trame pour consulter et questionner les éditeurs sur la complétude de leurs solutions par rapport aux besoins exprimés sur le terrain.

10 BIBLIOGRAPHIE

- **Recommandations de bonnes pratiques professionnelles**, publiées par l'Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux (ANESM), 2008 à 2011.
- **Le Cadre d'interopérabilité des SIS**, publié par l'ASIP Santé, octobre 2009.
- **Le Guide d'Interopérabilité Intra-hospitalier**, publié par Interop'Santé, édition 2012.

ANNEXE : Modes ASP et Saas

Le mode ASP qu'est ce que c'est?

Traduit textuellement par « fourniture d'application hébergée », l'ASP est un concept flou puisque toute fourniture d'information en ligne proposant une interaction avec l'utilisateur peut être considérée comme une application en mode ASP.

Ainsi Google est-il un fournisseur d'applications hébergées au-travers de tous les composants applicatifs et services qu'il propose.

Aussi la définition doit-elle être précisée et pour cela complétée :

Un fournisseur de service d'application (aussi appelé fournisseur d'applications hébergées ou FAH, ou application service provider en anglais ou ASP) est une entreprise qui fournit des logiciels et/ou des services informatiques loués en ligne à ses clients au travers d'un réseau (Internet en général).

Deux précisions :

- Les logiciels conçus et développés en mode ASP s'adressent au plus grand nombre, supprimant ainsi les effets de bord des développements spécifiques empêchant la capitalisation pour la communauté. De fait ils n'offrent en général pas un paramétrage très personnalisé à chaque établissement client.
- En termes de propriété de l'application, l'ASP se différencie des solutions d'externalisation ou d'infogérance, où l'établissement a acheté une licence pour détenir ses logiciels informatiques. En effet, dans le cas de solutions ASP, les clients louent un droit d'accès à l'usage et ne sont de ce fait plus propriétaires de l'application mais seulement des données. Seuls les résultats sont gérés par l'établissement. Le propriétaire de l'application est alors soit le fournisseur ASP soit une société tierce.

L'ASP est le transfert d'une ou plusieurs fonctions de l'établissement à un tiers capable de s'engager sur des objectifs, avec obligation de résultat.

La prestation de l'infogérant/ASP peut avoir un impact large : analyse et conception, programmation, procédures, tests, exploitation, maintenance corrective, maintenance évolutive, la sauvegarde et l'archivage.

Les applications pratiques de ce schéma contractuel sont nombreuses et peuvent aller jusqu'à concerner la quasi-totalité des logiciels utilisés par l'établissement qui pourra y trouver l'avantage de se reposer, via ce mécanisme sur son fournisseur, sans investissement dans l'achat ou la location de matériel informatique ou de logiciels ainsi que dans la gestion y afférente.

C'est une évolution intéressante et importante puisqu'elle fait passer les dépenses informatiques de statut d'investissement à celui de prestation de services.

L'établissement de santé ou le groupement d'établissements (GIE, GIP, GCS) achète un service «clefs en main» et reporte sur l'industriel :

- L'investissement en matériel et logiciel (licences...).
- Le développement et l'intégration de la solution adaptée au contexte de l'établissement ou de la structure ou du groupement.
- La sécurité, la performance et la disponibilité des systèmes.
- Le coût de maintenance et de gestion des versions.
- Une partie des coûts relatifs aux ressources humaines.

L'établissement ou le groupement garde son rôle de maître d'ouvrage vis-à-vis de l'industriel.

Comment ça marche ?

L'application logicielle installée sur le système informatique du vendeur est accessible par l'utilisateur à travers un navigateur Internet ou grâce à un logiciel client fourni par le vendeur.

Le logiciel du client peut également faire l'interface avec le serveur en utilisant des API et/ou un langage de communication généralement basé sur XML. Ces API peuvent également être utilisées par un logiciel développé en interne pour pouvoir accéder à différents types de services ou de données.

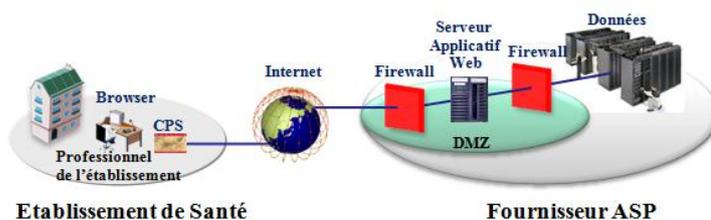


Figure 22 : synoptique du fonctionnement du mode ASP.

Les rôles

Le rôle de la personne privée – l'industriel :

- Il porte l'investissement en investissant dans la conception, la réalisation, l'exploitation et la maintenance du SIH.
- Il est propriétaire des immobilisations matérielles et immatérielles.
- Il offre un service de stockage et de mise à jour des données propres de l'ES.
- Il accompagne l'ES dans l'expression des besoins sur les traitements appliqués à ses données, la formation de ses utilisateurs à l'usage du service, la mise en place des infrastructures nécessaires à l'accès sécurisés aux données de l'établissement.

Le rôle de la personne publique :

- L'établissement de santé ou la structure utilise le service.
- Il spécifie ses besoins en termes de service attendu.
- Il investit dans les matériels et la formation nécessaires à l'utilisation à distance du service externalisé en ASP.
- Il paye un loyer sur 7 ans, habituellement, rémunérant le service offert sur ses données, leur exploitation et la maintenance des matériels et logiciels permettant leur exploitation.

L'offre peut être partielle ou globale en fonction des besoins de l'établissement et de sa volonté d'externalisation.

L'industriel a une obligation de résultat recouvrant un engagement de qualité de service

Les avantages

Les avantages pour l'établissement :

- Le délai de déploiement du projet peut être réduit.
Le mode ASP permet un déploiement plus rapide dans l'entreprise, en épargnant les coûts et délais associés à la mise en place d'une infrastructure technique (serveurs, réseau, logiciels de base...).
- Le budget est moindre en comparaison avec un projet « traditionnel ». Les coûts logistiques et des investissements informatiques sont réduits. Certains ETP informatiques internes peuvent être réduits.
- Une meilleure prévision des dépenses est possible.
Les dépenses peuvent être mieux prévues et de fait mieux contrôlées.
- L'établissement dispose d'une meilleure trésorerie.
L'impact sur la trésorerie est très faible puisqu'il n'y a quasiment pas d'investissement nécessaire au départ.
- L'établissement achète un service et peut presque « oublier » les contraintes de l'investissement.
C'est une garantie de souplesse et d'évolutivité car l'industriel doit répondre à des exigences de qualité de service (maintien du niveau de qualité, innovation...).
- L'établissement n'est pas « enfermé » dans une solution déterminée (droit d'usage de licence logiciel...).
- Les contraintes de l'investissement n'existent plus.
- Les moyens peuvent être partagés et mutualisés entre plusieurs structures.

Des moyens coûteux peuvent être partagés comme le « système d'information du domaine patient » qui requiert une maintenance renforcée, une disponibilité permanente et une sécurité sans faille.

Offre des économies d'échelle car les coûts « complets » d'investissement (au-delà de l'achat des licences, l'exploitation, la maintenance) ne sont plus supportés par un seul établissement.

- L'établissement peut mieux se concentrer sur son cœur de métier : la qualité des soins et le pilotage de l'établissement.

D'un côté, les établissements se recentrent sur leur métier principal, les soins.

De l'autre, l'industriel se charge de l'évolution réglementaire (PMSI, T2A, sécurité, lien avec le DMP...).

- Ce sont des offres de services et non les technologies qui sont mises en concurrence.

L'établissement se focalise sur le service rendu et non sur la technologie.

L'établissement acquiert une certaine indépendance vis-à-vis des solutions technologiques.

- Les petits et moyens établissements peuvent avoir accès aux meilleures solutions.

Les coûts peuvent varier en fonction de leur activité.

Des petits établissements (faibles moyens) peuvent accéder aux SIH et garder leur place dans les réseaux de santé.

Vrai service rendu aux patients dans des zones rurales, par exemple.

- L'établissement dispose d'une solution pour ses utilisateurs nomades.

Cela permet la nomadisation des utilisateurs et des données.

- L'établissement dispose d'une meilleure sécurité.

Certains risques sont transférés vers l'industriel qui les assume.

Les patchs correctifs ou les évolutions sont gérés par l'exploitation de l'industriel qui assure la continuité de service.

- L'utilisateur dispose d'un système plus simple.

L'utilisateur bénéficie d'une meilleure ergonomie puisqu'il accède à son application via un navigateur internet.

L'application est plus disponible pour l'utilisateur.

Le système est plus évolutif.

- Le système s'ouvre au nomadisme.

L'application n'est pas installée sur un PC client. Elle est donc accessible de n'importe quel point connecté au réseau internet dans le monde à partir d'un simple navigateur internet (Internet Explorer, Firefox, ou Safari par exemple). C'est une bonne solution pour les utilisateurs nomades.

En synthèse, les principaux critères de satisfaction des clients concernant le mode ASP sont les suivants :

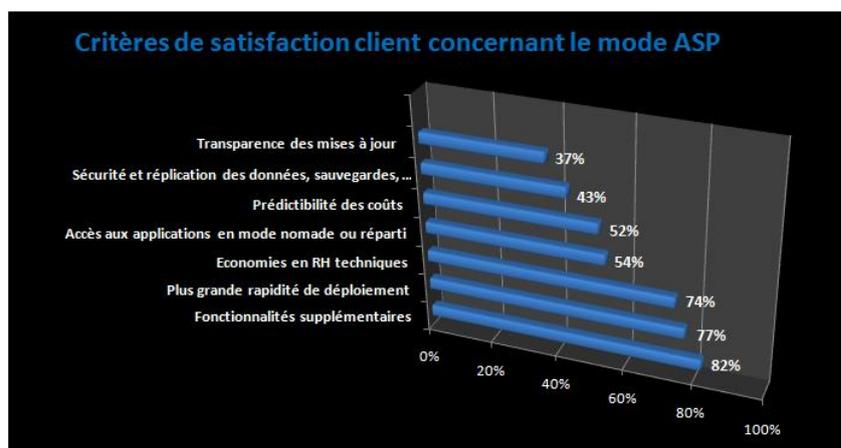


Figure 23 : Critères de satisfaction concernant le mode ASP.

Les avantages pour l'industriel :

- Il s'agit d'un nouveau mode de commercialisation attractif permettant d'appréhender des marchés dilués ou dont les clients potentiels sont de petites tailles :
Le dimensionnement des prestations est défini sur la base de la taille exacte des clients.
Il existe une meilleure collaboration dans la durée entre l'industriel et l'établissement.
L'industriel a un interlocuteur unique (direction du groupement) au lieu d'avoir une multitude d'acteurs.
- Il a obligation d'être performant économiquement et techniquement.
La recherche de solutions optimisées à faible coût (open source, par exemple) doit lui permettre une rentabilité maîtrisée.
La standardisation de l'offre lui permet de mutualiser sur de nombreux clients.

Inconvénients :

Mais on peut également noter un certain nombre d'inconvénients :

- Le client doit accepter de confier à son ASP des données critiques de l'entreprise, telle la base de ses collaborateurs (ne serait-ce que pour contrôle d'authentification), les bases de données Client, Produits, Fournisseurs...
- Il faut bien s'assurer de la pérennité du fournisseur.
- Les clients doivent accepter une solution généraliste fournie par l'ASP, qui est configurable pour correspondre au plus grand nombre de clients possible, mais qui ne s'adapte peut-être pas précisément à leur système (même problème qu'avec les PGI ou ERP). Seuls les plus gros clients peuvent influencer sur les décisions de développement.
- Le client doit avoir confiance en son fournisseur ASP pour lui fournir des informations critiques quant à son travail. L'industriel est également responsable de fonctionnalités critiques du métier de ses clients. Ceux-ci n'ont plus la main sur le système en cas de dysfonctionnement.
- L'intégration avec les autres systèmes des clients peut-être problématique (problème récurrent dans l'informatique).
- Les procédures d'imports et d'exports peuvent être parfois contraignantes.
- En termes de disponibilité, le fournisseur se doit d'avoir un taux de disponibilité proche de 100%. De plus cette disponibilité est liée à la disponibilité du lien réseau entre le client et l'industriel.
- Le fonctionnement distant de l'application apporte un temps de transit des données plus important qu'en fonctionnement local. Ce temps peut être contrebalancé par un temps de traitement moins important grâce à l'utilisation de serveurs plus puissants et mieux optimisés.

Points à surveiller

Les principaux pièges sont les suivants :

- La Charge principale est reportée sur l'industriel
L'application développée et hébergée doit correspondre à ce type de fonctionnement (les principaux éditeurs de SIH s'orientent vers cette approche) – dans le fonctionnement dit « ASP », l'industriel a développé et héberge la solution
L'industriel doit avoir l'organisation et les autorisations en rapport avec le service (plateformes d'hébergement, agrément pour hébergement de données de santé).
- Les exigences sur la disponibilité du service doivent être précisément définies :
Règles quant aux obligations de résultat à élaborer de manière exhaustive.
Les aspects de disponibilité et de rapidité des échanges ES / Industriel doivent être particulièrement traités.
- Une clause de réversibilité doit permettre à l'établissement de réintégrer les fonctionnalités externalisées chez lui, et plus particulièrement ses données.
- Si la fourniture porte sur des données médicales, alors, le fournisseur est soumis au Décret Hébergeur et doit fournir son agrément.

Le contrat

Le contrat d'ASP comporte généralement un double objet : la définition des logiciels concernés, les conditions d'accès et d'utilisation de ces logiciels par l'établissement client ainsi que les services complémentaires qui accompagneront lesdits logiciels mis à la disposition des utilisateurs.

Concernant les logiciels, le mécanisme contractuel le plus usité concernant la mise à disposition du ou des logiciels à l'établissement constituera le plus généralement en une licence du logiciel. Sans spécificité particulière, l'établissement et le fournisseur devront veiller à déterminer précisément, comme dans le cadre d'une licence classique, le périmètre de mise à disposition : l'exclusivité ou non, la durée, le territoire ou encore le nombre d'utilisateurs.

L'établissement devra également veiller obtenir les garanties expresses du fournisseur aux termes desquelles il est bien en droit de lui concéder en licence les logiciels concernés via un service d'ASP, et par conséquent, qu'il dispose bien du droit de sous-licencier les programmes informatiques en question.

En effet, il n'est pas rare que le fournisseur ne soit pas le titulaire des droits sur les logiciels mis à la disposition de l'établissement.

Concernant les services attendus par l'établissement, outre la mise à disposition des applications, le fournisseur aura comme principale obligation de respecter les performances détaillées dans le cahier des charges.

Les services les plus communément rencontrés consisteront dans la formation des utilisateurs de l'établissement, la maintenance, l'assistance, la sécurité de la connexion reliant l'établissement et le fournisseur ; la sauvegarde et l'archivage des données de l'établissement.

Les niveaux qualitatifs et quantitatifs de ces services feront l'objet d'un SLA (Service Level Agreement). Ces niveaux de services attendus seront exprimés le plus souvent en pourcentages associés à certaines périodes. Pour chaque niveau de service, on définira un indicateur mesurable permettant de savoir si le niveau de service prévu a été atteint. Le fournisseur s'engagera à assurer un certain taux de disponibilité, de flux de données, de rapidité d'accès aux données, à maintenir une certaine fréquence des sauvegardes ou une durée maximale des interruptions de service.

L'accompagnement au changement

L'accompagnement au changement constitue une dimension essentielle du projet. Il doit être minutieusement préparé :

- La mise en place d'un plan de communication et réalisation d'une communication adaptée vers les utilisateurs,
- L'étude des procédures impactées par le projet,
- La définition d'un plan de formation associé à un parcours pédagogique,
- La mise en place d'ateliers,
- La formation de référents et formation à une maintenance de premier niveau, en particulier pour bien analyser les dysfonctionnements éventuels et participer à la localisation des anomalies en vue de leur traitement.
- La formation des utilisateurs.

Les limites

Le marché de l'offre se structure actuellement : c'est encore un marché en devenir. Beaucoup d'éditeurs proposent des offres ASP, mais peu de projets sont actuellement en production.

De fait, au niveau prix, les éditeurs ont tendance à financer leurs projets ASP sur leurs premiers contrats au lieu d'adopter une démarche industrielle basée sur un nombre minimum de contrats qui servira de base au calcul du point mort et donc du prix.

Par conséquent, il n'y a pas encore d'offre complètement stabilisée et industrielle. Il faut donc prendre des précautions.

De plus, le prix du service est encore difficile à évaluer (par dossier, au nombre de lits, fonction de l'activité, selon le budget, ...).

Par ailleurs ne s'improvise pas fournisseur ASP qui veut.

Une vraie démarche industrielle démontrable s'impose basée sur des processus et des normes (ITIL notamment) éprouvés.

Les principaux pré-requis à un projet ASP

- Un audit de l'infrastructure.
Il est nécessaire de réaliser un bon audit de son infrastructure afin de déterminer les éventuelles adaptations qui seront nécessaires à la mise en œuvre d'une solution ASP.
- Une urbanisation, même macroscopique.
Urbaniser son SI afin de prévoir les liens entre l'application (ou les applications) en mode ASP et le reste du système d'information est nécessaire. Le modèle obtenu doit figurer dans le cahier des charges.
- Un cahier des charges très précis.
La réalisation d'un cahier des charges très précis du point de vue des fonctionnalités incluant les niveaux de service (SLA ou Service Level Agreement) attendus ainsi que les pénalités financières infligées dans le cas constaté de carences ou de déficiences est nécessaire.
- Une étude juridique rigoureuse
Une étude juridique complémentaire au cahier des charges est souhaitable.
- Un accompagnement au changement
L'accompagnement au changement doit démarrer dès le début du projet car il risque d'inquiéter l'équipe informatique en place. Mal expliqué, ce type de projet peut susciter beaucoup de remous en interne.

Les freins fictifs, les faux problèmes ?

- Le spectre de la perte de maîtrise des données.
Souvent, les établissements ont peur de perdre la maîtrise de leurs informations s'ils font appel à des offres externalisées. Ce n'est pas le cas si le contrat traite précisément des clauses de sécurité des données du système.
De plus du point de vue de la supervision et des sauvegardes des données, le prestataire à retenir lors de la consultation doit être doté des meilleurs outils du marché, qui seraient probablement inaccessibles en termes d'investissement pour un établissement isolé.
- Le risque du manque d'interopérabilité.
Si l'architecture, basée sur une première étude d'urbanisation, a bien été construite avec le fournisseur, alors ce risque est inexistant. Cette urbanisation doit avoir été préalablement étudiée de sorte à ce que l'interopérabilité figure au contrat.
- Utiliser l'ASP coûte plus cher.
Bien souvent, l'ASP semble plus cher au premier abord, mais une fois l'analyse des coûts réalisés, l'ASP coûte moins cher, sauf à disposer d'offres à des coûts exorbitants.

10.1.1 Le mode SaaS (Software as a Service)

Le mode SaaS s'inscrit dans la perspective du « Cloud computing ».

Le principe du « cloud computing » ou informatique dans les nuages consiste à accéder de manière évolutive à des services en ligne sans avoir à gérer l'infrastructure sous-jacente souvent complexe (seul un navigateur web est nécessaire).

Les applications et les données se trouvent dans un nuage composé d'un certain nombre de serveurs distants interconnectés au moyen d'une excellente bande passante.

Le cloud computing se décline se la façon suivante :

- SaaS : Software as a Service.
- Paas : Platform as a Service.
- IaaS : Infrastructure as a Service.

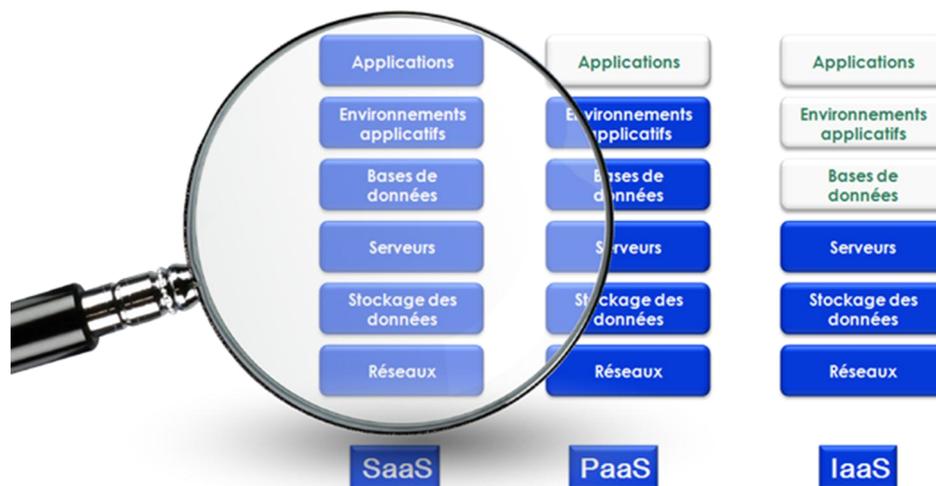


Figure 24 : Focus sur le mode SaaS.

Le mode SaaS renvoie à un modèle de logiciel commercialisé non pas sous la forme d'un produit (licence), que le client installerait, mais en tant qu'application accessible à distance comme un service, par le biais d'Internet et du Web.

Le SaaS s'inscrit dans la famille des logiciels managés ou hébergés.

La démarche n'est pas nouvelle. Elle a été énoncée pour la première fois en 1961 par John McCarthy, chercheur au MIT, qui avait évoqué la possibilité qu'un jour l'informatique puisse être consommée à la manière des énergies, telle que l'eau ou l'électricité.

Les avantages du SaaS sont multiples :

- Le délai de déploiement du projet peut être réduit.
- Le budget est moindre en comparaison avec un projet «traditionnel».
- Une meilleure prévision des dépenses est possible.
- L'établissement dispose d'une meilleure trésorerie.
- L'établissement achète un service et peut presque « oublier » les contraintes de l'investissement.
- Les moyens peuvent être partagés et mutualisés entre plusieurs structures.
- L'établissement peut mieux se concentrer sur son cœur de métier, à savoir la qualité des soins, et le pilotage de l'établissement.
- Ce sont des offres de services et non les technologies qui sont mises en concurrence.
- Les petits et moyens établissements peuvent avoir accès aux meilleures solutions.
- L'établissement dispose d'une solution pour ses utilisateurs nomades.

En matière de coûts, le comparatif entre le mode SaaS et le mode traditionnel est le suivant :

Coûts	SaaS	Applications traditionnelles
Abonnement	+++	
Achat de licences		+++
Maintenance		+
Serveurs		++
Mises à jour des ordinateurs		+
Personnalisation	+	+
Intégration	++	++
Reprise des données	++	++
Formation	+	+
Personnel à engager		++
Coût d'implantation		+++
Salaire des administrateurs du système		+
Salaire des développeurs		+
Salaire des personnes en support		+

Concernant les inconvénients du SaaS, on trouvera notamment :

- La confidentialité des données doit être assurée, et pour cela le fournisseur doit respecter le décret hébergeur.
- La connexion doit être optimale.
- La structure cliente n'a plus la main sur les applications (en cas de panne, le prestataire doit agir vite).
- La réactivité du fournisseur peut s'avérer insuffisante.
- La prévisibilité des coûts n'est pas toujours effective.
- La réversibilité est souvent difficile à mettre en œuvre.
- Le rapport de force entre le client et le fournisseur.

A ce propos, les niveaux de service ou SLA (Service Level Agreement) attendus par la structure (temps de réponse, délai d'intervention,....) doivent être contractualisés dès le départ.