

Identification du patient

Carte VITALE : Etat des lieux et perspectives

Version 1

Auteur(s) du document :	Contrôle Qualité
GMSIH	Date : 04 avril 2002 Statut : Validé

Date	Version	Commentaires	Statut
04/04/02	1	Publication	Validé

Sommaire

REFERENCES.....	4
1. INTRODUCTION.....	5
1.1. CONTEXTE	5
1.2. OBJECTIF DE L'ETUDE.....	6
1.3. PRESENTATION DU DOCUMENT	6
2. LA CARTE VITALE : ETAT DES LIEUX.....	8
2.1. HISTORIQUE.....	8
2.2. LA CARTE VITALE 1 BIS.....	9
2.3. LA CARTE VITALE 1 TER.....	10
2.4. NIR ET NUMERO DE SECURITE SOCIALE	11
2.5. COUVERTURE DE LA POPULATION.....	12
2.6. GESTION	13
2.7. EVOLUTIONS ENVISAGEES DE LA CARTE VITALE	14
2.8. UTILISATION DE LA CARTE VITALE DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE.....	15
2.9. CONCLUSION	17
3. SCENARIOS D'UTILISATION DE LA CARTE VITALE.....	18
3.1. PRE-REQUIS	18
3.2. UTILISATION DE LA CARTE VITALE COMME SUPPORT DES TRAITS DU PATIENT	19
3.3. UTILISATION DE LA CARTE VITALE COMME SUPPORT DE L'IDENTIFIANT NATIONAL ET DES TRAITS DU PATIENT 21	
3.3.1. Option identification	22
3.3.2. Option rapprochement	22
4. PERSPECTIVES POUR L'UTILISATION DE LA CARTE VITALE EN TANT QUE SUPPORT DE L'IDENTITE DE REFERENCE.....	23
4.1. DEFINITION DES TRAITS	23
4.2. FORMAT DES TRAITS ET REGLES DE SAISIE.....	26
4.3. MISE A JOUR DES TRAITS.....	26
4.4. SECURITE.....	27
4.5. L'IDENTIFIANT NATIONAL	27
4.6. COUVERTURE DE LA POPULATION.....	28
5. CONCLUSION.....	29
ANNEXES	30
ANNEXE 1 : LEXIQUE.....	31
ANNEXE 2 : TRAITEMENT DE FLUX QUOTIDIEN - REGLES SYNTAXIQUES ET ORTHOGRAPHIQUES DANS LA SAISIE DES DONNEES D'INDIVIDU.....	37
ANNEXE 3 : BIBLIOGRAPHIE.....	39
REMERCIEMENTS	44

Références

Le GMSIH a produit les références suivantes relatives à l'identification du patient :

- [1] Principes d'identification du Patient. Tome 1 : Domaine d'identification et Domaine de rapprochement. Si11PPE1V1
- [2] Principes d'identification du Patient. Tome 2 : Modèles de rapprochement. Si11PPE2V1
- [3] Guide pour l'élaboration des politiques d'identification et de rapprochement. Si11POL1V1
- [4] Guide pour l'élaboration des politiques d'identification et de rapprochement. Annexe 1 : charte d'identification. Si11POL2V1
- [5] Guide pour l'élaboration des politiques d'identification et de rapprochement. Annexe 2 : charte de rapprochement. Si11POL3V1
- [6] Services d'identification du patient. Tome 1 : spécifications fonctionnelles générales des services. In12SPEV1
- [7] Services d'identification du patient. Tome 2 : Description détaillée des services d'identification et de rapprochement : In12SERV1
- [8] Carte Vitale – Etat des lieux et perspectives : Si11VITV1
- [9] Guide de transition. TRANV1
- [10] Synthèse de l'étude sur l'identification du patient. SYNTV1

1. Introduction

1.1. Contexte

Dans le cadre de l'étude sur l'identification du patient, le GMSIH a spécifié un élément d'architecture permettant d'assurer la continuité des soins et la traçabilité des patients au sein des SIH et plus généralement dans le cadre des systèmes d'information des différentes organisations de santé (regroupement d'établissements, réseaux de soins, etc...). Ses recommandations sont compatibles avec l'emploi d'identifiants existants au sein des organisations et permettent également d'utiliser, complémentairement, des identifiants de portée plus large, tels que les identifiants nationaux ou européens.

Dans ce cadre, des éléments pratiques, véhiculant l'identification du patient (cartes à puce, éléments bio métriques, certificats électroniques, etc...) sont des outils qui contribuent au processus d'une identification fiable des patients.

Au regard des principes d'identification et de rapprochement définis dans le document [1] et concernant le stockage, la transmission et la diffusion des informations d'identification du patient, la carte Vitale pourrait constituer un élément de support pour :

- Les traits du patient ;
- Un identifiant national unique.

Dans le premier cas, le stockage et l'utilisation des traits des individus sur la carte Vitale permettraient d'harmoniser les informations relatives à l'identité des patients au sein des index d'identités des différentes organisations de santé (établissement de santé, CNAM-TS, réseaux de soins, cabinet de ville...) et de faciliter les principes de rapprochement qui utilisent les traits du patient.

Dans le second cas, et si un identifiant national unique était autorisé, la carte Vitale pourrait être le support de l'identifiant (et des traits du patient). La carte Vitale permettrait alors, dans toutes les organisations de santé, d'identifier le patient à partir d'un identifiant unique et de lui associer les traits de référence. L'identifiant unique permettrait de limiter les erreurs liées aux écarts concernant les traits entre les différents index d'identités utilisés par les organisations de santé.

1.2. Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude est d'analyser les rôles possibles de la carte Vitale en tant que support pour faciliter l'identification du patient au sein des organisations de santé et dans le cadre de la communication d'informations entre organisations de santé.

Pour atteindre cet objectif, une étude du contenu des cartes Vitale existantes et à venir (1 bis, 1ter), vues sous l'angle de l'identification du patient, ainsi que de leur mode de gestion (création, mise à jour des informations) a dans un premier temps été entreprise.

Dans un deuxième temps, l'utilisation de la carte Vitale, comme « vecteur » de l'identification du patient, a été étudiée en fonction des différents principes d'identification analysés dans le cadre de l'étude « Identification du Patient ».

Enfin, nous avons étudié, pour une utilisation de la carte Vitale par les établissements de santé à des fins d'identification, les évolutions souhaitables de la carte Vitale et de son processus de gestion.

1.3. Présentation du document

Selon ces objectifs, nous avons composé le document de la manière suivante :

Le chapitre 2 présente un état des lieux de la solution Sésam-Vitale (existant et perspectives) ainsi que les résultats du questionnaire concernant l'utilisation de la carte Vitale dans les établissements de santé (enquête « Etat des lieux dans les SIH » effectuée dans le cadre du projet).

Le chapitre 3 décrit les possibilités d'utilisation de la carte Vitale au regard des principes d'identification définis dans le cadre du projet.

Le chapitre 4 présente les évolutions souhaitables de la solution Sésam-Vitale pour que la carte devienne un support de référence pour l'identification des patients et l'impact sur l'organisation au sens large.

Le chapitre 5 constitue la conclusion de l'étude.

Un lexique des principaux termes utilisés dans ce document est proposé en annexe.

Les éléments qui ont permis la rédaction de ce document, en terme de recueil d'information et de conception proviennent :

- d'un entretien avec un représentant de la mission Sésam-Vitale de la CNAMT, délégué pour le GMSIH, qui a été réalisée le 02/11/01 ;
- de deux ateliers de réflexion qui ont été menés dans le cadre des groupes de travail utilisateurs du projet « Principes et processus d'identification du patient » ;
- du groupe de travail mis en place par la DHOS concernant « l'utilisation de la carte Vitale dans les établissements de santé ».

2.2. La carte Vitale 1 bis

Une carte Vitale dite "personnelle", diffusée à partir du mois de juin 2001, est attribuée à tous les bénéficiaires de 16 ans et plus.

Il existe deux types de cartes Vitale 1 bis : les cartes Vitale des assurés, identiques aux cartes Vitale 1 (elles contiennent les mêmes informations) et un nouveau type de cartes attribuées aux ayants droit de plus de 16 ans, avec un contenu légèrement différent de celui de la carte de l'assuré (les données d'identification de l'assuré sont remplacées par son matricule).

Les informations relatives à l'identification qu'elles contiennent sont les suivantes :

Carte de l'assuré :

- Matricule de l'assuré (NIR sans la clé codé sur 14 caractères numériques) ;
- Nom et prénom d'usage de l'assuré ;
- Date de naissance et rang gémellaire de l'assuré ;
- Nom et prénom d'usage des bénéficiaires de moins de 16 ans ;
- Date de naissance et rang gémellaire des bénéficiaires de moins de 16 ans.

Carte du bénéficiaire de plus de 16 ans :

- Matricule de l'assuré (NIR sans la clé codé sur 14 caractères numériques) ;
- Nom et prénom d'usage du bénéficiaire porteur de la carte (si le bénéficiaire est le conjoint, le nom d'usage peut être différent du nom de famille) ;
- Date de naissance et rang gémellaire du bénéficiaire porteur de la carte
- Nom et prénom d'usage des bénéficiaires de moins de 16 ans (si le porteur de la carte est le conjoint) ;
- Date de naissance et rang gémellaire des bénéficiaires de moins de 16 ans (si le porteur de la carte est le conjoint).

Environ 8 millions de cartes Vitale personnelles ont été diffusées entre juin et novembre 2001.

Une même famille pourra ainsi posséder plusieurs cartes Vitale de même matricule assuré mais avec des noms ou prénoms différents, correspondant à chacun des bénéficiaires de 16 ans et plus. Il faut noter que la seule information concernant l'assuré, sur la carte du bénéficiaire, est le matricule de l'assuré (elle ne comporte donc pas les éléments « signifiants » comme le nom ou le prénom).

2.3. La carte Vitale 1 ter

La carte Vitale 1 ter, dont la première diffusion est prévue en 2003, comporte des données supplémentaires destinées à faciliter son utilisation dans le monde hospitalier afin d'accélérer le remboursement des prestations.

Les informations relatives à l'identification qu'elle contiendrait seraient les suivantes (les nouvelles informations sont mentionnées en gras) :

Carte de l'assuré :

- Matricule de l'assuré (NIR sans la clé codé sur 14 caractères numériques) ;
- **NIR certifié² de l'assuré (codé sur 13 chiffres) et date de certification du NIR ;**
- Nom et prénom d'usage de l'assuré ;
- **Nom de famille du porteur (27 caractères) ;**
- **Adresse administrative³ du porteur (32 caractères par ligne dont 1 séparateur, 5 lignes) ;**
- Date de naissance et rang gémellaire de l'assuré ;
- **NIR certifié des bénéficiaires de moins de 16 ans et date de certification ;**
- Nom et prénom d'usage des bénéficiaires de moins de 16 ans ;
- Date de naissance et rang gémellaire des bénéficiaires de moins de 16 ans.

Carte du bénéficiaire de plus de 16 ans :

- Matricule de l'assuré (NIR sans la clé codé sur 14 caractères numériques) ;
- **NIR certifié du bénéficiaire et date de certification ;**
- Nom et prénom d'usage du bénéficiaire porteur de la carte (si le bénéficiaire est le conjoint, le nom d'usage peut être différent du nom de famille) ;
- **Nom de famille du porteur (27 caractères) ;**
- **Adresse administrative du porteur (32 caractères par ligne dont 1 séparateur, 5 lignes) ;**
- Date de naissance et rang gémellaire du bénéficiaire porteur de la carte ;
- **NIR certifié des bénéficiaires de moins de 16 ans et date de certification (si le porteur de la carte est le conjoint) ;**
- Nom et prénom d'usage des bénéficiaires de moins de 16 ans (si le porteur de la carte est le conjoint) ;
- Date de naissance et rang gémellaire des bénéficiaires de moins de 16 ans (si le porteur de la carte est le conjoint).

² Cf. paragraphe suivant.

³ Ou adresse de correspondance.

Il faut noter que la carte du bénéficiaire ne comporte pas le Nom de l'assuré dont il dépend. De plus, les données ajoutées seront facultatives (non renseignées obligatoirement). En effet, les champs nouveaux seront renseignés progressivement.

2.4. NIR et Numéro de sécurité sociale

Le numéro de sécurité sociale ou « matricule de l'assuré » est l'une des informations d'identification portées par la carte Vitale.

Il est nécessaire de le différencier du NIR (numéro d'inscription au répertoire de l'INSEE) car ils sont gérés au sein de répertoires distincts par des organismes différents qui n'ont pas les mêmes objectifs :

- Le NIR est le numéro d'inscription au répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP) tenu par l'INSEE. Ce numéro est composé de 13 caractères suivis d'une clé de contrôle.
Le NIR est par principe un numéro unique attribué à chaque individu (deux personnes ne peuvent théoriquement avoir le même) et invariable pour les personnes nées en France. Il est attribué à la naissance, et ne change plus ultérieurement, quelles que soient les modifications administratives que connaissent les communes ou départements.
Créé par le décret N° 82-103 du 22 janvier 1982, le RNIPP enregistre les informations d'identité de toutes les personnes nées en France. Ces données sont transmises à l'INSEE (qui attribue le NIR) pour les personnes nées en France par les services d'Etat Civil des mairies.
Pour les personnes nées hors de France et dans les Territoires d'outre mer, l'attribution du NIR est faite par la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse (CNAV) à partir d'une pièce d'Etat Civil authentique qui doit être fournie à l'appui de la demande.
Les répertoires de l'INSEE et de la CNAV s'informent mutuellement des informations créées et des NIR attribués.
- Le RNIAM (Répertoire National Inter-régimes des bénéficiaires de l'Assurance Maladie) est géré par la CNAV. Sa constitution, à partir du RNIPP, fait l'objet d'un travail de fond pour assurer la qualité de l'identification, en produisant notamment un NIR dit « certifié⁴ » (NIR+date de certification). Cette certification concerne aujourd'hui la majeure partie du répertoire. Les identités restant à certifier concernent essentiellement une partie des personnes nées hors de France.

⁴ Il faut comprendre ici l'attribut de « certification » comme un statut découlant d'une procédure ayant permis de vérifier que les éléments disponibles dans la base du RNIPP (NIR, profil) sont identiques à ceux présents dans les bases d'identité de la CNAM ayant servi eux-mêmes à produire les éléments portés sur la carte Vitale. Il ne s'agit pas d'une certification au sens d'une procédure (effectuée par exemple par une autorité d'enregistrement dans les architectures de type PKI) ayant permis, in fine, d'attribuer un certificat d'authentification à une personne.

Les numéros de sécurité sociale portés par les cartes Vitale 1bis ont été à l'origine attribués par les CPAM (à partir du format du NIR), alors que dans le projet de carte Vitale 1ter, le numéro de sécurité sociale sera le NIR certifié provenant du RNIAM.

2.5. Couverture de la population

La carte Vitale est destinée à couvrir l'ensemble des personnes ayant des droits au regard de la sécurité sociale. Si la population couverte par la carte est importante (la mise en place de la CMU a encore permis d'augmenter le nombre de personnes couvertes), elle ne comprend pas toutes les personnes ayant accès aux soins sur le territoire français. Les ayant droits de moins de 16 ans et les étrangers notamment ne possèdent pas de carte nominative.

Les assurés sociaux possèdent tous un numéro de matricule (ou numéro de sécurité sociale) provenant du Répertoire National Inter-régimes des bénéficiaires de l'Assurance Maladie (RNIAM). Chaque assuré inscrit au RNIAM se voit attribuer une carte Vitale.

Depuis le mois de juin 2001, les ayant droits de la sécurité sociale âgés de plus de 16 ans disposent également d'une carte Vitale, dite carte Vitale 1 bis.

La carte Vitale 1 ter, distribuée à partir de 2003, concernera la même population que la carte Vitale 1 bis (assuré et ayants droits de plus de 16 ans) mais comportera notamment le NIR certifié des ayants droits de moins de 16 ans.

On peut donc classer la population selon trois catégories :

1. **les porteurs de carte (assurés et ayants droit de plus de 16 ans) :** ils sont identifiés par les informations portées sur une carte nominative, on peut donc considérer que les informations d'identification les concernant sont « disponibles », sauf dans les cas d'exception où le patient n'est pas en mesure de présenter sa carte (carte oubliée ou perdue, patient inanimé) ;
2. **les non-porteurs de carte identifiés sur la carte de leur(s) parent(s)** (assuré et / ou conjoint), il s'agit des ayants droit de moins de 16 ans : ils sont identifiés par les informations les concernant portées sur une carte dont ils ne sont pas porteurs, on peut donc considérer que les informations les concernant sont « non disponibles » à tout moment (par exemple dans les situations où l'enfant a un incident en l'absence de ses parents, à l'école, lors d'activités sportives etc.). On notera que les identités, portées sur la carte, pour ces enfants, sont moins complètes que celles des porteurs

de cartes qui sont identifiés de plus par leur nom de famille et leur adresse de domicile (sur la Vitale 1 ter) ;

- 3. les non-porteurs de carte identifiés sur aucune carte :** les informations d'identification sont « inexistantes » sur une carte et donc « non disponibles » : il s'agit essentiellement des nouveaux-nés (ou des enfants en cours d'attribution d'un NIR ou en cours d'inscription sur la carte du parent) et des étrangers en vacances ou soignés sur le territoire national.

2.6. Gestion

Les informations relatives aux individus portées sur la carte (les traits notamment) sont normalement recueillies dans les CPAM. Les documents nécessaires à l'enregistrement de ces informations sont soit : une carte d'identité, le livret de famille ou tous autres éléments certifiés. Ces documents sont fournis directement par l'assuré ou parfois transmis par l'employeur.

Les règles de gestion de type règles syntaxiques et orthographiques utilisées pour saisir les données concernant les individus, sont contenues dans le document de la CNAM-TS « traitement de flux quotidien RNIAM » (Cf. annexe).

Les événements déclenchant des modifications de l'identification de l'assuré sont les demandes de modifications formulées par l'assuré⁵ (ex: signalement par l'assuré sur réception de l'attestation papier, lors d'un changement de situation familiale (par exemple un mariage)).

Ces modifications sont effectuées au sein des CPAM par les personnes qualifiées pour ce type d'intervention et sont transmises au RNIAM.

Ces modifications sont ensuite répercutées sur la carte via les « bornes de mise à jour » disponibles dans les CPAM. Les bornes de mises à jour peuvent être installées par les CPAM dans les établissements de santé.

A priori, il n'existe pas d'indicateur de qualité de service notamment concernant les doublons. Du point de vue de la CNAM-TS il n'existe pas de doublon d'assuré (un assuré social possédant deux numéro de sécurité sociale). En revanche il existe depuis la carte Vitale 1 bis des doublons de bénéficiaire. Un bénéficiaire de plus de 16 ans doit être rattaché à sa mère ou à son père. Dans certains cas, il est rattaché aux deux et peut recevoir deux cartes Vitales au lieu d'une.

⁵ Il est à noter que si l'assuré omet de mentionner tout changement de sa situation à la CPAM (par exemple, dans le cas de non signalement d'un déménagement qui implique un changement de caisse), les informations le concernant ne reflèteront pas la réalité et induiront de plus des dysfonctionnements dans le processus global de gestion des assurés.

2.7. Evolutions envisagées de la carte Vitale

Concernant les évolutions à venir, notamment celles concernant une carte Vitale 2 permettant l'accès à des informations relatives à la santé d'un individu, une possibilité envisagée est de faire de la carte un support à l'identification de l'individu.

Le projet « Vitale en ligne » consiste à accéder en lecture au référentiel contenant les données de la carte mais aussi éventuellement d'autres informations concernant le patient (relatives à son identité et sa prise en charge par l'assurance maladie) et serait utilisé pour la mise à jour des cartes.

Le projet « Authentification du porteur » de la carte consiste à intégrer dans la carte les fonctionnalités d'authentification du porteur par un mot de passe que ce dernier serait le seul à connaître. Ce système permettrait de prévenir l'utilisation frauduleuse de la carte, et de recueillir l'autorisation du patient pour l'accès aux informations le concernant.

Les projets « Vitale en Ligne » et « Authentification du porteur » font partie d'une stratégie de la CNAM, à moyen terme..

Il faut également noter que des expériences transfrontalières sont à l'étude. Il s'agit de deux expérimentations financées par l'Union Européenne :

Une expérience franco-belge (projet Transcards) est menée dans la région de la Thiérache (45.000 habitants en Belgique et 98.000 habitants en France). Elle a pour objet de simplifier les procédures administratives et la qualité des soins (dématérialisation du formulaire de prise en charge E 112). Les cartes Vitale des assurés sociaux français de cette région transfrontalière peuvent être lues dans les hôpitaux belges et vice versa. Ceci est rendu possible par l'activation de champs spécifiques⁶ sur la carte Vitale pour les assurés de cette zone géographique. Ainsi, le bénéficiaire français ou belge peut se passer du formulaire de prise en charge lorsqu'il est de l'autre côté de la frontière.

Une autre expérience similaire est menée notamment avec l'Allemagne: il s'agit d'une simplification des procédures administratives par la dématérialisation du formulaire E112 (projet Netlink). Des dialysés alsaciens peuvent effectuer leur dialyse dans les centres de dialyse allemands de l'autre côté de la frontière.

⁶ Les cartes Vitale des assurés qui participent à ces projets comportent les données supplémentaires suivantes : Type d'expérimentation, Numéro de formulaire, Date d'établissement du formulaire, Article du règlement européen, Dates de début et de fin de validité, Activité.

D'autres expériences européennes utilisant la carte Vitale comme moyen de simplification administrative sont à l'étude.

Ces expériences montrent que le sujet de l'identification du patient se pose aussi au niveau européen.

2.8. Utilisation de la carte Vitale dans les établissements de santé

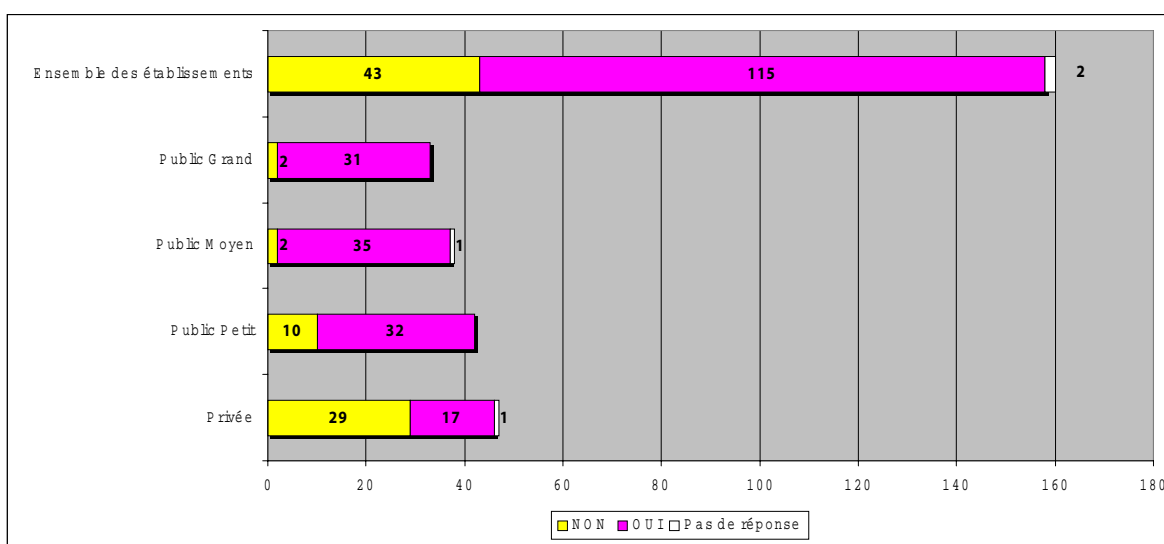
Une enquête a été réalisée en mai 2001, auprès des adhérents du GMSIH. Elle avait pour objectif de faire un état des lieux concernant l'identification du patient au sein des systèmes d'information hospitaliers.

Le nombre total d'établissements ayant répondu au questionnaire est de 160 (sur les 397 établissements destinataires), soit un taux de réponse de 40%. La répartition de ces établissements (publics, privés...) est représentative de la dispersion nationale des établissements de santé.

Les établissements ayant répondu représentent 18% des journées d'hospitalisation générées par le total des établissements de soins français.

D'après cette étude, 72% des établissements utilisent la carte Vitale, mais la moitié en font un usage limité. Ces établissements se contentent d'une lecture des informations de la carte vitale et d'une édition papier de son contenu.

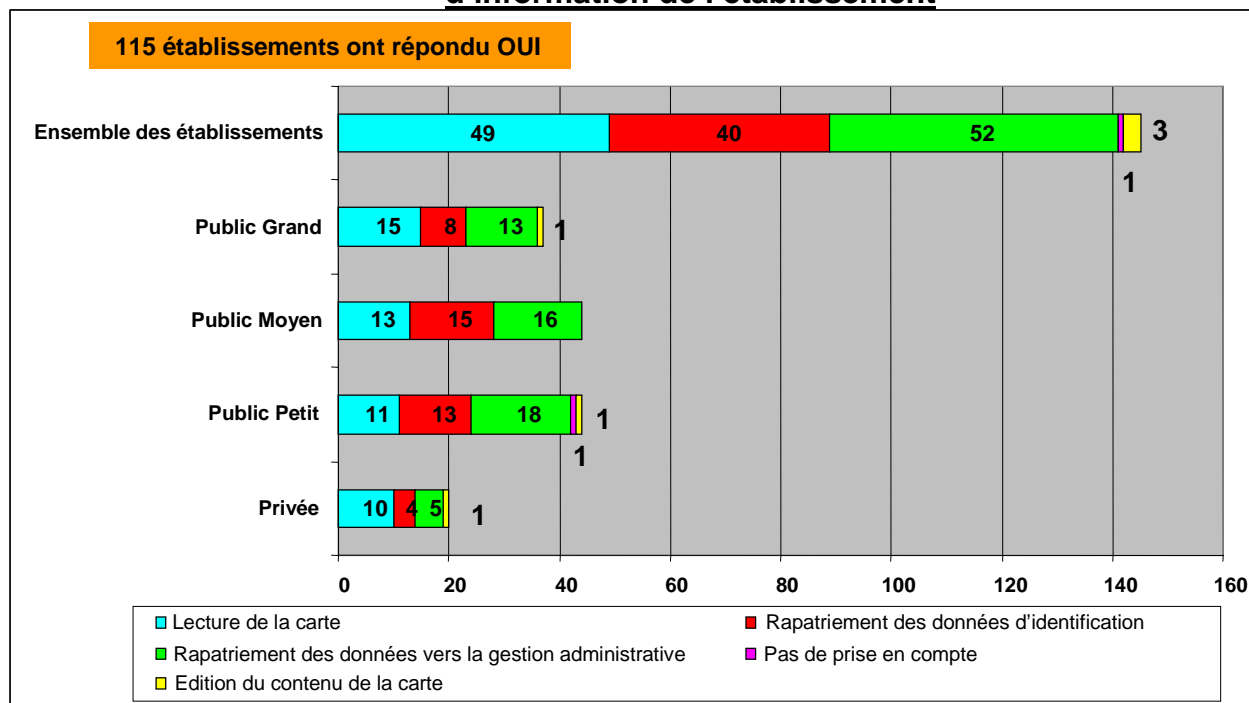
Utilisation de la carte Vitale par type d'établissement



Le nombre d'établissements utilisant les informations (relatives à l'identité du patient) pour alimenter leur propre système d'information (essentiellement la gestion administrative du patient) est faible, il varie

entre 5 et 18 % de l'ensemble des réponses, selon le type d'établissement.

Intégration des données de la carte Vitale dans le système d'information de l'établissement



Cette faible utilisation est due aux écarts fréquents existants sur l'identité du patient entre les référentiels de la CNAM-TS et les index d'identités des établissements. Le rapatriement des informations d'identité à partir de la carte Vitale vers les applications du SIH des établissements peut alors générer des doublons. Pour cette raison, il apparaît également que le rapatriement des données vers la gestion administrative seule est plus fréquent que le rapatriement vers l'index d'identités.

Il apparaît de plus que parmi la population ayant répondu, la probabilité d'intégration des données de la carte Vitale dans le système d'information hospitalier est d'autant plus forte que la taille de l'établissement est importante. Ceci reflète sans doute la nécessité de moyens techniques conséquents pour pouvoir mettre en œuvre et gérer les interfaces de rapatriement des informations contenues sur la carte vers les applications du SIH.

2.9. Conclusion

Il apparaît que, dans l'état actuel, si la carte Vitale 1 bis peut servir à contribuer à l'identification du patient, elle ne peut en aucun cas être considérée comme un vecteur fiable à l'identification, surtout si elle est utilisée comme moyen unique et absolu dans le processus.

Pour la partie de la population couverte, la carte Vitale 1 ter offre des perspectives d'un contenu plus adapté en termes de traits d'identification, cependant les processus de gestion des informations contenues sur la carte à un instant donné (gestion des modifications par exemple) restent à évaluer au regard des objectifs d'une utilisation médicale des informations d'identification véhiculées. En effet, l'existence de multiples référentiels d'identité (index de la CNAM (RNIAM, caisses), et de l'INSEE (RNIPP)...) comporte un risque d'écart entre les identités d'un même patient et peut être une source de doublons.

Utilisée comme une aide à la saisie des informations d'identification, conjointement avec les autres outils proposés dans les spécifications architecturales, sous la responsabilité des professionnels de santé, la carte Vitale peut participer à l'homogénéisation des identités au sein des différents référentiels dans les systèmes d'information des organisations de santé.

3. Scénarios d'utilisation de la carte Vitale

Ce chapitre propose de décrire les deux scénarios d'utilisation de la carte Vitale (support des traits du patient, support d'un identifiant national et des traits) en fonction des principes d'identification définis dans le cadre de l'étude relative à l'identification du patient.

3.1. Pré-requis

L'utilisation de la carte Vitale pour identifier le patient dans le processus de soins implique que les organisations de santé (ou domaines d'identification) disposent des moyens techniques pour lire la carte, c'est à dire des lecteurs de carte et des API⁷ permettant la lecture des informations contenues dans la carte et leur intégration dans les logiciels permettant l'identification des patients.

Il est aussi nécessaire que les éditeurs de ces logiciels adaptent leurs programmes pour qu'ils soient compatibles avec les API et puissent intégrer les données d'identification ainsi véhiculées.

L'utilisation de la carte Vitale doit aussi être décrite dans les politiques d'identification et de rapprochement, d'une part pour définir l'homogénéité des formats de traits et des règles syntaxiques et orthographiques qui doivent être respectées afin d'éviter la génération de doublons, d'autre part pour préciser les procédures d'identification qui doivent être appliquées par le personnel concerné, notamment pour prendre en compte les cas d'exception où le patient se présente sans carte (parce qu'il n'est pas porteur de carte, parce que la carte est perdue ou oubliée...).

Enfin, pour que la carte Vitale devienne un support d'identité du patient, les informations d'identifications contenues dans la carte ainsi que leur mode de gestion doivent faire l'objet d'évolutions qui sont présentées dans le chapitre 4.

⁷ Les API sont actuellement développées par le GIE-Sésam Vitale qui produit aussi les spécifications à l'attention des éditeurs et qui les informe de l'évolution du dispositif.

3.2. Utilisation de la carte Vitale comme support des traits du patient

Dans cette option, la carte Vitale contient l'ensemble des traits définis comme nécessaires et suffisants pour l'identification du patient.

La carte Vitale permet ainsi d'identifier le patient de manière homogène (même orthographe, même syntaxe...) dans toutes les organisations de santé.

En véhiculant une identité unique (ensemble des traits orthographiés de la même manière dans tous les index d'identité) la carte Vitale facilite ainsi l'application des principes de rapprochement qui utilisent les traits des patients.

Dans ce scénario, la récupération des traits dans le système d'information d'une organisation de santé ne se fait plus sur la base d'une saisie manuelle par un opérateur, mais automatiquement par la lecture et l'intégration des informations contenues dans la carte.

L'opérateur n'a plus à saisir les traits les uns après les autres dans une interface de saisie. Il fait appel à un service⁸ de « lecture de la carte Vitale » qui charge automatiquement les informations disponibles sur la carte dans l'interface de saisie.

Un indicateur mettant en évidence le fait qu'une identité ait été créée par la lecture de la carte Vitale permet de donner une information complémentaire pour juger de la qualité de l'identité ainsi créée.

Pour illustrer ce scénario, nous pouvons décrire les cas suivants :

Cas n°1 : première hospitalisation du patient X dans l'organisation de santé 1

Il est hospitalisé pour la première fois dans une organisation de santé 1. Il présente sa carte Vitale et les traits le concernant sont rapatriés vers l'index d'identité de l'organisation de santé 1 (base des IPP). L'ensemble des applications « métiers » de l'organisation de santé (systèmes de gestion de laboratoire, unités de soins...) utilisant l'index d'identité va pouvoir disposer des traits provenant de la carte Vitale, et de l'IPP produit par l'index des identités.

Cas n°1bis : première hospitalisation du patient X dans l'organisation de santé 2

Comme il l'a fait précédemment dans l'organisation de santé 1, le patient X présente sa carte Vitale et transmet ses traits à l'index d'identité de l'organisation 2, et donc aux applications « métiers ».

Si les organisations de santé 1 et 2 participent à un domaine de rapprochement, les mécanismes de rapprochement seront facilités et les

⁸ fonctionnalité du logiciel permettant la saisie des informations dans l'index des identités

erreurs limitées car les traits du patient seront identiques puisqu'ils proviennent de la même carte Vitale.

Cas n°2 : deuxième hospitalisation du patient Y dans une organisation de santé 1

Il a déjà fait l'objet d'une identification SANS carte Vitale dans l'organisation de santé 1, il dispose donc d'une identité dans l'index d'identité de l'organisation. Dans ce cas, pour sa deuxième hospitalisation, il présente sa carte Vitale. Comme les données contenues dans la carte Vitale constituent la référence, celles contenues dans l'index d'identité de l'organisation de santé sont mises à jour si besoin (s'il y a une différence entre les traits de l'index et ceux portés par la carte) par les données de la carte. Ces mises à jour éventuelles sont alors répercutées vers les applications « métiers ».

Cas 2bis : première hospitalisation du patient Y dans l'organisation de santé 2

Comme il l'a fait précédemment dans l'organisation de santé 1, le patient Y présente sa carte Vitale et transmet ses traits à l'index d'identité de l'organisation 2, et donc aux applications « métiers ».

Si les organisations de santé 1 et 2 participent à un domaine de rapprochement, les mécanismes de rapprochement seront facilités et les erreurs limitées car les traits du patient seront identiques (car provenant de la carte Vitale).

Cas 3 ou cas d'exception : la carte Vitale n'est pas disponible

Dans ce cas, l'organisation de santé saisit manuellement les traits du patient en utilisant les fonctionnalités standard de l'index des identités.

L'identité ainsi créée ne portera pas l'indicateur « Vitale ». Celui-ci pourra être acquis ultérieurement, après présentation de la carte.

Notons que, dans l'hypothèse où un référentiel des données contenues dans la carte, comportant les données d'identification (cf. projet « Vitale en ligne ») serait accessible par l'opérateur, ce dernier pourrait accéder aux informations du patient et les intégrer dans l'index des identités en activant un service de type « lecture du référentiel Vitale ».

3.3. Utilisation de la carte Vitale comme support de l'identifiant national et des traits du patient

Dans cette option, la carte Vitale contiendrait l'identifiant national du patient et l'ensemble des traits définis comme nécessaires et suffisants à l'identification du patient.

Bien entendu, nous prenons l'hypothèse qu'un numéro d'identification national du patient existe, que les conditions de sa production et de sa maintenance sont réalisées au sein d'un référentiel synchronisé, strictement cohérent avec les informations d'identification portées par la carte Vitale et que son usage est autorisé comme identifiant de rapprochement du patient pour l'ensemble des organisations et des acteurs de la sphère de santé.

La carte Vitale fournirait ainsi aux domaines d'identification un identifiant de rapprochement unique en plus des informations précédentes.

En véhiculant cet identifiant unique, la carte Vitale facilite les échanges entre domaines d'identification, les erreurs liées aux écarts concernant les traits de l'identité du patient pouvant exister entre les différents référentiels sont très réduits.

Comme dans le scénario précédent, (hors procédures exceptionnelles) la récupération des traits et de l'identifiant dans le système d'information d'une organisation de santé ne se fait plus sur la base d'une saisie manuelle par un opérateur, mais automatiquement par la lecture et l'intégration des informations contenues dans la carte.

Les cas d'illustration présentés dans le scénario précédent restent valables.

Deux options sont cependant à étudier au regard des principes définis dans le document [2] :

- le cas où l'identifiant national se substitue aux identifiants actuellement utilisés dans les systèmes d'information de santé (option identification) ;
- le cas où l'identifiant national est intégré dans les systèmes d'information de santé comme un trait supplémentaire du patient (option rapprochement).

Ces deux options sont présentées dans les paragraphes suivants.

3.3.1. Option identification

Dans cette option, les organisations de santé constituent des domaines rapprochés par un domaine « national » par fédération gré à gré.

Ce domaine « national » dispose d'un index « national » qui est le référentiel contenant les données de la carte Vitale.

Dans ce cas, les identifiants produits par les applications des SIH doivent être remplacés par l'identifiant national provenant de l'index national.

Cette solution semble lourde à mettre en œuvre car elle implique d'une part une adaptation forte des applications actuellement utilisées dans les SIH (modification du format de l'identifiant et des traitements associés) et d'autre part une reprise des index existants pour remplacer les identifiants « locaux » par l'identifiant national.

3.3.2. Option rapprochement

Dans ce cas aussi les organisations de santé constituent des domaines rapprochés par un domaine « national » par fédération gré à gré.

Ce domaine « national » dispose d'un index « national » qui est le référentiel contenant les données de la carte Vitale.

Dans cette option, l'identifiant national est alors considéré comme un « trait supplémentaire » permettant de fiabiliser l'identité du patient. L'identifiant opérationnel reste celui produit par les applications du système d'information hospitalier.

L'avantage de cette solution est qu'elle génère peu d'adaptation des applications actuellement utilisées dans les SIH.

4. Perspectives pour l'utilisation de la carte Vitale en tant que support de l'identité de référence

Ce chapitre propose de décrire les évolutions recommandées du contenu de la carte et de son processus de gestion pour qu'elle puisse devenir un support pour l'identification du patient.

4.1. Définition des traits

Actuellement il existe un écart entre les traits définis comme nécessaires pour l'identification du patient dans le cadre des spécifications (cf. document [6]) et les traits portés sur la carte Vitale.

Le tableau ci-après met en évidence les traits définis dans le document [6] et ceux portés par les différentes versions de la carte Vitale (1 bis, 1 ter).

Le tableau montre que les évolutions de la carte Vitale 1 ter tendent à converger vers les traits préconisés dans le cadre du projet. Cependant, pour que la carte devienne un vecteur de l'identification fiable du patient, les traits suivants devraient être rajoutés sur la carte :

Concernant le porteur de carte :

- **Nom marital⁹ (trait strict)**
- **Sexe (trait strict)¹⁰**

Concernant le non-porteur de carte identifié sur la carte d'un porteur :

- **Nom de famille (trait strict)**
- **Sexe (trait strict)⁸**

En effet, il est souhaitable que les bénéficiaires de moins de 16 ans, s'ils ne possèdent pas de carte nominative, puissent faire l'objet d'une identification fiable sur la carte du porteur auquel ils sont rattachés.

Cependant, la présence seule des traits nécessaires et suffisants sur la carte ne suffit pas pour assurer une identification de qualité. Le format de ces traits doit respecter des règles syntaxiques et orthographiques communément admises. Cet impératif est explicité dans le paragraphe suivant.

⁹ Sur la carte Vitale, le champ « Nom d'Usage » peut être utilisé pour y inscrire le nom marital.

¹⁰ Le sexe pourrait être déduit du matricule assuré ou du NIR.

Tableau comparatif des traits définis dans le cadre de l'étude et des traits contenus et envisagés sur la carte Vitale.

Document [6]		Vitale 1 bis			Vitale 1 ter			
Type de traits	Traits	Porteur « assuré »	Porteur « ayant droit > 16 ans	ayant droit < 16 ans	Porteur « assuré »	Porteur « ayant droit > 16 ans	ayant droit < 16 ans	
Stricts	Nom d'usage	Nom d'usage	Nom d'usage	Nom d'usage	Nom d'usage	Nom d'usage	Nom d'usage	
	Nom de famille				Nom de famille	Nom de famille		
	Nom marital							
	Prénoms	Prénom	Prénom	Prénom	Prénom	Prénom	Prénom	
	Date de naissance	Date de naissance	Date de naissance	Date de naissance	Date de naissance	Date de naissance	Date de naissance	
Sexe	Déduit du matricule				Déduit du matricule ou NIR	Déduit du NIR du porteur	Déduit du NIR de l'ayant droit	
Etendus	Alias							
	Code postal du lieu de naissance							
	Adresse domicile				Adresse administrative	Adresse administrative		
	N° de téléphone							
	Nom père/mère		Approchant : matricule de l'ouvrant droit	Informations du porteur		Approchant : matricule de l'ouvrant droit	Informations du porteur	
Complémentaires	Infos socio-prof.							
	Infos médicales							
	Employeur							
	Régime s. sociale	Régime s. sociale	Régime s. sociale	Régime s. sociale	Régime s. sociale	Régime s. sociale	Régime s. sociale	
	N° assurance obligatoire	Matricule de l'assuré				NIR certifié	NIR certifié	NIR certifié
	N° assurance complémentaire	N° assurance complémentaire	N° assurance complémentaire	N° assurance complémentaire	N° assurance complémentaire	N° assurance complémentaire	N° assurance complémentaire	
	Nationalité							
Elément de biométrie								

Document [6]		Vitale 1 bis			Vitale 1 ter		
Indicateurs	Anonyme						
	Personnel hospitalier						
	Usurpation d'identité						
	Identité reçue						
Divers	Date début / date de fin				Date de fin de validité de la carte	Date de fin de validité de la carte	
	Auteur						
	Date de création						
	Date de mise à jour	Indicateur de création et de mise à jour de la carte ; origine et date de la dernière opération	Indicateur de création et de mise à jour de la carte ; origine et date de la dernière opération		Indicateur de création et de mise à jour de la carte ; origine et date de la dernière opération	Indicateur de création et de mise à jour de la carte ; origine et date de la dernière opération	

4.2. Format des traits et règles de saisie

La mise à jour (création, modification) du référentiel des traits contenus sur la carte (ou référentiel national) devra être réalisée selon des règles syntaxiques et orthographiques communément admises pour saisir les traits dans le référentiel alimentant les cartes.

La compatibilité de ces règles de gestion avec celles existantes dans les organisations de santé devra être recherchée. Une harmonisation de la nature et du nombre de caractères utilisé pour chacun des traits devra être spécifiée et décrite dans la politique d'identification de l'organisation de santé.

Devront être précisés par exemple : les règles de gestion des espaces, des traits d'unions, des apostrophes et de l'ensemble des caractères spéciaux...

Bien que l'état de l'art à ce jour ne nous permette pas d'obtenir un consensus sur ces règles de gestion syntaxiques et orthographiques, celles-ci doivent respecter les normes nationales voire internationales disponibles dans le domaine concerné.

Il est à noter que l'AFNOR (Commission Nationale de l'Informatique de santé, sous-groupe identification du patient) est en cours d'élaboration d'un guide des bonnes pratiques concernant l'identification du patient, dans lequel seront définis les formats et règles de saisie.

4.3. Mise à jour des traits

Les traits portés sur la carte Vitale sont susceptibles de subir des modifications, par exemple l'inscription du nom marital pour les femmes mariées ou la rectification d'une erreur initialement inscrite sur la carte, par exemple la date de naissance.

Les mises à jour peuvent se faire à la demande des usagers et / ou à la demande d'une organisation de santé.

L'enregistrement et les mises à jour des traits dans les cartes Vitale doivent respecter des procédures d'assurance qualité qui garantissent la fiabilité des données contenues dans la carte.

Pour résoudre le problème de délai de mise à jour des traits des patients, qui induit un différentiel entre les identités « précédentes » (récupérées à partir de la carte Vitale avant modification) et « modifiées », source d'erreurs dans les domaines d'identification et de rapprochement, une solution pourrait être l'utilisation d'un « trait invariant » tel que l'identifiant

national du patient, qui aurait un poids fort lors de la recherche d'identité, et qui permettrait de lever le doute entre les identités successives.

4.4. Sécurité

La carte Vitale constitue le support de l'identité du patient dans la sphère de santé. Il est important de s'assurer que le porteur de la carte est bien le titulaire de celle-ci. La mise en place d'un code d'authentification connu seulement du titulaire de la carte est indispensable pour éviter les problèmes d'usurpation d'identité. De plus, l'authentification du patient permet de contrôler de façon fiable l'accès à son dossier médical en ligne.

Les cas de défaut ou d'incapacité de présentation de la carte Vitale, de perte ou d'oubli du code d'authentification doivent cependant être envisagés, et les procédures relatives à ces cas d'exception décrites dans les politiques d'identification.

4.5. L'identifiant national

Les contraintes réglementaires et juridiques actuelles, relayées par la CNIL, pèsent sur l'utilisation du NIR dans la sphère de la santé. L'opinion publique est très sensible aux sujets concernant l'identification des individus et aux risques potentiels de croisements d'informations d'origines diverses.

Ces deux constats poussent aujourd'hui à envisager la création d'un IPS (Identifiant Permanent de Santé), identifiant non signifiant réservé uniquement pour la prise en charge médicale et l'administration des soins.

Le création « de novo » d'un système de gestion de l'IPS représenterait un investissement de plusieurs millions d'euros avec un délai de mise en œuvre long.

Une solution qui pourrait être envisagée serait la construction de l'IPS à partir du NIR, dont il dériverait par une fonction d'anonymisation centralisée.

Cette solution n'est envisageable que si le NIR peut être considéré comme unique et fiable pour un patient donné. Les exigences en terme de fiabilité pour l'utilisation du NIR dans un contexte d'indexation de données statistiques ou sociales sont moins fortes que dans un contexte d'exploitation de données médicales et de production de soins, où le risque d'erreur peut occasionner de graves conséquences pour le patient. Les travaux d'assainissement des référentiels existants devront être

consolidés à la lumière de ce nouvel objectif. Des opérations semblables menées dans d'autres pays ont atteint un coût élevé¹¹.

Concernant la confidentialité des informations, l'IPS pourrait être inscrit sur la carte Vitale en lecture protégée (par les cartes des familles CPx pour les professionnels de santé), et la carte Vitale devrait disposer des fonctions d'authentification du porteur.

4.6. Couverture de la population

L'étude de l'existant et des perspectives annoncées pour la Vitale 1ter ont permis de définir dans le chapitre 2, trois catégories de population :

1. **les porteurs de carte (assurés et ayants droit de plus de 16 ans)**
2. **les non-porteurs de carte identifiés sur la carte de leur(s) parent(s)**
3. **les non-porteurs de carte identifiés sur aucune carte**

Il ne semble pas nécessaire d'étendre la couverture de la carte à la catégorie 2, dans la mesure où les traits stricts recommandés et éventuellement l'identifiant national permettant d'identifier ces individus figurent sur la carte du porteur dont ils dépendent, et que les API de lecture de la carte permettent la lecture et l'intégration de ces données (c'est à dire à la fois les données du porteur et celles des ayants droit). Cependant dans le cas où l'enfant doit être pris en charge en urgence en l'absence de ses parents, la carte Vitale peut ne pas être disponible et donc non utilisable à des fins d'identification.

¹¹ Si l'on se réfère à l'assainissement des bases du SSN aux Etats-Unis, son coût a été estimé entre 4,6 milliards d'euros et 11 milliards d'euros.

5. Conclusion

Dans le cadre de l'étude relative à l'identification du patient, la carte Vitale peut être envisagée comme le support opérationnel de l'identité du patient. Elle permettrait de véhiculer utilement une identité de référence pour le patient.

L'utilisation de la carte Vitale comme support opérationnel de l'identité suppose néanmoins un enrichissement des données d'identification actuelles portées par la carte et doit reposer sur un référentiel national fiable.

Pour que l'identité du patient soit exacte, le processus d'alimentation de ce référentiel doit être défini de manière rigoureuse ; les mises à jour de l'identité doivent notamment être optimisées tout en restant fiables.

Le vecteur « carte Vitale » permettrait alors, sous contrôle des professionnels de santé, de diffuser dans les systèmes d'information des organisations de santé, une identité de référence du patient tout au long de son parcours dans le système de soins.

Cette diffusion de l'identité du patient par le biais de la carte Vitale reposerait entièrement sur les principes d'identification et de rapprochement définis dans le cadre de l'étude actuelle. Ces principes sont compatibles avec l'utilisation d'une identité de référence portée par la carte : les applications des SIH continuent de gérer leurs propres index d'identité selon les modèles d'architecture énoncés tout en utilisant les traits contenus dans la carte, facilitant ainsi la circulation d'informations homogènes d'un SIH à l'autre. Dans l'option de l'utilisation d'un identifiant national, celui-ci interviendrait comme un « trait » supplémentaire de fort poids car réputé unique et fiable, permettant de consolider les rapprochements d'identités.

Différents chantiers restent donc à conduire pour permettre de faire de la carte Vitale le support opérationnel de l'identité du patient. Ils nécessitent la mise en œuvre de moyens techniques financiers et humains plus ou moins importants selon les scénarios retenus. Cependant de réelles possibilités de mise en œuvre à court terme des solutions existent, qui pourraient contribuer à améliorer significativement la qualité de l'identification du patient au sein du système de santé.



Annexes

Annexe 1 : Lexique

01 identité

Dans un domaine d'identification, l'identité du patient est la représentation d'une personne physique du monde réel. L'identité est composée d'un *identifiant* et d'un *profil de traits*. L'identité, donc l'identifiant (représenté par ID) et les traits associés représentés par {T} sont définis dans un domaine, ici un domaine d'identification.

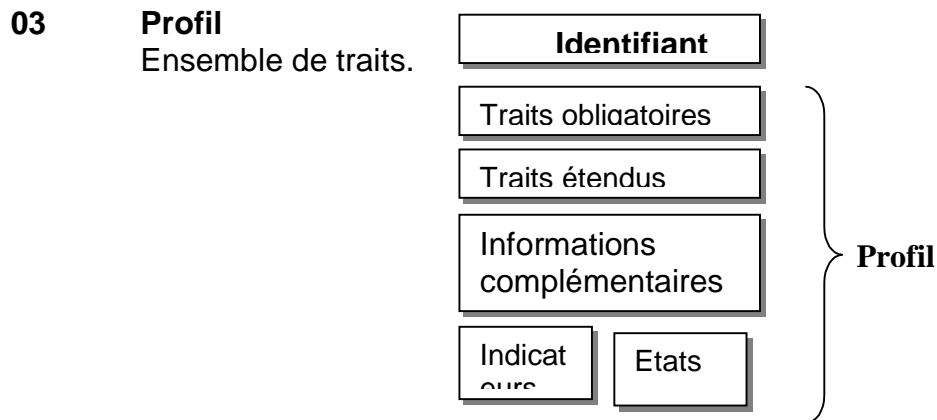
02 Traits

Caractéristiques définies dans un système d'information comme constituant de l'identité d'un patient et sensées représenter une personne pour l'identifier de façon unique dans ce système.

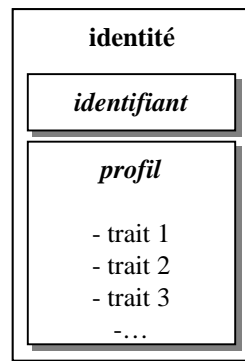
On distingue :

- les traits stricts. Un exemple de traits stricts est le système NPDS : Nom, Prénom, Date de naissance, Sexe. D'autres systèmes de traits peuvent exister et nous discuterons de la pertinence des informations pour représenter une personne de manière fiable.
Les traits stricts sont utilisés comme critères de recherche dans la recherche sur traits, en particulier pour la recherche d'antériorité.
- les traits étendus (utilisés pour compléter l'identité du patient). Des traits peuvent être choisis pour être visualisés dans les listes de patients répondant à des recherches sur traits stricts. La disponibilité des traits étendus, généralement du domaine administratif, plus ou moins neutres au regard de la confidentialité des données individuelles, permet de sélectionner le patient dans une liste. L'adresse, l'existence de séjours antérieurs dans l'hôpital sont des exemples de traits étendus.
- les traits complémentaires (utilisés pour fournir des informations médicales, administratives ou autres). Il s'agit plutôt d'informations professionnelles qui sont généralement très confidentielles et consultées par des professionnels habilités quand un doute subsiste. C'est par extension qu'elles sont appelées traits complémentaires. Il s'agit plutôt d'un accès à des informations pertinentes pour les domaines considérés. Par exemple, un établissement de transfusion consultera les caractéristiques sanguines des patients homonymes avant référencer un résultat sous un identifiant dans la base de données.
- Les traits mis en historique reprennent les différentes versions datées de traits stricts et éventuellement de traits étendus. Les traits mis en historique servent à lever les ambiguïtés dans le choix d'un identifiant dans une liste de patients candidats. En effet, la recherche d'antériorité peut s'effectuer, patient absent, à partir d'un document daté de plusieurs années, d'après une identité ancienne dont les traits ont pu évoluer (par exemple, nom, date de naissance, sexe). Seule la correspondance avec des traits mis en historique permettra alors de retrouver l'identité du

patient.



- 04 Identité qualifiée**
Ensemble de l'identifiant de domaine Di et de l'identité du patient. Elle est représentée par : $D : ID - \{T\}$



05 Identification

Le terme Identification est pris dans le sens :

– **Identification du patient**

Opération qui consiste à attribuer un nouvel identifiant ou à retrouver un identifiant existant à partir des caractéristiques "externes" du patient que l'on cherche à faire correspondre avec les traits enregistrés dans l'index. Il s'agit bien des caractéristiques de la personne que l'on a en face de soi ou figurant sur un document et qui constituent les critères de la recherche sur traits.

06 Index d'identification

Base de données qui porte les identités du patient et les informations de gestion du cycle de vie des identités (états, indicateurs, etc.). L'index constitue la cible des recherches.

07 Recherche

– Recherche sur identifiant

Le critère de recherche est l'identifiant du patient et la cible de la recherche, l'index d'identification : on obtient en retour de la recherche sur identifiant l'identité du patient s'il est déjà inscrit et toujours présent sur l'index d'identification.

– Recherche sur trait

Les critères de recherche sont les caractéristiques du patient que l'on cherche à faire correspondre avec les traits enregistrés dans l'index d'identification. Ces caractéristiques sont obtenues à partir du patient lui-même, d'accompagnants ou de documents portant l'identité du patient.

Terminologie :

On parle de recherche, avec les *{Traits, critères de recherche}*, sur les *{Traits cibles de l'index}*. On récupère les *{Traits cibles de l'index}* répondant aux critères de recherche.

08 Sous-système dans un domaine d'identification

Un système est sous-système dans un *domaine d'identification* quand il utilise l'*identifiant* du *domaine* pour acquérir, traiter, stocker et restituer les informations concernées par le processus supporté par ce sous-système

09 Identifiant

Il s'agit d'une séquence de caractères utilisée par un ou plusieurs systèmes pour représenter une personne et lui associer des informations dans le cadre de sa prise en charge. On distingue :

Identifiant opérationnel (ou identifiant local)

Identifiant sous lequel les informations opérationnelles du patient sont acquises, traitées, stockées et restituées. Il correspond bien à un domaine d'identification avec les services de recherche sur identifiant, recherche sur traits, et gestion de l'identifiant.

Un identifiant opérationnel est caractérisé par une période de validité.

Identifiant de rapprochement ou identifiant fédérateur

Dans un domaine de rapprochement par fédération, identifiant permettant de rapprocher entre eux des identifiants ou identités opérationnels d'un patient et/ou d'autres identifiants fédérateurs, sans identifier directement des informations opérationnelles. L'identifiant fédérateur est une composante de l'identité fédératrice qui comprend en plus un profil de traits fédérateur.

10 Domaine d'identification

Ensemble d'*identifiants* opérationnels ID avec unicité souhaitée de

l'*identifiant* par personne représentée pendant la période validité de l'*identifiant*.

Exemples :

- Ensemble des IPP gérés par le SIH d'une organisation constituée de l'hôpital

Un *identifiant* ID est valide dans un domaine D. Il est défini par le processus ayant pour objet d'identifier une personne à laquelle on attribue un *identifiant* et se déroulant dans une "organisation".

Le nom de domaine est unique.

Plusieurs sous systèmes "résident" dans un domaine quand ils utilisent les *identifiants* du domaine.

Le domaine d'identification est caractérisé au moins par les services suivants :

- recherche sur *identifiant*
- recherche sur *traits*
- gestion de *l'identité* (création d'identifiants, résolution de doublons, de collisions, modification des traits, ...).

11 Domaine de rapprochement

Un domaine de rapprochement rapprochant les *domaines d'identification* D1 et D2 est constitué de l'ensemble de couples d'*identifiants* ID1 ; ID2 ou d'*identités* D1 : ID1 -{T1} ; D2 : ID2 -{T2} avec unicité souhaitée du couple par personne.

De manière générale, un domaine de rapprochement Dr rapprochant les domaines d'identification D1, ..., Di; ..., Dj, ...Dn est constitué de l'ensemble de la collection des couples Di : IDi – {Ti} ; Dj : IDj – {Tj}, ou SRI (Structure d'Identité fédératrice) avec unicité souhaitée de la SRI par personne.

Deux formes de rapprochement sont recensées :

- *Domaine de fédération*, quand la SRI est composée de couples dont une des identités est *l'identité fédératrice*
 - *Domaine de corrélation*, quand la SRI est composée de couples d'identités du patient dans les domaines rapprochés
- Deux modèles d'implémentation des formes de rapprochement :
- Modèle "peer to peer", que l'on traduit par modèle de gré à gré
 - Modèle hiérarchique

Le domaine de rapprochement est identifié par un nom unique.

L'étude a permis de mettre en évidence que l'IPP dans un établissement de santé joue souvent le rôle :

- d'*identifiant* opérationnel dans son domaine d'identification

(généralement domaine de gestion administrative du patient)

- le rôle d'identifiant de rapprochement dans un domaine rapprochant les domaines d'identification comme le laboratoire, la radiologie, les archives, la facturation. En effet, dans de nombreux cas un SIH rapproche des identités différentes au sein d'un même établissement de santé (ex : identifiant de la gestion administrative du patient et identifiant du laboratoire d'analyses).

12 Rapprochement

– Etablissement du rapprochement

Opération qui consiste à créer le couple des identités $D_i : ID_i - \{T_i\}$ et $D_j : ID_j - \{T_j\}$ du patient dans les domaines rapprochés. Elle nécessite une recherche sur traits dans le domaine cible D_j .

– Parcours du chemin de rapprochement

Opération qui consiste à partir de l'identifiant du patient ID_i dans le domaine origine D_i , pour via le couple des identités, obtenir l'identifiant ID_j dans le domaine cible D_j .

13 Index de rapprochement

L'index de rapprochement est la base des identités rapprochées pour un même patient, éventuellement identifiées par un identifiant de rapprochement (fédération) et d'un profil de traits constituant une identité fédératrice. L'index de rapprochement et son gestionnaire constituent un système réparti entre le domaine de rapprochement et les domaines rapprochés adhérents au rapprochement. L'index de rapprochement possède deux types de composants

- Un index de rapprochement central, portant les SCRI
- Des index de rapprochement locaux, portant les SLRI

14 Index de fédération

Index portant les identités fédératrices dans un domaine de rapprochement par fédération.

15 Structure de Rapprochement d'Identifiants

La Structure de Rapprochement d'Identifiant (SRI) est constituée de la collection des couples d'identités d'un patient, soit : $D_i : ID_i - \{T_i\}$; $D_j : ID_j - \{T_j\}$ dans les domaines rapprochés D_i et D_j . L'unicité de la SRI par patient est recherchée et entraîne la mise en place d'une gestion des anomalies pouvant affecter les SRI (doublons, collisions, etc.).

La forme de la SRI varie avec le modèle de rapprochement :

- fédération : la SRI est composée de couples dont une des identités est l'*identité fédératrice*

- corrélation : la SRI est composée de couples d'identités du patient dans les domaines rapprochés

Dans ses implémentations, la SRI peut être répartie entre :

- SCRI : Structure centrale de rapprochement d'identifiants, dans l'index de rapprochement central
- SLRI : Structure locale de rapprochement d'identifiants, dans les index de rapprochement locaux

16 Chemin de rapprochement

Le chemin de rapprochement est une chaîne d'identités concernant le même patient, partant de l'identité dans l'index d'identification du domaine origine

(D1 : ID1 -{T1}), pour atteindre l'identité dans l'index d'identification du domaine cible (D2 : ID2 -{T2}).

Le chemin d'identification est établi lors du premier rapprochement entre D1 et D2. Il est parcouru lors des rapprochements suivants.

17 Domaine rapproché

Le domaine rapproché est généralement un domaine d'identification. Dans le cas de composition de domaines de rapprochement, le domaine rapproché peut être lui-même un domaine de rapprochement sous certaines conditions.

18 Infrastructure de rapprochement

C'est la combinaison de moyens organisationnels, humains et techniques, de procédures réalisées dans le respect d'une politique de rapprochement appliquée à un domaine de rapprochement et à des domaines rapprochés et mis en place pour réaliser des rapprochements d'identités entre les domaines rapprochés.

Annexe 2 : Traitement de flux quotidien - règles syntaxiques et orthographiques dans la saisie des données d'individu

Voici ci-joint un extrait du document de la CNAMTS "traitement de flux quotidien R.N.I.A.M" (Répertoire National Inter régimes des bénéficiaires de l'Assurance Maladie) .

Remarques:

- Les valeurs à saisir sont: lettres majuscules A à Z avec -, ou ' ou * .
- Observations: "permet de saisir plusieurs prénoms séparés par un espace. Un algorithme de contrôle teste la validité de cette zone.... Le prénom ne doit pas débiter/et ou se terminer par - ou ' .
- Le prénom ne n'est pas tronqué.
- Les prénoms sont séparés par un espace.
- Pour les prénoms composés, le tiret ou l'apostrophe est utilisé.
- Il n'y a pas de point dans les zones prénoms.
- Le lieu de naissance peut être exprimé soit avec le code géographique INSEE, soit avec le libellé pays ou commune.

Présentation technique de la rubrique RNI

JOD

RNI F

Pr S NIR
Nais-Lieu ■ ■ Acte Nai
Père Nom Prén
Mère Nom Prén
Compostage

Libellé de l'information	Présence	Classe	Longueur	Valeurs à saisir	OBSERVATIONS
Prénoms	F	A	54	Lettre majuscule, A à Z avec - ou ' ou ,	permet de saisir plusieurs prénoms séparés par un espace. Un algorithme de contrôle teste la validité de cette zone. En cas d'erreur un rejet "Erreur de syntaxe (A-Z,...)" apparaît avec obligation de ressaisir la zone. Le prénom ne doit pas débiter ou se terminer par - ou "
Siècle	F	N	2	18, 19 ou 20	
NIR	F	N	13	Numérique sauf pour les départements Corse : 2A, 2B	
Département	O	N	2		
Commune ou Pays	F	N	3	999 autorisée si département 98	
Libéré localité ou Pays	O	A/N	40		
Acte de Naissance	F	A/N	10		
Nom du Père	F	A/N	40	Lettre majuscule, A à Z avec - ou ' ou ,	contrôles de syntaxe identiques à ceux effectués dans la zone prénom du début de grille sauf l'apostrophe qui est autorisée en fin d'information
Prénom du Père	F	A/N	25	Lettre majuscule, A à Z avec - ou ' ou ,	
Nom de la Mère	F	A/N	40	Lettre majuscule, A à Z avec - ou ' ou ,	
Prénom de la Mère	F	A/N	25	Lettre majuscule, A à Z avec - ou ' ou ,	
Numéro de compostage	F	N	8		

* Tiret, apostrophe, virgule.

Cette rubrique n'est pas mémorisée au FAL. Il s'agit d'une pseudo rubrique.

5.3.2. Enrichissement de la rubrique RNI

Les informations à saisir pour permettre l'identification sont :

- le(s) prénom(s).
 - La saisie s'effectue dans l'ordre de l'état civil, dans la limite de 54 caractères.

Annexe 3 : Bibliographie

Sites internet

Site de l'AFNOR (Association française de normalisation), [En ligne].
<http://www.afnor.fr>, (Page consultée le 19 mars 2002)

Site de l'ANSI (American National Standards Institute), [En ligne].
<http://www.ansi.org/> (Page consultée le 19 mars 2002)

Site du CEN/TC 251 - European Standardization of Health Informatics, [En ligne].
<http://www.centc251.org/> (Page consultée le 19 mars 2002)

Site de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), [En ligne].
<http://www.cnil.fr> (Page consultée le 26 mars 2002)

Site EDISANTE, [En ligne].
<http://www.edisante.org/> (Page consultée le 19 mars 2002)

Site Health Level Seven (HL7), [En ligne].
<http://www.hl7.org/> (Page consultée le 19 mars 2002)

Ressources Internet

«Action Plan for Implementing a Unique Health Identifier» - Novembre 1996.
In Site CPRI-HOST (Computer-based Patient Record Institute), [En ligne].
<http://www.cpri-host.org/resource/summit/uhi.html>
(Page consultée le 25 mars 2002)

Appavu, Soloman I.. «Analysis of unique patient identifier options - Final report», 24 novembre 1997. Pour *Department of health and human services*. In The National Committee on Vital and Health Statistics, [En ligne].
<http://www.ncvhs.hhs.gov/app7-10.htm> (Page consultée le 19 mars 2002)

Hopkins R.. «Health Informatics - Strategic Short Study - Names and Numbers as Identifiers (Final Report version 2.0)», ref. N98-083, 11 juin 1998. In Site du CEN/TC-251 European Standardization of Health Informatics Enabling Healthcare Communication. TC documents, 1998. [En ligne].
<http://www.centc251.org> (Page consultée le 19 mars 2002)

Ortech. «Technologie de l'imagerie médicale - Annexe V11: Glossaire», 10 janvier 2001. In Site canadien des entreprises et des consommateurs, [En ligne].
<http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/hm01509f.html> (Page consultée le 19 mars 2002)

Stevens, Helen. «HL7 Version 2.x & 2.xml Implementation». In Site de l'Institut canadien d'information sur la santé, [En ligne].

<http://www.cihi.ca/hl7/pdf/HL7Canada001004.pdf> (Page consultée le 19 mars 2002)

«About the CCOW Standard». In Site SENTILLION (Developer of context management technology solutions), [En ligne].

<http://www.sentillion.com/ccow/index.asp> (Page consultée le 19 mars 2002)

«ARCHIVE». (Archives des documents IHE, dont les «IHE Technical Framework»). In Site du RSNA (Radiological Society of North America), [En ligne].

<http://www.rsna.org/IHE/archive/index.shtml> (Page consultée le 19 mars 2002)

«CORBAMed White Paper: Interface requirements for an Enterprise Master Patient Index (EMPI)» - Jon Farmer, Care Data Systems, Chris White, Care Data Systems - 8/6/96 - OMG Document Number: corbamed/96-08-04. In Site Object Management Group [En ligne].

<http://www.omg.org/docs/corbamed/96-08-05.rtf>

(Page consultée le 26 mars 2002)

«EDI messages in Healthcare» (message MEDPID (et associés). In Site de l'European Board for EDI /EC Standardization, [En ligne].

<http://eeg09.ctiam.fr/messages.htm> (Page consultée le 19 mars 2002)

«Family Health Outcomes Project - Unique identifiers, discussion, recommendations and testing» - 2 juillet 1995. In Site Family Health Outcomes Project, [En ligne].

<http://www.ucsf.edu/fhop/docs/guides/uniqidg.pdf>

(Page consultée le 28 mars 2002)

«Health Level Seven Context Management Standard» (Liste des documents). HL7 CCOW Technical Committee. In Site Health Level Seven (HL7), [En ligne].

http://www.hl7.org/special/Committees/ccow_sigvi.htm (Page consultée le 19 mars 2002)

«Health IT Advisory Report - e.healthrecord.news» - Medical Records Institute Publications - juillet 2001. In Site Medical Records Institute, [En ligne].

<http://www.medrecinst.com/publications/ehealthrecord/index.shtml>

(Page consultée le 25 mars 2002)

«IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) - The IHE Initiative's Mission». In Site du RSNA (Radiological Society of North America), [En ligne].

<http://www.rsna.org/IHE/ihemiss.html> (Page consultée le 19 mars 2002)

«IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) - An initiative of HIMSS & RSNA - Questions about IHE». In Site du RSNA (Radiological Society of North America), [En ligne].

<http://www.rsna.org/IHE/qa.shtml> (Page consultée le 19 mars 2002)

«La messagerie et l'échange d'informations médicales. Encore beaucoup à faire pour une application centrale», EDISANTE, MEDEC-INFORMEDICA, février 2001. In site EDISANTE, [En ligne].

http://www.edisante.org/documentation/documents_ES/ESDG_2001_004.pdf (Page consultée le 19 mars 2002)

«LIBRE CIRCULATION DES TRAVAILLEURS - Programme TESS». In Site SCAD Plus - Activités de l'Union européenne, [En ligne].

<http://europa.eu.int/scadplus/leg/fr/cha/c10518.htm> (Page consultée le 19 mars 2002)

«Merging Master Patient (Person) Index (MPI)» - Journal of AHIMA Practice Brief - septembre 1997. In Site Journal of AHIMA, [En ligne].

<http://www.ahima.org/journal/pb97.09.html>

(Page consultée le 25 mars 2002)

«Person identification message» (Description du message MEDPID, version D-00A), 27 janvier 2000. In Site UN/EDIFACT, [En ligne].

http://www.unece.org/trade/untdid/d00a/trmd/medpid_c.htm (Page consultée le 19 mars 2002)

Plate-forme AMIES

<http://www.csksante.com/amies06.html> (Page consultée le 19 mars 2002)

Publications

Attali C. - «L'identifiant permanent du patient (IPP) dans les systèmes d'information de santé» - Ministère du Travail et des Affaires sociales, Direction des Hôpitaux, rapport interne - Mai 1997 - 63 p.

Degoulet P., Fieschi J. - «L'interopérabilité des systèmes d'information de santé. Aspects syntaxiques et sémantiques» - Ed. CNEH, Coll. CIHS - Paris, mars 1997 - 260 p.

Dusserre L., Quantin C., Bouzelat H. - «A one public-key cryptosystem for the linkage of nominal files in epidemiological studies. MEDINFO' 95» - *Greenes RA, Peterson HE, Protti DJ (editors). Elsevier Science Publishers (North Holland)*, 1995, p. 644-647.

Fessler J.-M., Bernard P., Violeau K. - «Les cartes de santé - Carte de professionnel de santé, carte VITALE : quelles utilisations à l'hôpital ?» - Ed. CNEH, Coll. CIHS - Paris, décembre 1996 - 116 p.

Quantin C., Bouzelat H., Allaert F. A., Benhamiche A. M., Faivre J., Dusserre L. - «Automatic record hash coding and linkage for epidemiological follow-up data confidentiality» - in *Method of Information in Medicine*, 1998, n°37, p. 271-277.

Weil G. - «L'identifiant permanent du patient (IPP) dans les systèmes d'information de santé» - Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Direction des Hôpitaux, rapport interne - Décembre 1998 - 52 p.

«CORBAmed : Healthcare Domain Specifications» - OMG - Version 1.0, Mars 1999 - 164 p.

«International harmonisation of use of data cards in healthcare» - G7-Cards - Deliverable 9.1 - Global Emergency Card System Version 1 - Janvier 1998 - 61 p.

«JFR and Hôpital Expo -Integrating the Healthcare Enterprise - IHE France Guide d'Implémentation"- GMSIH/JFR - Révision 1.16, 16 janvier 2002 - 16 p.

«Journées émois 2002 (évaluation, management, organisation, information en santé) - Livre des communications» - XV^e Congrès national, Palais des Congrès, Nancy, France - 21 et 22 mars 2002

«Mise en place d'une «étiquette patient standardisée en santé» dans la région Lorraine - Recommandations du groupe de travail ARH-COTRIM» - Agence Régionale de l'Hospitalisation Région Lorraine – 13 juin 2001 – 23 p.

«Principes et processus d'identification du patient - Expériences internationales des systèmes de santé, de la politique d'informatisation des systèmes de santé et de la politique d'identification» - GMSIH - 7 mars 2002 - Version 1, 127 p.

«Principes et processus d'identification du patient - Synthèse de l'analyse réglementaire» - GMSIH - 06 mars 2002 - Version 1, 19 p.

«Principes et processus d'identification du patient - Synthèse de l'analyse des Normes et Standards relatifs à l'identification du patient» - GMSIH - 07 mars 2002 - Version 1, 63 p.

«Rapport d'analyse - Interopérabilité des dossiers de santé informatisés et normalisation» - Etude pour le Conseil supérieur des systèmes d'information de santé - Rapport d'analyse - CANOPE - juillet 1999

Documents de normalisation

FD S97-560, *Informatique de santé - Anonymisation - Glossaire et démarche d'analyse et expression du besoin (version française)* - Indice de Classement : S97-560 - Statut : Fascicule de documentation - septembre 2000 - 21 p. (Norme disponible à l'AFNOR)

XP S 97-530, *Informatique de santé - Messages concernant la transfusion sanguine - Modèle de communication et de données* (Norme disponible à l'AFNOR)

CN InfoSanté N 516 - Paljic R. - «Architecture des SI et Identification du Patient - Contexte et Orientation» - 25 mai 2000 - 37 p.

CN InfoSanté N 676 - Compte-rendu de la réunion de la CN Informations de santé tenue à l'AFNOR le 5 décembre 2001 - 16 janvier 2002 - 9 p.

CN InfoSanté N 694 - Informations de santé - Plan d'actions 2002 - Source AFNOR - 13 février 2002 - 20 p.

CN InfoSanté N 696 - Compte-rendu de la réunion du Comité de Pilotage CN InfoSanté tenue à l'AFNOR le 14 février 2002 - 28 février 2002 - 4 p.

CN InfoSanté – «Identification du patient - Guide des bonnes pratiques» - Source AFNOR - Version 1.1, 28 mars 2002 - 67 p.

Groupe de prénormalisation 1bis - «Rapport de synthèse. Identité et mouvements des patients» - Ministère du Travail et des Affaires sociales, Direction des Hôpitaux, rapport interne - Mai 1997 - 16 p.

Groupe de prénormalisation 10 - «Architecture commune minimale des systèmes d'information hospitaliers» - Ministère du Travail et des Affaires sociales, Direction des Hôpitaux, rapport interne - Octobre 1998 - 47 p.

«Les standards en Imagerie Médicale (Série documents d'initiation) :

1 - DICOM : Digital Image Communication in Medicine» - GMSIH avec la collaboration de la SFR - Version 1.0 - 23 avril 2001 - 53 p.

«Les standards en Imagerie Médicale (Série documents d'information) :

1 - DICOM : Digital Image Communication in Medicine» - GMSIH avec collaboration de la SFR - Version 1.0 - 7 mai 2001 - 29 p.

Ramirez F. - Informations de santé, Activité 2001 - Rapport CN InfoSanté N688rev - AFNOR Normalisation - Département Technologies de l'Information et de la Communication - 20 p.

«Standards for Privacy of Individually Identifiable Health Information; Final Rule» - HIPAA, 45 CFR Parts 160 and 164 - DHHS (Department of Health and Human Services) - 28 décembre 2000.

Remerciements

Le GMSIH remercie toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de cette étude et plus particulièrement les membres des groupes de travail (par ordre alphabétique) :

Madame Florence AUZANNEAU , Centre Hospitalier St Joseph et St Luc à LYON

Monsieur Bernard-François BADELON, CRRF Le Normandy à GRANVILLE

Monsieur Denis BERTHELON, Fondation Hôtel Dieu à LE CREUSOT

Monsieur Alain COUROUGE, Centre Hospitalier Universitaire de LILLE

Monsieur Christian ELOY, Clinique La Chesnaie à CHAILLES

Monsieur Christian PENNAFORTE, Centre Hospitalier Universitaire de REIMS

Monsieur Philippe PERRIN, Hospices Civils de COLMAR

Monsieur Jacques PONTOU, Assistance Publics des Hôpitaux de PARIS

Madame le Professeur Catherine QUANTIN, Centre Hospitalier Universitaire de DIJON

Monsieur Xavier REBECHE, Polyclinique Saint Roch à MONTPELLIER

Madame Josiane SALIN, Centre Hospitalier Universitaire d'ANGERS

Madame Annick SANDEAU, Centre Hospitalier Universitaire de BORDEAUX

Monsieur Christian VIRAUD, Clinique mutualiste Eugène André à LYON

Mais aussi :

Monsieur Bruno AUBLET-CUVELIER, Centre Hospitalier Universitaire de CLERMONT-FERRAND

Monsieur Olivier BOUX, Centre Hospitalier Universitaire de STRASBOURG

Monsieur Racan PALJIC, Ministère de la Santé (DHOS)

Monsieur Najka RAZAFINDRAMANANA, CNAM

Monsieur Hiep VU THANH, Ministère de la Santé (DHOS)

Ainsi que tous les membres de l'Assemblée Générale, du Conseil d'Administration, du Conseil Technique et du Conseil Scientifique du GMSIH qui, par leurs différentes remarques lors des présentations au fur et à mesure de l'avancement du projet, nous ont permis d'affiner cette étude.