

Evolution du SUMEHR

Anne Nerenhausen
Stefan Beerten
Responsables projet BE-Safeshare



Dr Benjamin Fauquert
Médecin généraliste
Département de médecine générale, ULB



SUMEHR actuel

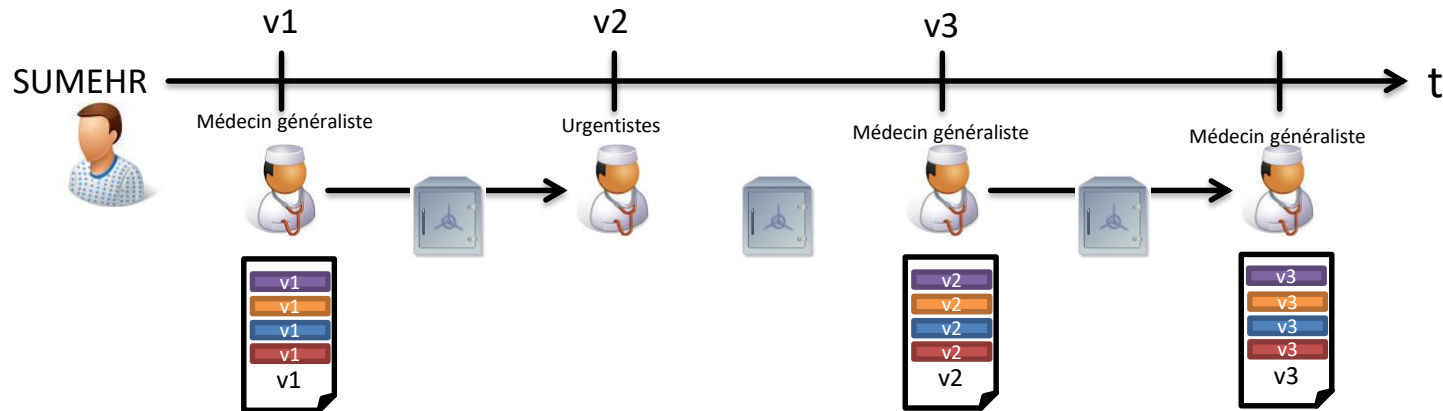
Summarized Electronic Healthcare Record

- Photo sanitaire du patient à une date donnée
 - Rédigé le plus souvent par un médecin généraliste
 - Le SUMEHR est unique
 - Format pdf
 - Nouvelle publication
à chaque nouvelle modification
 - Accès restreint (uniquement à certaines professions)
 - Standard *belge*, pas une norme internationale
- Pas d'historique permettant d'isoler
automatiquement les différences
entre les versions

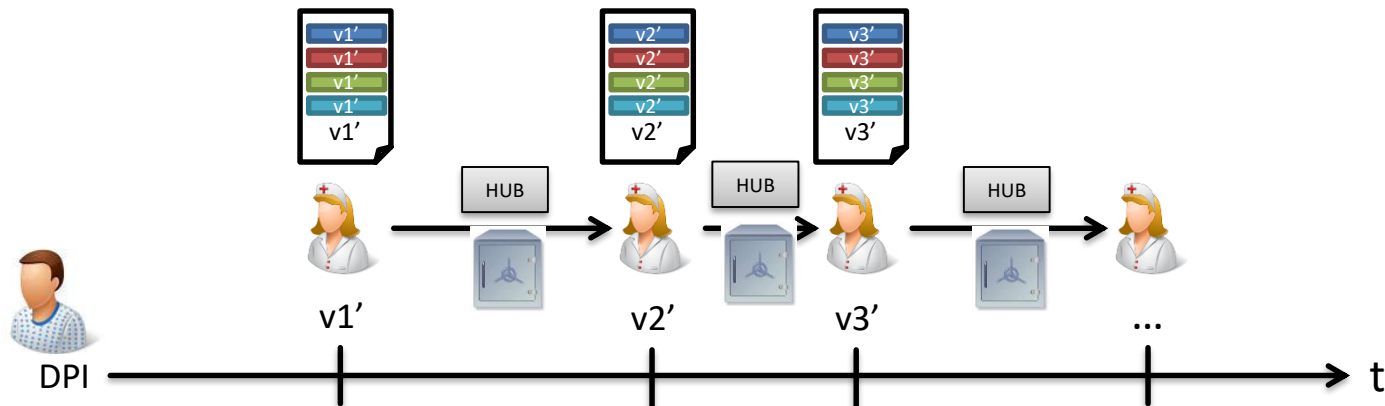
Demandes des prestataires de soins

- Élargissement des accès à d'autres disciplines
- Accès modulaire à certaines informations
- Accès rapide aux informations via des filtres
- Accès à l'historique des données
- Une importation directe des données dans le DPI
- Une augmentation de la qualité des informations
- Des informations supplémentaires
- Partage multidisciplinaire

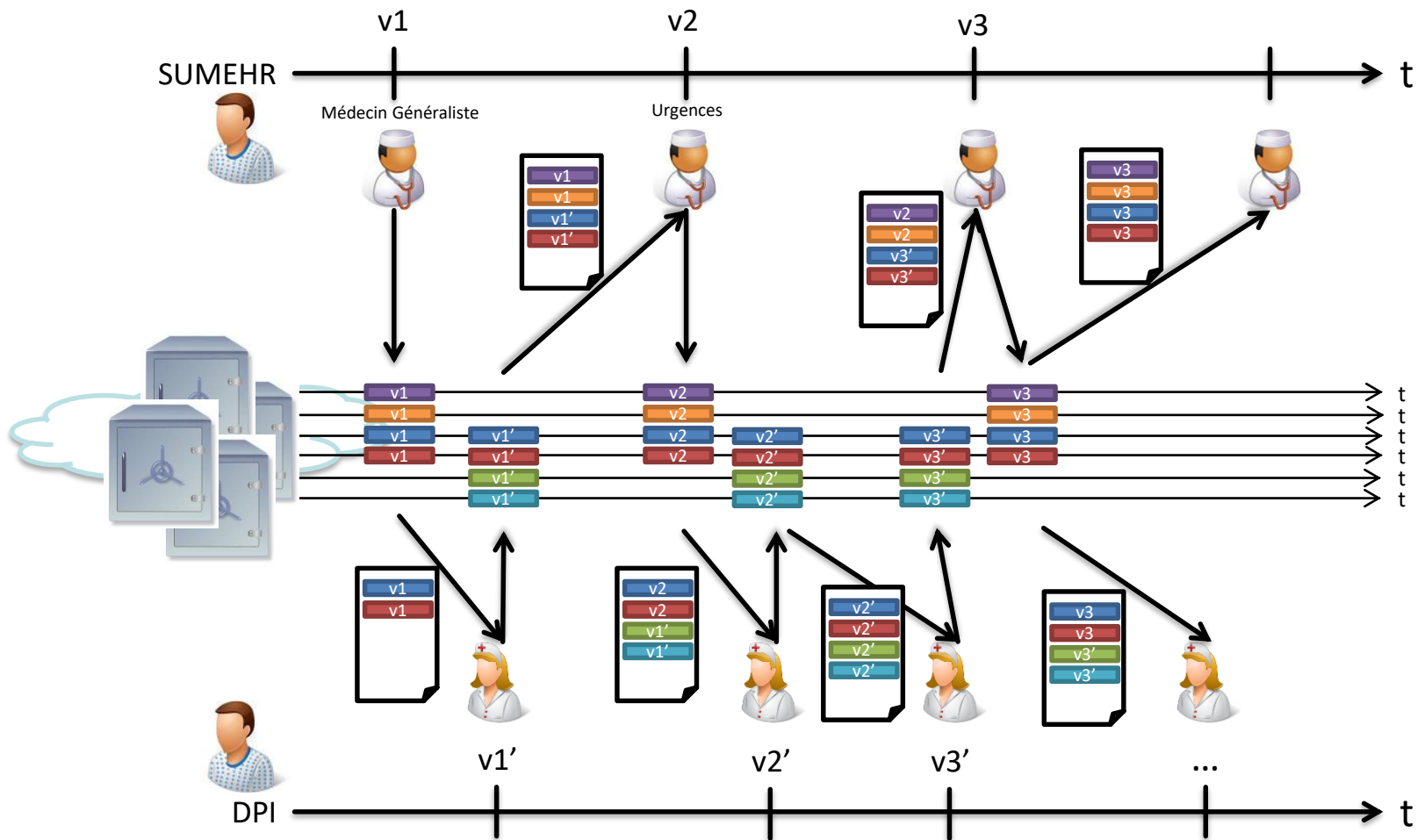
Évolution du SUMEHR : situation AS IS



Pas d'échange multidisciplinaire
Pas d'historisation
Redondances



Evolution du SUMEHR : situation TO BE



Projet SUMEHR Modulaire

L'objectif du projet est de:

- Définir et créer les différents Care Sets qui composeront le nouveau SUMEHR
- Créer de nouveaux Care Sets demandés par le terrain
- Élargir les accès (modulaires) aux autres prestataires de soins
- Enrichir ces Care Sets avec des informations supplémentaires
- Accéder à l'historique des informations
- Automatiser la mise à jour dans les DPls
- Donner accès aux patients

Avantages du SUMEHR Modulaire

Grâce à la ré-utilisation des Care Sets:

- Plus de doublons
- Plus de message adressé à un prestataire spécifique
- Plus de documents différents
- Historisation des données échangées
- Plus de stockage de PDFs
- Plus d'envoi de rapports médicaux en pdf via mail
- Langage médical unique ➔ moins de risqué de malentendu

Mise en place par itérations

Itération 1:

- Allergies

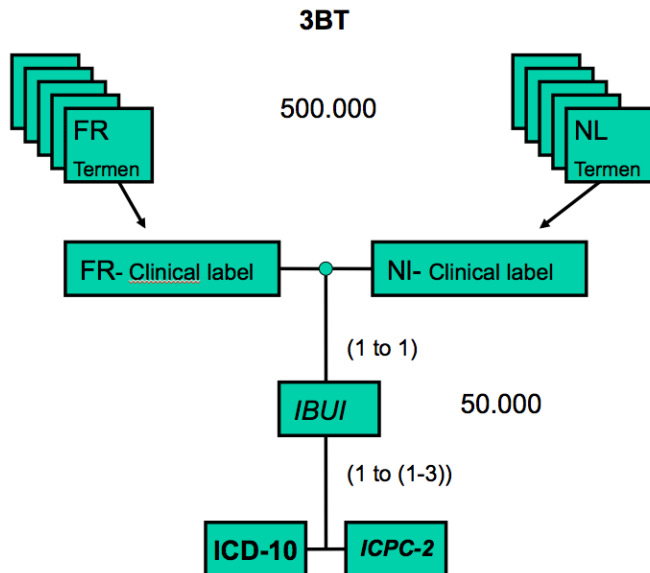
Itération 2:

- Vaccinations

Itération 3 et suivantes:

- Problèmes
- Addictions
- Volontés du patient
- Facteurs sociaux
- Traitements
- ...

Care sets et thésaurus de médecine générale (3BT)



- 55000 IBUI (termes)
- Bilingue
- Bicodé: ICPC-2 et ICD-10-WHO
- Présent dans tous les DMIg certifiés
- Utilisation en croissance (recherche et continuité des soins)
- Pas utilisé pour facturation

IBUI	Label fr	Label nl	ICPC	ICD
10009934	migraine avec aura	migraine aura	N89	G43.1
10009976	hépatite auto-immune	auto-immuun hepatitis	D97	K75.4

Transition via un mapping 3BT-SNOMED CT

Objectifs

- Créer un refset SNOMED-CT belge MG
- Ajout de concepts si pas présent dans SNOMED-CT
- Réviser le thésaurus
 - Erreurs de traduction
- 7 euros par terme/langue
- Durée: 2019-2021
- NRC – ULB – Ugent - KUL

Hors objectif primaire

- Mappings errors
- Narrow to Broad
- Broad to narrow
- Procedure

Mapping 3BT-SNOMED CT: Méthodologie

Extraction des codages 3BT

7 maisons médicales: 4 fr / 3nl

2016-2019

159000 IBUI

46963 IBUI uniques différents

10268 utilisés plus de 1 fois

Mapping vers SNOMED-CT dans l'outil Transmed

Transmed



Encodage

Pas pertinent

Niveau de precision

PostCo

+

Valider

+

Nettoyer

Mapping des termes

Mapping des codes

Recherche de code

Codé

Validé

Pas pertinent

PostCo

IBUI-TEST

Neederlands

Catégorie

Type

ivanoverschelde

evancampen

Export

Tous

Page

2

sur 5

id				->	<->		v	v	v	v	->	x	<->		v	v	v	v	->	x
10035182	gastritis					4556007	Gastritis (disorder)	EM						4556007	Gastritis (disorder)	EM				
10035231	virale gastro-enteritis					111843007	Viral gastroenteritis (disorder)	EM						111843007	Viral gastroenteritis (disorder)	EM				
10036310	geïnfecteerde urine					102866000	Abnormal urine (finding)	NA						68566005	Urinary tract infectious disease (disorder)	NA				
10038382	glucose intolerantie					237597000	Disorder of glucose regulation (disorder)	BR						9414007	gestoorde glucosetolerantie	EM				
10039597	handpijn					53057004	Hand pain (finding)	EM						53057004	Hand pain (finding)	EM				
10041728	hoesten					49727002	hoesten	EM						49727002	hoesten	EM				
10041859	hoofdpijn					25064002	hoofdpijn	EM						25064002	hoofdpijn	EM				
10042065	huidmycose					14560005	Dermal mycosis (disorder)	EM						14560005	Dermal mycosis (disorder)	EM				
10042098	open wond van huid					262526004	Wound of skin (disorder)	EM						125643001	Open wound (disorder)	NA				
10043211	hypercholesterolemie					13644009	Hypercholesterolemia (disorder)	EM						13644009	Hypercholesterolemia (disorder)	EM				
10043331	hyperkaliëmie					14140009	Hyperkalemia (disorder)	EM						14140009	Hyperkalemia (disorder)	EM				
10043369	hyperlipidemie					55822004	Hyperlipidemia (disorder)	EM						55822004	Hyperlipidemia (disorder)	EM				
10045653	acute bovenste luchtweginfectie					54398005	Acute upper respiratory infection (disorder)	EM						54398005	Acute upper respiratory infection (disorder)	EM				

Mapping 3BT-SNOMED CT: Résultats

- 74% d'exact matches sur les 2000 premiers codes
- Un certain temps pour rentrer en rythme de croisière

Mapping des termes			Mapping des codes			Recherche de code																
Codé	Validé	Pas pertinent	PostCo	3BT-SCT-BINOME2-batcd	Français, f	Filtre	cristina	Français	ivanoverschelde	Neederlan	Export	Tous	vision									
Page 1 sur 1														Termes 1 - 19 sur 19								
id	Compteur	Libellé				Libellé	v	v	v	v	->	x	<->	Libellé	v	v	v	v	->	x	<->	
10075201	2	perturbation de la vision spanning oog		63102001	Visual disturbance (disorder) Visual disturbance (disorder)	EM							419005008	Posterior pressure in eye (finding) Posterior pressure in eye (finding) !! check french: "perturbation de la vision" is not the same as "spanning oog"	AR							F04 H53.1
30000459	11	problème de vision zicht probleem		63102001	95677002 Disorder of vision (disorder) Disorder of vision (disorder)	EM								rbance (disorder) rbance (disorder)	EM							F05 H53.9
10105714	9	vision floue wazige visus		246636008	vision floue Hazy vision (disorder)	EM							246636008	wazige visus Hazy vision (disorder)	EM							F05 H53.8
10105704	7	mauvaise vision lage visus			397540003 Visual impairment (disorder) Visual impairment (disorder)	EM								vision - both eyes (disorder) vision - both eyes (disorder)	NA							F05 H54.7
30000397	7	anomalie de la vision abnormaal zicht		7973008	Abnormal vision (finding) Abnormal vision (finding)	EM							7973008	Abnormal vision (finding) Abnormal vision (finding)	EM							F05 H53.9
10027334	5	vision double dubbelzien		24982008	diplopie Diplopia (disorder)	EM							24982008	diplopie Diplopia (disorder)	EM							F05 H53.2
10093364	4	trouble de la vision gezichtsvermogenstoornis		63102001	95677002 Disorder of vision (disorder) Disorder of vision (disorder)	EM								rmment (disorder) rmment (disorder)	EM							F05 H53.9
15000552	3	trouble de la vision binoculaire binoculaire gezichtsvermogenstoornis		63102001	Visual disturbance (disorder) Visual disturbance (disorder)	EM							83275001	Binocular vision disorder (disorder) Binocular vision disorder (disorder)	EM							F05 H53.3
10104533	2	perte soudaine de la vision plotseling gezichtsvermogenverlies		15203004	Sudden visual loss (disorder) Sudden visual loss (disorder)	EM							15203004	Sudden visual loss (disorder) Sudden visual loss (disorder)	EM							F05 H53.1
10124988	2	perte de vision soudaine plotseling visusverlies		15203004	Sudden visual loss (disorder) Sudden visual loss (disorder)	EM							15203004	Sudden visual loss (disorder) Sudden visual loss (disorder)	EM							F05 H53.1

Risques et défis à relever concernant les care sets et SNOMED CT

Dr Marie-Alexandra Lambot,
Adjointe à la direction médicale CHU Saint-Pierre
Coordinatrice du CSCT

Anne Nerenhausen
Stefan Beerten
Responsables projet BE-Safeshare



Localisation des risques

Il existe quatre types de risques principaux liés à l'implémentation efficace et sûre des care sets et de SNOMED CT, qui découlent de la complexité de la clinique, de la technique et du fait que rien n'est figé en science:

- **Ceux liés à la planification initiale:** il faut rétroplanifier tout au départ d'où on veut arriver même si c'est dans 20ans et il faut construire la pyramide dans le bon ordre pour que chaque étape serve de base à la suivante.
- **Ceux liés à la qualité:** ce sont des données médicales, on doit viser le 100% à chaque étape, il n'y a pas de « bête job » où que ce soit. Du programmeur au médecin tout le monde est responsable du résultat final.
- **Ceux liés à l'existence des ressources** humaines et techniques suffisantes
- **Ceux liés au la durée de l'effort:** on est pas face à un sprint, tout donner pour l'implémentation ne suffit pas, c'est un marathon qui ne connaîtra jamais de fin en termes de maintenance technique

Gestion des risques

Pour gérer ces risques, il faut changer les paradigmes habituels, casser les murs.

- **Ne pas faire le mieux pour soi mais le mieux pour tous:** implique de vouloir en apprendre assez à propos du travail de l'autre pour que le puzzle s'imbrique à tous les niveaux
- **Partager:** peu importe qu'on soit ou pas « payé pour », que ce soit entre institutions, avec les fournisseurs, avec les autorités, il faut partager parce que personne ne peut se payer le prix d'une implémentation ratée
- **Faire prendre conscience** aux « mains de l'ombre » (programmeurs, implémenteurs, traducteurs etc) qu'ils portent une responsabilité égale à celle du médecin qui ne pourra pas vérifier que le backoffice lui montre bien la vérité.
- **Prendre le temps de donner son avis:** surtout ne pas se résigner à « vivre avec » les problèmes et encore moins bricoler localement des solutions déconnectées des autres acteurs à des problèmes globaux

Défis humains

Il faut que de nombreux spécialistes de la santé s'impliquent dans la création des care sets adaptés à leur métier, des gens qui savent ce qu'ils ont besoin quand ils sont en face du patient:

- Choix du ou des modèles logiques de données, en ce compris les problèmes liées aux interconnexions des parties de modèles qui sont partagées entre classes différentes de prestataires
- Choix des listes de valeurs pour chaque champ
- Validation des traductions de la terminologie originale à la source (contrats de traduction NRC) et en cours de route (termes d'interface, ajouts, corrections, ...)

TOUS les acteurs informatiques (firmes et intra-hospitaliers) doivent être conscients de leur responsabilité.

Au-delà de l'implication « ponctuelle » de départ, chacun doit se sentir responsable du suivi de l'implémentation tout au long de son activité.

Défis techniques

Il faut mettre en place les infrastructures adaptées

- Serveurs terminologiques de production **communs**
- Outils de support à la création **collaborative** de contenu: traductions, listes de valeurs, profils FHIR
- Systèmes de reporting pour les demandes et notifications d'erreurs: il doit être **rapide et performant** cf. mises à jour fréquentes de la terminologie

Mais on ne sait pas faire un big bang à l'avance, on a ni les moyens financiers ni humains.

Il faut une approche incrémentale, avec des champions qui vont identifier les besoins, devenir les experts de demain, tester pour permettre aux décideurs de faire les bons choix, bref, préparer la voie avant chaque nouveau saut technologique

Une seule vérité: il n'y a pas de contribution négligeable!

Concrètement

Participer à la création de nouveaux care sets: vous pouvez prendre contact avec l'équipe Besafeshare (besafeshare@riziv-inami.fgov.be) ou avec le CSCT (info@csct.be) pour faire partie de notre pool d'experts.

En savoir plus sur SNOMED CT:

- Explorer gratuitement la terminologie dans le browser en ligne <https://browser.ihtsdotools.org>
- Formations de SNOMED international (en anglais) <https://courses.ihtsdotools.org>
- Formations du CSCT (Fr ou NI) inscription par mail à info@csct.be

Consulter les profils FHIH belges existants

<https://ehealthplatformstandards.github.io/index.html>

Demander une licence auprès du NRC belge pour utiliser gratuitement SNOMED CT en Belgique <https://mlds.ihtsdotools.org/#/landing/BE?lang=en>

Thanks for your attention



Abrumet

info@abrumet.be



BE-Safeshare team

Anne Nerenhausen, Anne.Nerenhausen@riziv-inami.fgov.be

Stefan Beerten, Stefan.Beerten@riziv-inami.fgov.be



Community for Support for Clinical Terminologies (CSCT)

Dr Lambot Marie-Alexandra, coordinator

<https://csct.be> contact: info@csct.be

