

Federal Public Service of Health,
Food Chain Safety and Environment
Directorate-General Health Care
Department Datamanagement
Arabella D'Havé, chief of
Terminology, Classification, Grouping & Audit
arabella.dhave@health.belgium.be

Terminology Center
terminologie@health.belgium.be



LES DÉFIS DE LA SÉMANTIQUE

25/09/2014

bDoc Event 2014 - Gosselies



Table des matières

- Contexte
 - Le plan e-santé 2013-2018
- Les défis de la sémantique
- Voies pour une harmonisation de la sémantique



Ronde Tafel

eHealth

Table Ronde

22/10/2012 - 20/12/2012

[Home](#)

[Forum RTReH](#)

[Downloads](#)

[Contact](#)

[eHealth Dag \(15/5/2014\)](#)

Documenten Ronde Tafel eHealth - Documents Table Ronde eHealth

Hier vindt u de documenten die het resultaat zijn van de Ronde Tafel die doorging van 22 oktober 2012 tot 20 december 2012

(Klik hieronder om deze documenten op te laden)

[Het Actieplan 2013-2018 \(NL\)](#)

goedgekeurd door de Interministeriële Conferentie van 29 april 2013

De meest essentiële, algemene actiepunten. Deze vormen het actieplan in de strikte zin van het woord, door iedereen onderschreven.

[Timeline](#)

ter illustratie van de voorgestelde streeftermijnen

Vous trouvez ici les documents qui sont le résultat de la Table Ronde du 22 octobre 2012 au 20 décembre 2012

(Cliquez ci-dessous pour télécharger ces documents)

[Le Plan d'Action 2013 - 2018 \(FR\)](#)

approuvé par la Conférence Interministérielle du 29 avril 2013

Les points d'action généraux essentiels. Ils constituent le plan d'action au sens strict du terme, approuvés par tous.

[ActionsPlan e-Gezundheit \(D\)](#)

(Deutsche Übersetzung)

[Timeline](#) (FR)

illustrant les délais cibles proposés

Le contexte

Le plan d'action e-santé 2013-2014



Le contexte:

Le plan e-santé 2013-2014 (www.rtreh.be)



- Table ronde e-santé : 22 octobre 2012
- Les parties prenantes : administrations ayant diverses compétences fédérales, régionales ou communautaires, diverses institutions et organisations, des dispensateurs de soins des 1^{ère} et 2^{ème} lignes.
- L'objectif global : la généralisation de l'utilisation des services de santé en ligne autour du patient pour 2018 au plus tard.
- 5 points d'action essentiels:
 - Définir une architecture de référence et se concentrer sur quelques projets ciblés
 - Associer le patient et accroître les connaissances disponibles sur la santé en ligne
 - Adopter une terminologie de référence
 - Faciliter l'administration et la communication
 - Mettre en place une concertation effective

Le contexte:

Le plan d'action e-santé 2013-2018



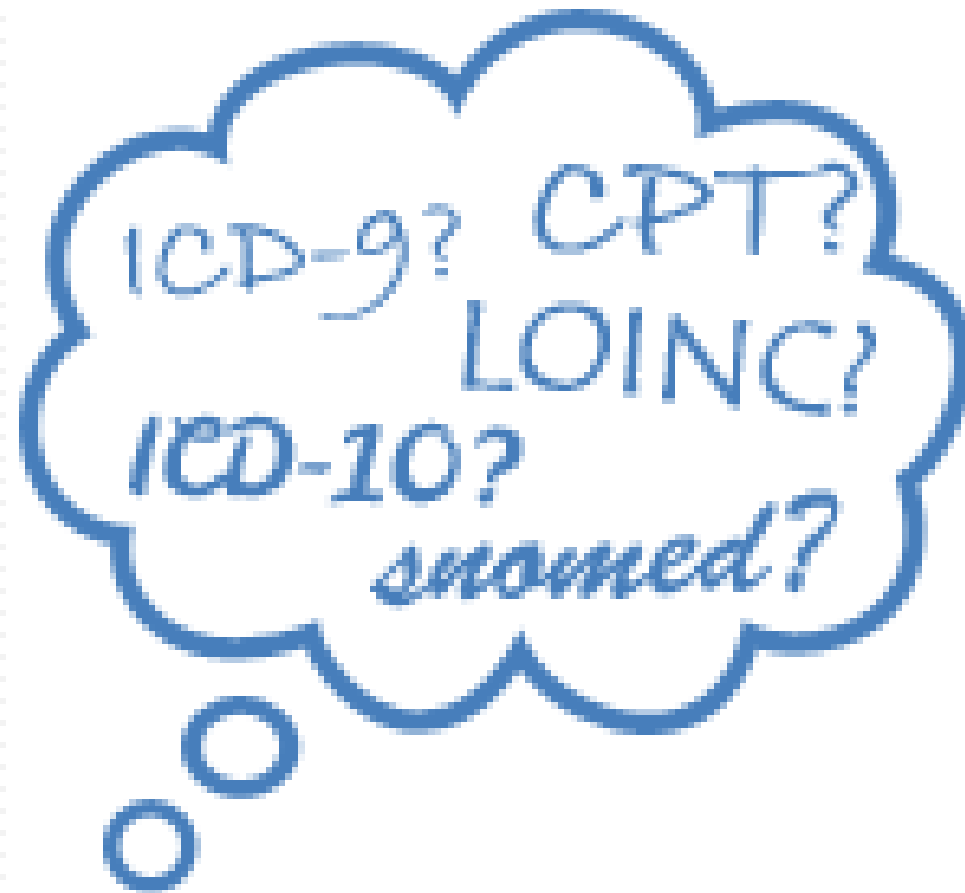
- Point d'action 13: Réalisation d'une politique de terminologie nationale
 - En résumé:
 - L'élaboration d'une politique nationale de terminologie
 - La mise en place d'un centre de terminologie (http://www.health.belgium.be/eportal/Healthcare/Terminology_Center/index.htm?fodnlang=fr ; terminologie@health.belgium.be)
 - La mise en place des outils nécessaires
 - La réalisation d'un thésaurus médical de référence développé principalement à partir de la terminologie SNOMED CT®, de façon incrémentale.
 - Le mapping entre les différents systèmes de codification référencés
 - La mise à disposition d'une interface utilisateur
 - L'élaboration d'une plateforme électronique sous la forme d'une banque de données en ligne gratuite avec des directives de pratique, Evidence-Based et des informations EBM générales

Le contexte:

Le plan d'action e-santé 2013-2018



- Un thésaurus médical de référence développé principalement à partir de la terminologie SNOMED CT[®],
- Y sont rassemblés tous les standards et systèmes de codification nécessaires afin d'accroître l'interopérabilité sémantique dans le cadre de la communication électronique, en principe tant au niveau fédéral que régional et communautaire.



Les défis de la sémantique

De quoi s'agit-il?

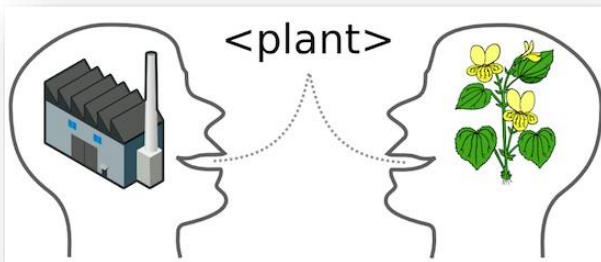


Le contexte

C'est quoi la sémantique?

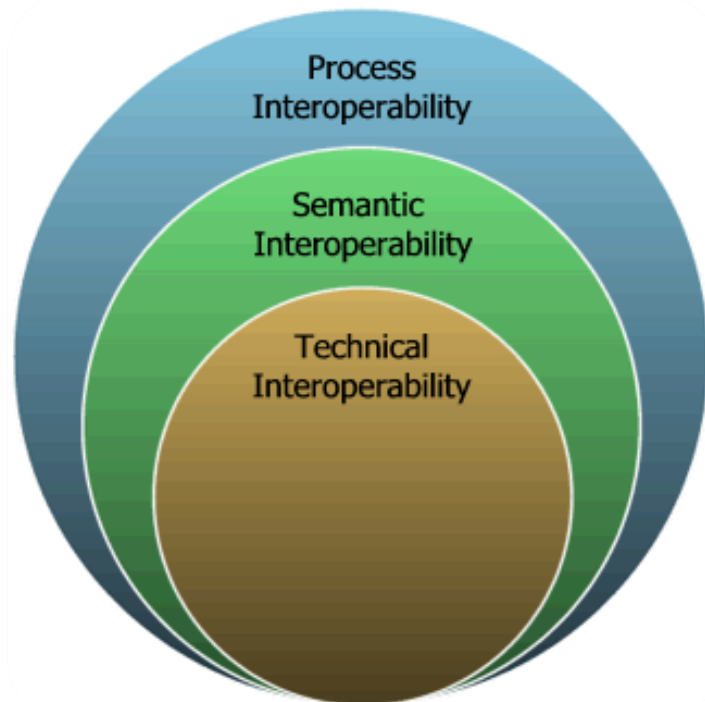


- Etude de la signification
- Importance du contexte
- La communication entre des systèmes techniques d'information hétérogènes, pour toutes les applications et tous les acteurs impliqués n'est possible que si la signification et le contexte d'une information est claire.



Le contexte

C'est quoi l'interopérabilité sémantique?



- L'interopérabilité sémantique garantit la compréhension de la signification précise des informations échangées par d'autres systèmes ou applications qui n'ont pas à l'origine développées avec la même finalité.
- Ainsi l'interopérabilité sémantique induit la définition du contexte des termes médicaux qui doivent être communiqués.

Les défis de la sémantique: Conditions préalables



- Des conditions préalables à l'interopérabilité sémantique:
 - Dossier patient électronique (point d'action 2 plan d'action 2013-2018)
 - Définition supplémentaire de **métadonnées** ou de **descriptions** détaillées des données
 - La **structuration** de l'information et la **normalisation** de l'échange des messages
 - L'utilisation d'une **terminologie de référence**

Les défis de la sémantique: L'interopérabilité et sa complexité



- Si une terminologie standardisée est essentielle pour assurer l'interopérabilité, elle ne la garantit pas
- Aborder le problème de l'interopérabilité sémantique engage à répondre à de nombreux défis:
 - Comment entraîner l'adhésion des professionnels à l'usage de référentiels sémantiques?
 - Comment faciliter le codage de l'information ?
 - Comment faciliter sa transmission sécurisée, en conservant le sens, au travers des services de santé, des services de soins, des patients, des professionnels, des organismes de recherche et d'enseignement ?
 - Comment améliorer la valeur de la « ressource information » en permettant, une fois disponible, sa réutilisation valide à des fins d'analyse de santé publique?
 - Comment assurer au fil du temps une évolution et une maintenance cohérente des référentiels ?

A photograph of a winding road on a mountain peak. The road is paved and has a stone wall on the outer edge. It curves around a large, rocky outcrop. In the background, there are more mountains and a valley with a river. The sky is blue and hazy.

Difficult Roads Often Lead To Beautiful Destinations

Voies pour une harmonisation de la sémantique



Voies pour une harmonisation de la sémantique

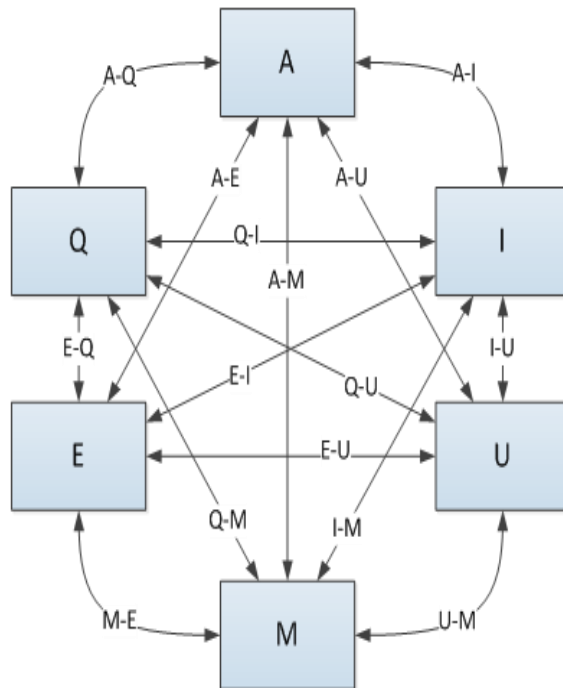


- Il faut orienter le développement des systèmes et des outils pour faciliter les **usages multi terminologiques**. Ceci nécessite le développement d'une recherche appliquée pour disposer **des interfaces et des outils adaptés** pour assister le(s) professionnel(s) dans l'utilisation des référentiels les plus appropriés, de manière aussi transparente et efficace que possible.
 - Des référentiels différents sont utilisés en clinique depuis de nombreuses années dans de multiples situations et avec **des objectifs de codification différents**.
 - Certaines terminologies sont appropriées pour des applications cliniques. Elles sont alors détaillées et permettent de décrire la situation clinique de manière adaptée. (systèmes **d'input**)
 - D'autres systèmes de classification sont conçus pour des usages non cliniques, pour établir par exemple des statistiques de santé publique ou pour assurer des fonctions administratives. Elles sont généralement moins détaillées et de ce fait ne sont pas les plus appropriées pour décrire des aspects cliniques d'un épisode de soins. (systèmes **d'output**)

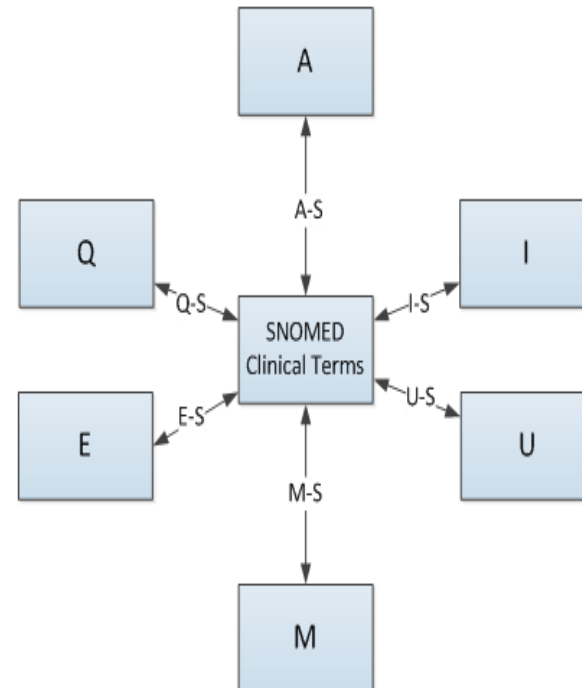
Voies pour une harmonisation de la sémantique



Problème: Couplage “tout avec tout”



Solution: couplage avec SNOMED CT



Voies pour une harmonisation de la sémantique



- Un système d'information doit intégrer a priori les conditions d'une interopérabilité sémantique
 - Pour ce, la **caractérisation des données** du patient est un choix crucial
 - Données non-structurées
 - Données structurées
 - Les méta-données
- **L'aide à la décision médicale** demande des descriptions riches et des informations du dossier sous forme de données structurées.



Voies pour une harmonisation de la sémantique

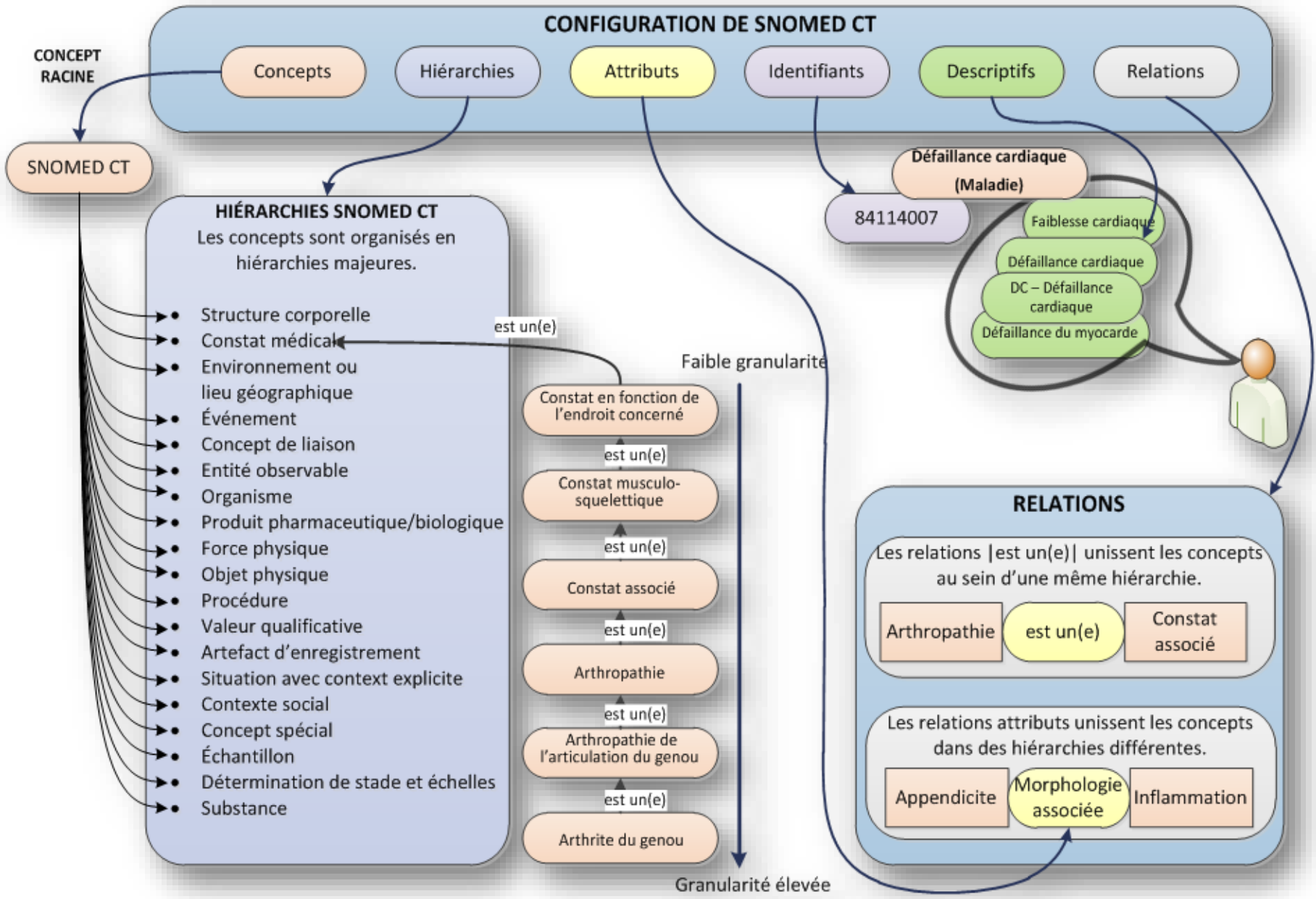


- Réutilisation des données
 - Les données fortement structurées ne constituent qu'une fraction des informations enregistrées dans les dossier électroniques.
 - Le besoin en « **secondary data use** » des données est très important. Le potentiel correspondant ne peut pas être pleinement exploité en l'absence d'interopérabilité sémantique.
 - Si un élément de données est représenté correctement, d'un point de vue sémantique, dès sa saisie, il sera réutilisable de manière pertinente par différents acteurs (**saisie unique et utilisations multiples**).

Voies pour une harmonisation de la sémantique



- Aujourd'hui, on s'efforce d'étudier et d'améliorer progressivement, selon les principes ontologiques, des systèmes terminologiques « avancés », comme la « SNOMED CT »
- **L'ontologie** est une discipline de l'informatique biomédicale, qui, à l'aide de règles définies, étudie les relations réciproques des concepts dans le contexte de la prise en charge médicale (y compris ses structures et relations).
- En ce qui concerne SNOMED CT, cette mission complexe est réalisée sous l'égide d'un organe de coordination international (« International Health Terminology Standards Development Organisation »), IHTSDO, www.ihtsdo.org).
 - National Release Center: Centre de Terminologie belge
 - E.a. Octroi de licences SNOMED CT en Belgique
(http://www.health.belgium.be/eportal/Healthcare/Terminology_Center/index.htm?fodnlang=fr ; terminologie@health.belgium.be)



Identifiants → 84114007

Descriptifs → Défaillance cardiaque (Maladie)

- Faiblesse cardiaque
- Défaillance cardiaque
- DC - Défaillance cardiaque
- Défaillance du myocarde

RELATIONS

Les relations |est un(e)| unissent les concepts au sein d'une même hiérarchie.

Arthropathie
est un(e)
Constat associé

Les relations attributs unissent les concepts dans des hiérarchies différentes.

Appendicite
Morphologie associée
Inflammation

Voies pour une harmonisation de la sémantique



- La base terminologique de référence médicale la plus complète, SNOMED CT, contient plus de **300.000 concepts** et plus de **750.000 termes**.
- Les acteurs du système de santé (patients, soignants, médecins, assureur, administration, etc.) ont des **exigences différentes** en termes de capacité **d'abstraction** et de **granularité** de la terminologie.
- Le chemin vers l'interopérabilité sémantique est un processus **complexe et dynamique**.
- Nécessité des **investissements à court terme**
- Le « **retour sur investissement** » ne sera perceptible qu'après plusieurs années.
- Pertinence d'une **orientation internationale**

