



Gand
14-16 Octobre 2016

Marc Jamouille

- ❖ Médecin de famille,
- ❖ Spécialiste en gestion de données de santé
- ❖ Doctorant Dep Med Gen Université de Liège
- ❖ Membre du WICC et du SNOMED-ICPC working group

Le patient, le médecin de famille et la SNOMEDISATION de l'information de santé

The patient, the family doctor and the
SNOMEDIZATION of health information



marc.jamouille@doct.ulg.ac.be



Paroles de patients

Il a mal au dos
Et sa jambe lui fait mal
Il s'ennuie à la maison
avec sa femme malade
Et il boit

**He has a pain in his back
and his leg hurts.
He's bored at home
with his sick wife
and he drinks.**

Jamoulle M. *Chroniques d'une consultation*. FMMSCF. (FMMSCF, ed.).
Bruxelles: FMM, Bruxelles; 1986.

Paroles de patients

Veines gonflées et douloureuses, Mains, Pieds

Douleurs doigts, poignets, pieds, chevilles (articulations)

Sensation piqures (aiguilles)

Migraines

Yeux douloureux (sec)

Sensibilité à la lumière (yeux)

Jambes engourdis jusqu'à la taille

Sensibilité au froid

Douleur aux reins

Cystite

Incontinence (jour et nuit)

Etouffement

Vite essoufflée, même sans effort

Fatiguée, épuisée

Plus de force

Difficulté à marcher des longues distances

Dur à me concentrer

Difficulté à me redresser du fauteuil, chaise

Retranscription d'une note
manuscrite d'une patiente

MJ, Consultation 2016

Jamouille M. Identification of the concepts at stake during a
consultation. Clinical exercises. *docpatient.net*. 2015.
<http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/188908>

Paroles de docteurs

The screenshot displays the Epicure medical software interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items like 'Synthèse', 'Labo', 'Autres labo', etc. Below this, a header section shows patient information: 'Labo 10/05/2016', 'Sang', 'EFGR', 'Risque CV', 'Tabac', 'SUMEHR', 'DMG', '27/05/2015', and 'LAURENT-58726'. The main interface is divided into several panels. On the left, there is a 'Dossier' (Medical Record) panel with a table of contacts and a 'Synthèse' (Summary) panel with a table of medical conditions. The central panel shows a 'Date contact' of '04/02/2016 08:35' and a 'Résumé contact' (Contact Summary) with the text: 'son psoriasis expose mais elle ne veut pas de PUVA car sa maman a ete brulée'. Below this, there is a 'Subjectif' (Subjective) panel with a text area containing the following text: 'elle ne voit plus rien', 'Chere Lise', 'Ma vieille patiente Suzanne a perdu confiance dans les ophtalmo. Elle dit qu'on l'a opérée (Lucy) et que depuis elle ne voit plus rien.', 'Elle a plein de maladie (thrombocytose (Vaquez)- thrombose porte - varice oesophagienne - anemieshemorragiques - diabete) mais est tres active et la perte de la vue est son principal probleme', 'Voudrais-tu la voir à MC ou a ST TH', 'et la faire convoquer son tel 07', and 'on verifie l'anémie eventuelle'. The bottom right panel shows a 'Prescription' area with a 'Fond Blanc' (Blank) button.

Nom	Date	R	Nb
Allergie			
clopidogrel hydrogènesulfate diarrh	25/03/2014	✓	
systeme cardio-vasculaire -> beta-b psoriasis	15/06/2015	✓	
ticagrelor diarrhee perte de poids	25/03/2014	✓	
Diagnostic			
avc	19/06/2013	✓	
cataracte	22/06/2012	✓	
cavernome hialire (au niveau porte	30/07/2014	✓	
diabete de type ii	29/04/2015	✓	traité par regime
fibrillation auriculaire	26/04/2010	✓	
infarctus myocardique aigu stentee	11/03/2008	✓	
maladie de vaquez	29/12/2008	✓	
psoriasis guttata	24/04/2015	✓	
varices oesophagiennes	29/12/2008	✓	

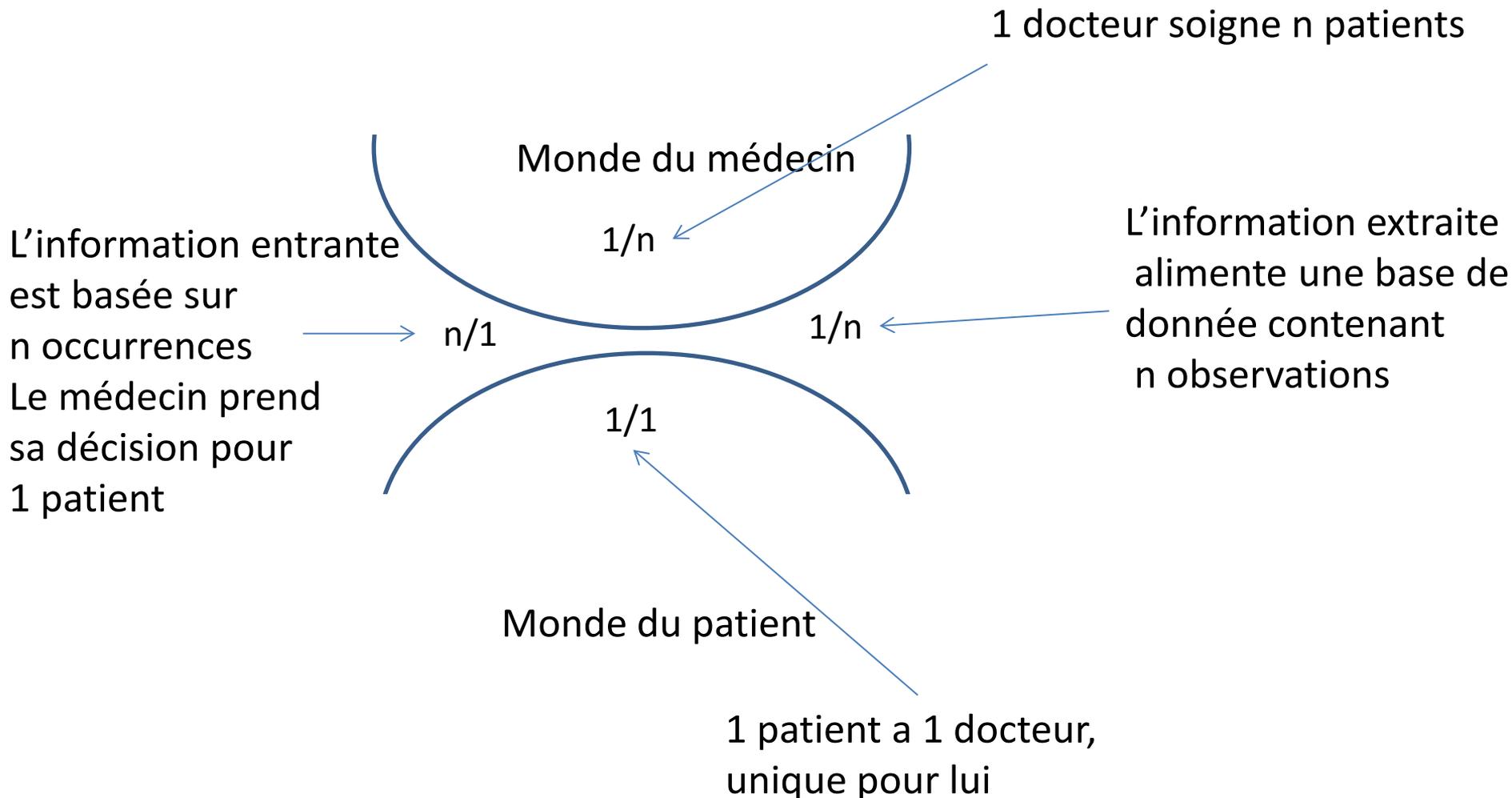
Logiciel Epicure <http://www.epicure.info/>

Taking in account family doctors are always missing something



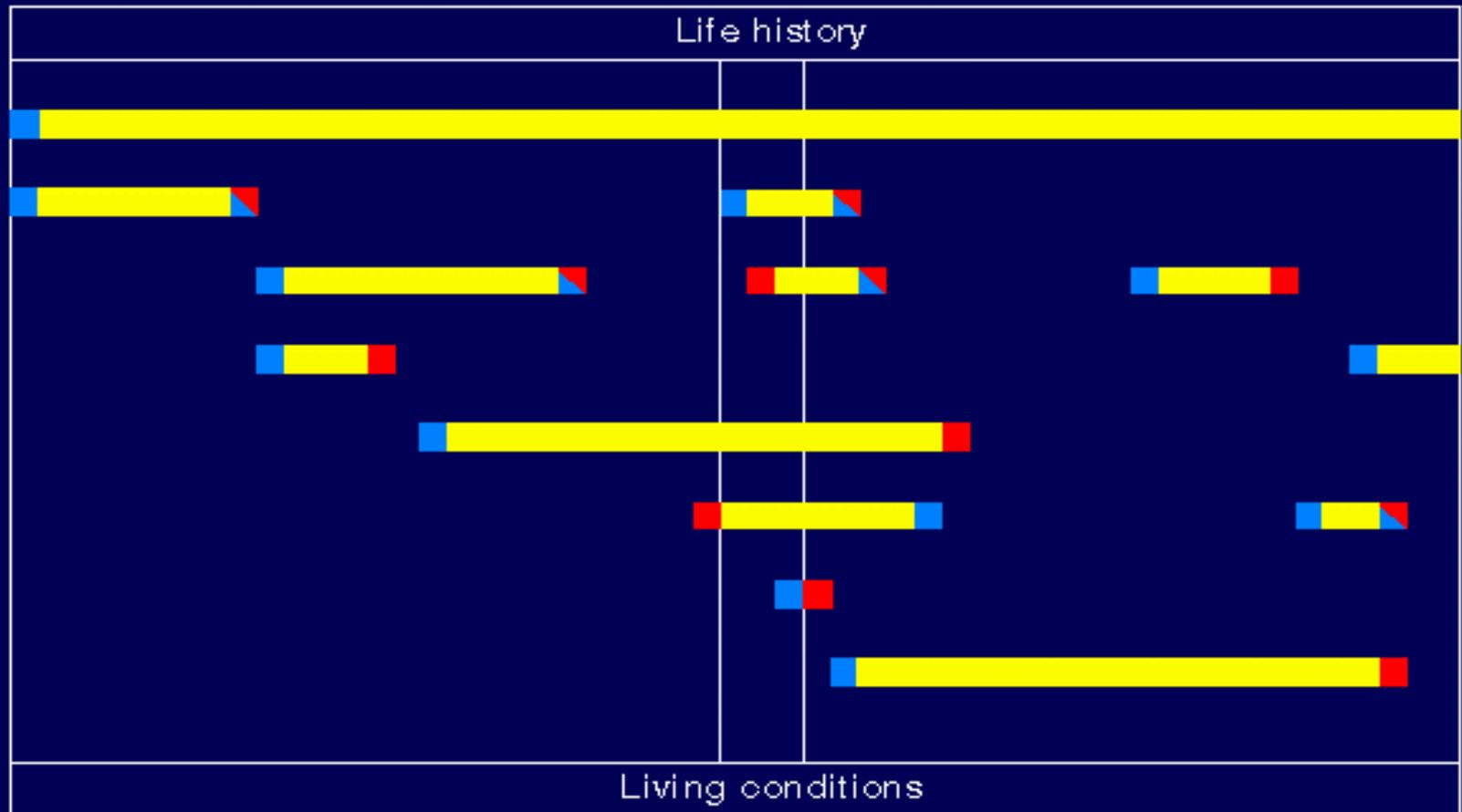
Hélio Oiticica, Metaesquema, 1958
MALBA, Buenos Aires

Paradoxe de la consultation entre un patient et un médecin



Episodes in a patient's medical life history

Lamberts, Trans, 1993



Conception

Death

■ Initiative patient

■ Initiative GP

Quel système d'information en soins de santé?

Si les besoins sont humains, en épidémiologie ou en contrôle qualité
au niveau de la délivrance de soins de premier recours
Avec ou sans électricité

ICPC

van Boxtel-Wilms SJM, van Boven K, Bor JHH, et al. The value of reasons for encounter in early detection of colorectal cancer. *The European journal of general practice*. 2016:1–5.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27003276>

Les hommes parlent
aux hommes

Si les besoins sont humains, en épidémiologie ou en contrôle qualité
et en système de financement
au niveau de la délivrance des soins primaires et hospitaliers
Avec électricité

ICD

Hubertsson J, Englund M, Hallgärde U, Lidwall U, Löfvendahl S, Petersson IF. Sick leave patterns in common musculoskeletal disorders--a study of doctor prescribed sick leave. *BMC musculoskeletal disorders*. 2014;15:176. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24886568>

Les hommes parlent
aux machines qui
parlent aux hommes

Si les besoins sont technologiques, en contrôle qualité
et en système de financement
au niveau de la délivrance de soins hospitaliers
Dans un environnement full informatisé

**Terminologies
/Ontologies**

Osornio, Alejandro Lopez; Luna, Daniel; Gambarte, Maria Laura; Gomez, Adrian; Reynoso, Guillermo et al. (2007) Creation of a local interface terminology to SNOMED CT. *Studies in health technology and informatics* vol. 129 (Pt 1) p. 765-9 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17911820>

Les machines parlent
aux machines qui
parlent aux hommes

Nous parlons de terminologie, donc de langue, donc de culture,
donc de champ sémantique

Nous abordons donc le rapport du signifié au signifiant

Ce signifiant s'inscrit dans un monde de référence, un univers du discours

- Systems of classification form a juncture of social organization, moral order, and layers of technical integration

Geoffrey C Bowker i. Sorting thinks out. MIT Press 1999. p33

- Classification systems reflect the conflicting, contradictory motives of the sociotechnical situation that gave rise to them

Ib. p64



Extracteur de Concepts Multi-Terminologique (ECMT v3)



[How-to](#) - [Contact](#) - © 2015 CHU de Rouen - CISMeF.

Objectif : En France, les adolescents de 11 à 15 ans sont vaccinés contre l'hépatite B dans le cadre du rattrapage s'ils n'ont pas reçu les 3 injections dans l'enfance. Quelle est la pertinence de la surveillance de l'application de ces recommandations françaises chez l'adolescent de 13 à 25 ans ? Méthode : Revue de la littérature (utilisation de l'outil PRISMA). Recherche de 2009 à 2015 ; recommandations officielles françaises, canadiennes et américaines, thèses dans le SUDOC, revues de la littérature dans la Cochrane Library et articles scientifiques dans Pub Med et la revue Exercer. Analyse avec la grille AGREE 2 et l'outil d'évaluation de la HAS. Résultats obtenus : 20 publications et 75 articles scientifiques ont été retenus. L'hépatite B en France se transmet surtout par voie sexuelle. Elle provoque cirrhose et cancer hépatique. Son incidence annuelle en France en 1990 était de 10 100 000 habitants contre seulement 2 100 000 en 2010 grâce à la vaccination. Mais la couverture nationale était insuffisante : 55% de la population. Le vaccin conférait une immunité au long cours sans qu'il soit nécessaire d'administrer un rappel. Il était également bien toléré et rentable. Conclusion : Il est pertinent de suivre les recommandations françaises et de contre le VHB dans l'enfance. Une limite de cette revue est le nombre très . Cependant, cette revue conforte l'importance de cette vaccination, d'augmenter la couverture vaccinale en France devront être mise en place.

vaccination ([DRC_RE_760](#))

vaccination vaccins ([SCT_CO_398827000](#))

vaccination ([TUV_TE_VT07381](#))

vaccination ([TUV_CO_VC06922](#))

vaccination ([SNO_NO_P2-47000](#))

vaccination ([SCT_CO_33879002](#))

vaccination ([NCI_CO_C15346](#))

vaccination ([MSH_D_014611](#))

vaccination ([MSH_M_0022451](#))

vaccination ([CIS_SR_102](#))

vaccination ([TSP_DE_012438](#))

Codes identifiés

Terme	Ter. Code	CUI	Cond.	Ctxt.
++++ méthode utilisée	DRC	11857		
133.526 5 - Cancer	DEW	133.526 5		
222.14 - Nombres	DEW	222.14		
296.112 4 - Nombres	DEW	296.112 4		
304.6 - Population	DEW	304.6		
338.516 - Bénéfice	DEW	338.516	pas	
338.924 - Nationalisations	DEW	338.924		
382.5 - Importations	DEW	382.5		
511.42 - Méthodes	DEW	511.42		
571.96 - Immunité	DEW	571.96		
616.362 3 - Hépatite	DEW	616.362 3		
616.362 4 - Cirrhose	DEW	616.362 4		
621.9 - Outils	DEW	621.9		
643.1 - Habitation	DEW	643.1	2	
à la limite	SNO	G-A262		
à la limite	NCI	C14157		
Activités de recherche	NCI	C15429	2009	
actuel	SCT	15240007		
actuel	NCI	C48434		
actuel	SNO	G-7210		
actuel	NCI	C25471		
adolescence	SNO	F-08110	11	
Adolescent	MSH	M0000462	11	
Adolescent	TSP	000262	11	
Adolescent	RAD	RID5646	11	
adolescent	MSH	D000293	11	
adolescent	TUV	VC00133	11	
adolescent	NCI	C27954	11	
Adolescentes	MSH	M0000463	11	
ajouté	NCI	C45330		
ajouter	NCI	C64911		
Analyse	UNI	2205		
Analyse	TSP	000678		
analyse	MSH	Q000032		
analyse	SCT	272389005		
analyse	NCI	C25391		
Ans	CIT			
Application	SCT	410618006		
Application	SCT	410619003		

Extracteur de Concepts Multi-Terminologique (ECMT v3)

[How-to](#) - [Contact](#) - © 2015 CHU de Rouen - CISMef.



Dans l'esprit de nombreux professionnels de santé et du grand public, le dépistage permet d'améliorer le pronostic des maladies concernées. Le dépistage s'adresse à des sujets indemnes de symptômes et de signes cliniques, qui, à la suite d'un test positif, passent du statut de bonne santé apparente à celui de malade potentiel. Le champ des dépistages est vaste et la balance bénéfique risque de chacun est très variable. La médecine générale occupe une place privilégiée pour une approche globale du patient et une communication sur les avantages et inconvénients respectifs des différents dépistages. Dans certains cas, un dépistage approprié réduit la mortalité spécifique. Par exemple, le frottis cervico-utérin itératif diminue la mortalité par cancer du col de l'utérus. L'intérêt d'autres dépistages est plus controversé comme celui de la maladie d'Alzheimer ou du diabète de type 2. D'autres n'ont jamais fait la preuve de leur efficacité en termes de réduction de la mortalité (spécifique ou totale), voire sont susceptibles d'altérer la qualité de vie des patients, comme le dépistage du cancer de la prostate par le PSA. L'objectif de cette plénière est de s'intéresser aux principes fondamentaux du dépistage pour initier une réflexion sur le rapport bénéfices risques et la validation des différentes procédures. Comment s'y retrouver ? En pratique, que faire pour les patients ? Comment rappeler concrètement quel bénéfice et quels risques peut attendre le patient quand il s'engage dans une action de dépistage ? Comment utiliser et partager les probabilités populationnelles dans la décision individuelle ? Au cours de cette plénière, le Conseil Scientifique du CNGE propose : * Un rappel des fondamentaux du dépistage (définition, objectifs, modalités de définition d'une cible, dépistage individuel ou organisé) . * Plusieurs illustrations cliniques des effets d'un dépistage en termes de mortalité spécifique ou totale et de balance bénéfique risque (de la situation bénéfique à la situation délétère) . * Un état des lieux des prérequis pour communiquer la notion du risque au patient dans le cadre de la décision médicale partagée (accès aux données, compréhension des chiffres, etc .) . * Une discussion avec la salle.

Effacer 22 phrases annotées en 16793 ms. 6 codes distincts identifiés.

Codes identifiés

Terme	Ter.	Code	CUI	Cond.	Ctxt.
A97 pas de maladie	CIP	A97			
QD13 conseil	CGP	QD13			
QD42 prévention secondaire	CGP	QD42			
QP enjeu du patient	CGP	QP			
QT41 publication	CGP	QT41			
X75 cancer du col de l'utérus	CIP	X75			

SNOMEDISATION

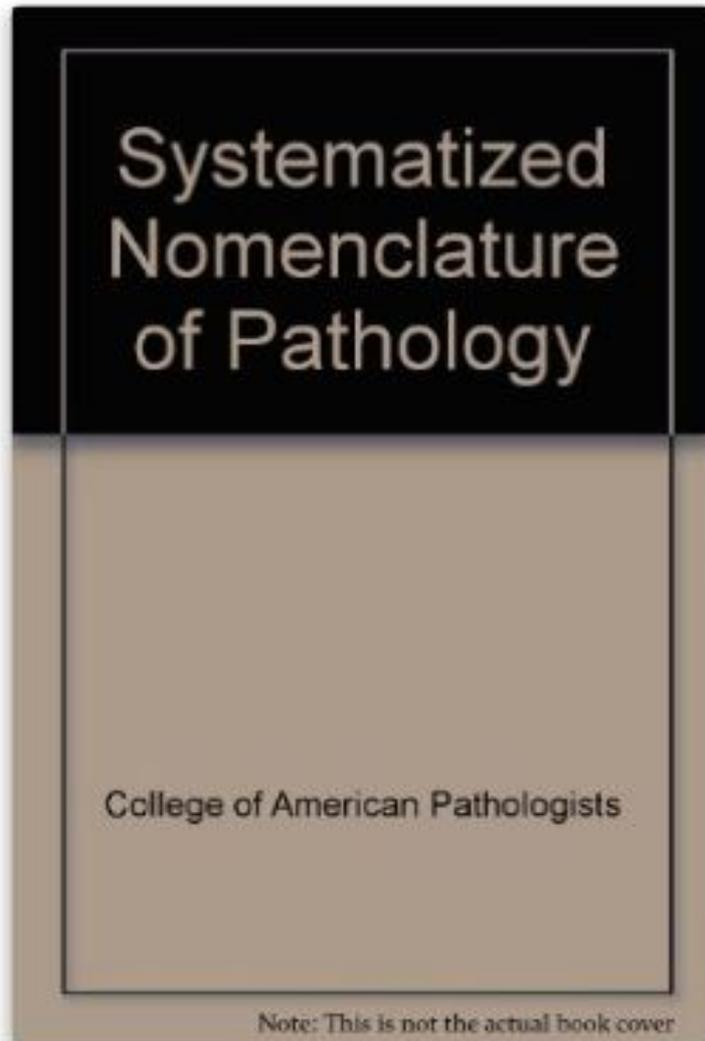
1960 SNOP(CAP) \rightarrow SNOMED RT

1990 SNOMED-RT (CAP) + RCC (UK) = SNOMED-CT(CAP)

2000 SNOMED-CT (CAP) \rightarrow SNOMED-CT (IHTSDO)

2010 SNOMED-CT (IHTSDO) \rightarrow worldwide

Tout commence avec SNOP





- 35 year history starting with SNOP in 1965
- SNOMED International in 1993
- SNOMED® RT reference terminology - similar to Clinical Terms
- \$17m development plan

- 1984 – first set of (four byte) Read codes
- 1988 – JCG 20 – Joint Computing Group
- 1999 – Version 2 and 5 byte set
- 1992 – Clinical Terms Project
- 1994 – Read Version 3

SNOMED

CLINICAL TERM

April 1999

Agreement signed between the College of American Pathologists and Secretary of State for Health (UK) to create a joint new terminological work



SNOMED-RT(CAP) + RCC (UK) = SNOMED-CT(CAP)

Quelques réflexions et limitations de SNOMED CT

- Linguistique
- Sociopolitique
- Terminologique
- Philosophique

SNOMED pose l'axiome suivant :

La langue médicale est
indépendante de la culture

Ce qui en corollaire pose la question :

La médecine est-elle réductible
à la technologie?

	To do	To be
individual	Bio math medicine	Mental health
community	Epidemiology	Anthropology

Figure 5 Four fields of General Practice / Family medicine
Adapted from M. Van Dormael²

There is no cursive definition of concepts available.
SNOMED-CT considers relationships as the unique way to define a concept

SNOMED-CT Term	# occurrences	Definition (by relations)
Borderline	188	is_a reference range interpretation value
Normal	1814	is_a normality findings
Abnormal	788	is_a modifier related to clinical specialty AND/or occupator
Pathological	92	is_a normality findings

Figure 3 Occurrences of usual terms in Clinical Clue Browser. (Cliniclue browser extract SNOMED CT International Edition (2010-01-31) <http://www.cliniclue.com>)

Concept: [103579009] Race

UMLS information

CUI: [C0034510] Racial group

Semantic Types: Population Group [T098]

Concept Status Definition Status

Active Primitive

Descriptions (2)

Id	Description	Type	Status
553430019	Race (observable entity)	Fully specified name	Active
265558016	Race	Synonym	Active

Parents (1)

Demographic history detail [302147001]

Relationships from *this* concept (1)

Race | Is a | Demographic history detail

Relationships to *this* concept (57)

[: 1 - 10 : ➤]

African race | Interprets | Race (Inactive Relationship)

American Indian race | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Asian race | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Australian race | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Austrians | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Basques | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Belgians | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Bulgarians | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Caucasian | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Czechs | Interprets | Race (Inactive Relationship)

Tree Positions (1)



Les rapports entre langue et culture ne s'arrêtent pas seulement à une objectivation de plus en plus forte dans le cadre des apprentissages, ils renvoient à une structuration profonde de la personnalité et notamment à la construction et la constitution de l'identité culturelle. Instrument d'intégration collective et d'affirmation individuelle, la langue fonctionne comme marqueur, comme indice d'appartenance. Moyen de communication, la langue est aussi une modalité d'expression de la culture et un médiateur de l'identité.

José Mailhot « Les rapports entre la langue et la culture » *Meta : journal des traducteurs / Meta: Translators' Journal*, vol. 14, n° 4, 1969, p. 200-206
URI: <http://id.erudit.org/iderudit/003540ar>

Language Games and Patient-centred eHealth

Chris SHOWELL^{a 1}, Elizabeth CUMMINGS^a, Paul TURNER^a
^a *eHealth Services Research Group, CIS, University of Tasmania*

It must be acknowledged that SNOMED-CT is an excellent tool for codifying clinical knowledge, and supporting communication between information systems. However, it can only hope to capture a subset of what there is to be known about the life, health and care of a citizen or patient. Other types of language will be needed in health ICTs if the goal of patient involvement in patient-centered care is to be realized.

Limitations sociopolitique

Opacité des décisions

Opacité des moyens

Manque de transparence

Lobbying intensif

Confidentialité obligatoire

Agressivité juridique

Caritativisme

Monopolisation des moyens

Limitations terminologiques

Semantics discrepancies between ICPC /SNOMED /UMLS
(what are we speaking about)

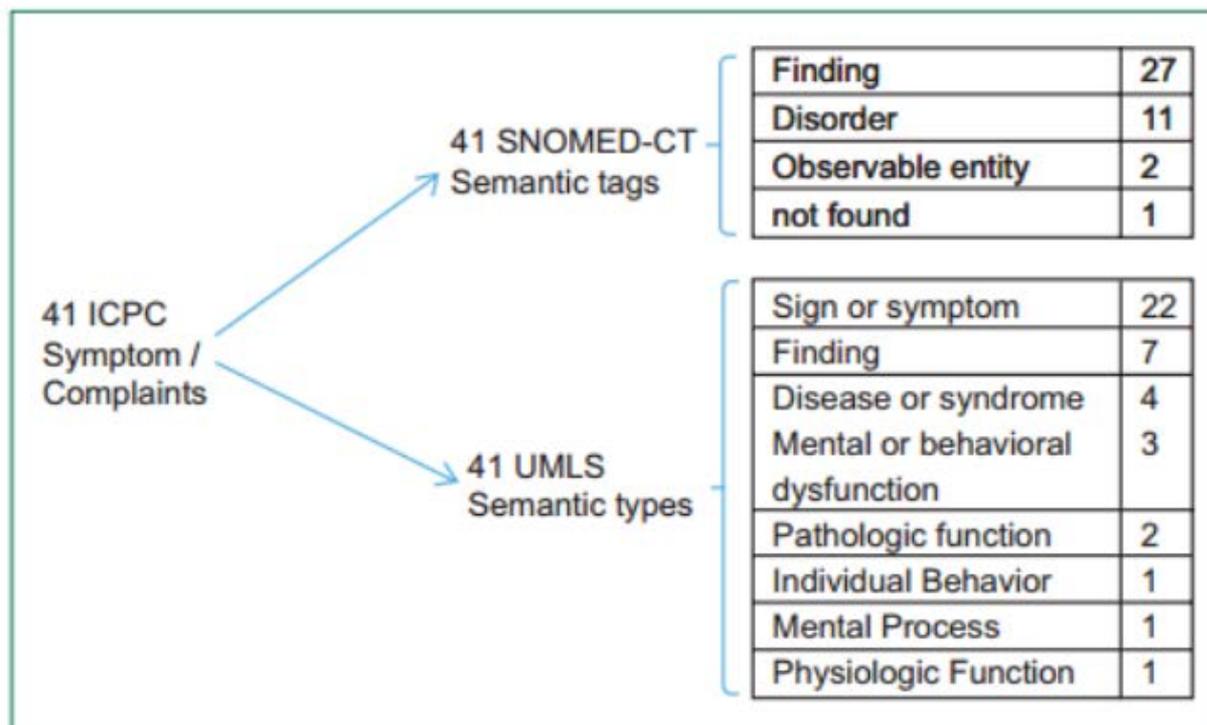


Figure 1 Semantic values mapping distribution in 41 items classed as Symptoms in ICPC-2 on 160 analysed

Jamouille M, Vander Stichele RH, Cardillo E, Roumier J, Warnier M. Mapping French terms in a Belgian guideline on heart failure to international classifications and nomenclatures: the devil is in the detail. *Informatics in Primary Care*. 2014;4(189-198):189–198. <http://hdl.handle.net/2268/171599>

Devinette - Riddle

- Pourquoi n'y a-t-il pas de semantic tag « Symptom » in SNOMED?
- Why there exist no such thing as semantic tag « symptom » in SNOMED?
- Réponse: Les anatomopathologistes ont rarement l'occasion d'entendre parler leur patient
- Answer ; Pathologists rarely speak with their patients



Problèmes de « santé mentale » relevés dans 500 dossiers d'urgence
(randomisés sur 1,815,588 SNOMED CT)

Mental health problems	89618007-Persecutory delusion disorder (disorder)			
Mental health problems	89675003-Sleep terror disorder (disorder)			
Mental health problems	8971008-Psychalgia (finding)			
Mental health problems	89809008-Delusion of parasitosis (finding)			
Mental health problems	89948007-Panic disorder with agoraphobia AND mild panic attacks (disorder)			
Mental health problems	90207007-Grinding teeth (finding)			
Mental health problems	90790003-Avoidant disorder of adolescence (disorder)			
Mental health problems	9083002-Pedophilia, opposite sex (disorder)			
Mental health problems	91510005-Spasmus coordinatus (finding)			
Mental health problems	9340000-Bipolar I disorder, single manic episode (disorder)			
Mental health problems	93461009-Gender dysphoria (disorder)			
Mental health problems	9514005-Briquet's disorder (finding)			
Mental health problems	95439001-Psychogenic aphonia (disorder)			
Mental health problems	95636001-Sadomasochism (disorder)			
Mental health problems	95637005-Munchausen syndrome by proxy (disorder)			
Mental health problems	95672008-Unilateral sensory loss of face and trunk, opposite sides (situation)			

Liljeqvist HTG, Muscatello D, Sara G, Dinh M, Lawrence GL. Accuracy of automatic syndromic classification of coded emergency department diagnoses in identifying mental health-related presentations for public health surveillance. *BMC medical informatics and decision making*. 2014;14:84. doi:10.1186/1472-6947-14-84.

Limitations conceptuelles dangereuses en santé mentale

SNOMED CT intègre sans critique aucune l'entiereté du DSM V

Or on sait que le DSM V est une co-construction entre l'industrie
et l' American Psychiatric Association (APA)

L'objectif de cet acoquinage est le DISEASE MONGERING (Fabrication de maladie)

Le corollaire en est la SURMEDICALISATION, le SURDIAGNOSTIC, le SURTRAITEMENT

La santé mentale des patients du monde entier est mise en danger par cette
manipulation

SNOMED CT est donc le véhicule aveugle d'un dérapage grave de la médecine

Bref, SNOMED CT est un produit remarquable pour la gestion d'informations technologiques médicales

Il est douteux toutefois qu'il puisse servir la médecine



**U. Eco, "De l'impossibilité
d'établir une carte de l'Empire
à l'échelle du 1/1", *Pastiches et
postiches*, Paris, Messidor , 1963**