

SNOMED CT – retour d’expérience bioMérieux

Sept. 2025 | Xavier Gansel - bioMérieux

Webinaire

Nos webinaires pour construire la e-santé de demain !



La transformation commence ici

AGENDA



Retour d'expérience sur la SNOMED CT

Détails

Ce webinaire s'adresse aux entreprises du numérique en santé

Ordre du jour :

- Accueil et introduction au webinaire
- Retours d'expérience d'industriels sur l'implémentation de la SNOMED CT en France
- Questions/réponses

Détails

- jeu, 18 sept.
- 15:00 - 16:30 UTC+2
- En ligne

S'inscrire

Intervenants (5)

ES

Elisabeth SERROT-DAMATTE
Responsable de projets

MG

Maël LE GALL
Chef de projets

||

Intervenant invité

||

Intervenant invité

||

Intervenant invité

- bioMérieux
 - Mise en place d'un hub *d'interopérabilité* pour la microbiologie et demain pour la biologie moléculaire : le middleware MAESTRIA™
- SNOMED CT : quelles activités ? (~10 ans)
- Besoins clefs / Points positifs / Points limitants

BIOMÉRIEUX



NOTRE MISSION & NOTRE AMBITION

PIONEERING DIAGNOSTICS

Améliorer la santé publique,
en luttant contre les maladies infectieuses

IMMUNOESSAIS

Acteur spécialisé
Tests à forte valeur médicale



BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Pionnier du diagnostic syndromique
des maladies infectieuses

MICROBIOLOGIE

Deux positions de leader
dans les applications cliniques & industrielles



NOTRE PRÉSENCE INTERNATIONALE

NOUS SOMMES PRÉSENTS DANS

45 PAYS

et nous servons plus de **160** pays
grâce à un large réseau de distributeurs

Amérique du Nord

LOCALISATIONS :

Canada, États-Unis

SITES BIO-INDUSTRIELS :

États-Unis (6)

CENTRES R&D :

États-Unis (6)

Amérique Latine

LOCALISATIONS:

Argentine, Chili, Colombie,
Mexique

18 sites bio-industriels
16 centres R&D

Europe, Moyen-Orient et Afrique

LOCALISATIONS:

Algérie, Allemagne, Autriche, Belgique, Côte d'Ivoire, Danemark, Egypte,
Émirats Arabes Unis, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Italie,
Kenya, Nigéria, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque,
Royaume-Uni, Russie, Serbie, Afrique du Sud, Suède, Suisse, Turquie

SITES BIO-INDUSTRIELS :

Espagne, France (6), Italie

CENTRES R&D :

France (6), Italie

Asie Pacifique

LOCALISATIONS:

Australie, Chine, Corée du Sud,
Inde, Japon, Malaisie,
Philippines, Singapour,
Thaïlande, Vietnam

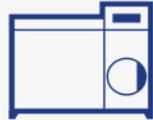
SITES BIO-INDUSTRIELS :

Australie, Chine (2), Inde

CENTRES R&D :

Australie, Chine, Inde

NOTRE OFFRE – APPLICATIONS CLINIQUES

CULTURE		IDENTIFICATION		ANTIBIOGRAMME	
 CHROMID®	 Milieux de culture	 PREVI® COLOR GRAM	 VITEK® MS PRIME	 RAPIDEC® CARBA NP	 Etest®
 WASP®	 WASPLab®	 Galeries API®	 Cartes VITEK® ID	 VITEK® REVEAL™	 Cartes VITEK® AST
 BACT/ALERT® VIRTUO®	 BACT/ALERT® 3D	 VITEK® 2 COMPACT VITEK® COMPACT PRO		 VITEK® 2	

BIOMÉRIEUX VISION SUITE

BIOMÉRIEUX LAB & AMS CONSULTANCY

NOTRE OFFRE – APPLICATIONS CLINIQUES



VIDAS® 3



VIDAS®



MINI VIDAS®



Réactifs VIDAS®



VIDAS® KUBE™



HYBIOME® AE-240

IMMUNOESSAIS

TESTS
SYNDROMIQUES



BIOFIRE®
FILMARRAY®
TORCH



BIOFIRE®
FILMARRAY® 2.0



BIOFIRE®
SPOTFIRE®

LOWPLEX



EMAG®



ARGENE®



ESTREAM®

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

BIOMÉRIEUX VISION SUITE

BIOMÉRIEUX LAB & AMS CONSULTANCY

MAESTRIA CAPABILITIES

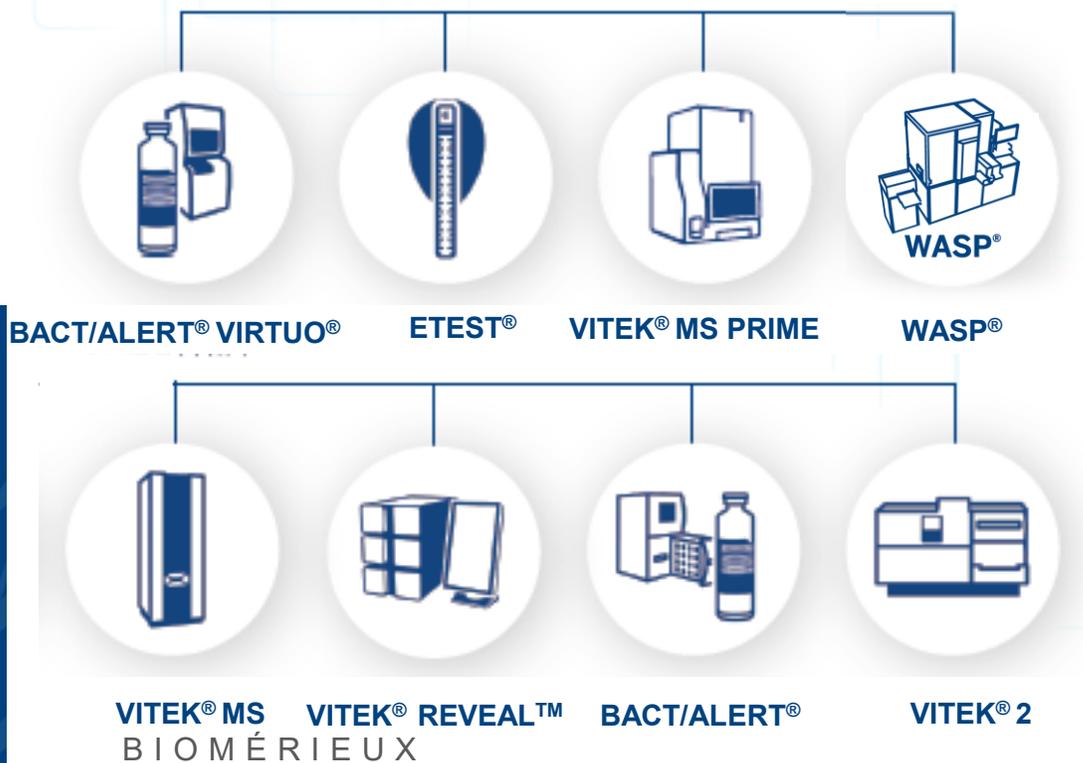
ENSURE CONNECTION BETWEEN YOUR BIOMÉRIEUX MICROBIOLOGY SOLUTION... AND EVEN MORE

*Native connection...
within minutes*



HL7 communication

*Local and LOINC
standard test coding*



Protocol properties	HL7 connection
Message format	HL7 2.5.1 (IHE LAW – CLSI Auto16)
Coding	Local coding & LOINC coding
Transport	TCP (MLLP)
Security	TLS



**POSSIBILITY TO
CONNECT OTHER
INSTRUMENTS
FROM THE
MARKET**

SNOMED CT : QUELLES ACTIVITÉS ?

(~10 ANS)



INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES DE LABORATOIRES

RÉPONDRE ET ANTICIPER

- Quels besoins pour un fabricant de systèmes de diagnostics *in vitro*
 - Répondre aux besoins et attentes de nos clients
 - Faciliter les connexions des automates de laboratoires, via l'interopérabilité :
 - Faciliter/accélérer/fiabiliser le rendu de résultats
 - Préserver la valeur des données au cours de la chaîne de traitements & aider à leur agrégation et analyse
 - Demandes croissantes de connexions HL7 et mise à disposition des codes LOINC des tests
 - Demandes émergentes de codes SNOMED CT (Espagne & Allemagne)
 - Répondre aux évolutions réglementaires
 - France : Feuille de route du Numérique en Santé, Doctrine technique du Numérique en Santé => LOINC
 - Europe : Eu. Health Data Space, Data Act, MDR / IVDR => interopérabilité, LOINC, SNOMED CT, UDI
 - Amérique du Nord : US-FDA, US-CDI (Core Data for Interoperability) => interopérabilité, LOINC, SNOMED CT, UDI
 - ...
- “PIONEERING DIAGNOSTICS”
 - Être innovant sur tous les aspects du diagnostic *in vitro*

INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES DE LABORATOIRES

NOTRE CONVICTION

LOINC
interoperability made real from the source
of IVD data

(from LOINC mapping to delivery of LOINC code
through IVD systems)



How to make it happen from an
IVD manufacturer point of view



Concluding thoughts

The Covid pandemic has shown the worldwide need for standard coding of laboratory results, so the appetite is growing

We believe that laboratory data interoperability starts at the source of data

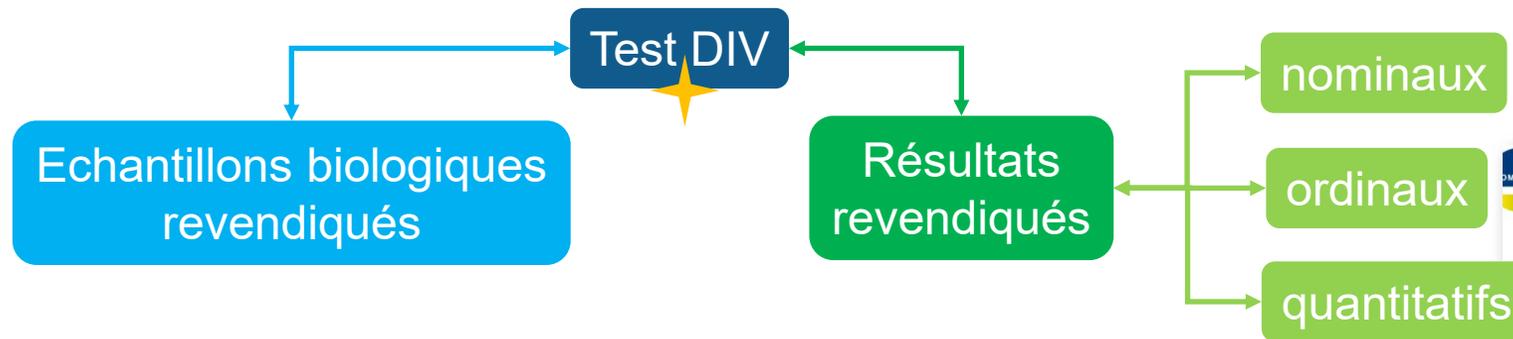
- i.e. directly from the data producer, the IVD systems

We, as data producer, can help the laboratories to harmonize their data/test results

- this will result in better comparability and analysis of consolidated laboratory result data

NOS ACTIVITÉS AVEC SNOMED CT

ALIGNEMENTS DE VOCABULAIRES CONTRÔLÉS



- Alignements de vocabulaires contrôlés

- Description des Tests DIV : LOINC

- Nos LOINC mappings couvrent 90% de notre gamme
 - Sont distribués nos centres de ressources

- [Resource Center - biomerieux.com](https://biomerieux.com)

- [BioFire® FilmArray® Product Support Documents](#)

- Sur notre site de e-shopping <https://eshop.biomerieux.com/>

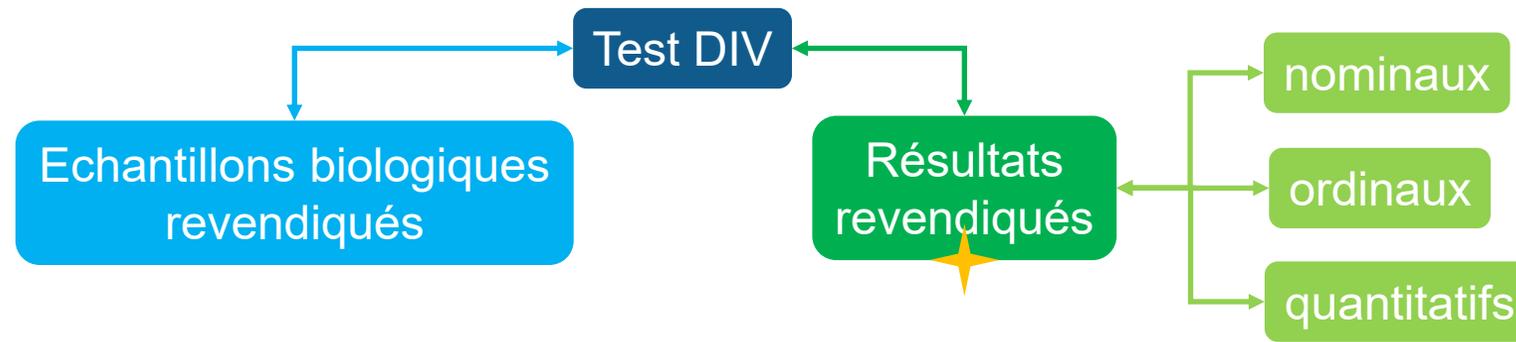
- Investiguer la LOINC ontology, extension de SNOMED CT de LOINC

- [\(https://loincsnomed.org/\)](https://loincsnomed.org/)



NOS ACTIVITÉS AVEC SNOMED CT

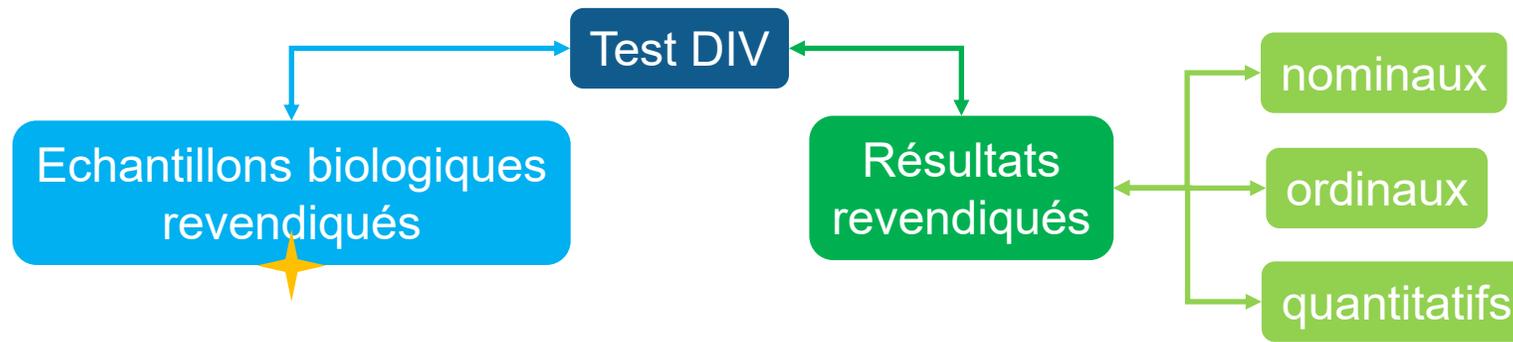
ALIGNEMENTS DE VOCABULAIRES CONTRÔLÉS



- Alignements de vocabulaires contrôlés (SNAP2SNOMED, mais pas que)
 - Résultats nominaux : SNOMED CT, hiérarchies
 - 410607006 |Organism (organism)|
 - 365690003 |Finding of presence of organism (finding)|
 - Nous avons décidé de les remplacer par des énumérations
 - Résultats Ordinaux : très principalement 362981000 |Qualifier value (qualifier value)|

NOS ACTIVITÉS AVEC SNOMED CT

ALIGNEMENTS DE VOCABULAIRES CONTRÔLÉS

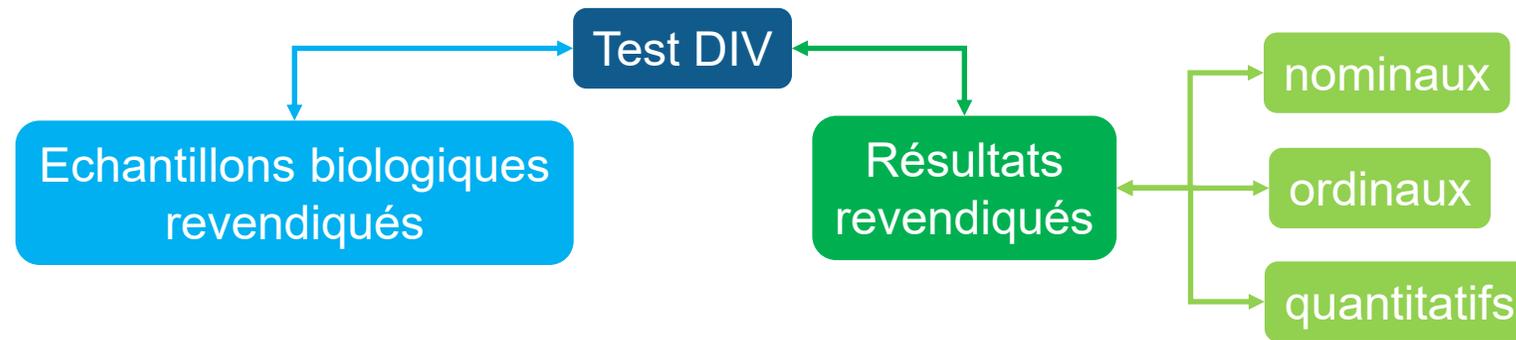


- **Spécimens biologiques**

- complexe, nécessite d'utiliser la modélisation HL7 – SPM
- Les ressources de l'APHP et de l'APHL sont très intéressantes
- Vrai souci d'harmonisation pour décrire les échantillons biologiques

NOS ACTIVITÉS AVEC SNOMED CT

ALIGNEMENTS DE VOCABULAIRES CONTRÔLÉS



- Alignements de vocabulaires contrôlés
 - Alignements uni-directionnels (gestions des broders / narrowers)
 - Gestion et maintenance des alignements
 - Évolution des vocabulaires, MaJ des mappings, gestions de versions et configurations
 - Tentative en cours pour reconstruire le graphe complet
 - test (bioMérieux / LOINC / SNOMED)
 - Échantillon (bioMérieux / SNOMED) ; résultat (bioMérieux / SNOMED)
- Concepts manquants dans SNOMED CT
 - Demandes de créations via le NRC-FR (i.e. ANS) ; antérieurement via le NRC-US
- Communications
 - Posters (SNOMED Expo, MedInfo, MIE 2019) ; publications

NOS ACTIVITÉS AVEC SNOMED CT

LICENCE ET INTÉGRATION

- Licence
 - Investiguer les contraintes de la licence SNOMED Intl : distribuer mondialement une solution embarquant SNOMED CT
- Intégration dans une solutions de laboratoire
 - Investiguer comment intégrer SNOMED CT dans un composant logiciel permettant à une solution informatique de l'utiliser pour communiquer
 - Alignements des vocabulaires contrôlés
 - Suivre les évolutions des vocabulaires et des alignements
 - Mise à jour sur le terrain
 - Respecter les cadres réglementaires concernés

**POINTS POSITIFS / À
AMÉLIORER / LEÇONS
APPRISES**



L'INTEROPÉRABILITÉ

- L'interopérabilité n'est pas encore toujours au cœur des préoccupations
 - Ce qui doit changer avec le cadre réglementaire Européen (EHDS – Espace Européen de Données de Santé)

- Notre conviction

L'interopérabilité des données de santé doit commencer **à la source de la donnée** : le système de diagnostic *in vitro*

Ce qui doit éviter le fastidieux travail de mapping en sortie du LIS

INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES DE LABORATOIRES NOTRE CONVICTION

LOINC interoperability made real from the source of IVD data
(from LOINC mapping to delivery of LOINC code through IVD systems)

BIOMÉRIEUX Roche

How to make it happen from an IVD manufacturer point of view
LOINC CONFERENCE

LOINC CONFERENCE
DRIVING CHANGE Revolutionizing care and health equity with data
24-27 October 2022
Les Pressatex Center for Global Health
Annecy, France and Online
Supported by bioMérieux
Schedule Register Travel Sponsors Awards Committee Meetings Presentations Help

Concluding thoughts

The Covid pandemic has shown the worldwide need for standard coding of laboratory results, so the appetite is growing

We believe that laboratory data interoperability starts at the source of data

- i.e. directly from the data producer, the IVD systems

We, as data producer, can help the laboratories to harmonize their data/test results

- this will result in better comparability and analysis of consolidated laboratory result data

SNOMED CT

- Besoins clefs
 - Formation des équipes : monter en compétence longue et onéreuse & maintenir la compétence
 - Maintenir les éléments métier embarquant SNOMED CT à jour

POINTS POSITIFS

- Parcours de formations existants
- Structure ontologique et couverture de SNOMED CT : associer les données diagnostic au dossier médical
- Un écosystème riche et réactif ; nécessite de s'impliquer
- Interaction avec l'ANS
- Evolution conjointe avec LOINC intéressante

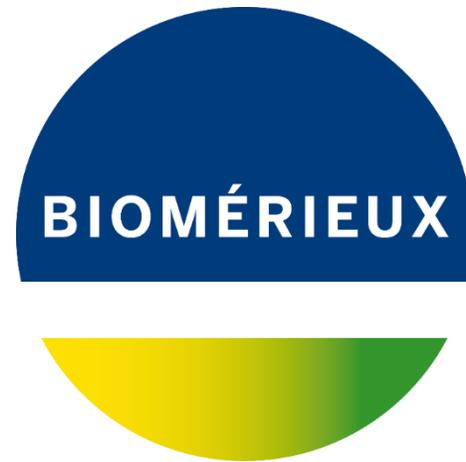
POINTS LIMITANTS

- SNOMED CT est une solution complexe (modèle conceptuel, ECL, MRCN, hiérarchies)
 - Sans rapport avec la simplicité de LOINC
- Toutes les hiérarchies n'ont pas de modèle conceptuel pertinent : cas des organismes
- SNOMED Int. est parfois éloigné de nos préoccupations (i.e. microbiologie clinique, percée des solutions de séquençage, génomique microbienne)



Xavier Gansel – bioMérieux

xavier.gansel@biomerieux.com



PIONEERING DIAGNOSTICS