

Recap : Interopérabilité

1. Définitions +++

★ **L'interopérabilité** (ou **interfonctionnement**) en informatique = capacité d'un système informatique à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes informatiques, existants ou futurs, **sans restriction** d'accès ou de mise en œuvre
→ normalisé par la **CSA** et la **Commission électrotechnique internationale**

★ **Organismes de normalisation** = organismes dont le rôle est de **valider des normes** que les industries utiliseront comme support pour rendre leurs services et produits **interopérables**

★ **Norme** = **état habituellement répandu** ou **moyen** considéré le plus souvent comme une **règle à suivre**
→ Le processus d'élaboration d'une norme est appelé **normalisation**

Format ouvert = **format de données** dont les spécifications techniques sont **publiques** et **sans restriction d'accès** ni de **mise en œuvre**, par opposition à un format fermé

Le **JTC1** est l'organe de référence pour la **normalisation des Technologies de l'Information au niveau mondial**. Il réunit les compétences relatives aux **logiciels** (*langages de programmation, codage de l'information...*) et celles en matière de **matériels** (*microprocesseurs, imprimantes...*).

Le total de normes publiées par le JTC1 depuis sa création en 1987 était de 1993 en 2006.

Le comité comporte **28 pays membres** et **44 observateurs**.

Enjeux de l'interopérabilité : ✓ techniques ; ✓ économiques ; ✓ de la mondialisation ;
✓ méthodologiques ; ✓ pour les usagers

★ **Service** = **description abstraite** de fonctionnalités à l'aide de primitives (commandes ou évènements) telles que demande de connexion ou réception de données

★ **Protocole** = ensemble de **messages** et de **règles d'échanges** réalisant un service

★ **Interface** = **moyen concret d'utiliser le service**. Dans un programme, c'est typiquement un ensemble de fonctions de bibliothèque ou d'appels systèmes

2. Modèle +, syntaxe/sémantique, SI en santé et classifications

★ **Modèle OSI** : modèle de communications entre ordinateurs (*retenez surtout la couche 7*)

4 couches inférieures → orientées communication et fournies par un système d'exploitation

1. Couche « physique » | 2. Couche « liaison de données » | 3. Couche « réseau » | 4. Couche « transport »

3 couches supérieures → orientées application et réalisées par des bibliothèques ou un programme spécifique

5. Couche « session » | 6. Couche « présentation » | 7. Couche « application »

Interopérabilité syntaxique :

COBRA (Common Object Request Broker Architecture) = **architecture logicielle**

Interopérabilité sémantique :

★ **Méta données** = « informations sur les données », « informations descriptives sur les ressources »

★ **Ontologie** = description formelle des concepts

★ **Médiateurs** = adaptateurs de données

★ **« Wrapper »** = composant logiciel qui fournit des services d'accès aux données grâce à un langage commun

★ **HL7 (Health Level 7)** = standard du domaine « santé » qui définit un format pour les échanges informatisés de données cliniques, financières et administratives entre systèmes d'information hospitaliers

→ chiffre 7 de **HL7** = langage qui fonctionne au niveau de la **couche 7 = couche application**, du **modèle OSI** + (*tombé en 2024 donc je le rajoute ici*)

★ **CI-SIS** (Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé) de l'ANS = **document de référence** qui propose des règles techniques et sémantiques aux acteurs de santé porteurs de projet devant échanger et partager de la donnée de santé

Classifications :

★ **CIM** (Classification Internationale des Maladies) de l'OMS

→ classification monoaxiale avec 21 chapitres principaux

→ sert **en France** au codage des causes de décès et au regroupement des séjours hospitaliers en groupe homogènes de malades

★ **CCAM** (Classification Commune des Actes Médicaux)

★ **SNOMED** (Systematized Nomenclature of Medicine) → **précis** mais pose encore des problèmes

★ **MeSH** (Medical Subject Headings) → conçu à la **National Library of Medicine (NLM)** aux Etats-Unis

