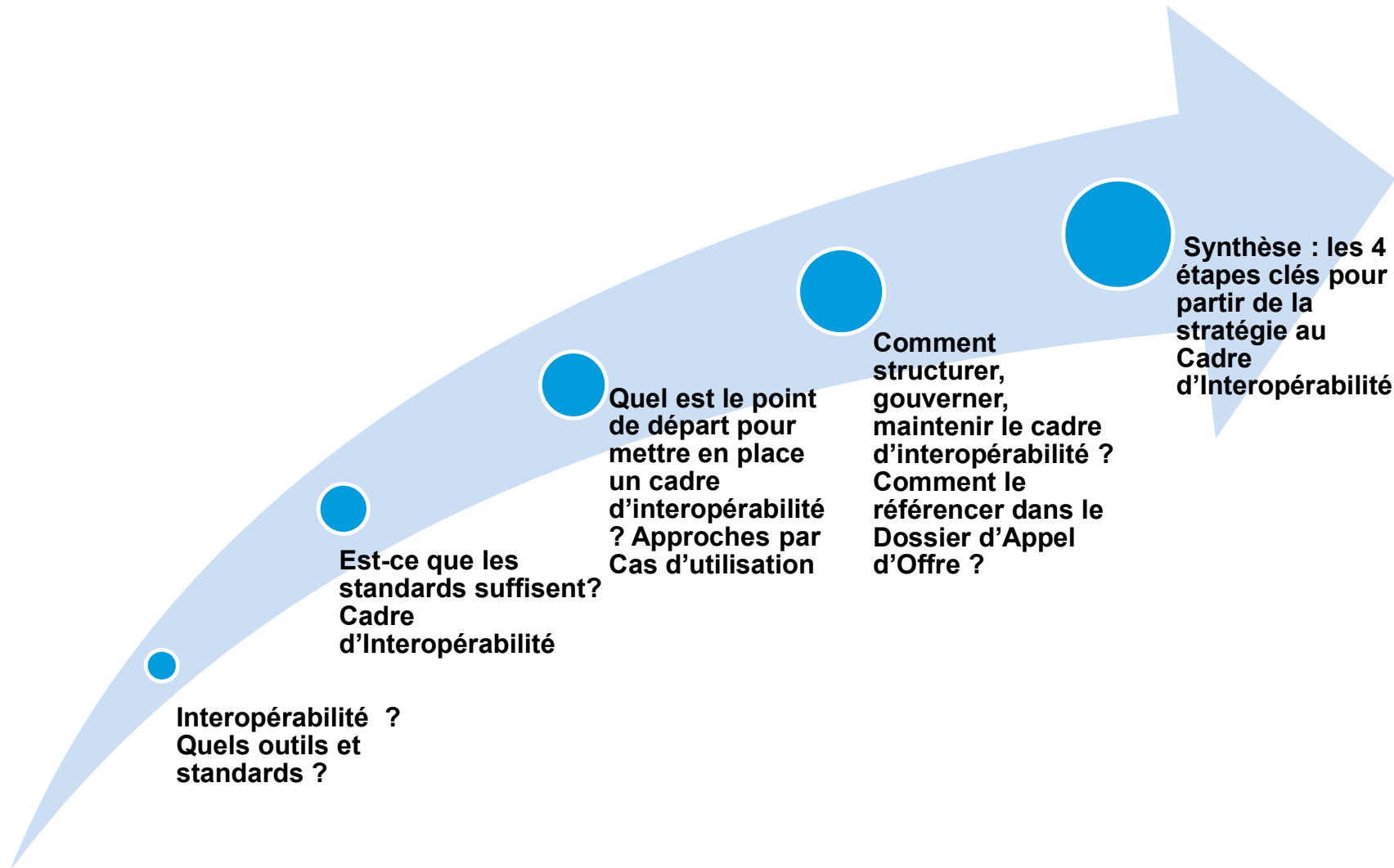


L'interopérabilité et cadre d'Interopérabilité : Feuille de route



Introduction à la vision de l'interopérabilité, outils et standards

Prof. Cheick Oumar BAGAYOKO, MD, MsC, PhD

10 décembre 2022



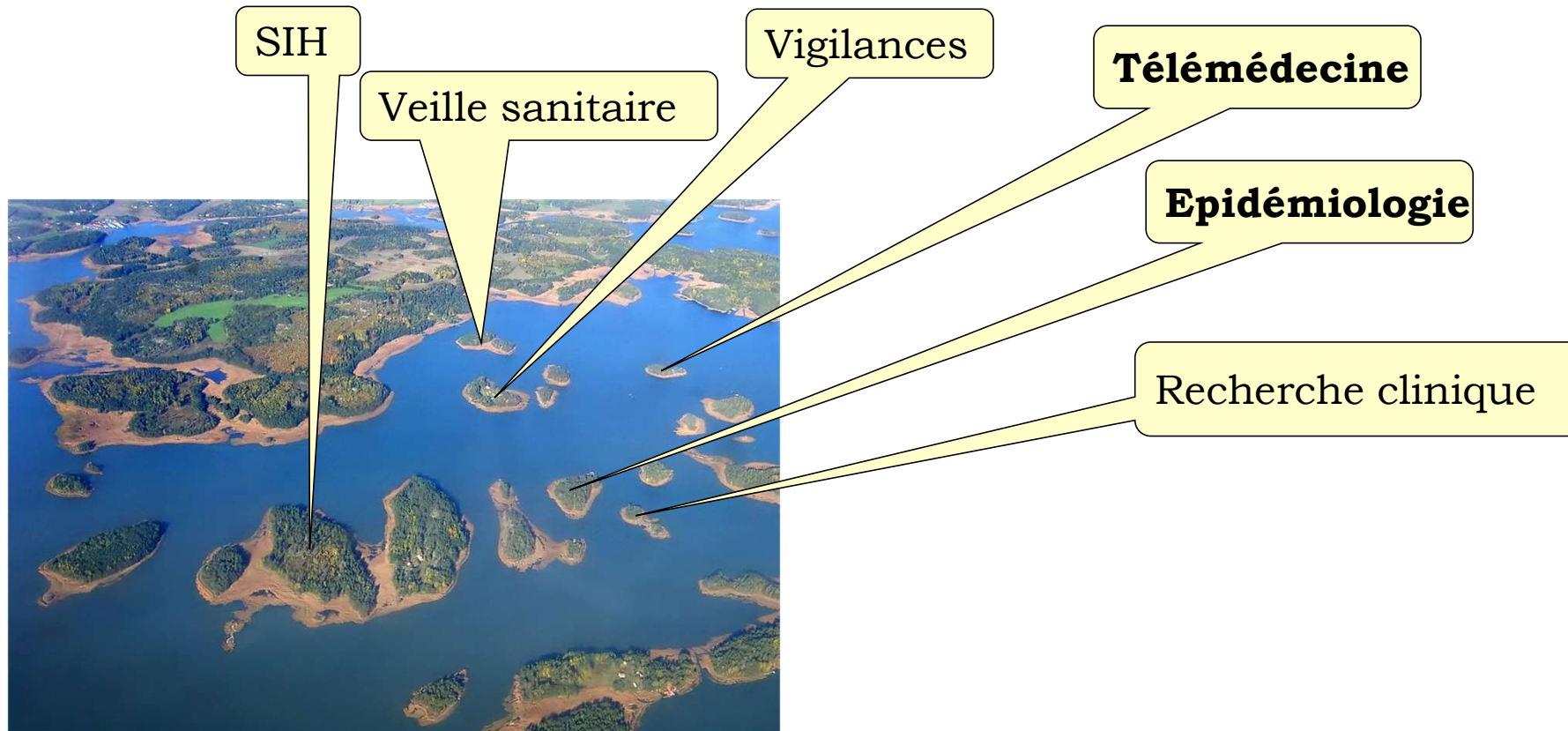
Brainstorming

Qu'est ce que l'interopérabilité ?

Quelles sont ses implications et sa finalité ?



Pourquoi l'interopérabilité en santé ?

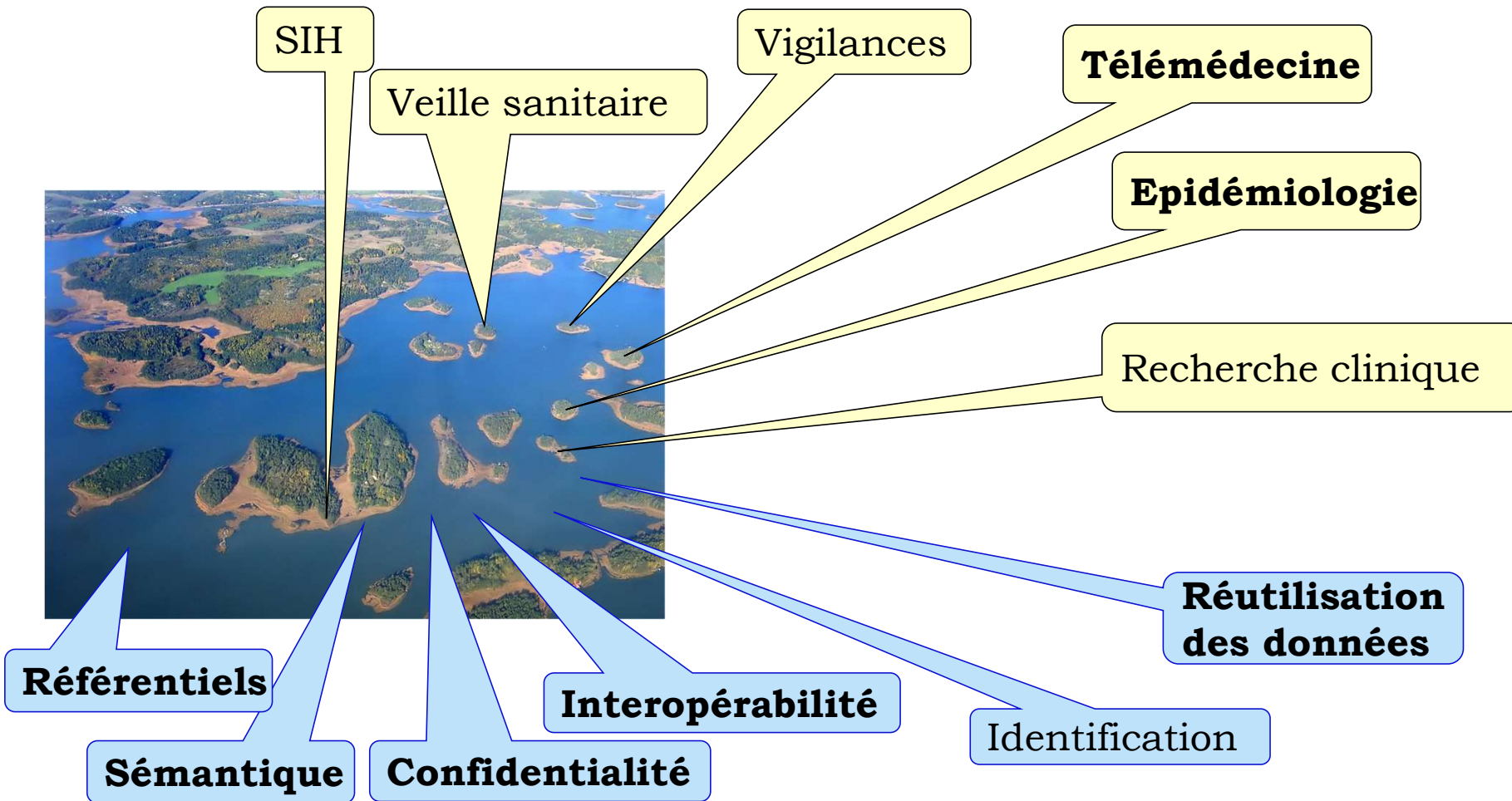


Courtesy from Fieschi M

Implications sur le système de santé ?

- Redondance des données à l'intérieur de la même structure
 - Saisies répétitives dans plusieurs sous systèmes (perte de temps)
- Incohérence des données entraînant des erreurs à différents niveaux
- Indisponibilité de la bonne information au bon moment et au bon endroit
- Faible coordination des soins au bénéfice du patient

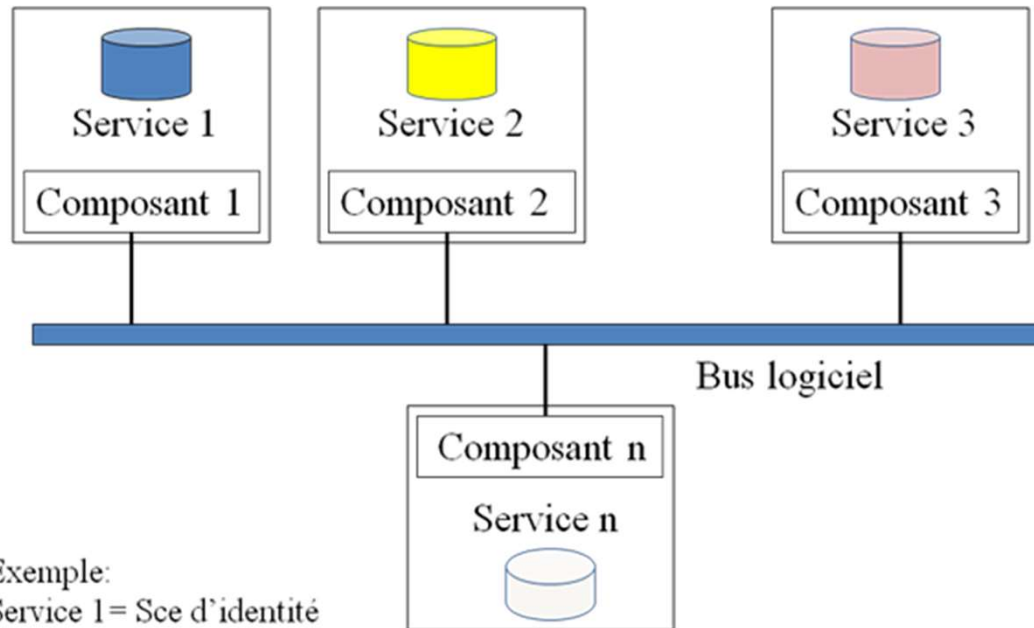
Nécessaire harmonisation et échange entre les systèmes d'information : Les référentiels ?



Définition de l'interopérabilité

- Capacité de différents sous-systèmes à collaborer dans un système d'information conçu et urbanisé à cet effet
- Capacité des systèmes hétérogènes indépendants à collaborer les uns avec les autres, de façon harmonieuse, afin d'échanger ou de mettre à la disposition de l'utilisateur, **d'une manière exploitable**, des informations sans que des **adaptations particulières** entre systèmes et **des développements** soient nécessaires
- **Règle générale** : Nécessité de respecter les normes et standards partagés

Vision de référence : Systèmes intégrés par référentiels communs et composants



Exemple:

Service 1= Sce d'identité

Service 2= Sce de référentiels sémantiques

Service 4= Sce structure

...

Exemple : Architecture d'un système d'information où l'interopérabilité est facilitée par un bus logiciel

Dans une vision idéale d'un système en évolution les composants doivent être interopérables mais aussi substituables

L'exemple de l'iPhone illustre bien cela :

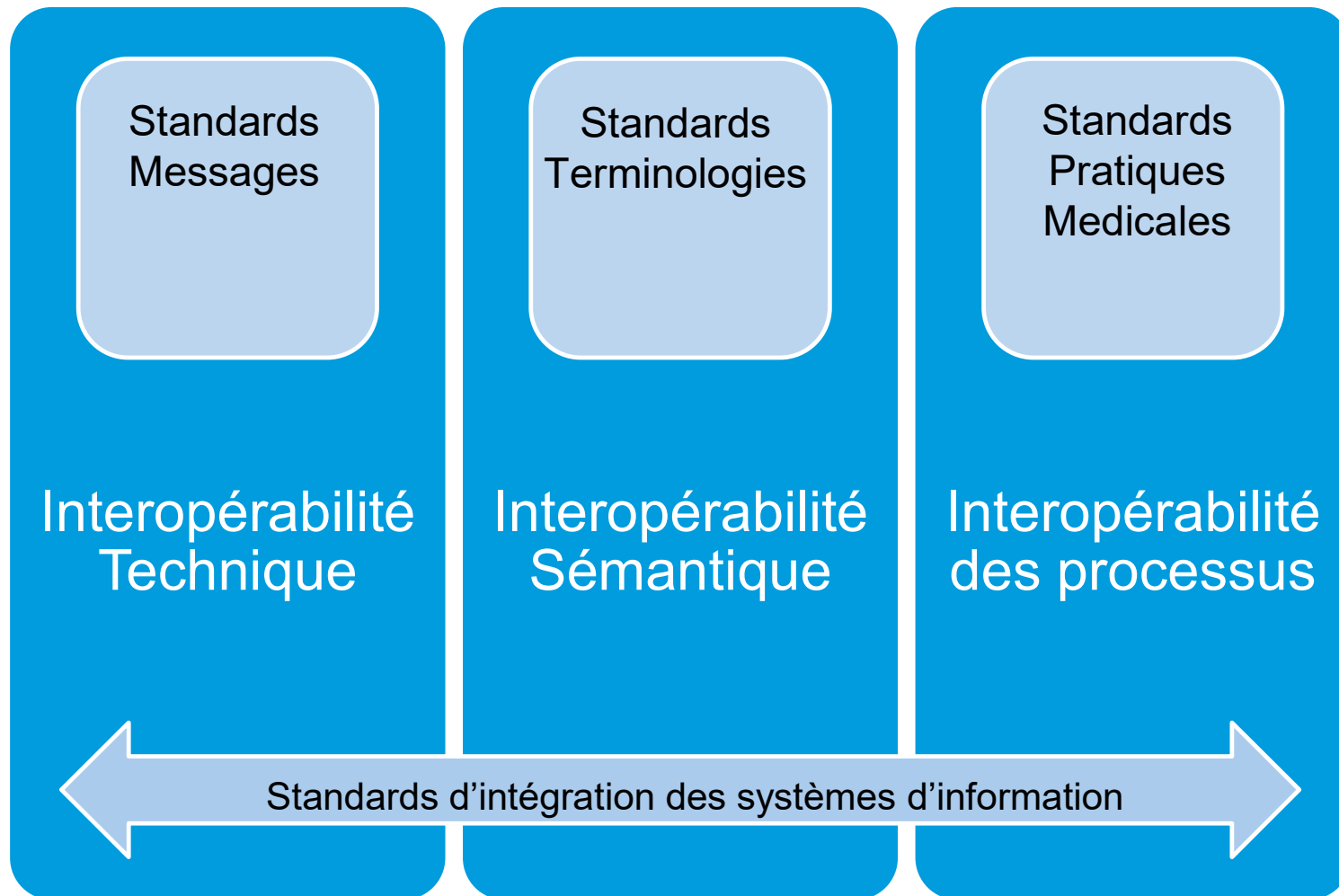
L'iPhone utilise une plateforme logicielle qui permet aux développeurs externes de créer des applications. Il y a plus de 10 000 applications que l'on peut charger et utiliser avec l'interface commune du téléphone. La plateforme sépare le système des fonctionnalités fournies par les applications qui sont substituables.

L'utilisateur peut charger un outil de gestion d'agenda, le rejeter et en charger un autre, ...

Le consommateur est lié à la plateforme mais les applications sont en concurrence pour leur valeur ajoutée et leur coût.

Sources : K D Mandl, IS Kohane No Small Change for the Health Information Economy. NEJM 13, 360 :1278-1281

Standards et outils de l'interopérabilité



Démarche de standardisation : Socle d'intégration

- Catégories de standards:
 - Standards d'échange de données: permettent les transactions
 - Standards de terminologie: les codes spécifiques pour les concepts cliniques: maladies, médicaments, allergies,...
 - Standards de documents: quel type d'information contient un document et où trouver l'information
 - Standards d'application: les règles d'implémentation et d'interaction entre les logiciels
- Mais aussi:
 - Standards de protection de la vie privée
 - Standards d'identification de patients, de professionnels, de structures de soins
 - Standards professionnels
 - Standards de connaissance

Démarche de standardisation : Socle d'intégration, outils internationaux

HL7	Health-Level Seven	Une famille de standards utilisés dans l'échange de données de santé
DICOM	Digital Imaging and communication in Medicine	Standard pour stocker, transmettre, imprimer des informations en imagerie médicale. A la fois un standard de transactions et sémantique
CDA	Clinical Document Architecture	Standard XML conçu pour spécifier et encoder la structure et la sémantique de documents cliniques
HITSP Interoperability Specifications	Health Information Technology Standard Panel	Un système de spécifications avec des processus d'harmonisation de standards, de certification d'applications EHR,...
IHE Integration Profiles	Integrating the Healthcare Enterprise Integration Profiles	IHE développe une famille de profils utilisant HL7 et autres standards pour interopérabilité dans des objectifs définis, processus métiers

Démarche de standardisation : Sémantique, outils internationaux

ICD (CIM)	International Classification of Diseases	Standard pour les diagnostics, publié par l'OMS
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes	Standard pour identifier les résultats de laboratoires médicaux développé par le Regenstrief Institute
SNOMED	Systematized Nomenclature of Medicine	Un système de classification hiérarchique multiaxial (11 axes de description)

Référentiels nationaux

- Identification du patient
- Identification des Professionnels de santé / annuaire
- Identification des structures
- Référentiel unique pour la messagerie sécurisée
- *Nomenclature des actes*

Référentiels nationaux : Sécurité !!!



Exemple d'hierarchie d'application d'une politique de sécurité des SI du Général aux particuliers

En résumé : les référentiels clés

- Pour tout évènement

Quel patient ?

Qui l'a pris en charge ?

Où ?

Diagnostic ?

Thérapeutique?

Actes Laboratoire ?

- Référentiels

Identification

Réf /professionnels

Réf /structure

CIM10

CCAM

LOINC.

Prof Cheick Oumar BAGAYOKO– cobagayoko@certesmali.org