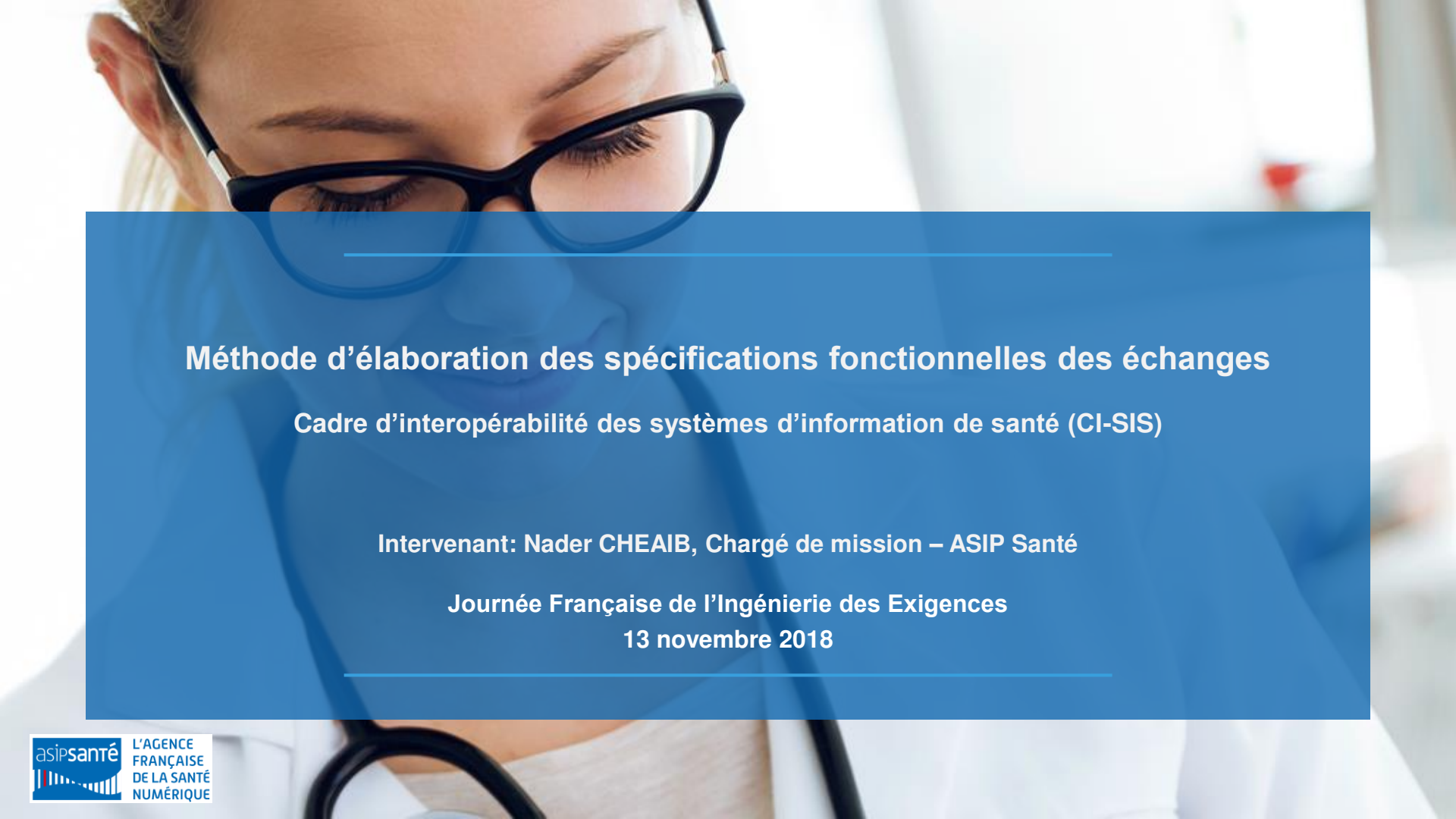


Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges

Cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé (CI-SIS)

Intervenant: Nader CHEAIB, Chargé de mission – ASIP Santé

Journée Française de l'Ingénierie des Exigences
13 novembre 2018

asipsanté L'AGENCE FRANÇAISE DE LA SANTÉ NUMÉRIQUE

Plan

I. Introduction générale

i. L'Agence Française de la Santé Numérique – L'ASIP Santé

ii. Le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS)

iii. Le Modèle des Objets de Santé (MOS) et les Nomenclatures Associées (NOS)

II. La méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges

III. Bilan

I. Introduction

1. L'Agence Française de la Santé Numérique – L'ASIP Santé
2. Le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS)
3. Le Modèle des Objets de Santé (MOS) et les Nomenclatures Associées (NOS)

L'Agence Française de la Santé Numérique

L'ASIP Santé est l'agence française de la santé numérique. Créée en 2009, elle compte 130 collaborateurs et pilote un large portefeuille de projets organisés autour de trois missions complémentaires.

Créer les conditions de l'essor de la e-santé

Conduire des projets d'envergure nationale

Déployer les usages en soutenant l'innovation

asipsanté L'AGENCE FRANÇAISE DE LA SANTÉ NUMÉRIQUE

Le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS)

MISSION 1
RÉGULER

Le CI-SIS est élaboré par l'ASIP Santé dans le cadre de ses missions

Définition, promotion et homologation des référentiels contribuant à l'interopérabilité, la sécurité et l'usage des systèmes d'information

CI-SIS?

Ensemble de profils de normes et standards, appelés **volets**, facilitant l'échange et le partage de contenus; le périmètre du CI-SIS va de la structuration des données jusqu'à l'échange technique

Objectifs

- Faciliter l'interopérabilité des SIS en respectant leur autonomie
- Favoriser les échanges entre systèmes d'information dans le cadre des projets e-santé
- Favoriser l'émergence d'une offre industrielle interopérable

Enjeux

- Mutualiser les développements par la réutilisation des modules interopérables
- Limiter et pérenniser les investissements en formation des développeurs
- Offrir des produits ouverts et facilement adaptables au marché international

Le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS)

1. **Collecte des Expression de besoins** du terrain
2. **Priorisation** par les instances de gouvernance
3. **Construction** des volets

Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges

Modèle des Objets de Santé (MOS)

Nomenclatures des objets de santé (NOS)

Étude métier
Définition du périmètre fonctionnel et des flux

→

Étude des normes et standards
Si nécessaire, pour les volets Infrastructure

→

Spécifications techniques
Reposant sur les standards sélectionnés

Groupes de travail avec les porteurs de besoins et les acteurs du domaine

Consultation des instances de gouvernance (représentants des industriels, des professionnels, des tutelles…)

Concertation publique d'une durée de 3 mois pour chaque document

asipsanté L'AGENCE FRANÇAISE DE LA SANTÉ NUMÉRIQUE

Le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS)

Les études métier des volets du CI-SIS s'appuient sur le MOS et les NOS

Modèle des Objets de Santé (MOS)

- Catalogue de concepts métier définis en français selon la réglementation en vigueur.
- Description homogène, neutre vis-à-vis des technologies, commune et mutualisée des informations traitées dans les SI ou échangées par les SI.
- Présenté sous la forme d'un diagramme de classes UML (descriptions en français).
- Exemples d'objets: Patient, Professionnel, Etablissement…

http://esante.gouv.fr/sites/MOS/MOS/0.html

Nomenclatures des Objets de Santé (NOS)

- Les NOS reposent sur un système de codification (code et libellé) des éléments structurés du MOS (catégorie d'établissement, profession, etc.).
- Les nomenclatures sont de trois types:
  - Les terminologies de référence
  - Les jeux de valeurs
  - Les tables d'association

http://esante.gouv.fr/services/referentiels/nomenclatures-des-objets-de-sante-nos

Le MOS et les NOS subissent des mises à jour périodiques pour suivre les évolutions des différents domaines avec la contrainte de respecter au mieux une comptabilité ascendante.

Le Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS)

Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges

DES SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES AUX SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

II. La méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges

1. Les cinq étapes

Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges

Objectif : décrire conceptuellement/sémantiquement les échanges de données entre partenaires

La méthode est structurée selon 5 étapes :

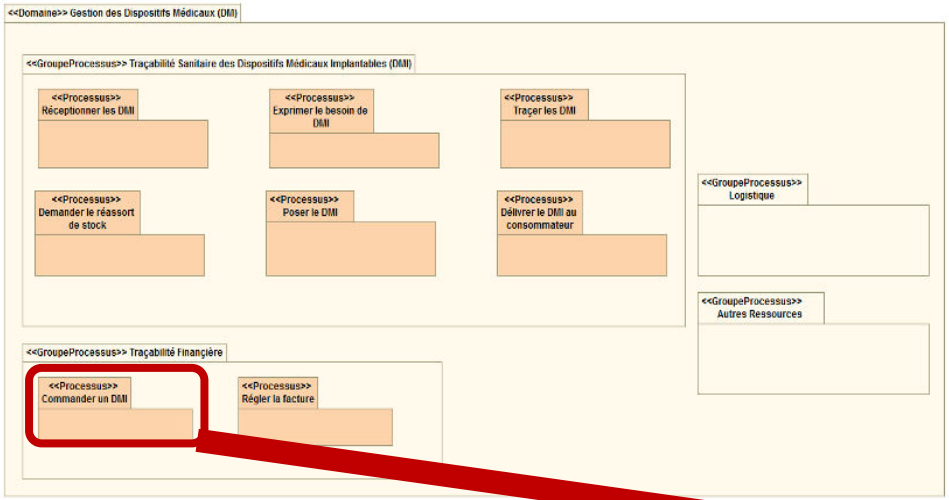
- **Etape 1** – Organisation du contexte métier de l'étude du besoin
- **Etape 2** – Définition des processus collaboratifs
- **Etape 3** – Description de chaque processus défini et identification des flux
- **Etape 4** – Identification des « concepts » métier véhiculés par les flux
- **Etape 5** – Elaboration du modèle hiérarchique de chaque flux structuré

Pour en savoir plus, consulter la « Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges »
http://esante.gouv.fr/sites/default/files/asset/document/methodespecificationechange_v1.1.pdf

Etapes 1 et 2 : Organisation du contexte métier du projet et définition du processus collaboratif

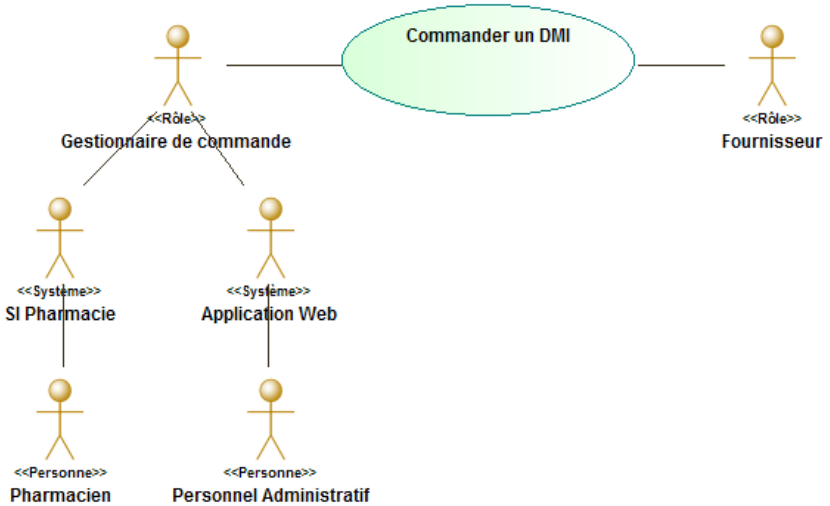
Etape 1 : Organisation du contexte métier :

Exemple de l'étude métier Traçabilité des Dispositifs Médicaux Implantables

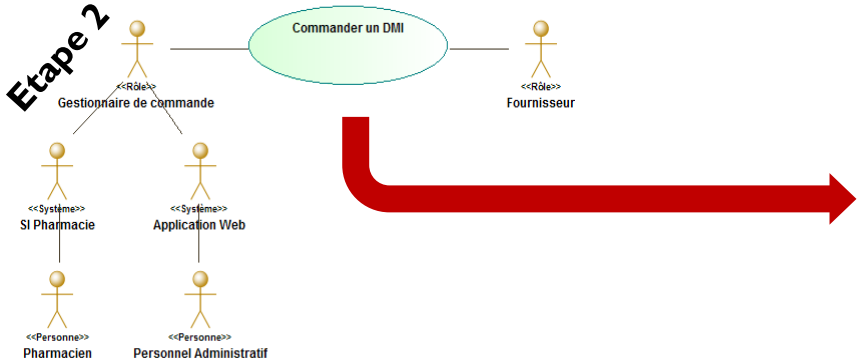


Etape 2 : Diagramme de cas d'utilisation définissant chaque processus

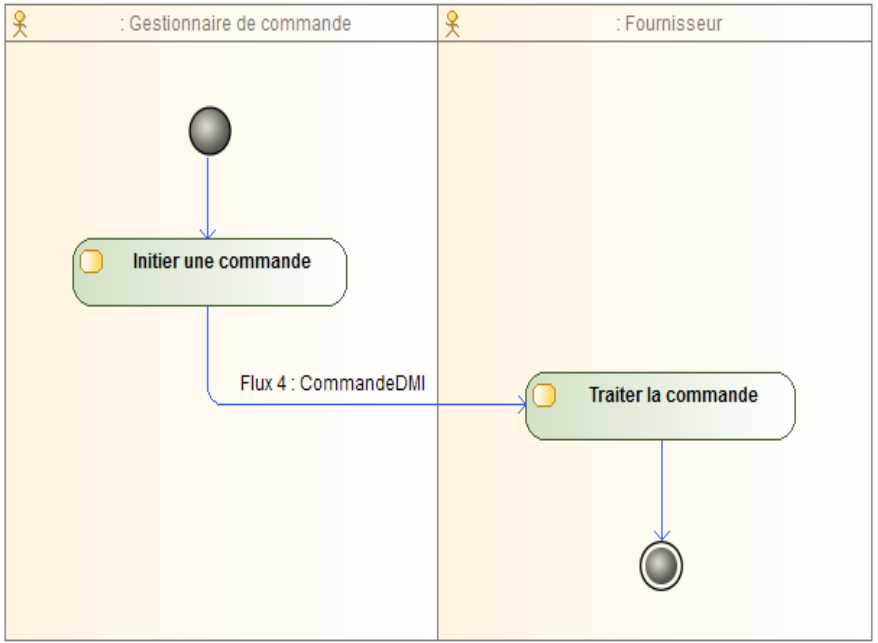
Identification des acteurs et des actions



Etape 3 : Description du processus définitif et identification des flux

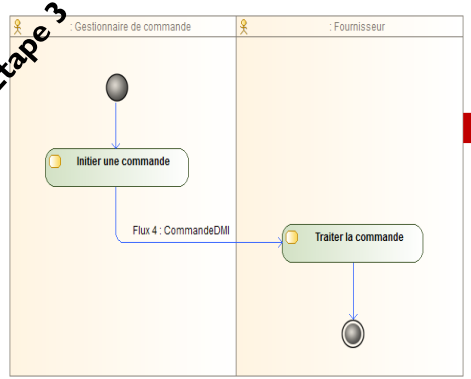


Etape 3 : Diagramme d'activité du processus collaboratif « Commander un DMI »
Identification des flux d'échanges entre les acteurs



Etape 4: Identification des concepts « métier » véhiculés par les flux

Etape 3



Etape 4: Tableau récapitulatif des informations métier présentes dans le flux

Concepts	Définition
Commande	Un ensemble d'éléments nécessaires pour identifier un besoin ou engager une transaction commerciale
OrganisationInterne	C'est une classe abstraite qui contient les attributs inhérents et communs aux classes décrivant des structures organisationnelles (ou organisations internes), portant des activités sur un lieu au sein d'une entité géographique (voir MOS).
EntitéGeographique	L'Entité Géographique (EG) correspond à la notion d'établissement (Voir MOS)
Fournisseur	Il s'agit d'une personne morale (entité juridique) inscrite dans le SIRENE, identifiée par son numéro SIREN.

Extrait des concepts métier présents dans le flux « CommandeDMI"

Etape 5: Elaboration du modèle hiérarchique de chaque flux structuré

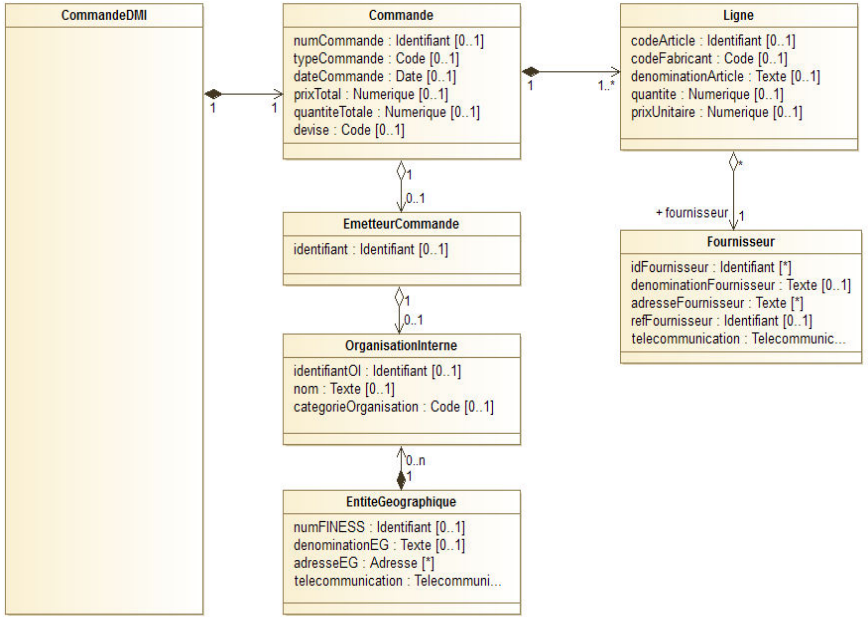


Diagramme de classe du flux « CommandeDMI »

Etape 5.1 : Identification des classes génériques du MOS

- ✓ Analyse des concepts vis-à-vis des classes existantes dans le MOS pour réutilisation
- ✓ Concepts inexistants dans le MOS:
  - ❑ si le concept apparait réutilisable pour d'autres projets ➔ Mise à jour du MOS.
  - ❑ pour les attributs de type code ➔ Mise à jour NOS

Etape 5.2 : Construction du modèle hiérarchique du flux structuré

- ✓ Choix de la racine, associations et restrictions, types de données et nomenclatures associées, règles de gestion

Transformation du diagramme de classes hiérarchique en syntaxe d'échange

- **Transformation dans la syntaxe d'échange choisie par le projet**

Exemples de syntaxes : XML (ex : SOAP, CDA R2), ebXML (repris dans IHE XDS), JSON (FHIR), CSV, Atom, etc.

- **Se référer à l'espace de publication CI-SIS pour accéder aux volets CI-SIS construits à partir de la méthode : http://esante.gouv.fr/services/referentiels/ci-sis/espace-publication/couche-services**

III. Bilan

Bilan

- **Afin d'harmoniser les échanges d'information entre les systèmes interconnectés, l'ASIP Santé a mis au point la méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges**
- **Cette méthode couvre les exigences fonctionnelles liées aux échanges et sert à mener à bien les études métier faisant partie des livrables du CI-SIS**
- **Elle ne prend pas en compte les exigences non fonctionnelles telles que les volumes, la fréquence et les aspects de sécurité de ces échanges, ni l'architecture de la solution ou son implémentation**

- **Le but de la méthode est:**
  - ✓ identifier et décrire les processus métier collaboratifs en y incluant les partenaires qui interagissent, identifier, au sein de chaque processus, les échanges d'informations entre ces partenaires
  - ✓ décrire les informations ainsi que les nomenclatures véhiculées dans les flux, en réutilisant les composants sémantiques d'un vocabulaire de base mutualisé (MOS et NOS)
- **Les modèles de données de ces flux sont neutres de toute syntaxe**
- **La méthode est en constante évolution pour prendre en compte les divers retours d'expérience de son utilisation par les équipes internes et externes de l'ASIP Santé**

Merci pour votre attention!

Vous souhaitez nous contacter ?
mos@sante.gouv.fr
ci-sis@sante.gouv.fr

La méthode
http://esante.gouv.fr/services/referentiels/mos/le-modele-des-objets-de-sante-mosnos

Le CI-SIS
http://esante.gouv.fr/services/ci-sis

Vous souhaitez consulter les études « métier » basées sur la méthode ?
http://esante.gouv.fr/services/referentiels/ci-sis/espace-publication/couche-services

Vous pensez à de nouveaux besoins d'interopérabilité?
besoins-interop@asipsante.fr

Formulaire à télécharger depuis :
http://esante.gouv.fr/services/referentiels/ci-sis/demarche-elaboration

asipsanté L'AGENCE FRANÇAISE DE LA SANTÉ NUMÉRIQUE

esante.gouv.fr

Le portail pour accéder à l'ensemble des services et produits de l'ASIP Santé et s'informer sur l'actualité de la e-santé.

@esante_gouv_fr

linkedin.com/company/asip-sante