

Champs référentiel couvert
111/31/32/33/36

SIH

Dr Marc CUGGIA
Faculté de Médecine
Université de Rennes 1

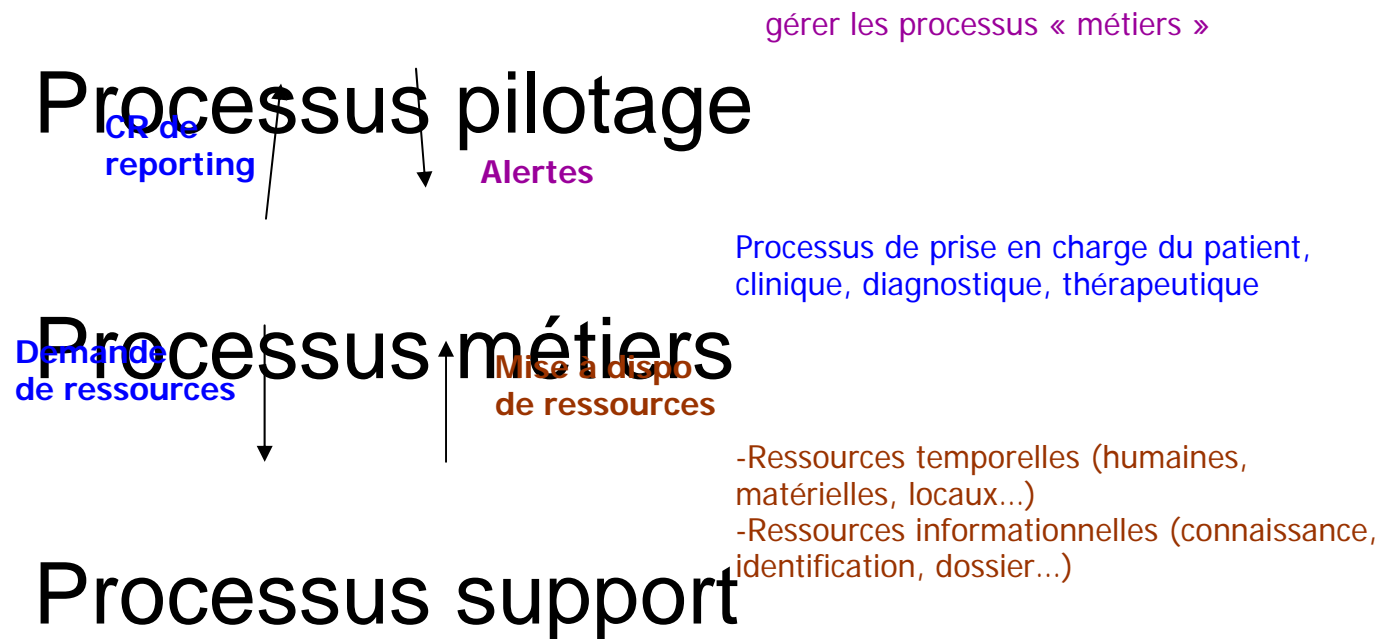


- Définitions
- Objectifs d'un SIH
- Description : architecture
 - structurelle
 - fonctionnelle
 - Technique
- Enjeux de l'intégration
- Evaluation

- SIH :
 - Système d'information destiné à faciliter la gestion de l'ensemble des informations médicales et administratives d'un hôpital.
 - Moyens conventionnels (Courriers, téléphone, fax) appartiennent au SIH.
 - Des ensembles d'activités (ou processus) peuvent bénéficier d'une informatisation

Notion de processus

" Enchaînement d'activités ayant pour objet de transformer une entité (matières premières, informations, patients, produits semi-finis) en produits ou services intermédiaires ou finis (AFNOR)



Objectifs d'un SIH

- Améliorer la qualité des soins
 - Facilité la communication et le partage
 - La continuité des soins
 - Traçabilité
 - Aide à la décision
- Maitrise des coûts
 - Optimisation des ressources
 - Réduction de la durée de séjour
 - Diminution des frais de personnel

Historique des SIH

- A l'étranger :
 - Help (présence d'aide à la décision)
 - Diogène (genève)
 - TDS / SMS
- En France aujourd'hui 95% des ets ne sont pas informatisés au niveau du processus de soin
- Echech importation des pds américains
- Informatisation historique :
 - Admission /Transfert / Sortie
 - Facturation et comptabilité
 - Processus supports
 - Processus pilotage (PMSI, tableaux de bords)

Historique technologie

- 1970 : SIH centralisés
- 1980 : systèmes départementaux
- 1990 : stations multimédia
- 2000 : SI orienté composants
- 2010 : SI orientés services

Historique marché

- CRIH :
 - Infrastructures communes à base de noyaux
 - (Référence, Convergence)
- Libéralisation du secteur
 - industriels nationaux et internationaux
 - Peu de retour d'expérience sur le cœur de métier
 - Balkanisation du SI → démarche d'urbanisation
- Ouverture du SI :
 - DMP
 - Plateforme en réseau

Cartographie d'un SIH

- Systèmes très complexe : reflète la complexité des activités hospitalières
- Vues ou architecture
 - Metier
 - découpage selon l'organisation
 - Fonctionnelle
 - différentes fonctions, processus
 - Technique
 - logiciels, connexion

Architecture Metier

- Service administratif
- Service logistique
- Gestion de l'information (DIM, épidémio)
- Unité de soins
- Unité médico technique (Imagerie, Labo,EF)
- Pharmacie

Architecture fonctionnelle

- Gestion des ressources

 - financières, personnel, matériel

- Evaluation/planification

 - activité, soins, épidémiologie

- Gestion de l'information

- Gestion medico-administrative

 - identification, admission transfert sortie, facturation

- Action médicale

 - diagnostic, thérapeutique, pronostic et surveillance

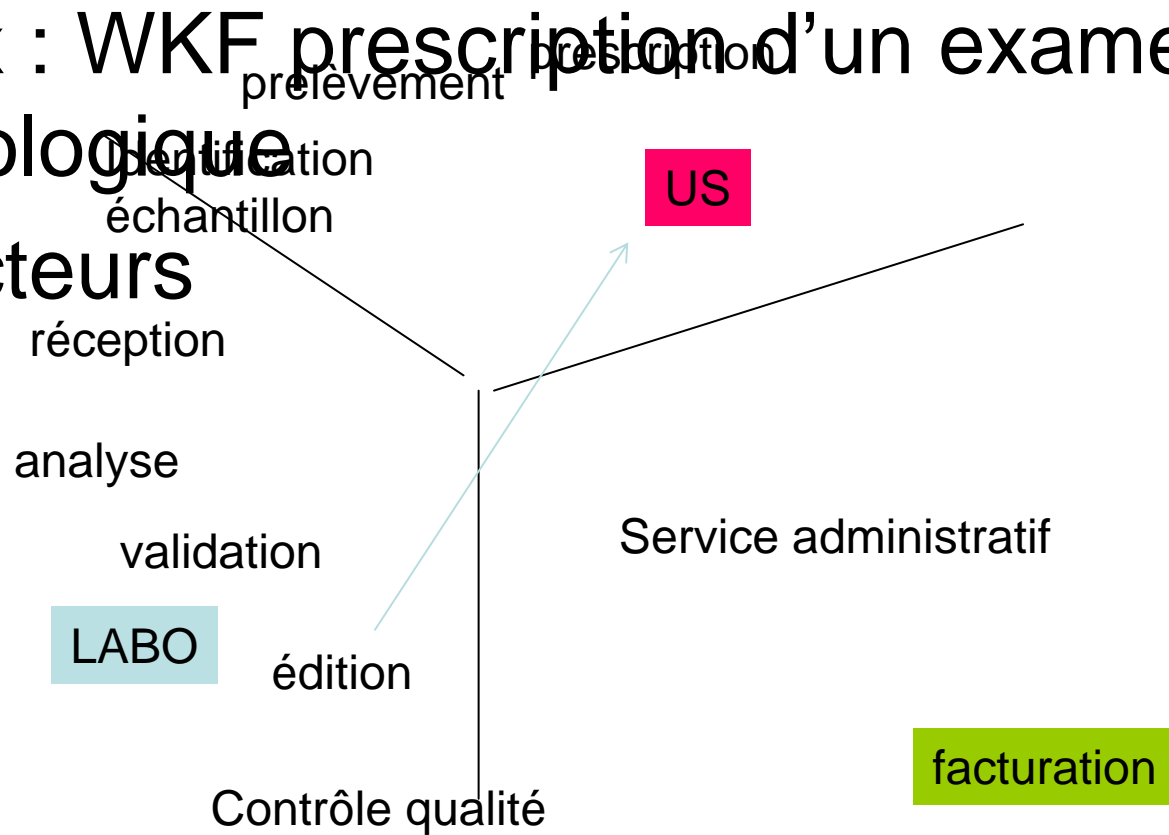
- Gestion du dossier patient

Informatisation d'un processus

- Peut toucher toute ou partie des activités d'un processus
- Différentes métiers
- Différentes fonctions

- Ex : WKF prescription d'un examen biologique

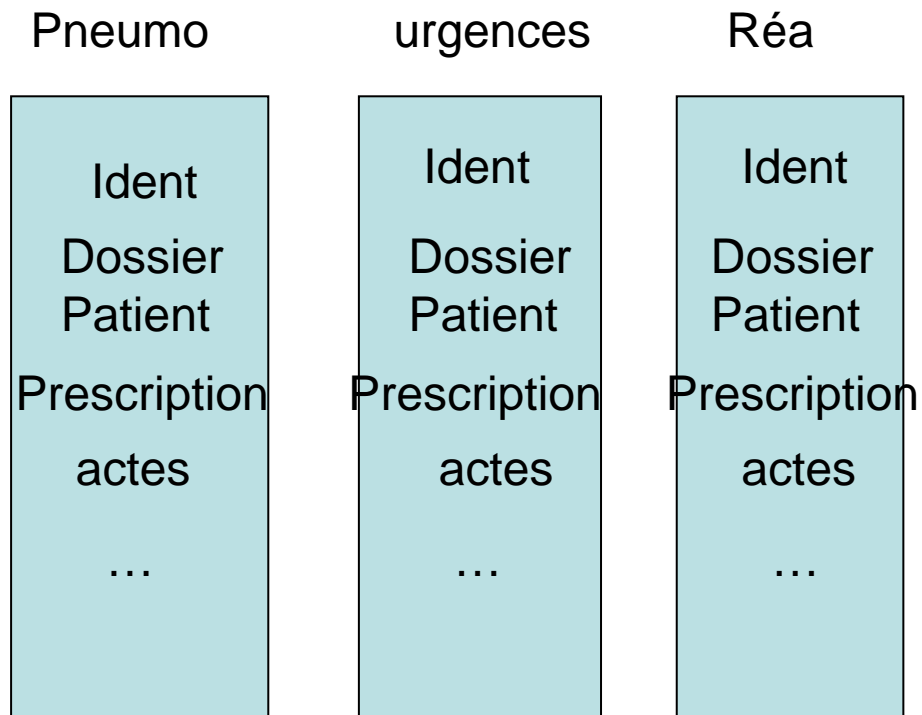
- Acteurs



Architecture fonctionnelle

2 approches

- verticales

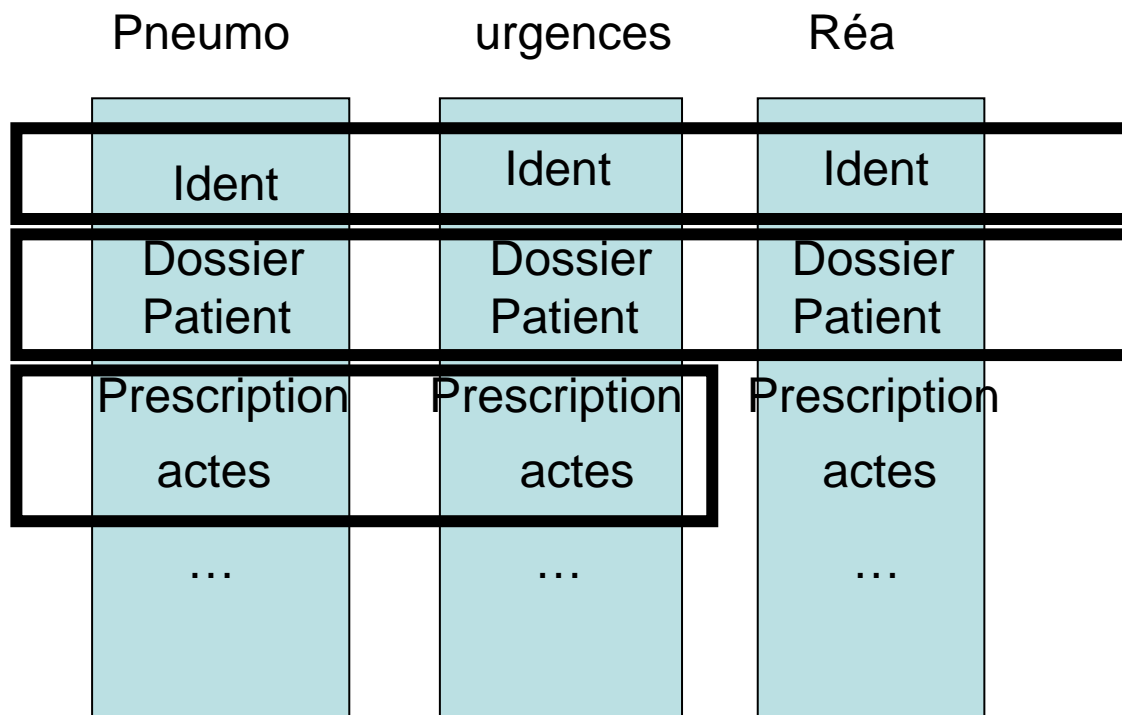


- Apports :
 - Spécifique à un métiers, à une structure
- Inconvénients :
 - Duplication des fonctions
 - Données redondantes
 - Hétérogénéité
 - Coût d'intégration

Architecture fonctionnelle

2 approches

- Horizontales (par processus)



- Apports:
 - Des fonctions transversales (prescription, demande d'acte...)
 - Un dossier « unique »
 - Coût d'intégration et de maintenance diminués

Tendance

- Notion de PGI
- Couverture fonctionnelle très large
- « très paramétrables » pour répondre aux besoins métiers
- +/- bien intégré

Architecture logique

- SIH = Différents composants ou logiciels communicants
- Composants d'infrastructures
 - Bases de données
 - Sécurité
 - Réseau
 - ...
- Composants métiers
 - US : PGI
 - Labo : SGL
 - Imagerie : PACS et RIS
 - Pharmacie
 - ...
- Pilotage – systèmes décisionnels
 - Entrepôts de données
- But de l'architecture technique : rendre « interopérables ces systèmes »

Pourquoi l'interopérabilité

- Utilisateur final :
 - Non ressaisie d'information
 - Sécurité
 - Exhaustivité
- Institution
 - Economie
 - Cohérence du SI
 - Pérennité
 - Evolutivité

Intégration

- Liaisons entres composants : ex $A \Leftrightarrow B$
- 2^n
- Adoption de standards
 - HL7, DICOM, PN13
 - Référentiels (InterOP sémantique)
- Profils d'applications : IHE
- Composants middleware
 - Bus applicatif ou EAI
 - SSO

- Démarche d'urbanisation du SIH
- vise à rendre le système
 - cohérent
 - Plus réactif
 - pérenne
- Elle s'appuie sur
 - L'analyse des processus et des besoins
 - l'alignement stratégique

Mise en œuvre du SIH

- Préalables humains
 - Organisationnels
 - Changement culturel ==> formation initiale et continue
- Conduite du changement : Bénéfice/Risque
- Ex : US
 - Fonctions facile à déployer
 - Bureautique, dossier médical résumé (PMSI,CRO...)
 - Fonctions délicates
 - Prescriptions
 - Planification (soins infirmiers)
 - DM Partagé
- → déploiement fonction par fonction, processus par processus
- → déploiement sur un CHU = environ 4 ans = effet tunnel

Mise en œuvre

- Préalables techniques :
 - Ex : mobilité pour la production de soin
 - Technologie sans fil (WIFI)
 - Portables sur chariots
 - PDA
- Préalable organisationnel
 - Sécurité +++
 - Accès aux données facilité
 - Politique de Sécurité – confidentialité +++
 - Référentiels communs
 - Interopérabilité sémantique

Evaluation du SIH

- Risque importants (maturité du marché)
- Budget faible (1,5% FR vs 4% USA)
- Nécessité d'indicateurs pertinents
 - Retours financiers
 - Amélioration qualité des soins et de la santé de la population ?

Perspective

- US = chantier de longue haleine
- Ouverture du SIH → SI en santé
 - Plateformes régionales (réseaux de soin)
 - DMP
- Aide à la décision Diag + Thérapeut

Mentions légales

- L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.
- Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées au Ministère de l'éducation nationale - projet C2i métiers de la Santé.
- L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits à l'UFR de médecine, de pharmacie et odontologie des universités impliqués dans le C2i métiers de la santé, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.
- Ce document a été réalisé pour le projet C2i Niveau 2 métiers de la Santé - Ministère de l'éducation nationale.

