



Health Care  
Doctor  
Hospital  
Pharmacist  
Nurse  
Dentist  
First Aid  
Surgeon  
Emergency

22.02.35.2

22.02.35.2

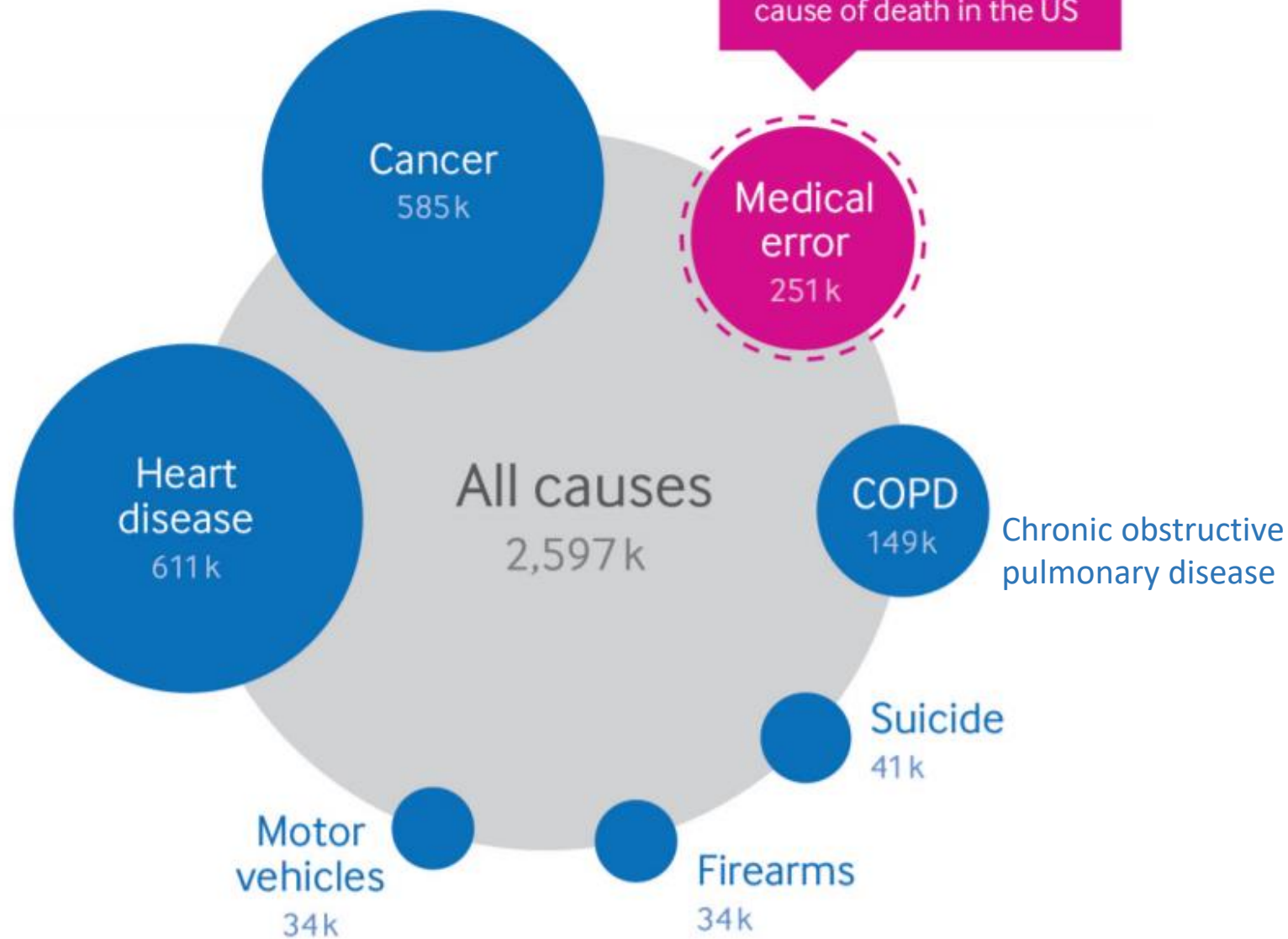
# Plan de traitement médicamenteux et dossier électronique du patient: un outil essentiel pour la continuité des soins

Digital Innovators, 9 février 2022

Dr Sc Stéphane Spahni - Service cybersanté et télémedecine, HUG

# Causes of death, US, 2013

Based on our estimate, medical error is the 3rd most common cause of death in the US



# Partage d'informations

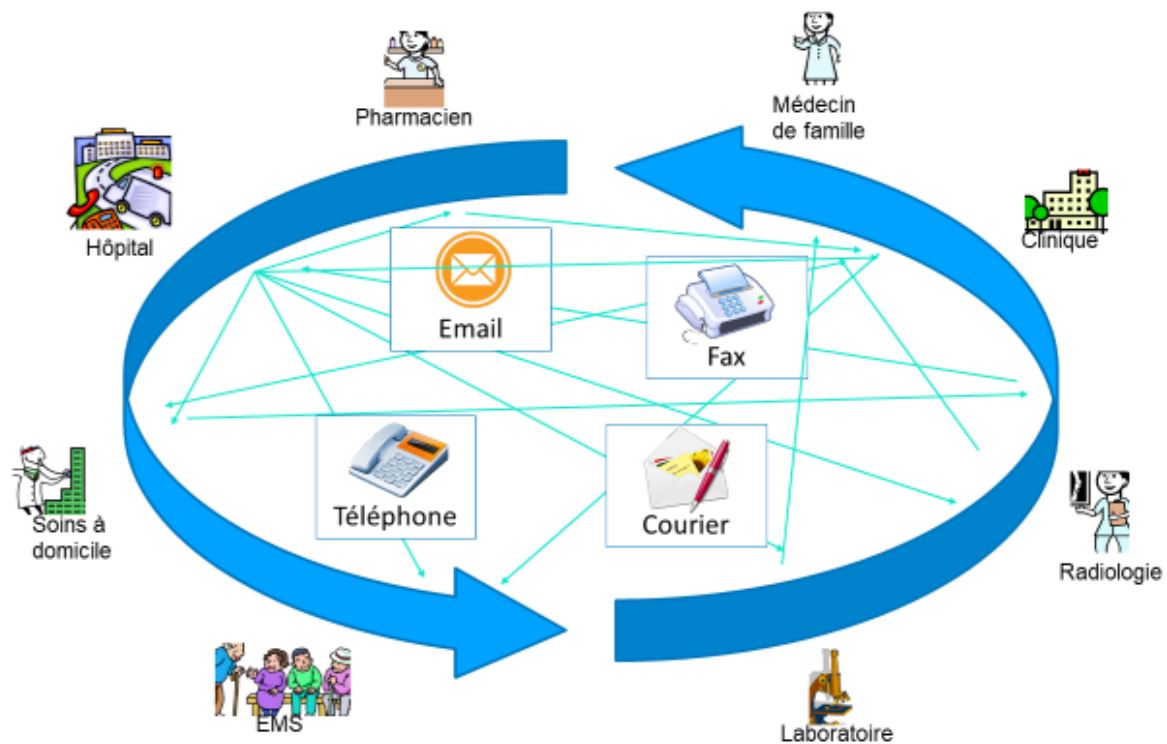
## **Entrée en vigueur de la Loi sur le Dossier Electronique du Patient (LDEP).**

La LDEP décrit et définit le dossier électronique du patient comme un instrument pour les patients et professionnels de santé en vue de:

- Renforcer la qualité des traitements médicaux
- Améliorer les processus de traitement des patients
- Accroître la sécurité des patients
- Augmenter l'efficacité du système de santé
- Favoriser la compétence des patients en matière de santé

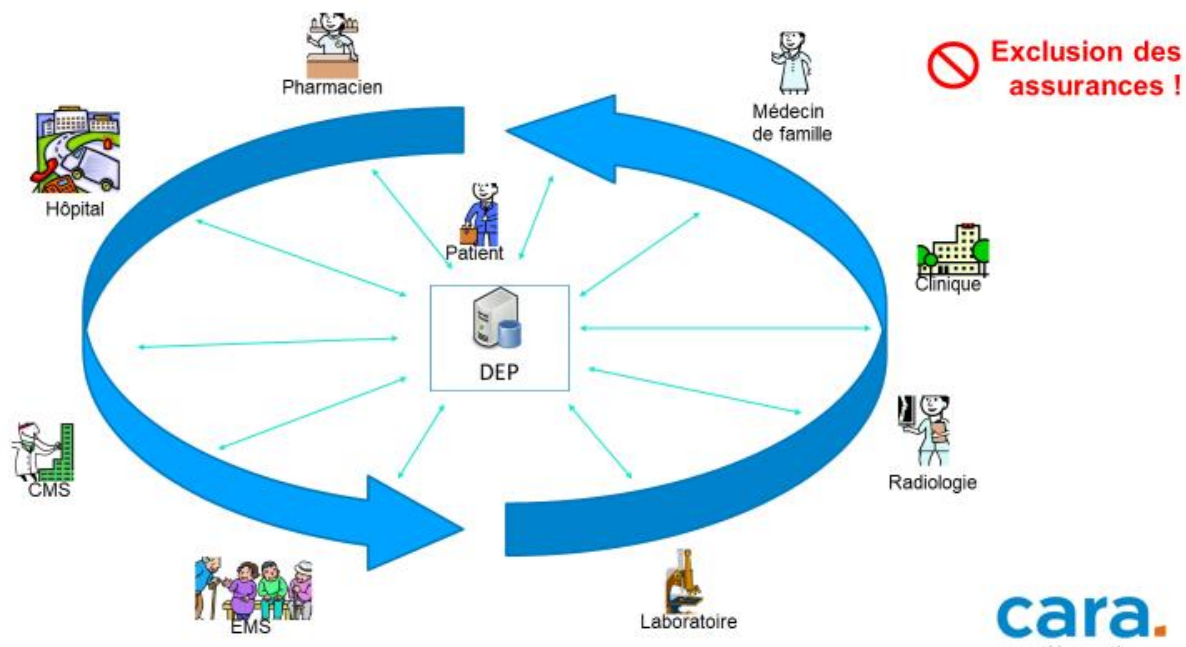
# Le Dossier Electronique du Patient (DEP)

Communication sans DEP



# Le Dossier Electronique du Patient (DEP)

Communication avec DEP



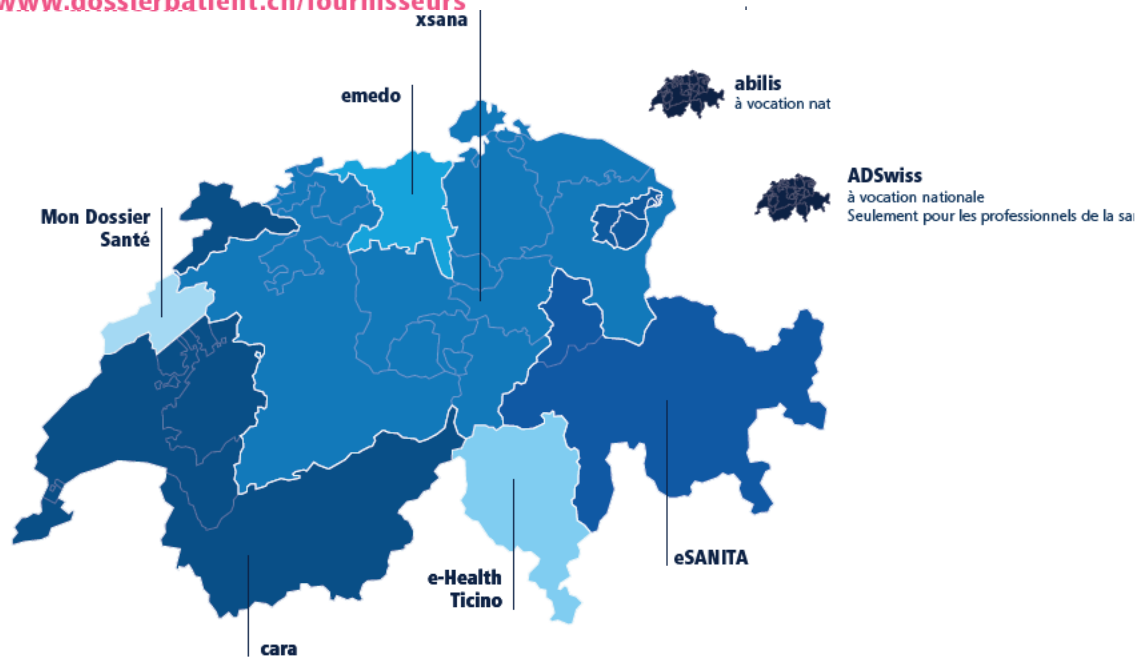
# Fonctionnement

- Point d'accès unique aux documents médicaux indépendamment de leur lieu de production
- Le DEP est un système secondaire. Il ne se substitue pas aux systèmes primaires
- Pas de système fédéral centralisé
- Echanges possibles à travers toute la Suisse

# Communautés de référence en Suisse

## Dossier électronique du patient Aperçu des communautés Décembre 2021

[www.dossierpatient.ch/fournisseurs](http://www.dossierpatient.ch/fournisseurs)



**Cantons**  
AG  
**Communauté de référence**  
eHealth Aargau



**Canton**  
AI, AR, GL, GR, SG, TG  
**Communauté de référence**  
Südost



**Cantons**  
FR, GE, JU, VD, VS  
**Communauté de référence**  
CARA



**Canton**  
NE  
**Communauté de référence**  
Dossier électronique du patient Neuchâtel



**Canton**  
TI  
**Communauté de référence**  
e-Health Ticino



**Cantons**  
BE, BL, BS, LU, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, UR, ZG, ZH  
**Communauté de référence**  
XAD Stammgemeinschaft



**Cantons**  
à vocation nationale  
**Communauté de référence**  
Abilis AG



**Seulement pour les professionnels de la santé**  
**ADSwiss**  
EPD Gemeinschaft  
**Communauté**  
AD Swiss

# Fonctionnement intercommunautaire

- Le DEP est le regroupement des documents d'un patient présents dans toutes les communautés
- Les patients peuvent rechercher et donner des droits d'accès à des professionnels de toutes les communautés
- Les professionnels de toutes les communautés peuvent rechercher le DEP d'un patient et y accéder si le patient les y autorise



# Importance du rôle du patient

Le patient décide:

- s'il souhaite ouvrir un DEP
- des informations qui y sont déposées
- du niveau de confidentialité des documents
- s'il souhaite masquer ou supprimer un document
- des professionnels ou groupes qui ont accès à son DEP
- s'il veut mettre un professionnel sur liste noire
- s'il veut permettre un éventuel accès en urgence
- s'il souhaite révoquer son DEP

# La (e-)médication est un élément important

- Complexité croissante (poly-médication, systèmes non communicants, ...)
- Élément essentiel dans la continuité des soins
- La médication d'un patient doit être vue comme un tout et non comme un ensemble de prescriptions indépendantes

Dans un contexte où...

- Elle est produite par différents acteurs (prescripteurs)
- Les prescriptions ne correspondent pas toujours aux boîtes remises (substitution)
- Le patient peut prendre des médicaments par lui-même

# Problèmes liés à la médication

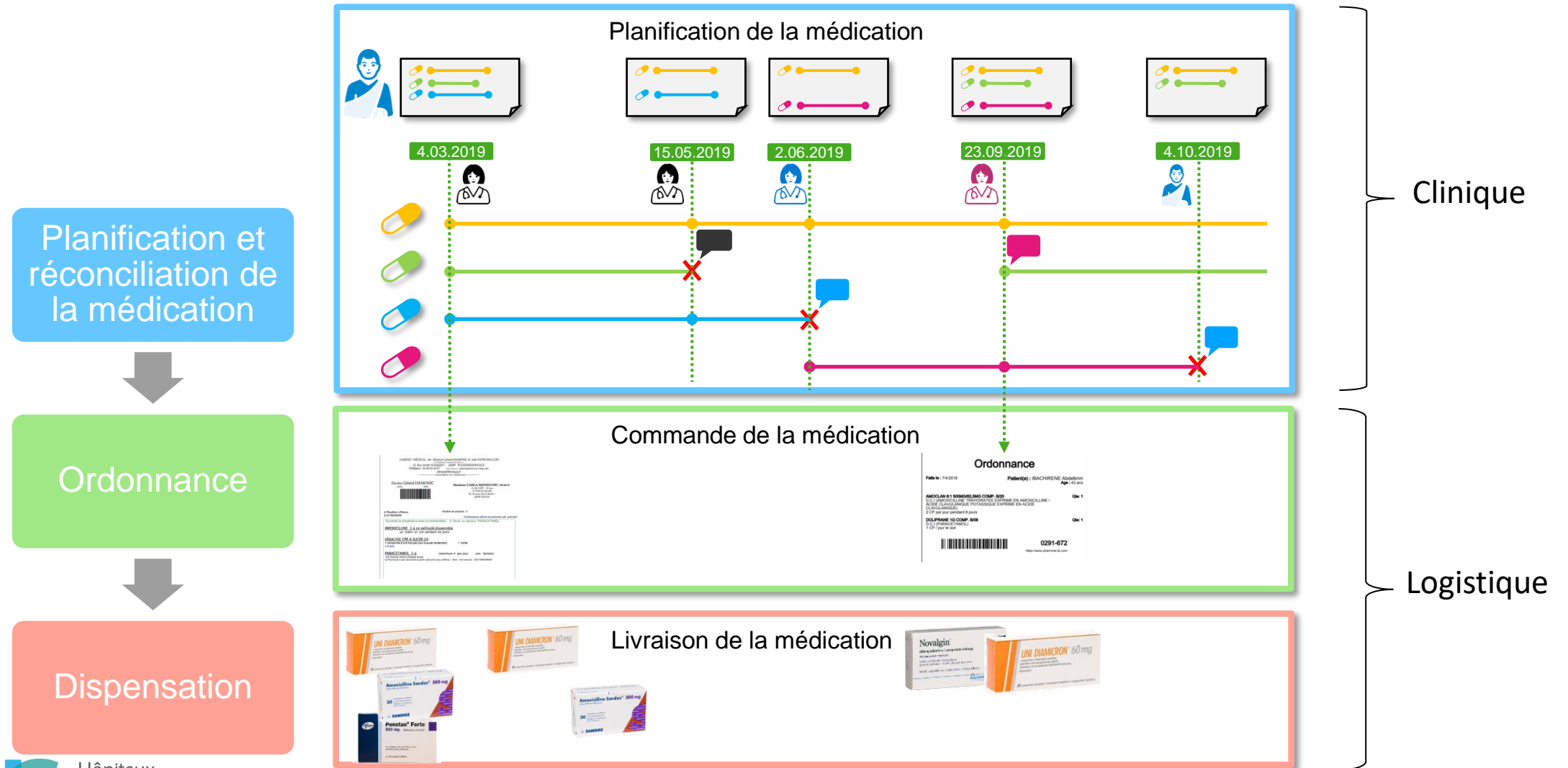
- Coût mondial estimé à \$42 milliards en 2012 (Aitken & Gorokhovich, 2012)
- Royaume-Uni: étude récente estimant à 66 millions le nombre d'erreurs médicamenteuse, dont 1/3 ont des conséquences cliniques
- On estime que 50% des erreurs médicamenteuses sont liées à des transitions dans la prise en charge (hospitalisation, sortie, etc.)
- Le CHUV a estimé dans les années 2000 que 5 à 10% des prises en charge en urgence étaient liées à des problèmes médicamenteux (3% de décès)

# Plan de Medication Partagé (PMP)

# Buts du plan de médication partagé

- Le plan de médication partagé permet
  - D'avoir une vue clinique globale de ce que prend le patient
    - Ensemble des décisions – soignants & patient
    - Historique de ce qui a été pris précédemment
  - D'avoir une vue logistique globale (consommation théorique)
    - Ensemble des prescriptions
    - Ensemble des dispensations
  - De renseigner l'administration si elle est connue de manière fiable
- Agrégation d'informations multiples provenant de différentes sources
- Support pour l'anamnèse médicamenteuse

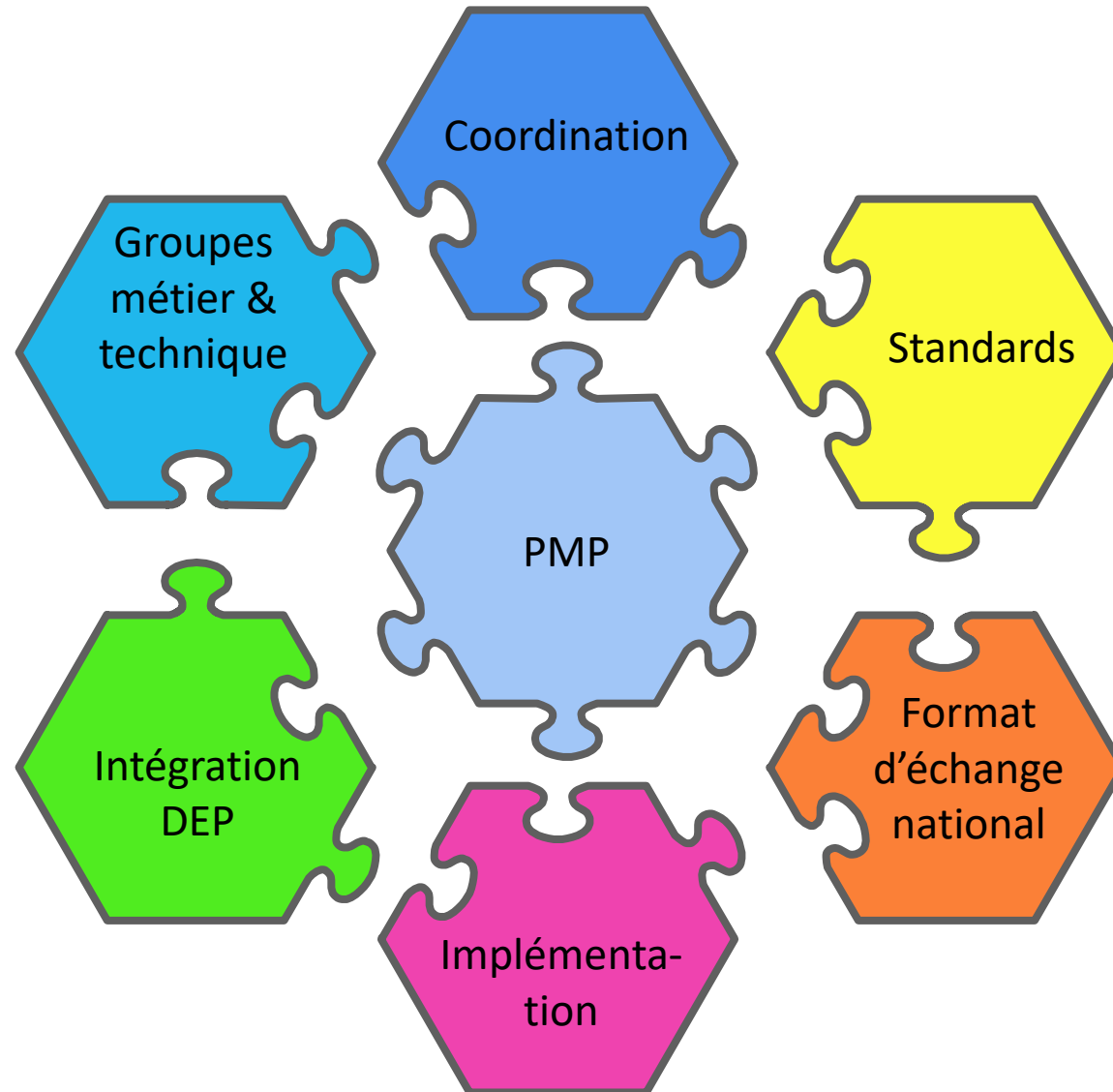
# Situation typique



# Solutions existantes?

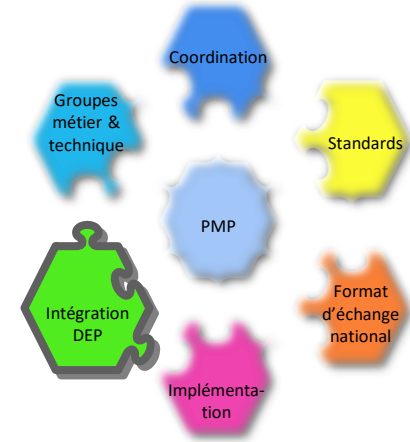
- Les différents projets existants se concentrent sur la ePrescription / eDispensation
  - Objectifs logistiques, assurantiels ou financiers en premier lieu
  - Le «plan» est vu comme la collection des ordonnances et des dispensations
- Les systèmes sont le plus souvent centralisés (France, Danemark, Suède, ...)
- Certains systèmes offrent une vue limitée dans le temps (Autriche: 1 an)

# Réalisation du Plan de Médication Partagé





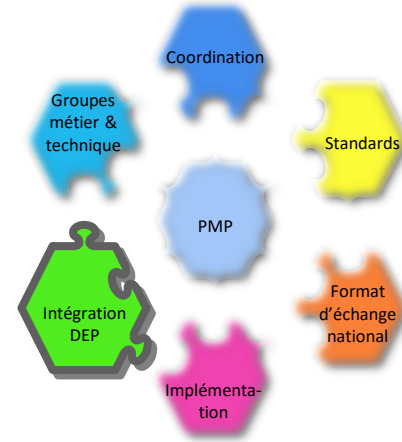
# Intégration du PMP dans l'architecture nationale DEP?



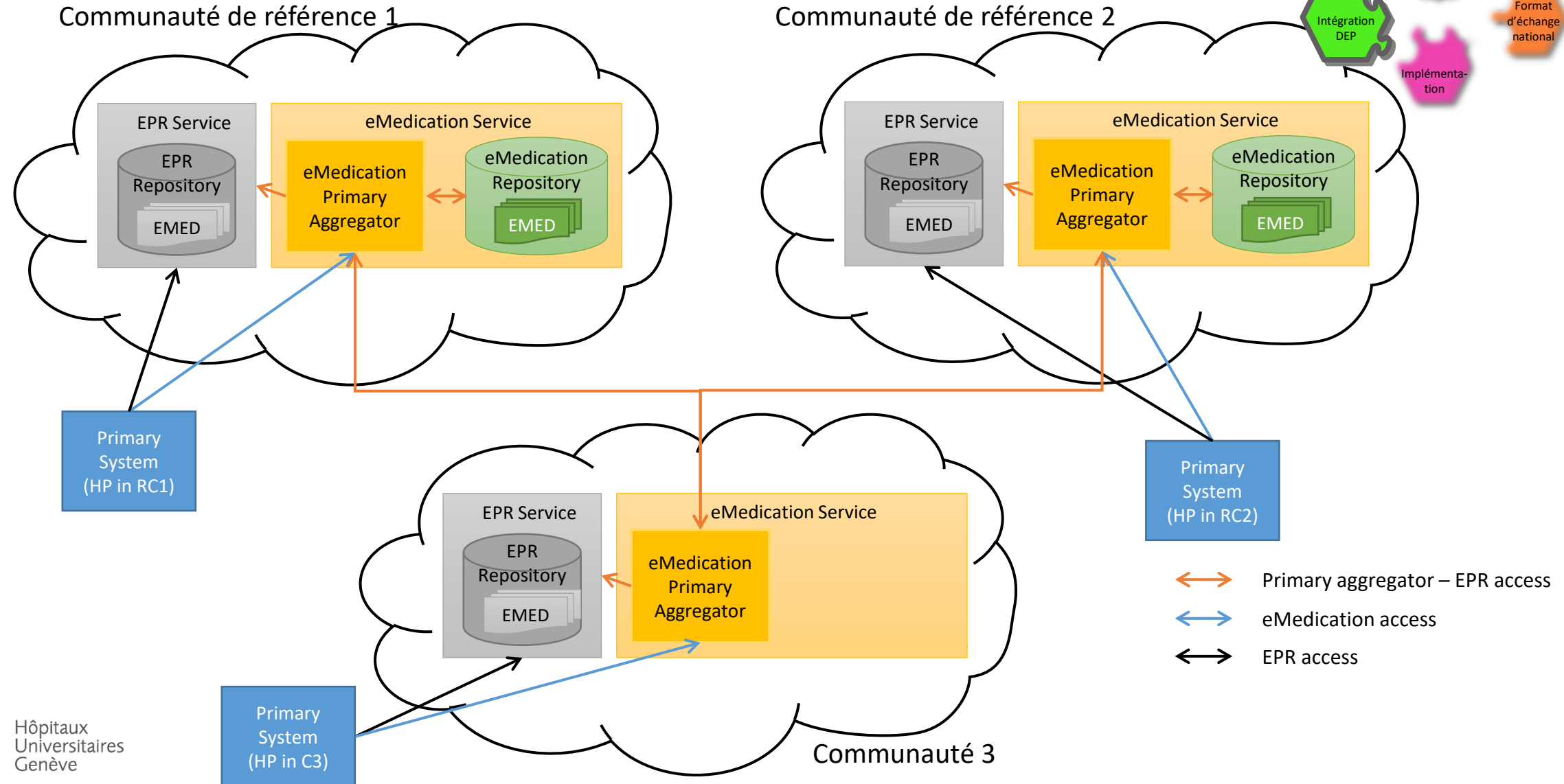
- Le PMP a une ambition nationale
  - Il faut raisonner «multi-communautés»
- Eviter de faire une «Genferrei»...
  - Impliquer la gouvernance nationale – eHealth-Suisse et les cantons
  - Groupe de travail «eMedication» au niveau fédéral
    - Architecture
    - Impacts sur la loi – future ordonnance sur la e-médication

# Architecture nationale – principales recommandations

- Architecture cible non centralisée
- Service complémentaire dans le périmètre du DEP
  - Doit respecter les critères de sécurité en termes d'hébergement + certification
- Gestion autonome des droits
  - Accès «tout ou rien» mais distinct de l'accès au DEP
- Interfaces
  - Basés sur les standards tant pour les transactions que les contenus

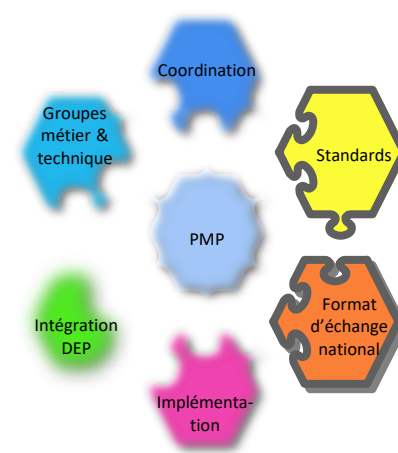


# Architecture cible recommandée

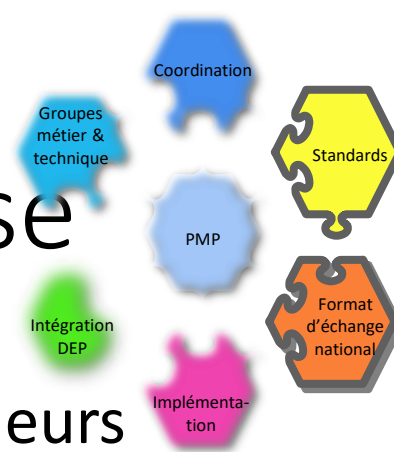


# Interfaces non propriétaires

- CARA et la LDEP sont basés sur les profils IHE
- Accès au travers de transactions standardisées (profils IHE)
- Contenus structurés selon les profils IHE Pharmacy:
  - Ajout d'un médicament
  - Prescription d'un médicament
  - Dispense d'un médicament
  - Modification
  - Listes (dont la carte de traitement)

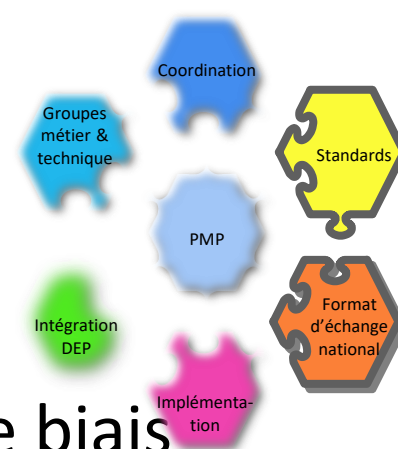


# IHE – Integrating the Healthcare Enterprise



- Association sans but lucratif regroupant des utilisateurs et des vendeurs
- Buts
  - Faciliter l'interconnexion des logiciels et des équipements dans (et entre) les établissements de santé
  - Automatiser la circulation des données entre les composants du système d'information hospitalier et les équipements des spécialités telle que la radiologie, le laboratoire, la cardiologie...
  - Soutenir des programmes nationaux pour la mise en œuvre de dossiers électroniques partagés
- Organisation
  - Entités nationales pour le support des projets nationaux/régionaux
  - Entités « métiers » pour le développement des profils

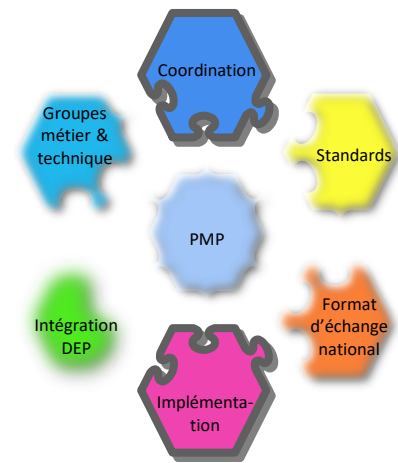
# Connectathon IHE



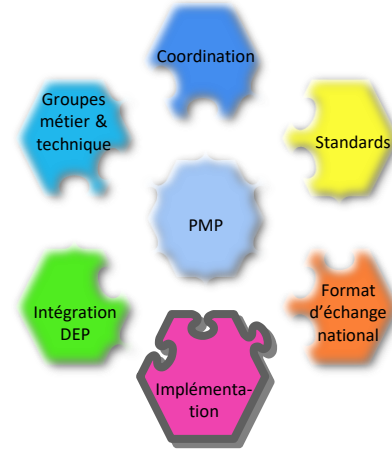
- Promouvoir l'interopérabilité des systèmes liés à la santé par le biais de l'adoption de standards (« profils IHE »)
- Vérifier la conformité des interface avec les standards
- Tester l'interopérabilité réelle avec d'autres fournisseurs
- Obtenir la validation de l'implémentation (conformité aux profils IHE)
- Projectathon: Connectathon ciblé sur un contexte donné

# Proof of Concept

- Pilote organisé par la communauté DEP romande CARA (FR, GE, JU, VD, VS)
- PoC suivi de près par la Confédération / eHealth-Suisse
  - Affinage des spécifications techniques
  - Implémentation pilote des processus
  - Retour d'expériences
- Coordination entre les différents acteurs



# Stratégie d'implémentation

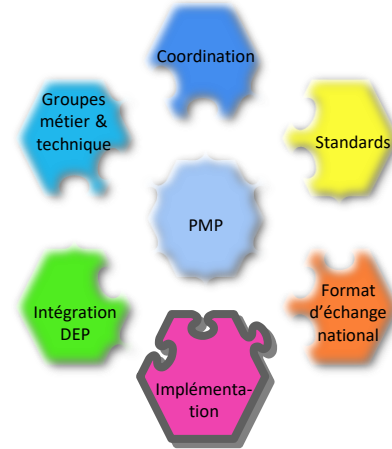


- Implémentation de l'agrégateur («machinerie»)
  - Validation / adaptation des spécifications détaillées
  - Implémentation d'un service pilote pour la communauté CARA
  - Support des principaux cas d'utilisation identifiés par les groupes utilisateurs
- Outil d'intégration: HUSKY
  - Interfaces simplifiés pour les transactions IHE
  - Codage / décodage des documents structurés
- Front-end «professionnels de santé»
  - Collaboration avec des systèmes primaires (CHUV, HUG, système pour cabinets privés)
  - Fonctionnalités à prévoir dans le portail Web de CARA pour les professionnels

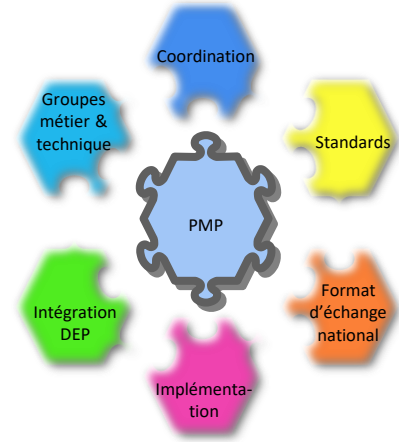


# Stratégie d'implémentation

- Front-end «patients»
  - Portail basique pour les patients
  - Ouverture vers des apps mobiles
- Interfaces orientés «systèmes d'information»
  - Technologie SOAP, échange de documents structurés en XML
- Interfaces orientés «mobile»
  - Technologie REST, échange d'objets structurés
  - ❖ Spécifications partielles / à venir pour l'environnement DEP



# Prochaines étapes



- Déploiement du PoC
  - Validation dans le monde réel (patients, médecins, pharmaciens, soins à domicile)
  - Validation technique lors des «projectathon» DEP annuels
- Implémentation dans les systèmes primaires (médecins, pharmaciens)
- Stimulation au développement de nouveaux interfaces utilisateurs
  - Monde mobile
  - Développement de formats d'échanges internationaux basés sur HL7 FHIR

# Challenges au niveau de l'acceptation

- Charge de travail – plus facile parfois d'écrire une ordonnance papier
- Acceptation – tous les professionnels voient la totalité de ce qui est planifié / prescrit / modifié et par qui
- Responsabilité vis-à-vis de médicaments prescrits par d'autres professionnels
- Non-exhaustivité – pendant de nombreuses années encore

