

Interopérabilité: Harmoniser les échanges de données de santé



©eHealth Suisse

ehealthsuisse

Kompetenz- und Koordinationsstelle
von Bund und Kantonen

Centre de compétences et de coordination
de la Confédération et des cantons

Centro di competenza e di coordinamento
di Confederazione e Cantoni



Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
3. Codage
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
8. Conclusion



Programme:

1. **Situation actuelle**
2. Interopérabilité
3. Codage
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
8. Conclusion

Tout au numérique



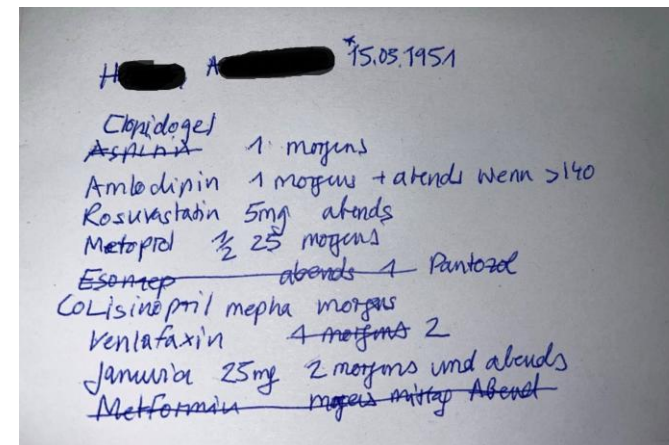
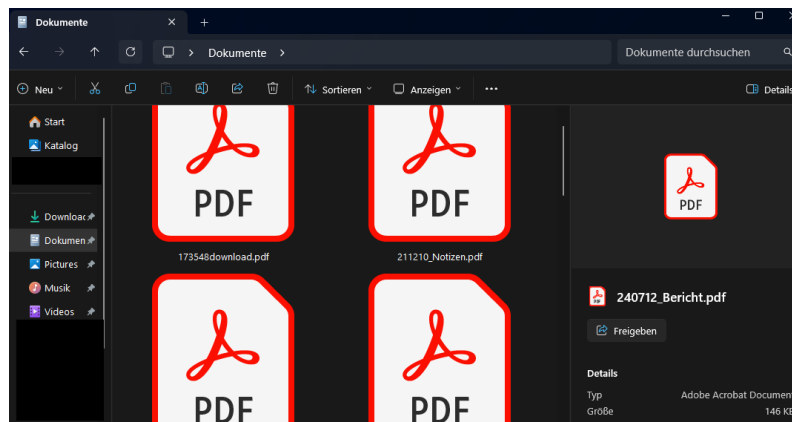
Systeme de santé ?

Transmission de documents: formats habituels

Document papier et papier
«numérisé»

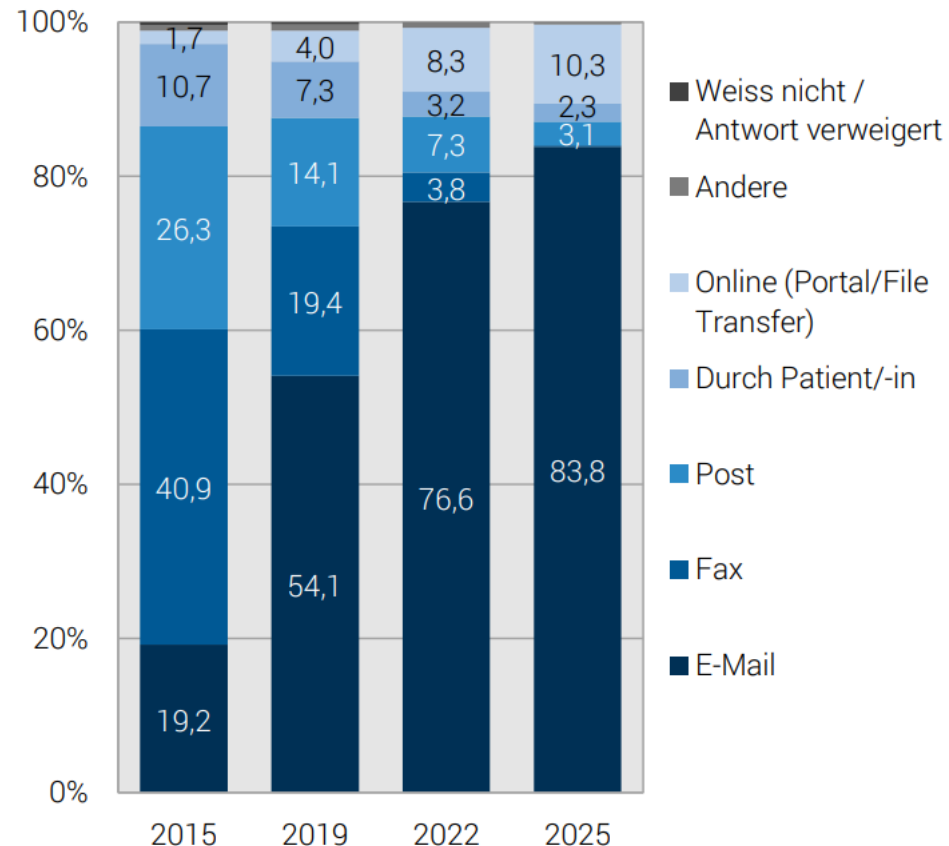


Documents et médicaments amenés par le
patient/la patiente



Transmission de documents: canaux

Type d'échange d'informations avec les hôpitaux (et les médecins de premier recours) en Suisse



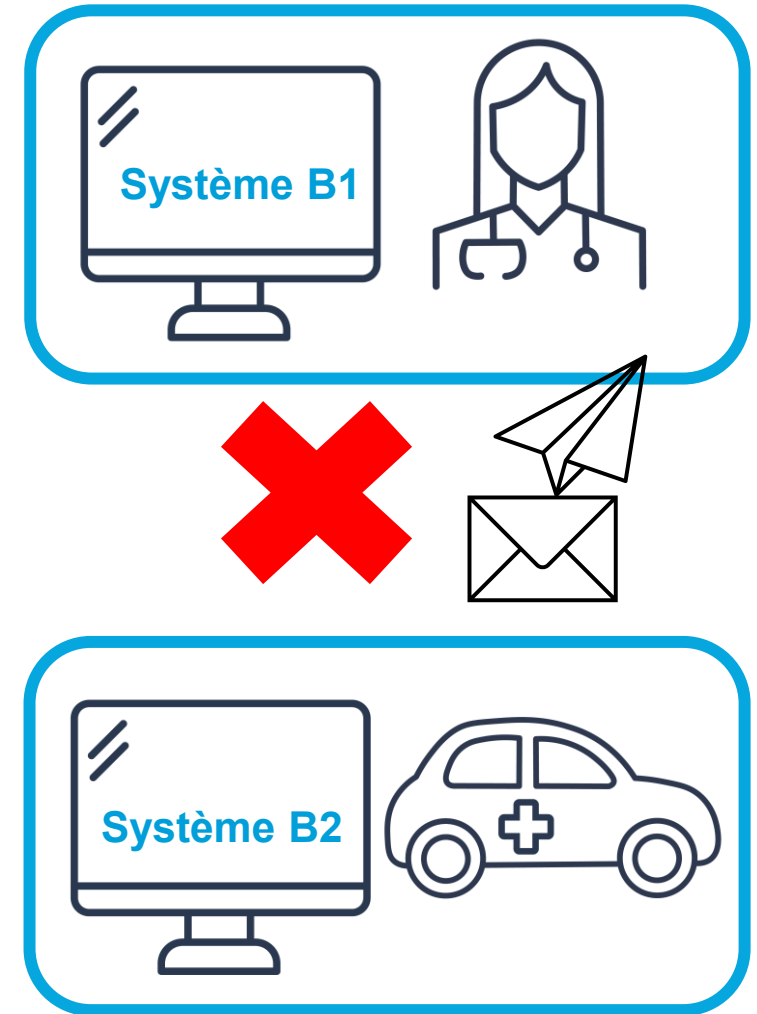
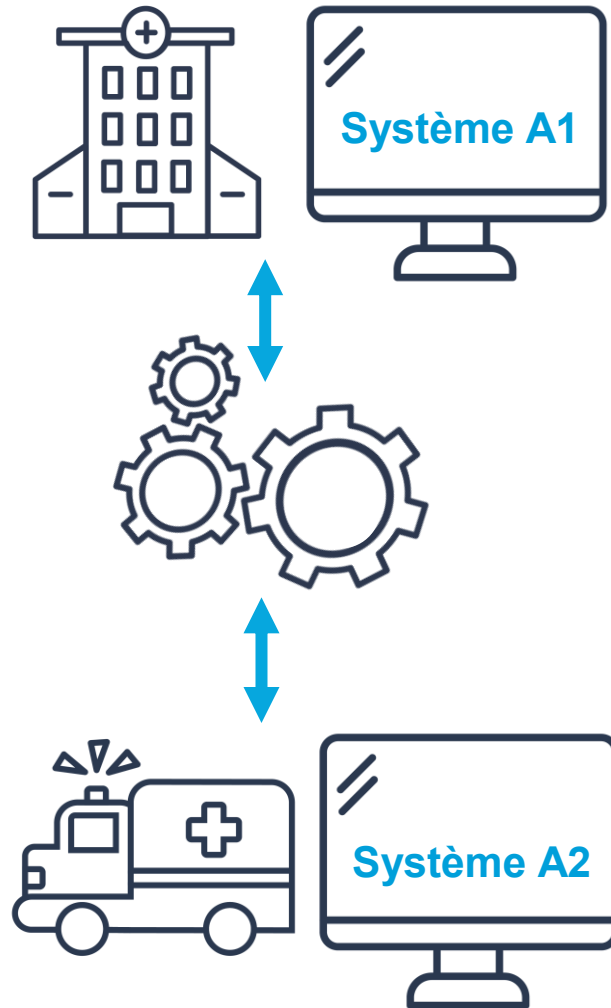
Le courriel prend de l'importance, mais l'échange en ligne (données structurées et plateformes d'échange) progresse peu.

Quelle: Commonwealth Fund – International Health Policy Survey
© Obsan 2026

multiples projets numériques non-coordonnés

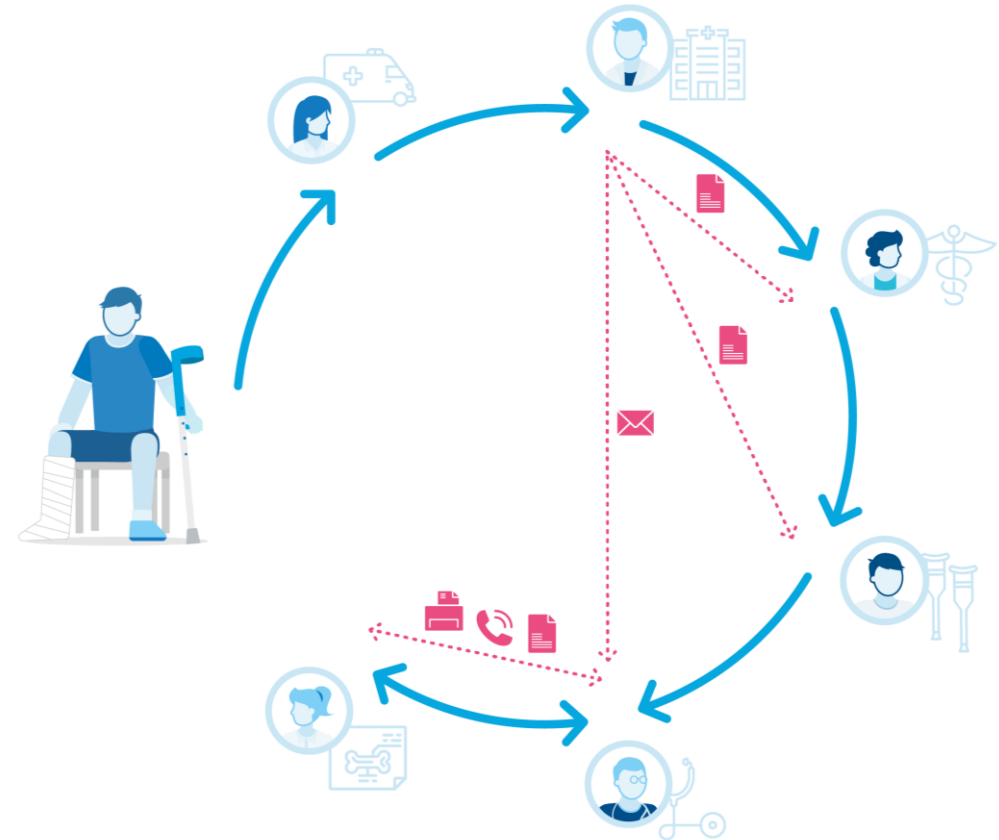


Systemes d'information incompatibles

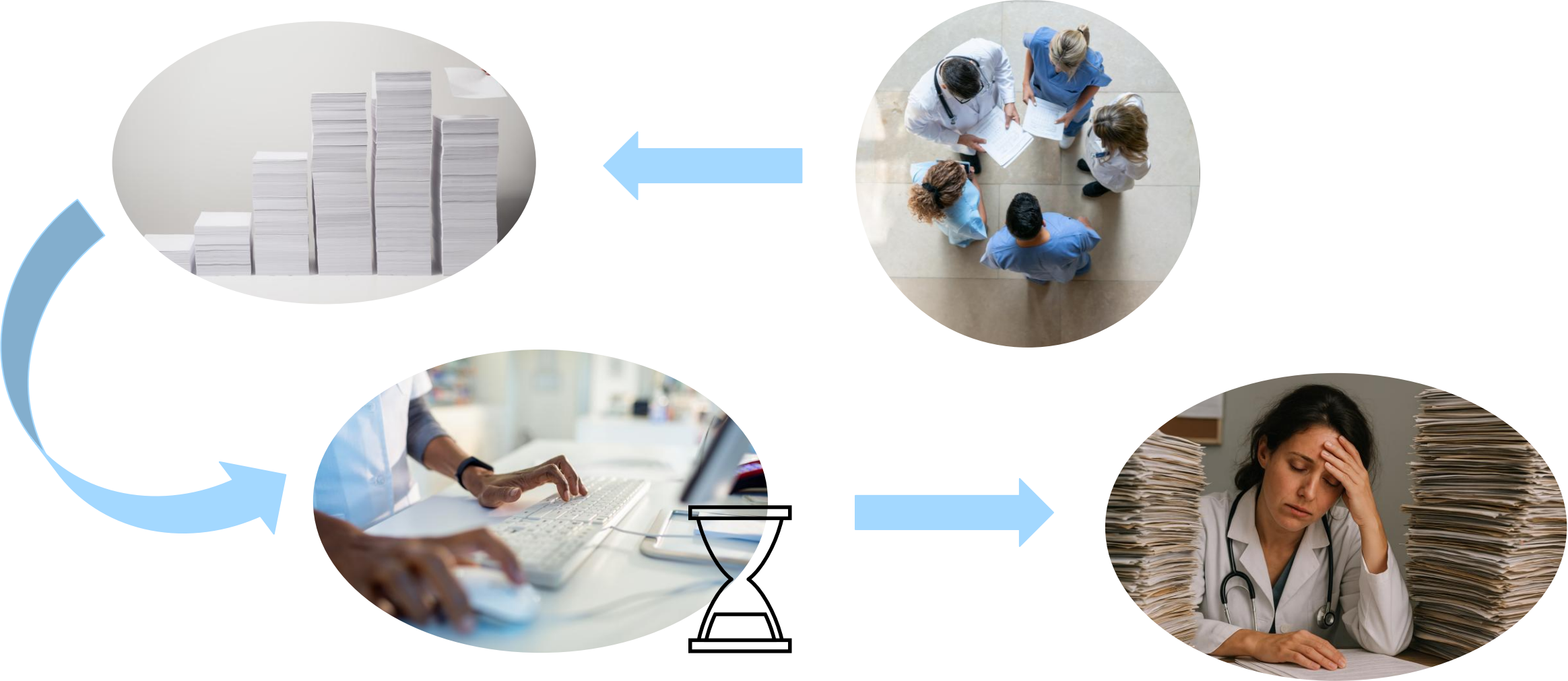


Communication fragmentée

- Les professionnels de santé :
 - n'ont pas accès aux mêmes informations.
 - doivent chercher la documentation par eux-mêmes.
 - doivent documenter les informations plusieurs fois.
- Les patients doivent :
 - refaire des examens.
 - raconter leur historique médicale à chaque prestataire.



Communication fragmentée: Augmentation de l'administration



Communication fragmentée: documentation incomplète

Vincent Charles, Staines Anthony, Améliorer la qualité et la sécurité des soins en Suisse, Rapport national commandé par l'OFSP, 2019.

11 % des Suisses ont été en mesure de déclarer une erreur dans leur parcours de soins au cours des deux dernières années.

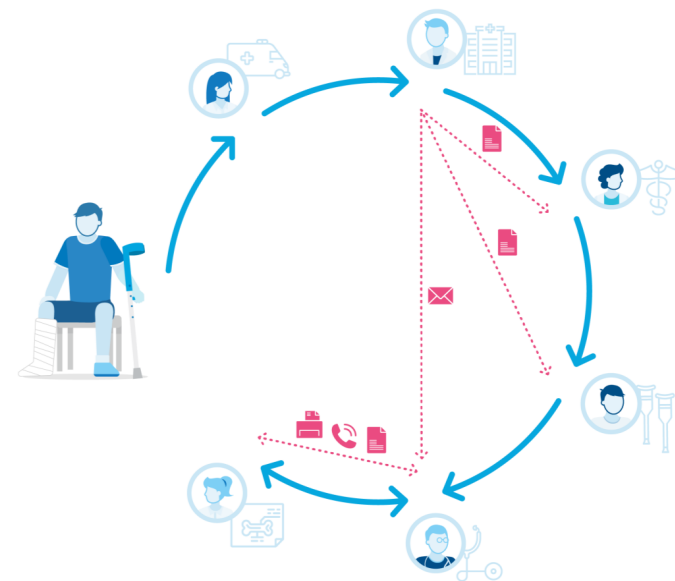
Les erreurs les plus fréquemment rapportées correspondent à:

- un manque de coordination des soins,
- des résultats d'examens et des dossiers médicaux manquants,
- des incohérences entre les informations des différents prestataires,
- et des examens répétés inutilement

Communication fragmentée: dangers pour la santé

Sécurité des patients suisse, Progress! La sécurité de la médication aux interfaces, 2017.

« ...en Suisse, environ 20'000 hospitalisations par an sont considérées comme imputables à des problèmes liés aux médicaments. Le risque d'erreur de médication augmente en particulier aux interfaces, notamment à l'admission et à la sortie de l'hôpital. »

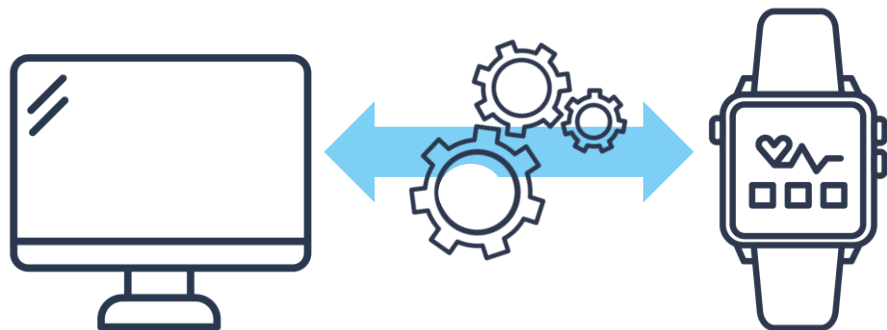


Conditions pour une numérisation efficace

- ✓ «Mettre à disposition» les données plutôt que de les envoyer de manière linéaire
- ✓ Archiver les données selon les principes FAIR: **F**indable-**A**ccessible-**I**nteroperabel-**R**eusable
- ✓ Principe Once-Only : éviter les saisies multiples inutiles
- ✓ Permettre le suivi des processus en temps réel



Comment dépasser ces défis ?



Interfaces techniques



Codage intelligent des données

Normes

Format standardisé des données



Identifiant unique

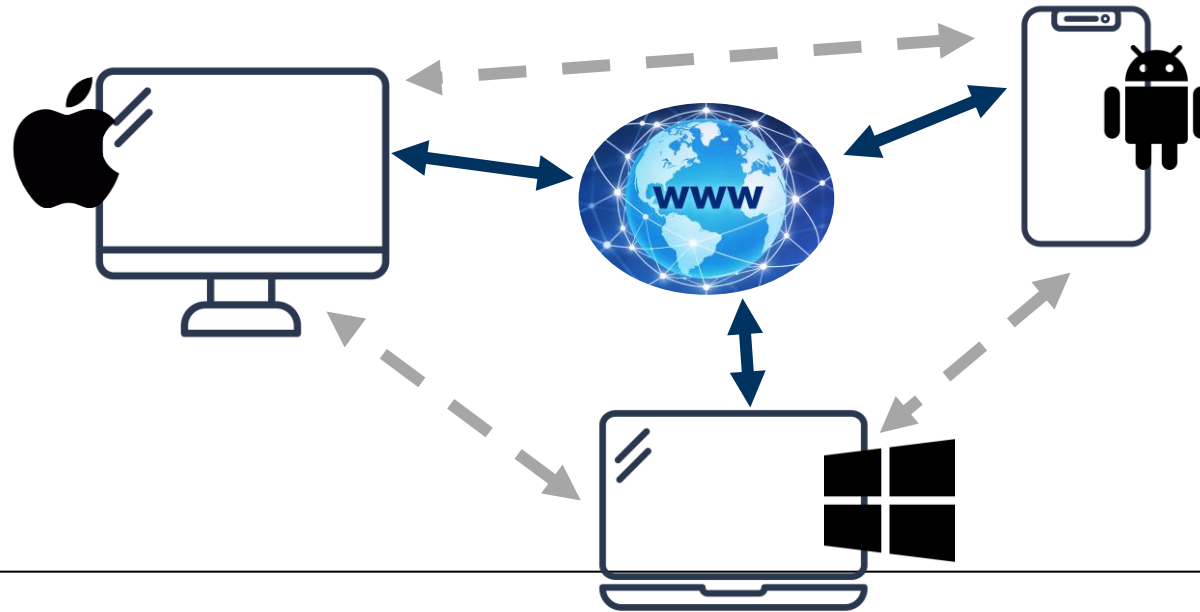


Programme:

1. Situation actuelle
- 2. Interopérabilité**
3. Codage
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
8. Conclusion

Interopérabilité

Capacité, pour des systèmes informatiques hétérogènes et indépendants, de travailler ensemble autant que possible sans rupture médiatique pour échanger des informations de manière efficiente et exploitable, ou les mettre à la disposition de l'utilisateur sans nécessité d'accord spécial entre les systèmes. Pour cela, il faut en général respecter des normes communes.



Dimensions de l'interopérabilité



Qu'est-ce qu'une norme ?

Terme générique pour :

- Normes techniques (accords conclus par certaines organisations)
- Normes sociales et politiques (par le biais de lois et de règlements)
- Harmonisations, en tant que type d'accord tacite (« convention ») (non planifiées, résultant de processus sociaux et d'expériences pratiques)

Ensemble de principes techniques reposant sur des accords interinstitutionnels, qui déterminent les modalités de création, de codage et d'échange des données. En informatique médicale, il existe des normes techniques, syntaxiques et sémantiques qui visent à renforcer l'interopérabilité des systèmes, des services et des produits. - eHealth Suisse

Les normes nous simplifient la vie...



Organisations de standardisation

ehealth
standards.ch



Pour la mise en œuvre concrète et la création d'un « espace de données interopérable en matière de santé », des normes techniques, syntaxiques et sémantiques sont nécessaires. Leur utilisation doit être coordonnée. C'est la seule façon de garantir que les solutions développées sont compatibles entre elles et permettent un flux de données harmonieux. C'est pourquoi les organisations suivantes établissent une collaboration dans le domaine de la « Santé Numérique ». – ehealthstandards

<https://www.ehealthstandards.ch/fr/>

Normes pour l'interopérabilité

SNOMED CT
The global language of healthcare

CHOP

Sémantique

LOINC
from Regenstrief

ICD-10/11

DICOM
Digital Imaging and Communications in Medicine

Syntaxique

HL7 FHIR
openEHR

IHE Integrating the Healthcare Enterprise

Technique

ISO

Organisationnel

Politique / législatif

ehealthsuisse



Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
- 3. Codage**
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
8. Conclusion

Normes sémantiques

Qu'est-ce qu'une norme sémantique ?

Une norme sémantique permet de coder les informations médicales, comme un diagnostic, un traitement, etc.

Pourquoi utiliser une norme sémantique ?

- **Imprécision du langage** : langues différentes (4 en Suisse, + 7000 dans le monde), contexte/vocabulaire différents selon la région ou la spécificité médicale
- **Antécédents complets du patient** : détails comme la gravité, les causes, les maladies associées.
- **Interopérabilité** : les logiciels pour dossiers médicaux peuvent interpréter les informations reçus d'autres logiciels.

Existe-t-il plusieurs normes sémantiques ?

Oui, il existe différentes normes pour des contextes spécifiques, nationaux ou internationaux

Imprécision du langage

Même désignation pour des concepts différents

→ Compréhensible uniquement à partir du contexte.

Comment s'assurer que le contenu est interprété conformément à l'intention de l'expéditeur ?

IVG

- *Interruption volontaire de grossesse*
- *Insuffisance ventriculaire gauche*

SM

- *Sclérose en plaques*
- *Syndrome myélodysplasique*

«Pêche»



ou



Difficulté des systèmes informatiques de comprendre le langage humain

Scénario sans normes sémantiques :

- L'hôpital envoie la demande : «*tester la glycémie*»
- Le laboratoire répond: «*Glycémie: 250 mg/dL*»

Problème :

- Le système informatique de l'hôpital ne reconnaît la valeur (code LOINC manquant)
- Contexte inconnu: est-ce la valeur à jeun ou non?

Scénario avec normes sémantiques :

- Demande avec les codes:
 - **LOINC**: «2345-7» ou «Glucose [Mass/volume] in Serum or Plasma»
 - **SNOMED CT**: «57121010000107» ou «Mass concentration of glucose in serum or plasma at point in time (observable entity)»

Résultat : interprétable par une machine → alerte automatique en cas de valeur critique

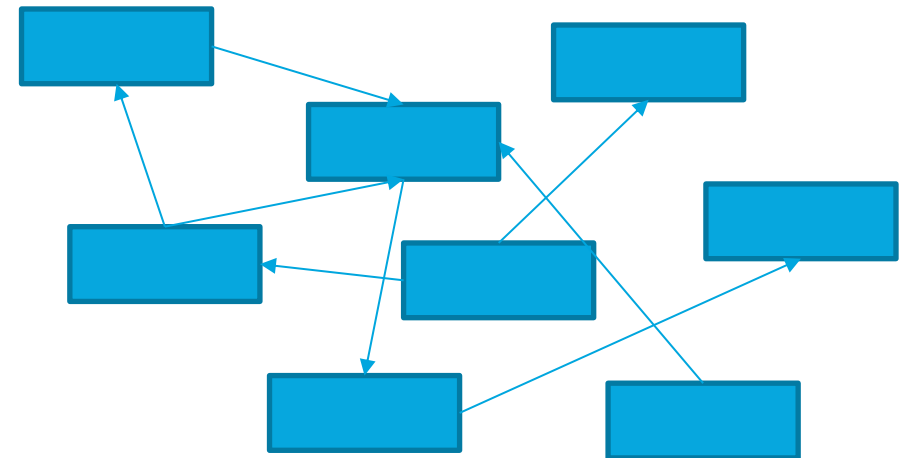
Normes sémantiques de type «Terminologies»

But : Représentation complète des termes pour la documentation clinique

Caractéristiques :

- Polyhiérarchique: un concept peut être classé dans plusieurs catégories
- Un concept peut être complété par d'autres concepts (relations), comme les causes, le degré de sévérité, etc.
- Riche en détails : contient des synonymes, des définitions, des relations

Exemple: SNOMED CT, LOINC



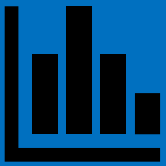
Terminologies versus Classifications

	Terminologie	Classification
But	Description sémantiquement précise des concepts médicaux	Regroupement d'infos médicales pour les analyser
Logique	Ontologie: Concepts, Relations, inférences	Taxonomie: Formation de classes, catégorisation
Utilisation	Représentation des connaissances, interopérabilité, dossiers médicaux	Statistiques, facturation, santé publique

Aperçu des domaines d'application

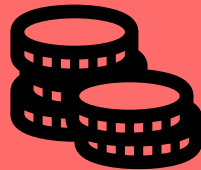
Statistique
(ICD, CHOP)

*Codes pour la facturation et
les systèmes de santé*



Facturation
(ICD, CHOP)

*Codes pour la facturation et
les systèmes de santé*



Documentation clinique
(SNOMED CT)

*Langage précis de la
médecine*



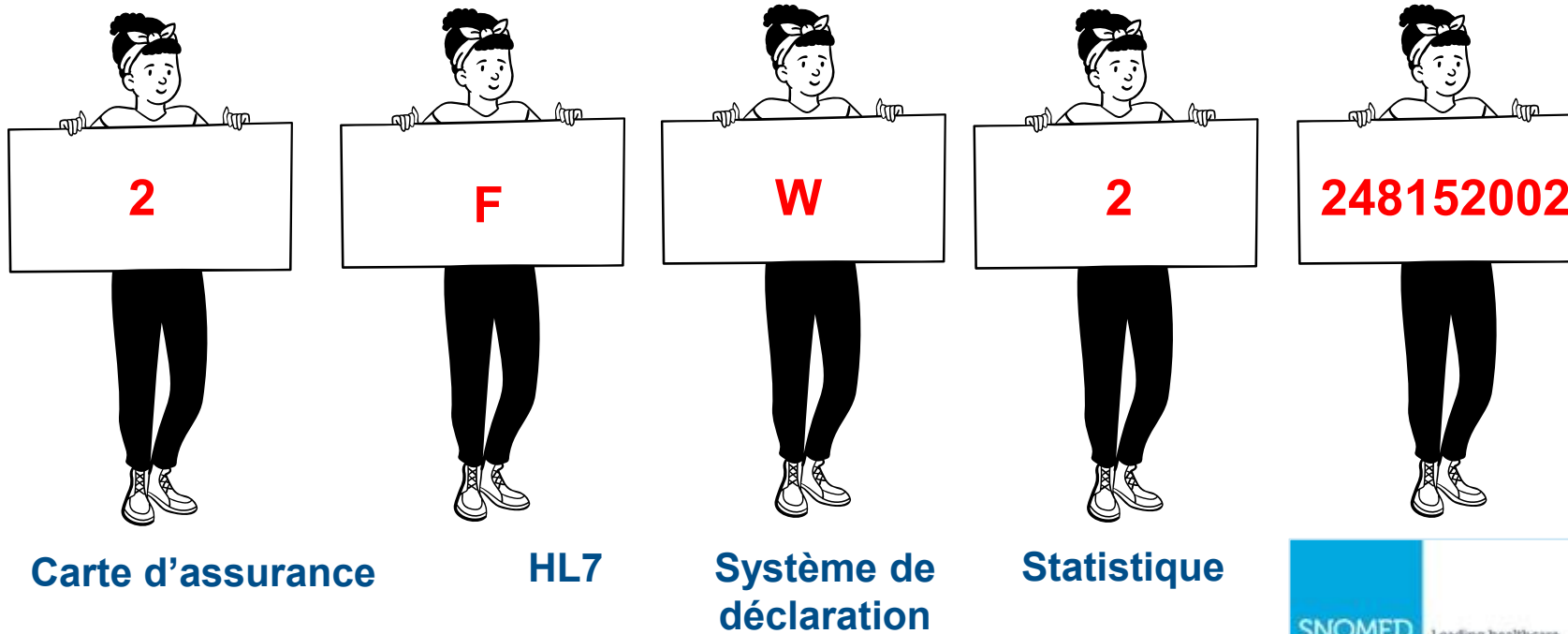
Recherche
(LOINC, CMO)

*Normes pour des progrès
fondés sur des preuves*



Différentes normes – différents codes

Encodage pour « féminin » dans les processus du secteur de la santé



Et si un système pouvait tout faire ?

Exemple:

Un médecin documente avec SNOMED CT:

«*Diabète de type 2 avec néphropathie (127013003) + HbA1c 8.5% (43396009)*»

Le système:

- Génère automatiquement le code ICD-11 **5A10** pour la facturation
- Alimente les statistiques de santé publique en données agrégées
- Fournit aux chercheurs des ensembles de données standardisés

Des travaux de compatibilité («mapping») entre SNOMED CT et d'autres normes (par. ex. ICD) sont continuellement développés et complétés.

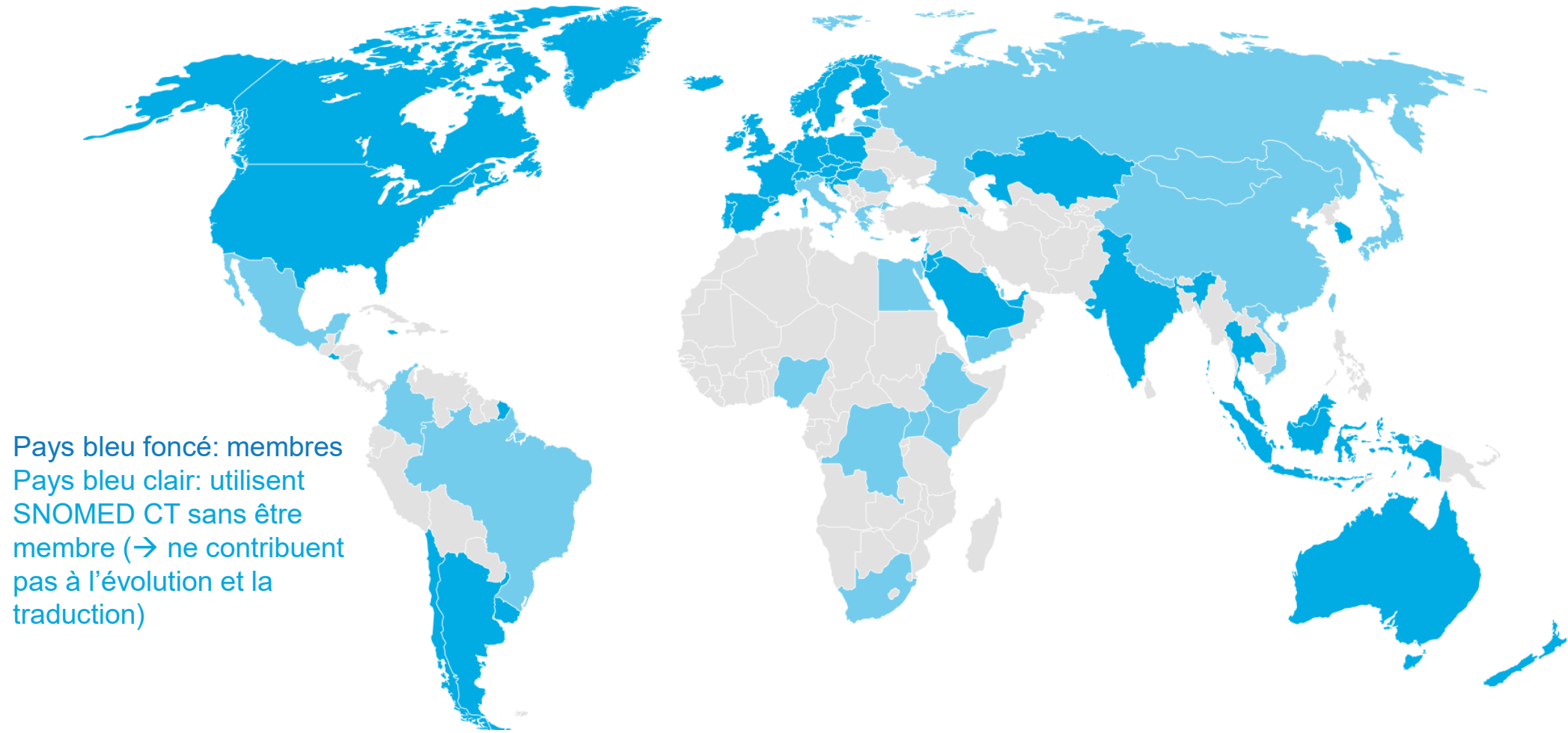


Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
3. Codage
- 4. SNOMED CT**
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
8. Conclusion

- Organisation internationale à but non lucratif
- 51 pays membres (mars 2025) (2016 adhésion CH)
- Redevance par pays membre (CH = environ 140 000 CHF/an)
- L'utilisation de SNOMED CT dans les pays membres est gratuite
- Toute personne peut s'inscrire et commencer à l'utiliser dans un système
- Extensions pour d'autres pays également disponibles pour les membres
- Utilisation simple dans le navigateur

Déploiement mondial de SNOMED CT





*“Systematized **Nomenclature of Medicine - Clinical Terms**”*

- Terminologie clinique complète et multilingue
- Plus de 350 000 concepts
- Terminologie : les termes sont organisés selon une hiérarchie et sont liés les uns aux autres
- Utilisation simple dans le navigateur
- Langage médical lisible par ordinateur
- Adapté et enrichi en permanence pour répondre aux défis cliniques
- Projets de coopération entre SNOMED CT et les autres normes en cours

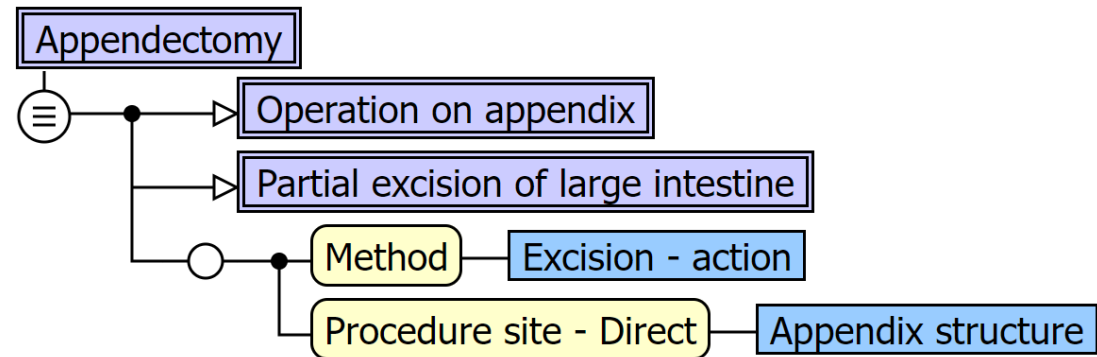
[SNOMED CT - codage des informations médicales](#)

[Swiss-SNOMED-Community/README_FR.md at main · ehealthsuisse/Swiss-SNOMED-Community · GitHub](#)

SNOMED CT – les bases

- ▼ ● SNOMED CT Concept
 - ● Body structure (body structure)
 - ● Clinical finding (finding)
 - ● Environment or geographical location (environment / location)
 - ● Event (event)
 - ● Observable entity (observable entity)
 - ● Organism (organism)
 - ● Pharmaceutical / biologic product (product)
 - ● Physical force (physical force)
 - ● Physical object (physical object)
 - ● Procedure (procedure)
 - ● Qualifier value (qualifier value)
 - ● Record artifact (record artifact)
 - ● Situation with explicit context (situation)
 - ● SNOMED CT Model Component (metadata)
 - ● Social context (social concept)
 - ● Special concept (special concept)
 - ● Specimen (specimen)
 - ● Staging and scales (staging scale)
 - ● Substance (substance)

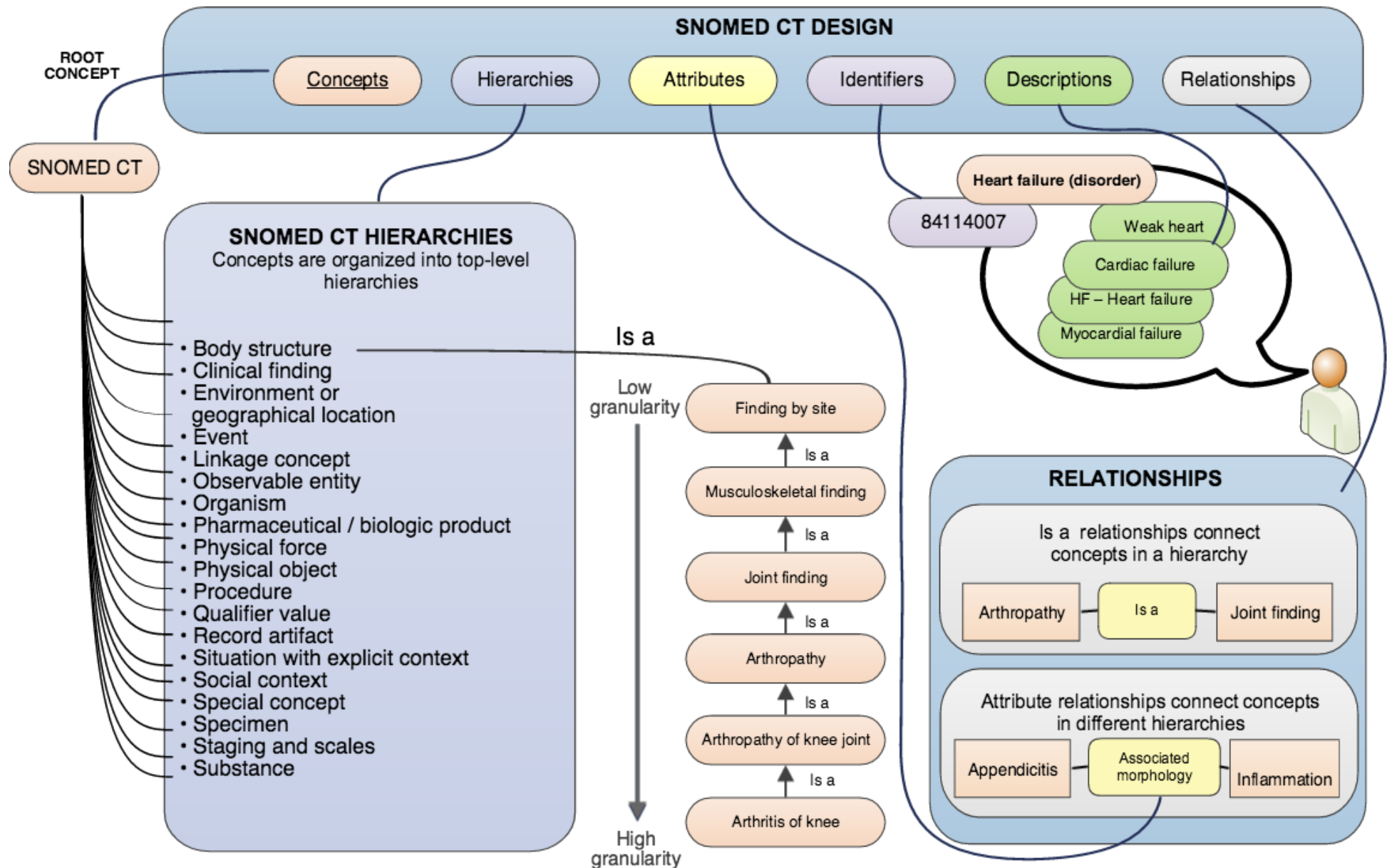
☰ Excision of appendix (procedure)
SCTID: 80146002
80146002 | Excision of appendix (procedure) |



Le concept est le plus petit élément constitutif de SNOMED.

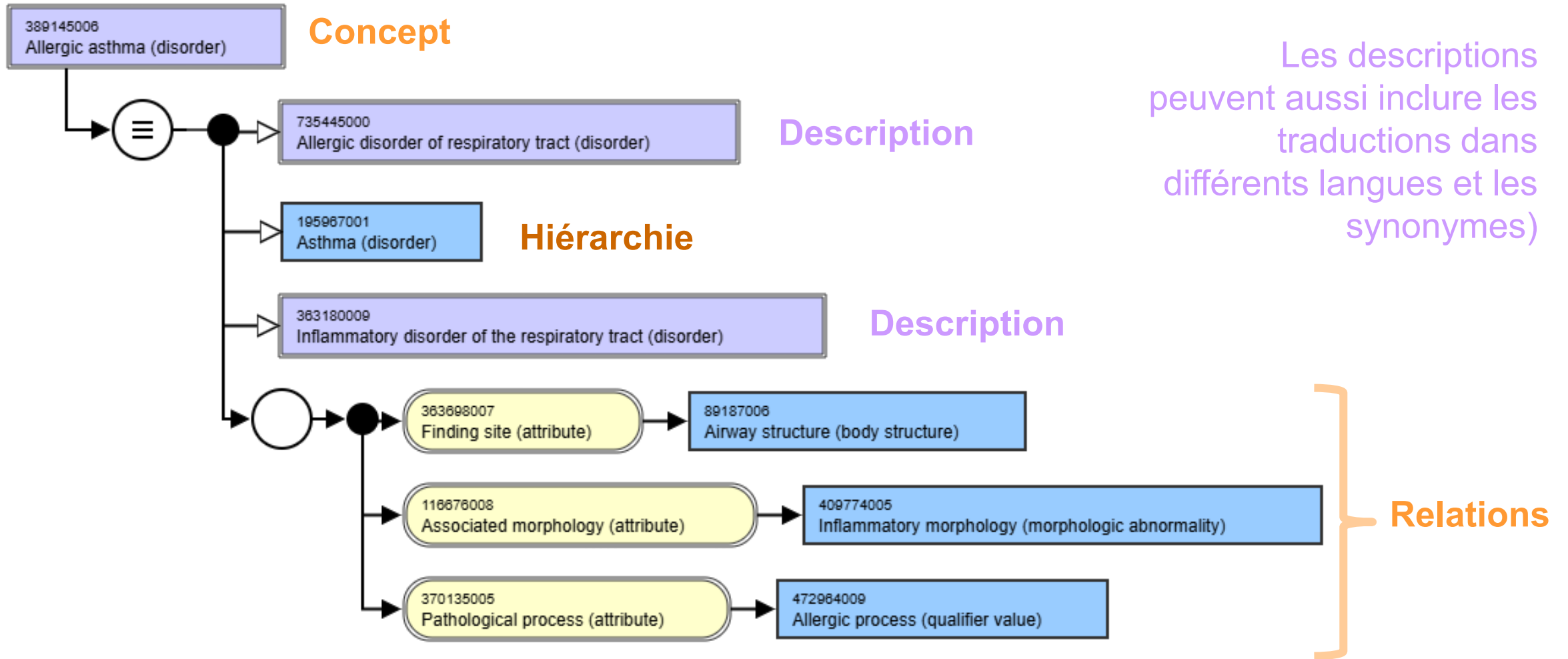
Chaque concept possède un identifiant unique, également appelé Concept ID ou SCTID.

Quelle: <https://browser.ihtsdotools.org/>



Quelle: [SNOMED CT Starter Guide - SNOMED CT Starter Guide - SNOMED Confluence \(ihtsdotools.org\)](https://www.ihtsdotools.org/)

Codage avec SNOMED CT : Exemple Asthme allergique



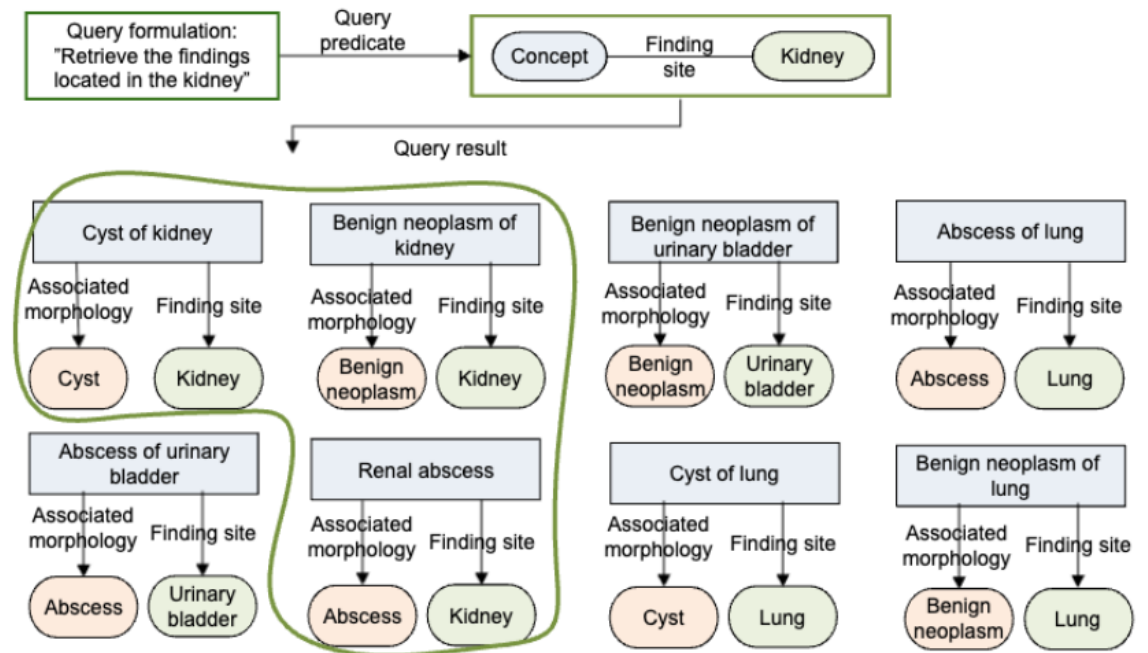
SNOMED CT Expressions (Pre- & Postcoordination)

Relations fixes dans SNOMED (= toujours vrai)

- Les hiérarchies et les alternatives/descriptions: un asthme d'allergie est un asthme, est une problématique allergique des voies respiratoire
- Le lieu: les poumons

Peut-être ajouté dans l'anamnèse du système d'information clinique ou le format d'échange

- La cause
- Le traitement
- Les données administratives
- Etc.



Avantage de SNOMED CT

- Amélioration de l'interopérabilité
- Documentation uniforme et précise
- Aide à la prise de décision clinique
- Facilitation des analyses et des rapports
- Prise en charge du multilinguisme
- Amélioration des soins aux patients grâce à des données structurées
- **Prise en charge de l'intelligence artificielle et de l'automatisation**

En savoir plus sur SNOMED CT

- [\(1\) Tutorial: Introduction to SNOMED CT - Ian Spiers and Jon Zammit \(202069\) – YouTube](#)
- [SNOMED CT - codage des informations médicales](#)

Pour utiliser SNOMED CT, il est nécessaire de s'inscrire en procédant aux étapes suivantes :

- Enregistrement sur le portail [Lien externe :« Member Licensing & Distribution Service » \(MLDS\)](#)
- Création et activation d'un compte, saisie des informations nécessaires
- Acceptation du contrat de licence SNOMED CT [Lien externe :\(Affiliate License Agreement\)](#)
- Il est ensuite possible de télécharger des contenus depuis le portail et de suivre les modules de **formation**.
- [SNOMED CT - Home](#)



Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
3. Codage
4. SNOMED CT
- 5. Structuration des données**
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
8. Conclusion

Ordonner l'information



Chaos

Ordre



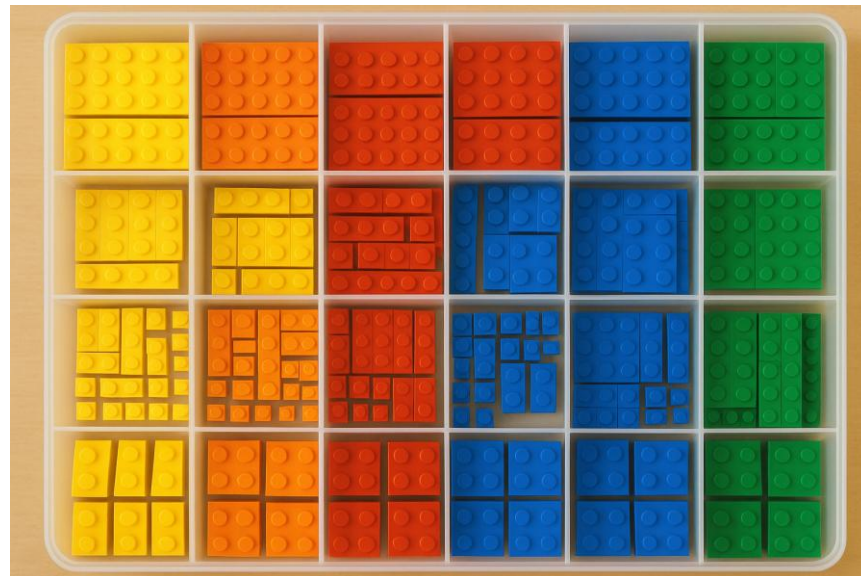
Exemple de collecte intelligente de données

Non-triées



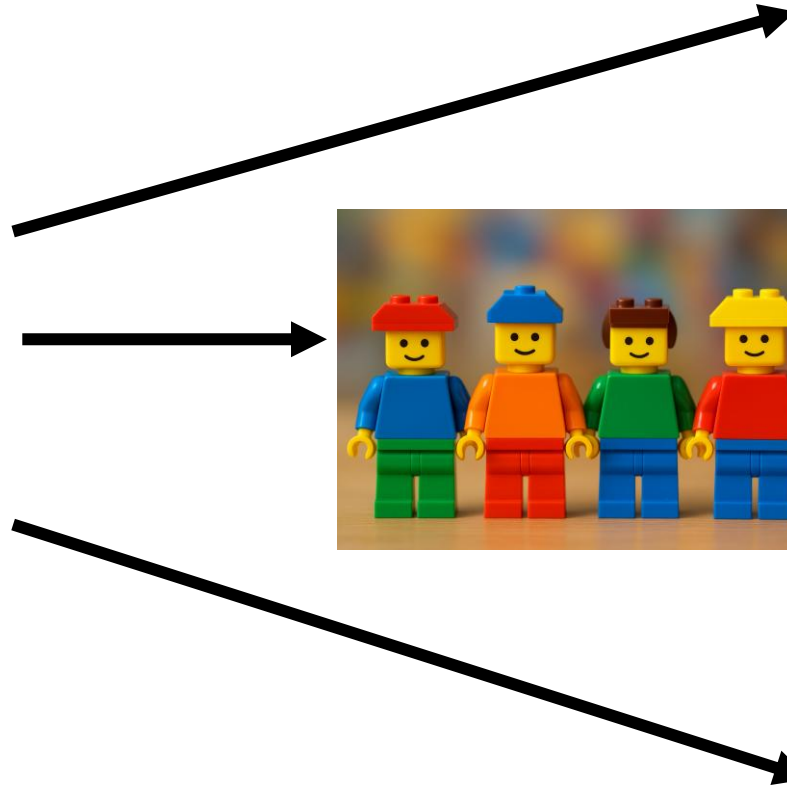
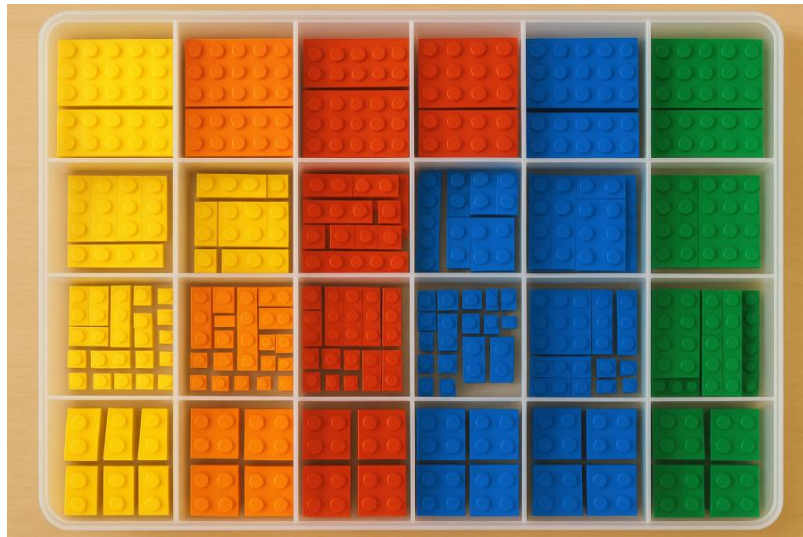
Données non-structurées

Triées selon la forme, la taille, la couleur



Données structurées

Réutilisation des données – système modulaire

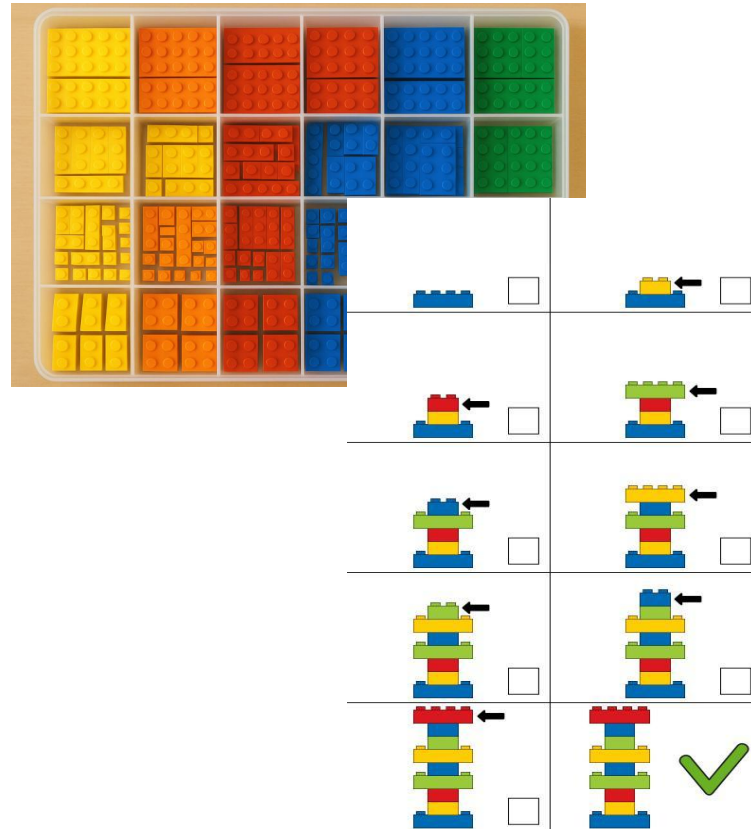


Des mêmes données structurées peuvent être utilisées pour constituer différents rapports.

Réutilisation des données – système modulaire



Rapport de l'hôpital F



L'hôpital Y peut compiler les données connues et en ajouter de nouvelles.

Les données structurées sont envoyées avec le plan de construction (descriptions des données et structure).

Données structurées

Les champs de données regroupés et prédéfinis (analogues aux chapitres d'un document), tels que « Diagnostic », « Anamnèse », « Résultats de laboratoire », « Données relatives aux médicaments » ou « Données d'imagerie » provenant d'un système informatique, qui peuvent être reconnus et classés en conséquence par un autre système informatique, sont appelés **données structurées**.



Données d'imagerie



Données de
laboratoire



Anamnèse

Normes syntaxiques

Qu'est-ce qu'une norme syntaxique?

Les normes syntaxiques ont pour but d'organiser l'information médicale en champs de données prédéfinis.

Pourquoi utiliser une norme syntaxique ?

- Classer les informations et les valeurs dans le champs d'information correspondant: date? Valeur de glycémie? Adresse du patient? Diagnostique? Traitement? Vaccins?

Existe-t-il plusieurs normes syntaxiques?

Oui, il existe différentes normes pour des contextes spécifiques, nationaux ou internationaux.

Normes syntaxiques

HL7 version 2 (V2): Structure l'information par champs de données (comme MSH, EVN, PID) où la position des données détermine leur signification.

Utilisation : Très courante pour la messagerie dans les dossiers médicaux électroniques (DME), les laboratoires et les systèmes de radiologie pour des données telles que les données démographiques des patients, les commandes et les résultats.

HL7 version 3 (V3) : Basé sur XML, avec une structure différente de celle de la V2.

Utilisation : Moins couramment implémenté que la V2, mais un sous-ensemble appelé Clinical Document Architecture (CDA) est utilisé pour échanger des documents cliniques spécifiques tels que les résumés de sortie.

OpenEHR: Développement des bibliothèques de modèles cliniques, intégration renforcée dans les plateformes nationales de santé.

Normes technico-syntaxiques

Qu'est-ce qu'une norme technico-syntaxique?

Des normes qui ne se contentent pas de définir des champs de données prédéfinis, mais qui offrent également la possibilité de définir les canaux de transport (transaction).

Les normes technico-syntaxiques peuvent aussi définir des relations sémantiques.

Existe-t-il plusieurs normes technico-syntaxiques?

Oui, il existe différentes normes pour des contextes spécifiques, nationaux ou internationaux.

Normes technico-syntaxiques

DICOM: Norme internationale pour l'échange de données d'imagerie et d'études (CT, IRM, etc.).

ISO/CEN: Norme internationales & européennes pour désigner des objets, des procédures, des méthodes de mesures, des services dans différents domaines (nourriture, construction, dispositif et service médical, l'aviation, etc.)

eCH: norme pour les identités électroniques, les signatures numériques et la transmission sécurisée des données pour les processus commerciaux électroniques, y compris dans le secteur de la santé.

Normes XML: Formulaires développés par Forum Datenaustausch pour la facturation et les aspects techniques du domaine de la santé

Normes technico-syntaxiques

Profiles IHE: Guide d'implémentation qui fournissent des définitions précises de la manière dont les normes peuvent être mises en œuvre pour répondre à des besoins cliniques spécifiques

HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) : utilise des API web (comme REST) et des formats de données comme JSON et XML.

Utilisation : organisée autour de « ressources » (par exemple patient, allergies et intolérances, signes vitaux), qui représentent des éléments de données distincts, ce qui la rend idéale pour la santé mobile et les applications modernes.



Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
3. Codage
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
- 6. HL7 FHIR**
7. Échange de données structurées
8. Conclusion

HL7 FHIR



- **F**ast **H**ealthcare **I**nteroperability **R**esources
- Compatible avec les normes Web XML, JSON, HTTP, REST, UML
- FHIR est développé par HL7 International

Buts :

- Promotion de l'interopérabilité entre les systèmes informatiques dans le secteur de la santé.
- Facilitation d'un échange de données cohérent et efficace afin d'améliorer la prise en charge des patients.

Validator.fhir.org pour contrôler si un code est complet et correctement rédigé.

HL7 FHIR Philosophie

- Règle des 80/20 % et cadre d'extension:
 - 80 % sont prédéfinis afin de garantir l'interopérabilité à l'échelle mondiale
 - 20 % sont flexibles afin de garantir l'interopérabilité à l'échelle nationale
- D'autres contenus sont inclus par la création de profils et d'extensions
- Les ressources FHIR sont conçues pour répondre aux exigences générales de nombreux cas d'utilisation afin d'éviter la création de ressources redondantes.
- Accent mis sur la mise en œuvre
- Open source → La norme FHIR est une norme ouverte. Elle est développée par HL7, mais il n'est pas nécessaire d'être membre de HL7 pour l'utiliser

Ressources HL7 FHIR

Définition : composants fondamentaux de la norme FHIR qui représentent des concepts spécifiques au secteur de la santé, tels que les patients, les observations ou les médicaments.

Modularité : peuvent être utilisés individuellement ou combinés pour représenter des scénarios cliniques complexes.

Formats standardisés : structurés dans des formats tels que JSON ou XML, ce qui facilite leur mise en œuvre et leur intégration dans différents systèmes.

Interopérabilité : permettent un échange de données efficace et cohérent entre différents systèmes de santé.

First time here?

See the [executive summary](#), the [developer's introduction](#), [clinical introduction](#), [patient introduction](#), or [architect's introduction](#), and then the [FHIR overview & how FHIR versions work](#). See also the [open license \(CC0\)](#) (and don't miss the full [Table of Contents](#) and the [Community Credits](#) or you can search this specification).

Level 1 Basic framework on which the specification is built



Foundation

Base Documentation, XML, JSON, RDF, Datatypes, Extensions

Level 2 Supporting implementation and binding to external specifications



Implementer Support

Downloads,
Version Mgmt,
Use Cases,
Testing



Security & Privacy

Security,
Consent,
Provenance,
AuditEvent



Conformance

StructureDefinition,
CapabilityStatement,
ImplementationGuide,
Profiling



Terminology

CodeSystem,
ValueSet,
ConceptMap,
Terminology Svc



Exchange

REST API + Search
Documents
Messaging
Services
Databases
Subscriptions

Level 3 Linking to real-world concepts in the healthcare system



Administration

Patient, Practitioner, CareTeam, Device, Organization, Location, Healthcare Service

Level 4 Record-keeping and Data Exchange for the healthcare process



Clinical

Allergy, Problem,
Procedure,
CarePlan/Goal,
Family History,
RiskAssessment,
etc.



Diagnostics

Observation,
Report, Specimen,
ImagingStudy,
Genomics, etc.



Medications

Medication,
Request, Dispense,
Administration,
Statement,
Immunization, etc.



Workflow

Introduction +
Task, Appointment,
Schedule, Referral,
PlanDefinition, etc.



Financial

Claim, Account,
Invoice, ChargeItem,
Coverage + Eligibility
Request & Response,
ExplanationOfBenefit,
etc.

Level 5 Providing the ability to reason about the healthcare process



Clinical Reasoning

Library, PlanDefinition & GuidanceResponse,
Measure/MeasureReport, etc.



Medication Definition

Medicinal, Packaged & Administrable product definitions,
Regulated Authorization, etc.

Les paquets de données (ou ressources) d'un format d'échange

```
<Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">
  <id value="glossy"/>
  <meta>
    <lastUpdated value="2014-11-13T11:41:00+11:00"/>
  </meta>

  <text>
    <status value="generated"/>
    <div xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
      <p>Henry Levin the 7th</p>
      <p>MRN: 123456. Male, 24-Sept 1932</p>
    </div>
  </text>

  <extension url="http://example.org/StructureDefinition/trials">
    <valueCode value="renal"/>
  </extension>

  <identifier>
    <use value="usual"/>
    <type>
      <coding>
        <system value="http://hl7.org/fhir/v2/0203"/>
        <code value="MR"/>
      </coding>
    </type>
    <system value="http://www.goodhealth.org/identifiers/mrn"/>
    <value value="123456"/>
  </identifier>
  <name>
    <family value="Levin"/>
    <given value="Henry"/>
    <suffix value="The 7th"/>
  </name>
  <gender value="male"/>
  <birthDate value="1932-09-24"/>
  <careProvider>
    <reference value="Organization/2"/>
    <display value="Good Health Clinic"/>
  </careProvider>
  <active value="true"/>
</Patient>
```

Identity & Metadata

Human Readable Summary

Extension with reference to its definition

Standard Data Content:

- MRN
- Name
- Gender
- Date of Birth
- Provider

Par exemple: Nom du document et date de création.

Possibilité d'afficher les données au format PDF pour les systèmes qui ne peuvent pas lire FHIR.

Données spécifiques nationales, par exemple le lieu d'origine pour la Suisse.

Données habituelles et obligatoires pour un type de fichier donné, par exemple «dosage d'un vaccin» dans un carnet de vaccination; et «poids» dans un carnet pédiatrique, avec les spécificités nationales (par exemples les vaccins autorisés en Suisse ou le numéro AVS).



Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
3. Codage
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
- 7. Échange de données structurées**
8. Conclusion

Paquets de données prédéfinis

Anamnèse

Souffrance actuelle

Anamnèse systémique

Anamnèse personnelle

Anamnèse sociale

Anamnèse familiale

Médication

Médication actuelle

Médication précédente

Examens

Rapports cliniques

Rapport de laboratoire

Imagerie

Résultats histologiques

Microbiologie

Allergies/Intolérances

Diagnostique

Données administratives

Nom et prénom

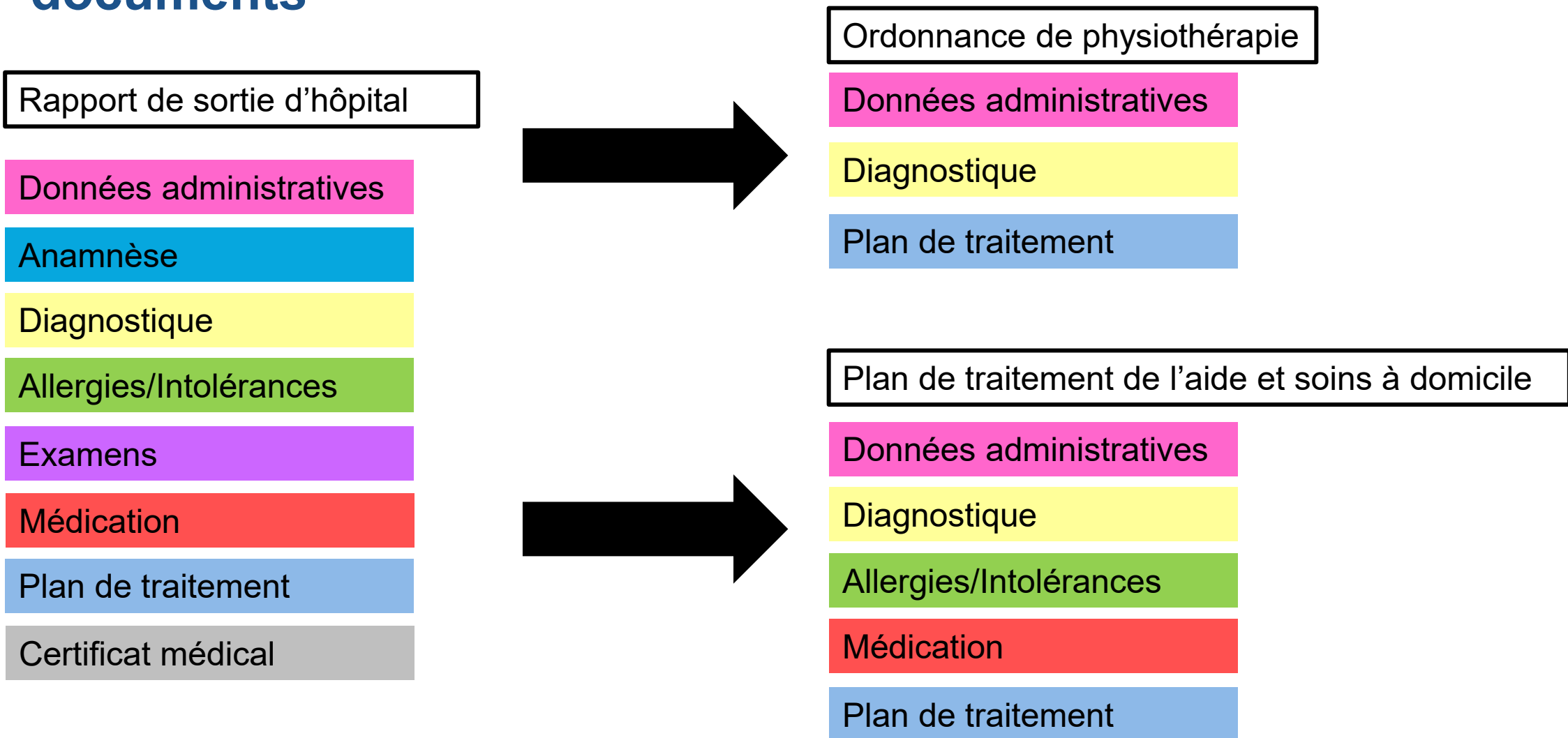
Adresse

Numéro de téléphone

Numéro AVS

Contact d'urgence



Réutilisation des paquets de données pour différents documents



Formats d'échange déjà publiés

Spécifications librement disponibles et réutilisables pour proposer des solutions compatibles avec le DEP et le futur Espace Suisse des données de Santé (DigiSanté).

- eVaccination
- eAllergiesintolérances
- eDemandelaboratoire
- eRapportlaboratoire
- Médication: eOrdonnance, ePlantraitement, eConseilpharmaceutique, eDispensation eListemédicaments, eModificationplantraitement
- eDemanderadiologie
- eToc
- International Patient Summary
- eDossiergrossesse
- Interface FHIR



FHIR® – Fast Healthcare Interoperability Resources – is a next generation standards framework created by HL7®. You find here an Implementation Guide registry for Switzerland. This registry is maintained by HL7 Switzerland.

To participate join our [FHIR.ch work group calls](#). See also the recommendation for the [Swiss Implementation Guide development](#).

Swiss Implementation Guides

by [HL7 Switzerland](#)

CH Core

Core FHIR profiles for Switzerland by [HL7 Switzerland FHIR workgroup](#). See [wiki](#) for more information.
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Arbeitsgruppe FHIR](#)

CH Term

FHIR implementation guide containing terminology that is used in Switzerland for the core profiles, various exchange formats and also in the context of the Swiss electronic patient record (EPR).
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Arbeitsgruppe FHIR](#)

CH EMED

FHIR eMedication exchange formats for Annex 4.
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Joint Venture Arbeitsgruppe Austauschformate EPD](#)

CH VACD

Implementation Guide for the exchange of vaccination and immunization information in Switzerland.
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Joint Venture Arbeitsgruppe Austauschformate EPD](#)

CH AllergyIntolerance

Swiss Implementation Guide for Allergy & Intolerance based on the [recommendations](#) of the interprofessional working group EPR (IPAG).
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Joint Venture Arbeitsgruppe Austauschformate EPD](#)

CH ORF

The Order & Referral by Form (CH ORF) Profile describes how forms for eReferrals, requests for information (such as diagnostic imaging results, lab results, discharge reports etc.) can be defined, deployed and used in order to achieve a syntactical and semantically consistent cross enterprise information exchange.
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Joint Venture Arbeitsgruppe Austauschformate EPD](#)

CH eTOC

Transition of Care Implementation Guide based on the [IPAG report](#).
[Implementation Guide](#) | [CI Build](#) | [Publication History](#) | [Source](#) | [Joint Venture Arbeitsgruppe Austauschformate EPD](#)

CH RAD-Order

Based on the CH ORF Implementation Guide for Order & Referral in the Radiology domain to achieve a syntactical and semantically consistent cross enterprise information exchange.

Aperçu de la vaccination: solution d'eHealth Suisse

Impfstatus Test Prefix Test Firstname Test Lastname

Exportieren Speichern in EPD

Impfungen

Datum	Impfstoff	Impfschutz	Dosis	Geimpft Von
01.09.2021	FSME-Immun CC	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	1	Dr. med. Gabriela Meier
20.08.2021	Havrix 1440	Virale Hepatitis, Typ A	2	Dr. med. Gabriela Meier
01.08.2021	FSME-Immun CC	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	1	Dr. med. Gabriela Meier
15.06.2021	Boostrix	Diphtherie Starrkrampf Keuchhusten	1	Dr. med. Peter Müller
09.12.2020	Boostrix	Starrkrampf Keuchhusten Diphtherie	1	Dr. med. Peter Müller
22.06.2021	FSME-Immun CC	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	1	Dr. med. Peter Müller
01.06.2021	Havrix 1440	Virale Hepatitis, Typ A	1	Dr. med. Peter Müller
27.05.2021	Havrix 1440	Virale Hepatitis, Typ A	1	Dr. med. Peter Müller
27.05.2021	Havrix 1440	Virale Hepatitis, Typ A	1	Dr. med. Peter Müller

Vorerkrankungen

Datum	Vorerkrankung	Klinischer Status
30.05.2015	Windpocken	Gelöst
30.05.2015	Windpocken	Gelöst
30.05.2015	Windpocken	Gelöst

Allergien

Datum	Allergie	Klinischer Status
06.10.2021	Atopische Dermatitis	Aktiv
06.10.2021	Atopische Dermatitis	Aktiv
06.10.2021	ALLERGY_NAMES.294659004	Aktiv

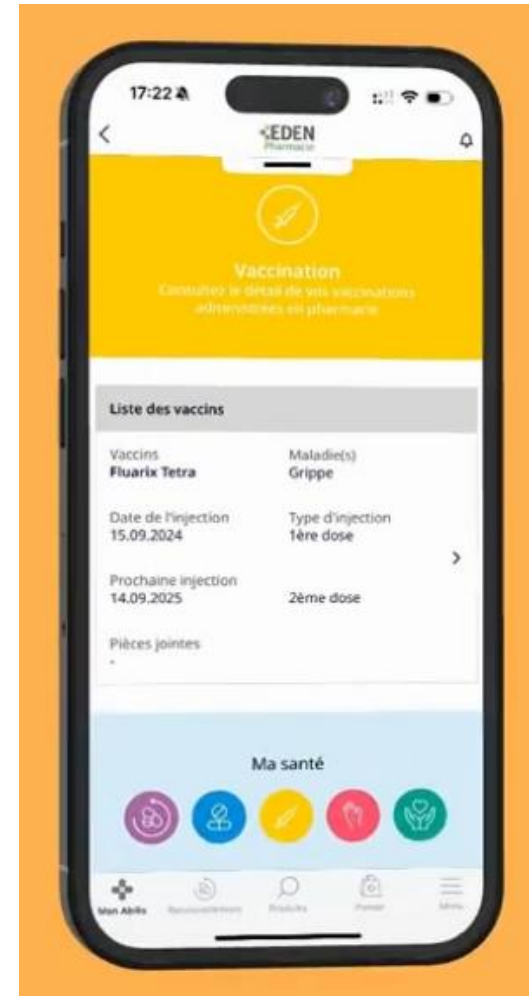
Basé sur le format
d'échange eVaccination –
FHIR CH VACD



Aperçu de la vaccination: solution d'Abilis

Basé sur le format d'échange
eVaccination – FHIR CH VACD

Les deux produits de
«vaccination», bien que
différents, sont compatibles!



Impfungen

Herpes zoster

Shingrix · Dosis 1

05.03.2025 · Ursula Hesse (Dorfpraxis Kleindöttingen)

Virale Hepatitis, Typ B

HBVAX DNA 10 · Dosis 1

02.02.2016 · Marc Meier

Virale Hepatitis, Typ A

Havrix junior · Dosis 1

02.02.2016 · Marc Meier

Pandemische Influenza

Foclivia (Fertigspritze) · Dosis 1

02.02.2016 · Marc Meier

Nebenwirkungen

Allergie gegen Impfstoff gegen Rotavirus

30.01.2025 · Marc Meier

Infektionskrankheiten

Cholera

14.05.2025 · Marc Olivier Meier

Risikofaktoren

Erhöhtes Expositionsrisiko für Poliomyelitis

14.05.2025 · Greta Hase



Programme:

1. Situation actuelle
2. Interopérabilité
3. Codage
4. SNOMED CT
5. Structuration des données
6. HL7 FHIR
7. Échange de données structurées
- 8. Conclusion**

Plus d'informations

- eHealth Suisse : www.e-health-suisse.ch
- eHealth Suisse Newsletter : [Newsletter \(e-health-suisse.ch\)](http://Newsletter(e-health-suisse.ch))
- Questions : info@e-health-suisse.ch
- DEP : www.dossierpatient.ch
- OFSP – DEP: [Le dossier électronique du patient – des informations de santé numérisées toujours à portée de main](#)
- OFSP – LDEP: [LDEP – la loi qui régit le DEP](#)
- OFSP - DigiSanté: [DigiSanté](#)

La mise en réseau numérique est un projet de coopération



Merci de votre attention.