



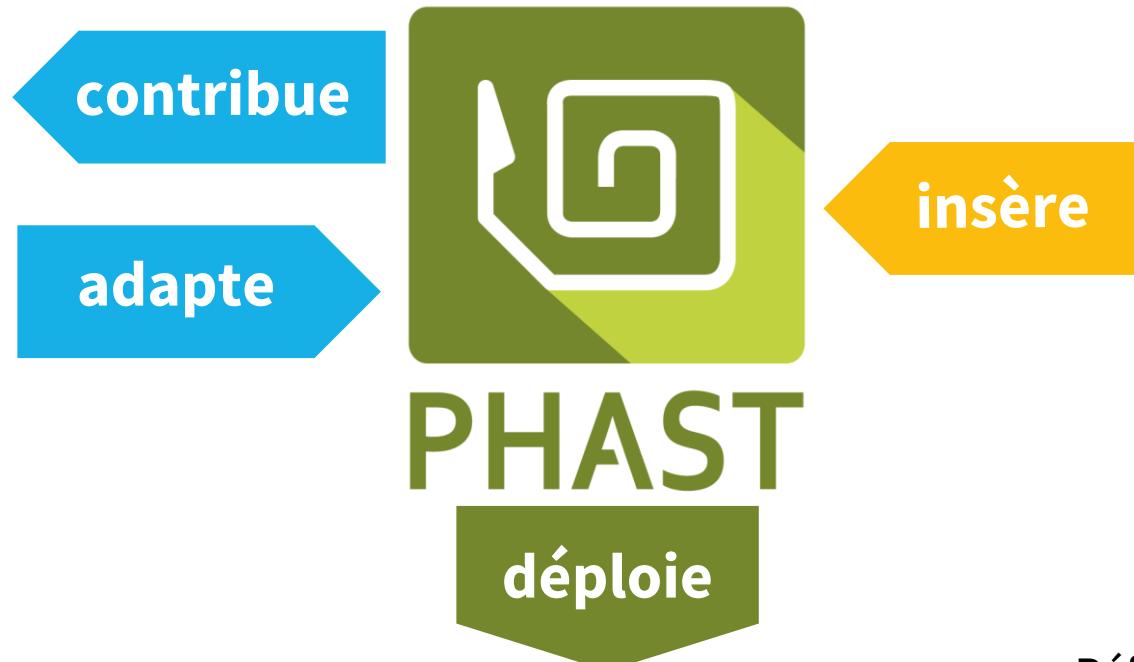
Le référentiel sémantique standardisé pour dématérialiser le circuit des examens de biologie médicale

*François MACARY
Valérie DESBOIS-PELISSIER*

03/06/2020



Organisations de standardisation :
HL7, IHE, SNOMED, Regenstrief, GMDN



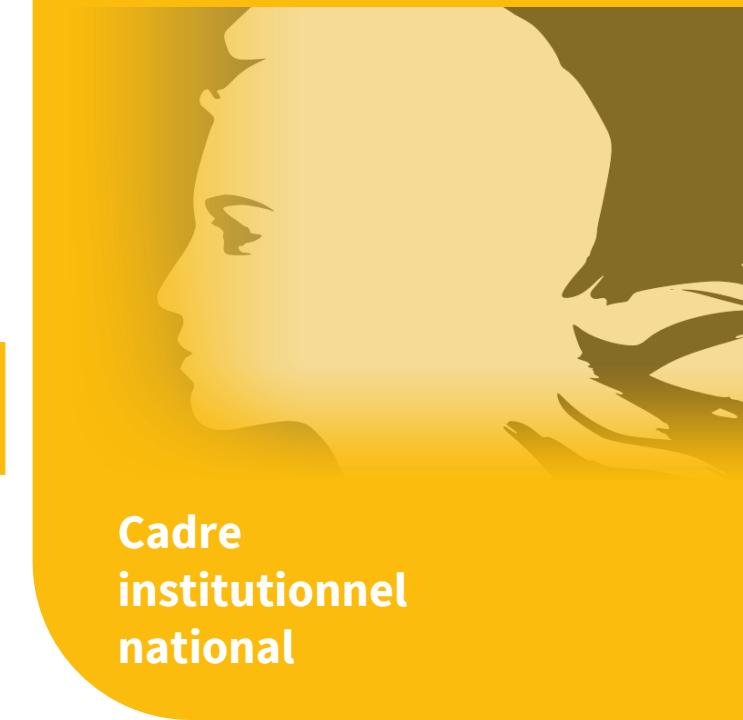
services de terminologies de santé



services de partage de catalogues



03/06/2020



Cadre institutionnel national

Référentiels sémantiques métier



médicament



dispositif médical



biologie

Catalogue d'examens & Manuel de prélèvements



Établissements de santé



- Demandes d'examens →
- ← Plan de prélèvement
 - ← Résultats d'examens
 - ← Comptes rendus
 - Identités, Mouvements →
 - ← Factures, Activité
 - Règlements →



EEQ, CQN des systèmes analytiques
DMDIV hors labo Biologie délocalisée →



03/0

LBM
(privé ou intra-établissement)

- ← Prescriptions d'examens
Comptes rendus →



- ← Plans de prélèvements →
← Prélèvements réalisés et éléments cliniques →



- ← Examens sous-traités →
← Résultats d'examens
← Comptes rendus →



Comptes rendus →



et autres SI partagés

3

Résultats de microbiologie

- ← Résultats et/ou comptes rendus d'immunohématologie
← Immunohématologie sous-traitée
← Résultats et/ou comptes rendus d'immunohématologie

CIOlab apporte les vocabulaires codés standards pour dématérialiser les flux

- **Circuit de biologie hospitalier ou clinique : profil IHE LTW (HL7 v2)**
 - Demande
 - Plan de prélèvements
 - Résultats
- **Circuit de sous-traitance inter-laboratoires : profil IHE ILW (HL7 v2)**
 - Examen sous-traité
 - Résultats
 - Extension française en préparation par GT biologie au sein d'Interop'Santé
- **Compte rendu de biologie structuré électronique : profil IHE XD-LAB (HL7 CDA R2)**
- **Catalogue d'examens & manuel de prélèvement : profil IHE LCSD (HL7 v2) ou HL7 FHIR Catalogs**

CIOlab exploite des terminologies de référence internationales



- Identification univoque des **examens prescriptibles**, de leurs **analyses**, et des **éléments cliniques pertinents**
 - Traduction en français par l'ASIP Santé

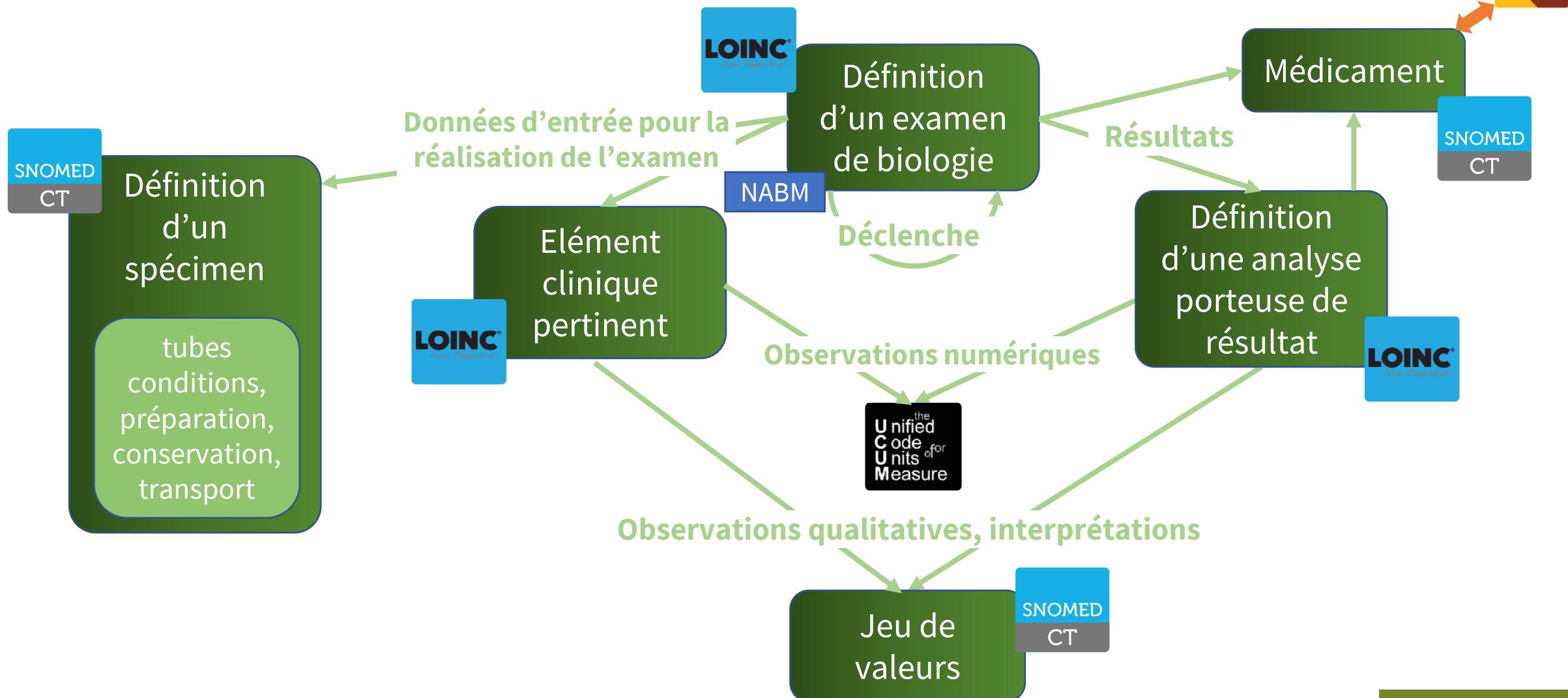


- Unités de mesure (pour résultats d'analyses, volumes à prélever, mesures cliniques et anthropométriques, signes vitaux)
 - Manuel de référence traduit en français par PHAST



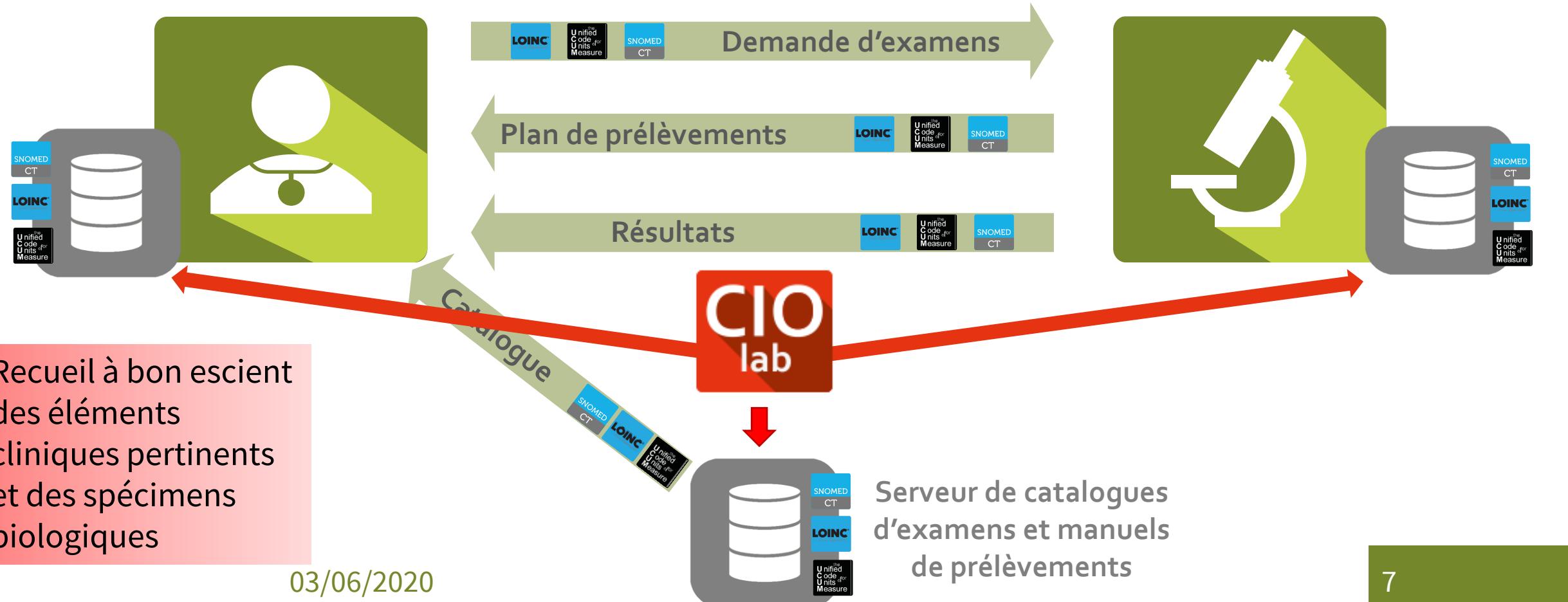
- Valeurs des **éléments cliniques pertinents** (symptômes, traitements ...)
- **Spécimens biologiques, procédures et tubes**
- **Résultats codés** (ex : nom de bactérie, présence cylindres, aspect ...)
 - Traduction française commune associant Canada, Belgique, Suisse, Luxembourg. Groupe de traduction animé par PHAST

Contenu du référentiel



But 1 : Flux médicaux exploitables par les applications

Systèmes d'information demandeurs et/ou consommateurs de résultats



Recueil à bon escient
des éléments
cliniques pertinents
et des spécimens
biologiques

03/06/2020

Serveur de catalogues
d'examens et manuels
de prélèvements

But 2 : Utilisation secondaire des données de biologie



But 3 : Synergie entre circuit de biologie et circuit du médicament



Visionneuse CIOlab

Consultation gratuite en ligne
www.phast.fr

The image shows a screenshot of the PHAST website. On the left, a white box displays the 'Visionneuse CIOlab / IOlab Browser' for 'Numération formule sanguine'. It lists various medical codes and descriptions. On the right, the main PHAST homepage features a green header with the PHAST logo and navigation links: 'Accès SIPh', 'English', 'Notre offre', 'Référentiels d'Interopérabilité', 'Expertise', 'Académie', 'Actualités', and 'Société'. Below the header is a central graphic illustrating a semantic interoperability network. It shows a hospital building, a laboratory, and a mobile device connected by lines, with text overlay: 'De l'application mobile au DPI : L'interopérabilité sémantique au service du partage de l'information'. At the bottom, four colored boxes represent different CIO components: 'CIO dc' (orange, MEDICAMENT), 'CIO dm' (yellow, DISPOSITIF MÉDICAL), 'CIO lab' (red, LABORATOIRE), and 'CIO ct' (blue, CLINIQUE). A large white arrow points from the browser interface towards the 'CIO lab' box.

03/06/2020

10

Coopération PHAST / ANS sur LOINC

- Objet : Alignement LOINC de CIOlab et du « jeu de valeurs circuit de biologie » publié par l'ANS sur bioloinc.fr
- Coopération initiée en juin 2019, au ministère en charge de la santé
- Implique aussi l'AP-HP et la SFIL, membres du consortium qui réalise la traduction française de LOINC dans le cadre d'un marché de l'ANS
- Résultats de cette coopération :
 - Codage LOINC des examens et de leurs analyses identique à court terme dans les deux référentiels, et conformes aux règles internes de LOINC
 - Renforcement de l'action de la France pour faire évoluer LOINC au plan international
 - Accélération de l'intégration de LOINC dans les SI de santé, en s'appuyant notamment sur les prestations de mapping réalisées par PHAST



1ère marche souvent demandée : le mapping LOINC du dictionnaire d'examens des applications

1. Export du catalogue d'examens/prélèvements du LBM ou de l'établissement

- Lignes représentant les examens :
 - Libellés, code local, chapitre, secteur, code NABM, nature de spécimen biologique
- Lignes représentant les analyses :
 - Libellés, code local, unités, code phadia (allergie), nature de spécimen biologique

2. Analyse du fichier par PHAST (devis < - > commande)

3. Prestation de mapping :

- Ajout de codes LOINC en regard des examens et des analyses qui sont dans le périmètre
- Commentaires sur les examens ou analyses non mappables (hors périmètre LOINC)

4. Restitution et recette (réunion avec les biologistes administrateurs du catalogue)

5. Import du catalogue avec les codes LOINC ajoutés

2ème marche : l'intégration dans le logiciel prescripteur des éléments cliniques pertinents associés à un examen de biologie



Pilotage de l'IHM de la saisie de la prescription d'examens

Exemple : Les raisons valables pour prescrire l'examen « [Dosage de la 25-\(OH\)-vitamine D](#) » (NABM 1139)

- suspicion de rachitisme
- suspicion d'ostéomalacie
- suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de trois mois après transplantation
- avant et après chirurgie bariatrique
- évaluation et prise en charge des personnes âgées sujettes aux chutes répétées
- respect du résumé des caractéristiques du produit (RCP) du médicament en cours du patient

3^{ème} marche : Synchronisation des catalogues au fil de l'eau avec le référentiel CIOlab



- ❑ API FHIR
- ❑ Nouvelles ressources dans le standard FHIR pour gérer le partage des catalogues d'examens de laboratoire.
- ❑ Utile à la fois pour partager le catalogue d'un laboratoire ou d'un établissement et pour synchroniser ce catalogue avec le référentiel sémantique CIOlab
- ❑ Pour les éditeurs, guide d'implémentation FHIR consultable :

<https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-order-catalog/>



Comment contacter l'équipe CIOlab

Service de mapping et licence : contact@phast.fr

Dialogue technique et métier : ciolab@phast.fr