


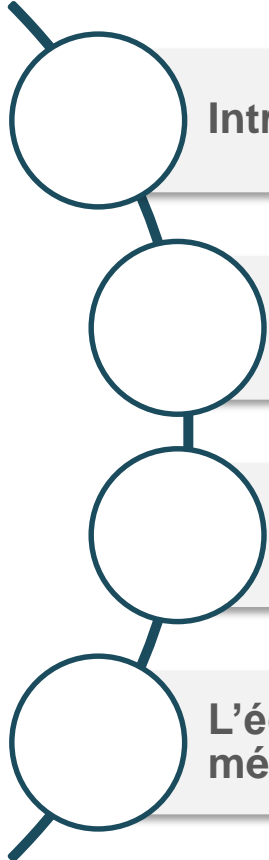
La transformation numérique : quelles avancées pour les laboratoires de biologie médicale et leurs prescripteurs ?

Matinée

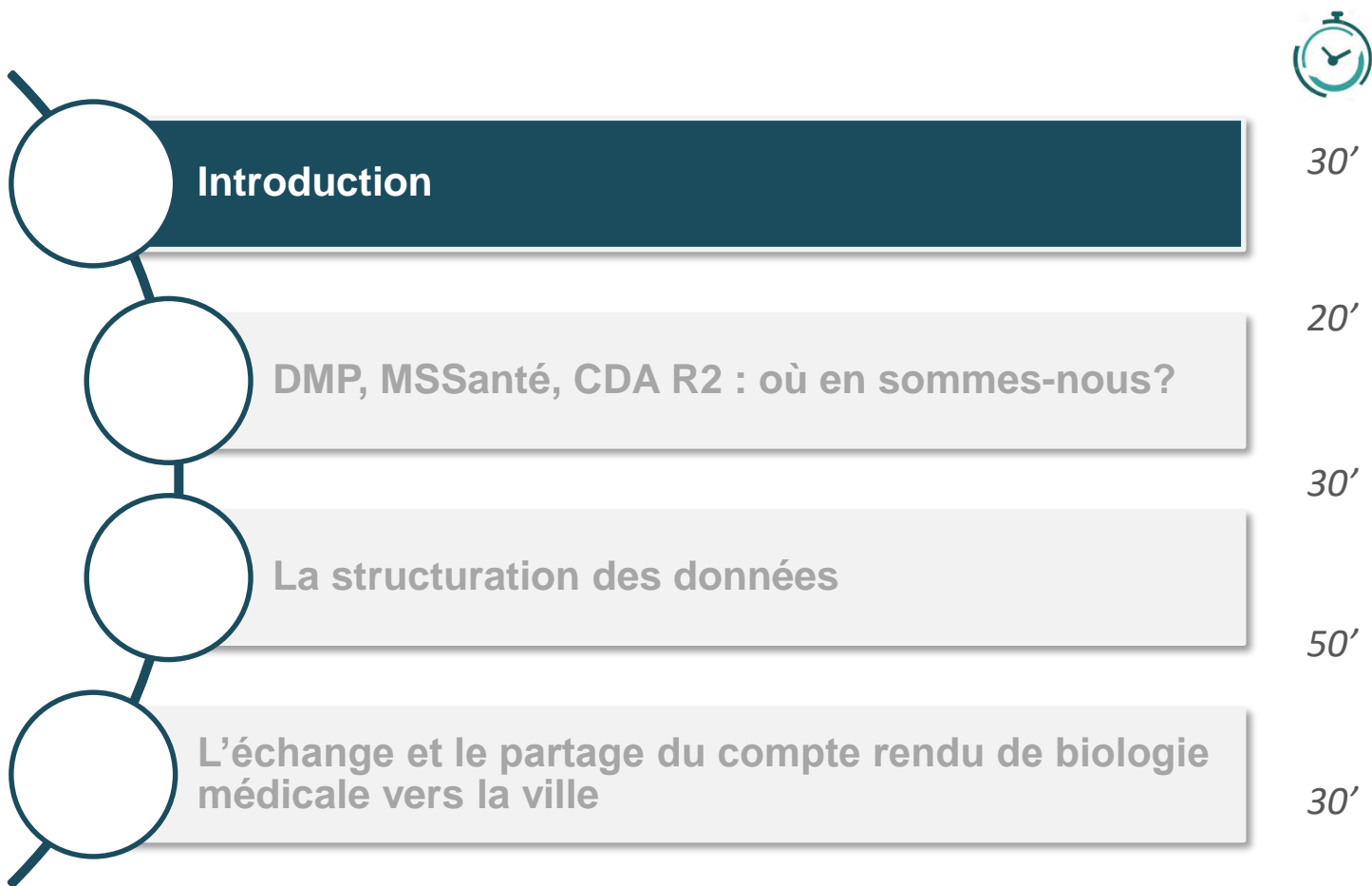


Point d'étape sur la mise en œuvre du décret de biologie 17/01/2019

Sommaire



| | |
|--|-----|
| Introduction | 30' |
| DMP, MSSanté, CDA R2 : où en sommes-nous? | 20' |
| La structuration des données | 30' |
| L'échange et le partage du compte rendu de biologie médicale vers la ville | 50' |
| | 30' |



| | |
|--|-----|
| Introduction | 30' |
| DMP, MSSanté, CDA R2 : où en sommes-nous? | 20' |
| La structuration des données | 30' |
| L'échange et le partage du compte rendu de biologie médicale vers la ville | 50' |
| | 30' |

Introduction

Présentée par :

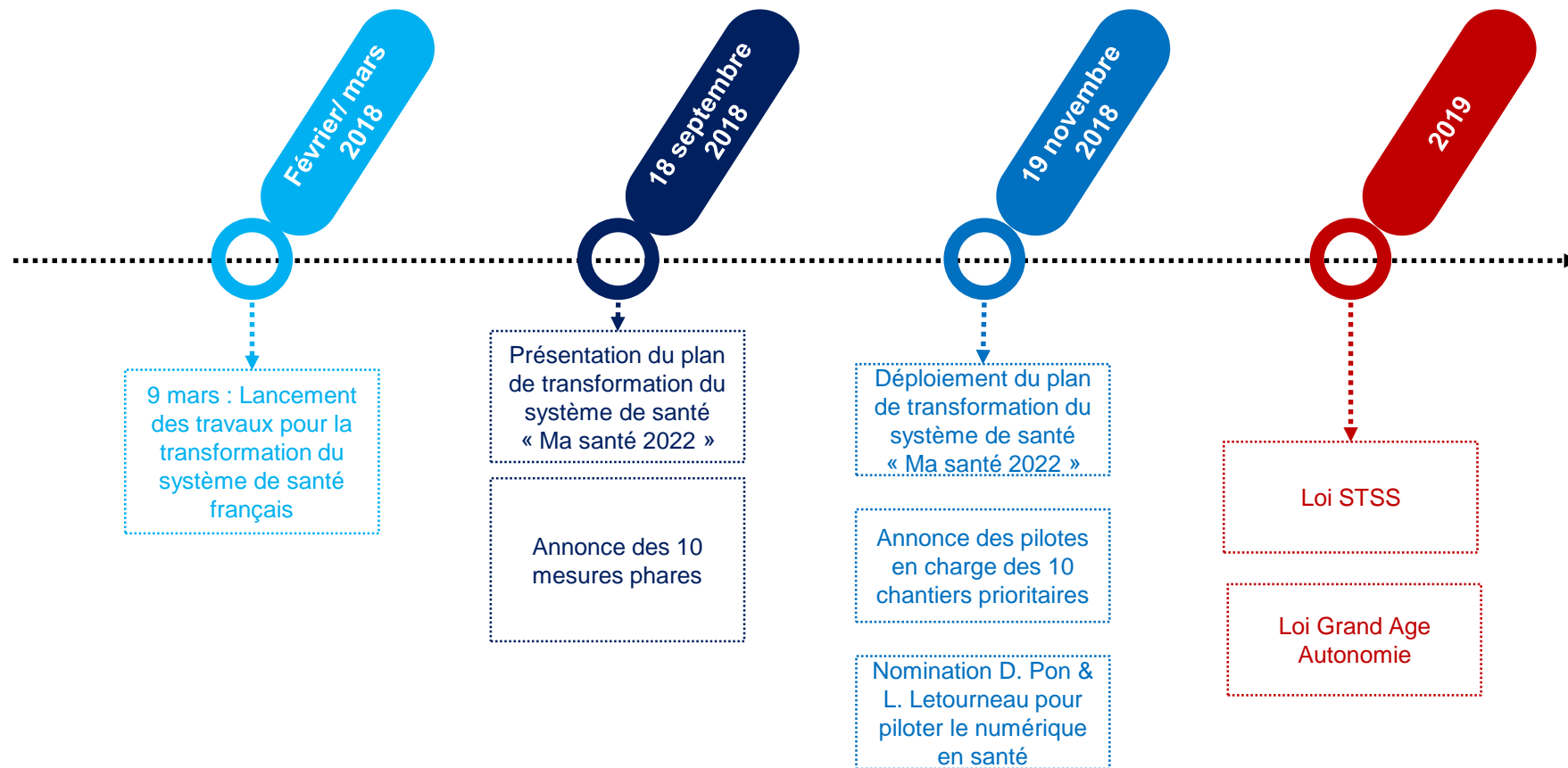
Pascale Sauvage – Directrice de l'ASIP Santé

Eric Lainé – Président de la SFIL

Francis Mambrini – Président de la FEIMA

1. Stratégie de transformation du système de santé, Ma santé 2022
2. Grand Age et Autonomie
3. COP Parcours

STSS : calendrier et faits marquants



Mars : 5 chantiers prioritaires

1

Inscrire la qualité et la pertinence des soins
au cœur des organisations et des pratiques

2

Repenser les modes de rémunération,
de financement et de régulation

3

Accélérer le virage numérique

4-1

Adapter les formations aux enjeux du système de santé

4-2

Accompagner la transformation du travail et des métiers
dans le secteur public hospitalier

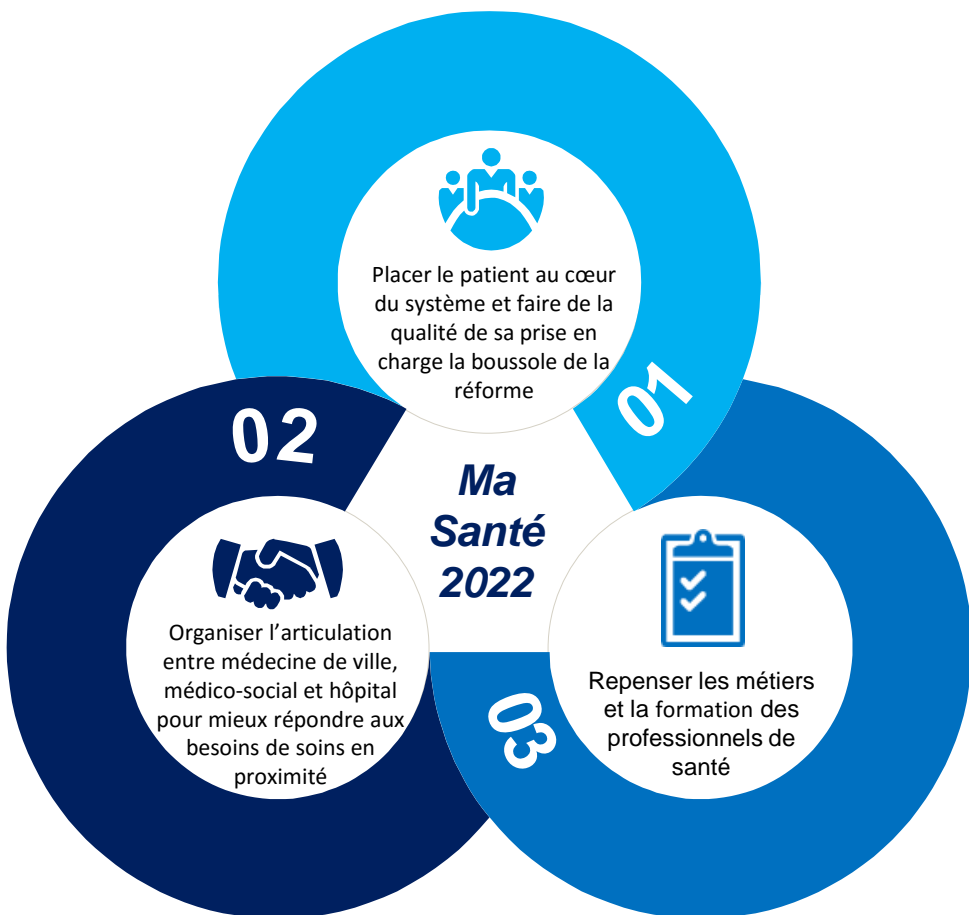
5

Repenser l'organisation territoriale des soins

Pour des objectifs précis :

- 1. Accessibilité en ligne, pour chaque patient, de ses données médicales**
- 2. Dématérialisation de l'intégralité des prescriptions**
- 3. Simplification du partage de l'information entre tous les professionnels de santé (télémédecine...)**

Septembre : Ma Santé 2022 – 3 engagements



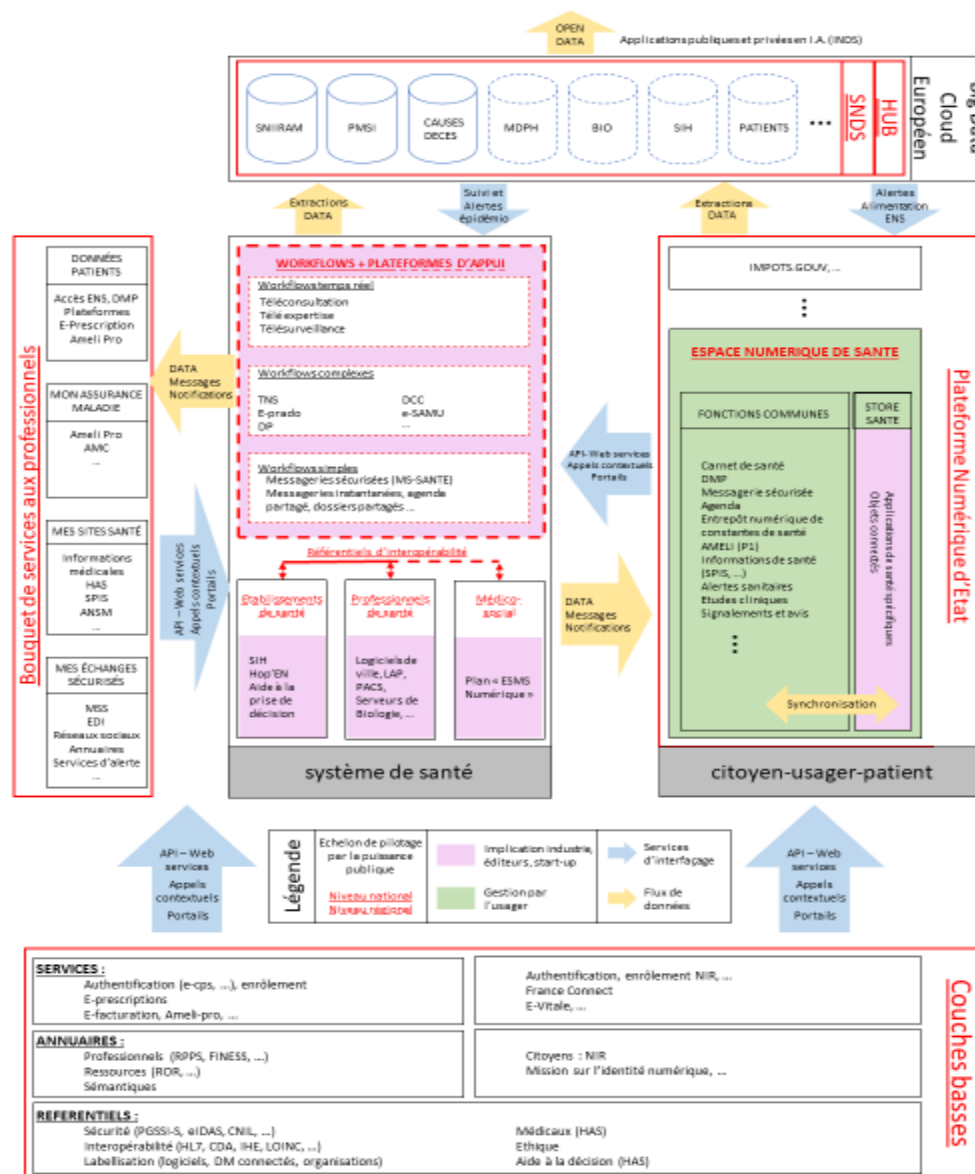
Virage numérique : trois orientations majeures :

1. apporter des **services utiles aux usagers**, afin qu'ils accèdent facilement à leurs données personnelles et à l'information en santé ; la généralisation du dossier médical partagé à partir du mois de novembre y contribuera fortement, il constituera la première brique de l'espace numérique de santé qui sera ouvert pour chaque Français ;
2. développer le partage des informations de santé entre les **professionnels grâce à des services numériques sécurisés, interopérables [communicants]** et simples à utiliser ;
c'est un levier décisif pour la prise en charge coordonnée des patients ;
3. tirer profit des progrès de **l'intelligence artificielle** dans le domaine de la santé, tout en apportant aux citoyens la garantie d'un haut niveau de protection des données personnelles.



Novembre : Ma Santé 2022 - Coup d'envoi des 10 chantiers



Schémas d'architecture cible – Rapport Pon/Coury



Sommaire



| | |
|--|-----|
| Introduction | 30' |
| DMP, MSSanté, CDA R2 : où en sommes-nous? | 20' |
| La structuration des données | 30' |
| L'échange et le partage du compte rendu de biologie médicale vers la ville | 50' |
| | 30' |

DMP, MSSanté, CDA R2 : où en sommes-nous?

Présenté par :

Sabine Rey-Arles & Emmanuel Clout – ASIP Santé

Le décret n°2016-46 du 26 janvier 2016

Le décret n° 2016-46 du 26 janvier 2016 relatif à la biologie médicale a **une portée nationale** et comporte trois parties :



Le compte rendu des examens de biologie médicale (CRBM) doit être **structuré conformément au référentiel d'interopérabilité** dénommé "volet compte rendu d'examens de biologie médicale".



Le compte rendu des examens de biologie médicale est inséré dans le dossier **médical partagé**, dès lors qu'il contribue à la coordination des soins.



Le compte rendu des examens de biologie médicale est communiqué au prescripteur par voie électronique, **l'échange se faisant en utilisant une messagerie électronique sécurisée de santé.**

(Art. R. 6211-4 du décret du 26 janvier 2016 relatif à la biologie médicale)

Le décret n°2016-46 du 26 janvier 2016, l'appel à projet qui s'inscrit dans le déploiement MSSanté et DMP

D'une part , le **décret du 26 janvier 2016** relatif à la biologie médicale

D'autre part, **l'instruction DGOS du 11 janvier 2017** relative à l'appel à projets auprès des ARS pour l'usage de messageries sécurisées intégrées à l'espace de confiance MSSanté dans la transmission électronique de la lettre de liaison et des résultats d'examen de biologie médicale

- Échéance pour les territoires retenus dans l'appel à projet : le calendrier initialement prévu fin 2018 sera probablement revu pour tenir compte des évolutions autour de la lettre de liaison

En parallèle, la **stratégie de déploiement MSSanté piloté** poursuit son objectif de volume en accompagnant les principaux émetteurs et leurs bassins :

- Déploiement en établissement de santé
- Coordination avec les bassins de prescripteurs libéraux

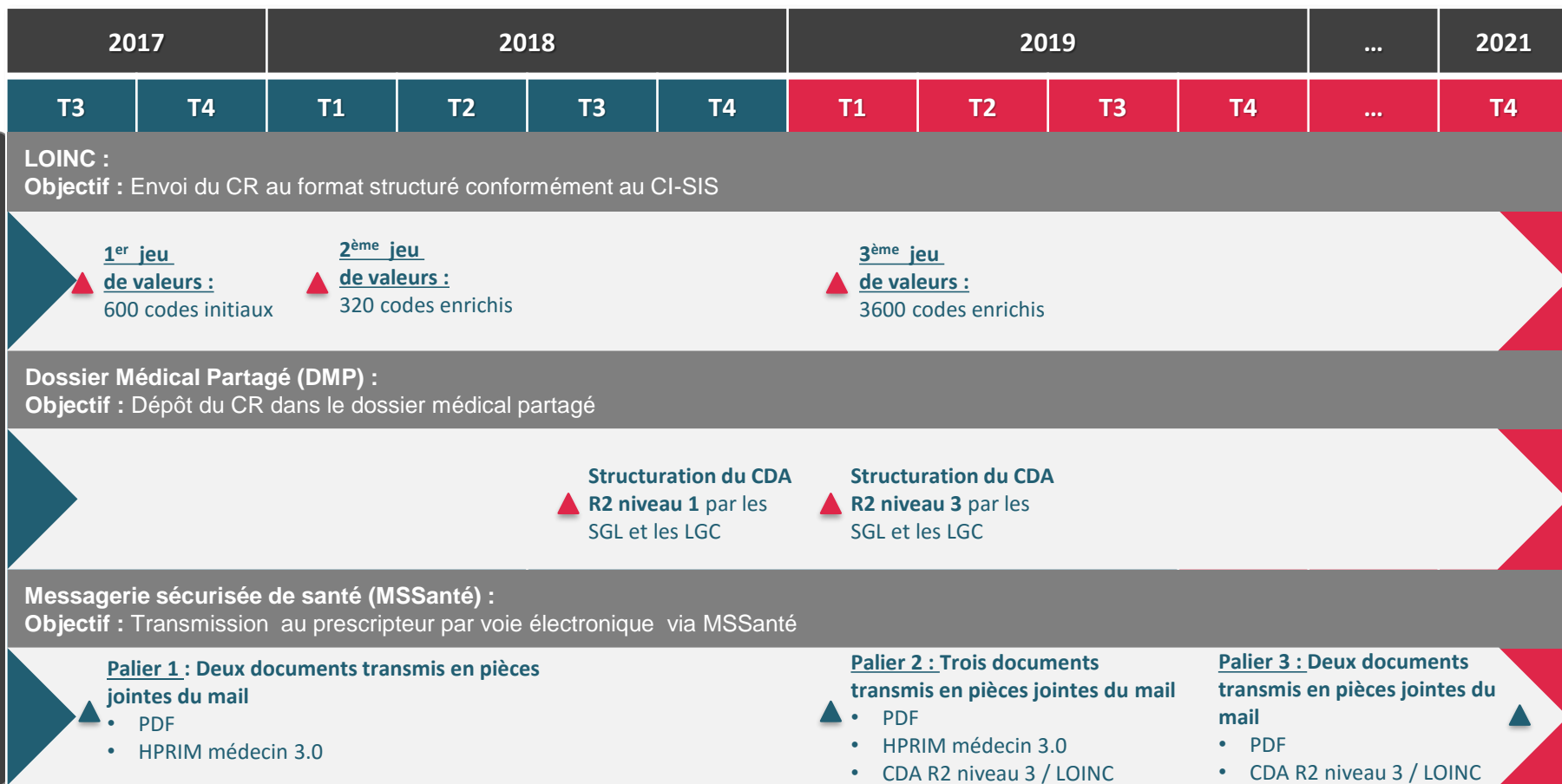
Et depuis, début novembre 2018, le déploiement du DMP dans lequel s'inscrit la démarche.

Les bénéfiques utilisateurs du compte rendu d'examens de biologie structuré conformément au CI-SIS



- Un codage des examens de biologie basée sur une nomenclature internationale commune aux biologistes et aux prescripteurs.
- Une meilleure identification du patient et des professionnels de santé dans le compte rendu grâce à l'utilisation des référentiels nationaux (Répertoire National des Professionnels de Santé, INS,...)
- Une traçabilité plus précise des résultats d'examen : possibilité d'indiquer au niveau de chaque résultat d'examen, le prélèvement, l'auteur.
- Un format de compte rendu basé sur le standard international Clinical Document Architecture (CDA). HPRIM médecin 3.0 n'est plus maintenu par Interop'Sante

Une trajectoire de mise en œuvre concertée par l'ensemble des acteurs...



Compte rendu de résultats de biologie

... et son accompagnement

Cadre du dispositif :

➤ LBM

- Le besoin d'accompagnement dans la mise en place d'échanges via MSSanté pour les usages identifiés (compte-rendu et échanges interpersonnels) ;
- Le suivi du déploiement MSSanté ;
- L'intégration à la démarche déployée auprès des ES et des PSL, en partenariat avec l'Assurance Maladie ainsi que les éditeurs.

➤ Editeurs de SIL/Opérateurs

- Le besoin d'accompagnement des éditeurs de SIL afin de permettre l'envoi du compte-rendu de biologie via MSSanté ;
- Le suivi du développement et du déploiement de l'intégration de MSSanté au SIL ;
- L'accompagnement des éditeurs de SIL et de LGC dans la structuration du compte-rendu de biologie : cela fait l'objet d'un chantier spécifique inscrit plus largement dans un dispositif d'accompagnement autour du CI-SIS ;
- La consolidation de la nomenclature LOINC ;
- L'accompagnement des biologistes dans l'implémentation de la nomenclature LOINC chantier spécifique de formation instruit avec la SFIL.

Les actions nationales menées par l'ASIP Santé sur 2017-2018 pour aider les éditeurs et les professionnels de santé sur le secteur de la biologie

➤ **CI-SIS : Publication et maintenance des spécifications du compte rendu d'examen de biologie (e.sante.gouv.fr)**

➤ **Formations**

- Formation des éditeurs de Systèmes de Gestion de Laboratoires et des éditeurs de Logiciels de Gestion de Cabinet (juin 2017)
- Formation des Laboratoires de Biologie Médical (janvier à septembre 2018) : 250 laboratoires et service de laboratoires de biologie médical d'établissement de santé ont formés



➤ **Aide au transcodage des catalogues internes des Laboratoires de biologie médicale**

- Enrichissement du jeux de valeurs circuit de la biologie (sélection des codes pour la France)
- 200 codes LOINC début 2017 => 2820 codes LOINC fin 2018
 - Hématologie
 - Biochimie
 - Allergie
 - La bactériologie
 - Auto-immunité
 - Sérologie
 - Immuno-hématologie
 - HLA
- Disponible sur le portail www.bioloinc.fr

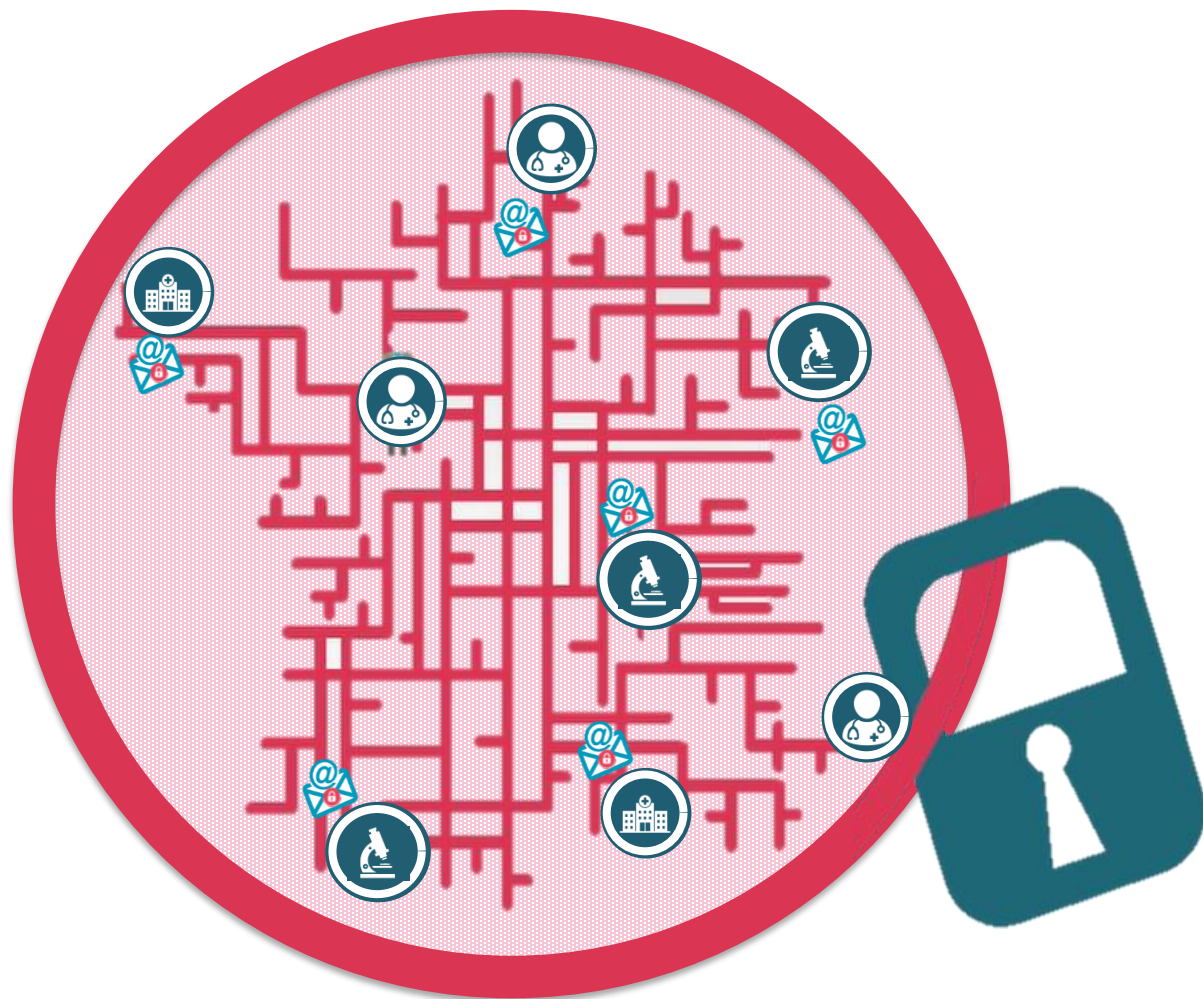
MSSanté : un outil sécurisé au service des professionnels de santé...

INTEROPERABILITE

Communication entre les professionnels de santé quel que soit leur outil

SECURITE

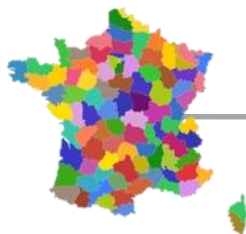
Une zone de confiance sécurisée à trois niveaux : contractualisation des opérateurs, identification et authentification des utilisateurs



... proposant des services accessibles à tous...



L'annuaire MSSanté en 3 points



National



Accessible à tous

<https://annuaire.sante.fr/>



Mis à jour quotidiennement



Ses fonctionnalités



Opérateurs MSSanté

Annuaire MSSanté



CHU de Nantes
C.H.R.U
Numéro *FINESS*

Site *Hôtel Dieu*
CHU Nantes, 1 rue Tertre
02 34 56 78 91

cardio@chu.mssante.fr
samu@chu.mssante.fr

Zéro papier

A
B
C
D



Intégration au DPI

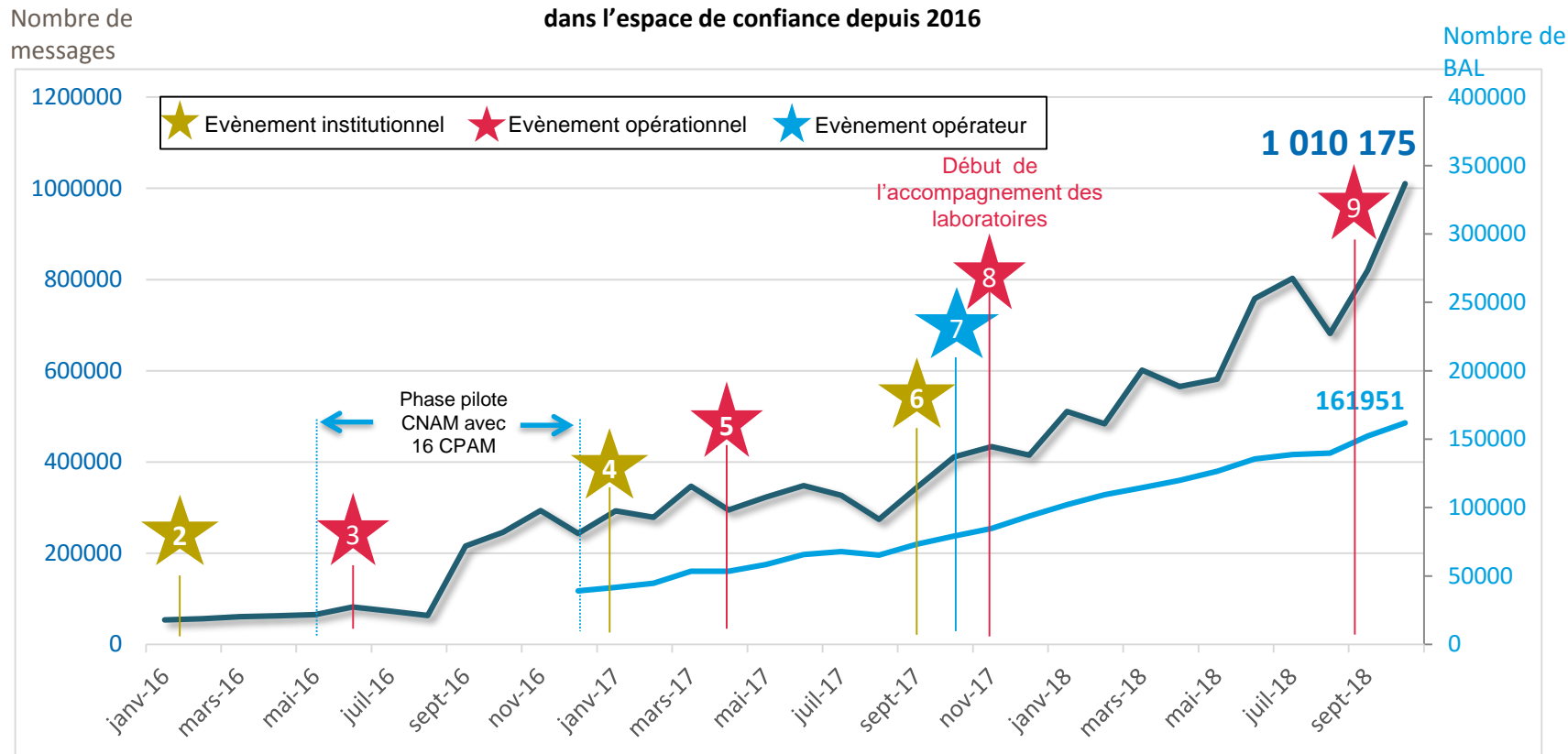


Recherche de correspondants

...avec des usages qui franchissent le million de mails échangés

- 1 010 175 mails échangés durant le mois d'octobre 2018
- Croissance des échanges multipliée par 2 depuis janvier 2018

Evolution du nombre de mails échangés et de BAL actives par mois dans l'espace de confiance depuis 2016



1. Instruction DGOS de décembre 2014 visant au raccordement des ES dans le cadre de HN
2. Décret relatif à la biologie médicale & Loi de santé 2016 : co-pilotage ASIP Santé/CNAM
3. Mise en œuvre des réunions de coordination régionale & Association de l'AM aux actions de déploiement
4. Appel à projet DGOS LDL-CRBM
6. Lancement des interventions terrain / Généralisation à toutes les CPAM
7. Début de la campagne DAM/CIS – forfait structure Médecin et MSSanté
8. Lancement du Comité Opérateur
9. Lancement de la formation des relais de déploiement

Les laboratoires de biologie médicale, des premiers usages...

Sur un an de phase pilote :

37%

37 % des laboratoires de biologie médicale de ville retenus dans le cadre de la phase pilote sont **émetteurs**

52%

52 % des laboratoires de biologie médicale de ville retenus dans le cadre de la phase pilote sont en **capacité technique d'émettre** des comptes rendus de biologie médicale par MSSanté au format CDAR2 N3

Indicateur à date :



Laboratoires de biologie médicale

30 150



Etablissements de santé

607 158

Source : Indicateurs novembre 2018

...et un début d'accompagnement

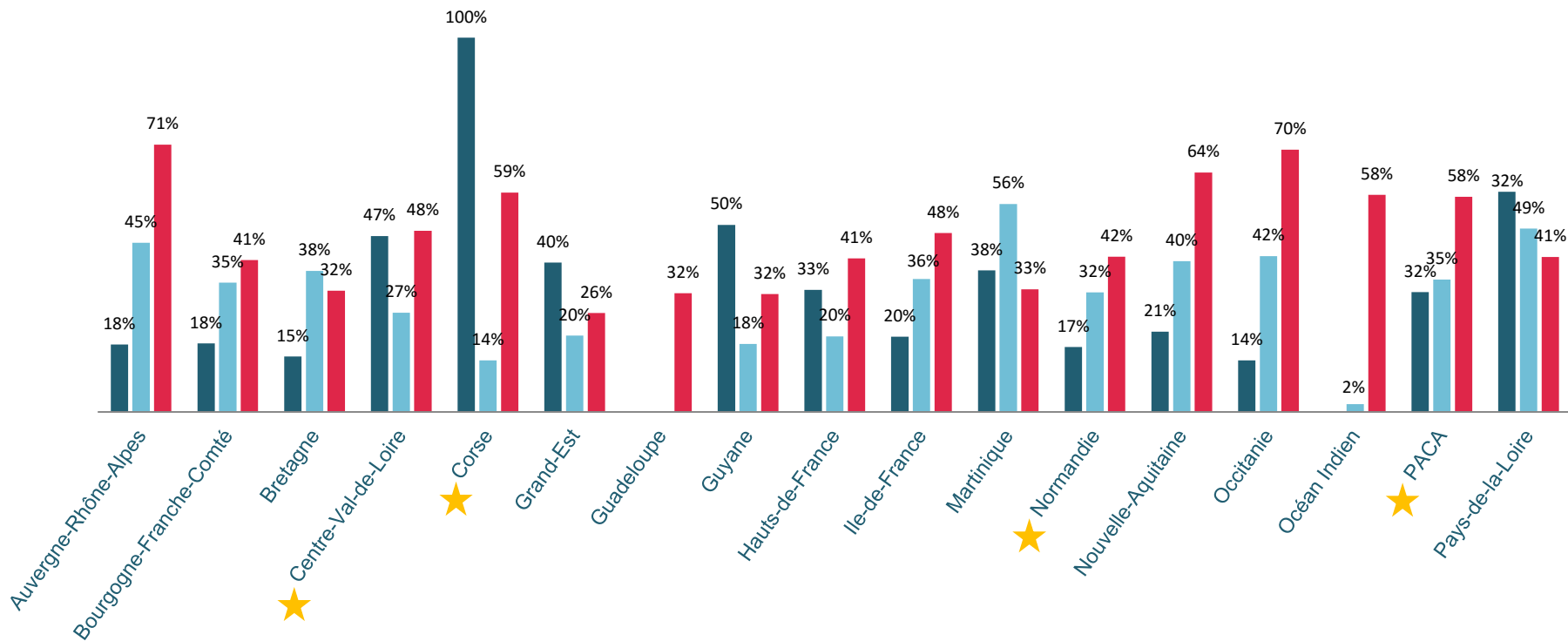


Laboratoire de biologie médicale de ville retenu dans le cadre de l'appel à projets



Laboratoire de biologie médicale de ville

Etat des lieux des structures en état d'émettre par MSSanté...



Laboratoires de biologie médicale

31 %



Etablissements de santé

30 %



Médecins généralistes

47 %



Légende



Régions ayant bénéficiées d'un accompagnement terrain de l'ASIP Santé

L'état des lieux du déploiement du DMP en France

Données nationales au 14 janvier 2019

Nombre de DMP créés

2 666 286 3 675 913

Depuis le 01/01/2018 Cumul

Nombre de DMP alimentés

798 898 1 437 623

Depuis le 01/01/2018 Cumul

Créations de DMP par canal pour la France entière (Semaine 02 2019)

| | |
|-----------|--------|
| Internet | 28 872 |
| Officines | 53 991 |
| Accueils | 36 036 |
| PSL | 5 992 |
| ES | 976 |

Total S02 : 125 954

Officines 43%

Accueils 29%

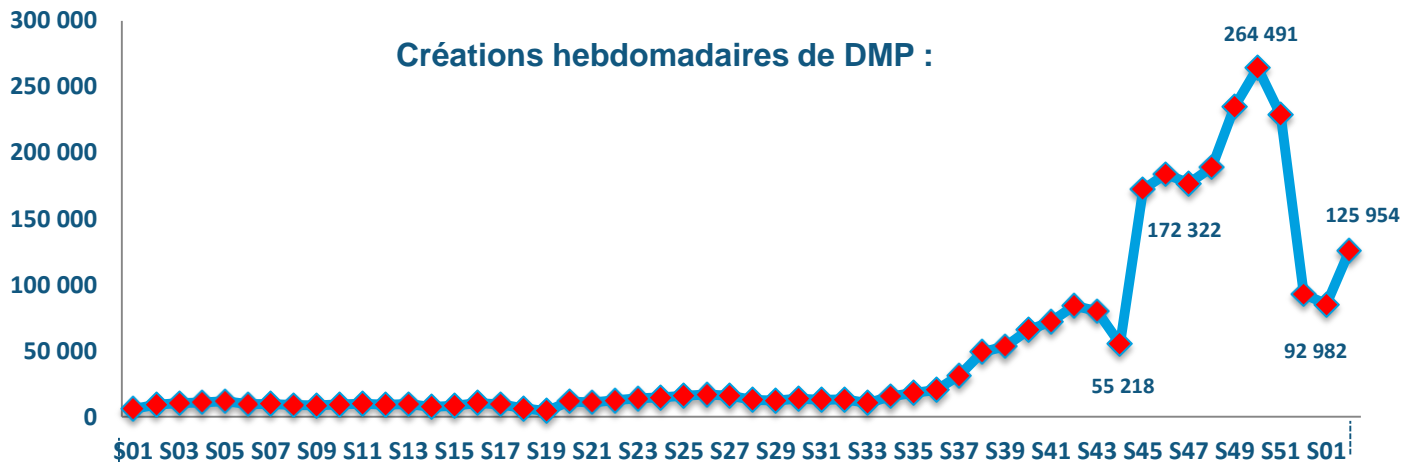
Internet 23%

Professionnels de Santé 5%

Etablissements 1%

% de créations DMP par canaux France entière (Semaine 02)

Créations hebdomadaires de DMP :



1^{er} janvier 2018

13 janvier 2019

L'alimentation du DMP par les professionnels de santé



Synthèse de l'activité d'alimentation du DMP par les professionnels de ville, les établissements et les EHPAD, au cours des 3 dernières années

| Activité DMP des professionnels de santé en ville (valeurs annuelles) | 2016 | | | | 2017 | | | | 2018 | | | |
|---|--------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Nb de PS créateurs | Nb de PS alimentant | Nb de PS ayant consulté des DMP | Nb total de PS actifs | Nb de PS créateurs | Nb de PS alimentant | Nb de PS ayant consulté des DMP | Nb total de PS actifs | Nb de PS créateurs | Nb de PS alimentant | Nb de PS ayant consulté des DMP | Nb total de PS actifs |
| Professionnels de ville | 813 | 473 | 1 072 | 5 074 | 11 630 | 3 684 | 14 245 | 26 130 | 16 445 | 8 857 | 26 310 | 40 037 |
| Médecins généralistes | 643 | 383 | 840 | 1 927 | 10 042 | 3 232 | 11 703 | 20 586 | 13 543 | 7 578 | 20 469 | 29 094 |
| Médecins spécialistes | 51 | 35 | 56 | 161 | 1 467 | 352 | 2 239 | 3 518 | 2 170 | 1 079 | 3 895 | 5 964 |
| Masseurs-Kinésithérapeutes | 27 | 19 | 39 | 74 | 37 | 50 | 110 | 189 | 174 | 34 | 632 | 1 354 |
| Infirmiers | 82 | 33 | 126 | 2 857 | 56 | 26 | 125 | 1 642 | 288 | 72 | 543 | 2 111 |
| Autres spécialités | 10 | 3 | 11 | 55 | 28 | 24 | 68 | 195 | 270 | 94 | 771 | 1 514 |
| Laboratoires de biologie médicale | 2 | 6 | 5 | 9 | 1 | 5 | 3 | 11 | 6 | 4 | 7 | 22 |
| Pharmacies d'Officines | 5 | 1 | 3 | 16 | 1 | 1 | 2 | 20 | 14 598 | 366 | 1 490 | 15 269 |
| Activité DMP des professionnels de santé en établissements et en EHPAD (valeurs annuelles) | 2016 | | | | 2017 | | | | 2018 | | | |
| | Nb d'ES créateurs | Nb d'ES alimentant | Nb d'ES ayant consultés des DMP | Nb total d'ES actifs | Nb d'ES créateurs | Nb d'ES alimentant | Nb d'ES ayant consultés des DMP | Nb total d'ES actifs | Nb d'ES créateurs | Nb d'ES alimentant | Nb d'ES ayant consultés des DMP | Nb total d'ES actifs |
| Etablissement sanitaires | 217 | 186 | 47 | 385 | 368 | 292 | 97 | 1040 | 437 | 323 | 190 | 1320 |
| <i>Dont sites de CHU</i> | <i>5</i> | <i>8</i> | <i>5</i> | <i>10</i> | <i>9</i> | <i>9</i> | <i>5</i> | <i>13</i> | <i>8</i> | <i>11</i> | <i>11</i> | <i>13</i> |
| EHPAD | 69 | 52 | 23 | 106 | 88 | 49 | 18 | 213 | 127 | 71 | 64 | 289 |
| Total | 286 | 238 | 70 | 491 | 456 | 341 | 115 | 1 253 | 564 | 394 | 254 | 1 609 |

L'activité DMP en laboratoires de biologie

Synthèse de l'activité DMP des laboratoires de biologie médicale au cours des 3 dernières années

| Activité DMP des laboratoires de biologie médicale | Nombre de structures créant des DMP | Nombre de structures alimentant des DMP | Nombre de structures consultant des DMP | Nombre total de structures actives |
|--|-------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| 2016 | 2 | 6 | 5 | 9 |
| 2017 | 1 | 5 | 3 | 11 |
| 2018 | 6 | 4 | 7 | 22 |

Liste des laboratoires ayant une activité DMP

| Identifiant national | Nom établissement | Libellé activité établissement | Libellé type LPS | Nom du LPS | Nb DMP créés | Nb de DMP consultés | Nb DMP alimentés |
|----------------------|--|----------------------------------|--|--------------|--------------|---------------------|------------------|
| 1670015486 | LBM TRENZS | Laboratoire de Biologie Médicale | Intégration d'application d'entreprise | DMPCONNECT | 15 | 0 | 0 |
| 1670015692 | LBM SCHICKELE | Laboratoire de Biologie Médicale | Système de Gestion de Laboratoire | KALISIL | 0 | 51 | 6 462 |
| 1670017060 | LBM DU ROETHIG | Laboratoire de Biologie Médicale | Système de Gestion de Laboratoire | KALISIL | 0 | 72 | 2 377 |
| 1080010085 | LBM BIO ARD' AISNE | Laboratoire de Biologie Médicale | Accès Web PS | Accès Web PS | 0 | 31 | 0 |
| 1080010085 | LBM BIO ARD' AISNE | Laboratoire de Biologie Médicale | Système de Gestion de Laboratoire | HEXALIS | 0 | 0 | 1 107 |
| 1290033398 | LBM BIOLOR SITE QUIMPERLE | Laboratoire de Biologie Médicale | Accès Web PS | Accès Web PS | 2 | 2 | 0 |
| 1380016634 | LBM ORIADE NOVIALE MEYLAN | Laboratoire de Biologie Médicale | Logiciel de Gestion de Cabinet ou d'officine | MAGICDMP | 1 | 1 | 0 |
| 1340019868 | LBM LABOSUD MTP POMPIGNANE | Laboratoire de Biologie Médicale | Accès Web PS | Accès Web PS | 0 | 1 | 0 |
| 1370013021 | LBM L'ABO+ CHAMBRAY PLATEAU TECHNIQUE | Laboratoire de Biologie Médicale | Accès Web PS | Accès Web PS | 9 | 0 | 0 |
| 1590049284 | LABORATOIRE PRINCIPAL UNIBIONOR WASQUE | Laboratoire de Biologie Médicale | Accès Web PS | Accès Web PS | 1 | 0 | 0 |
| 1670015932 | LBM ANALYSEO SITE DU PARC DES POTERIES | Laboratoire de Biologie Médicale | Système de Gestion de Laboratoire | KALISIL | 0 | 83 | 10 423 |
| 1130041569 | LBM LABORATOIRE PLUMELLE SALON SITE JE | Laboratoire de Biologie Médicale | Accès Web PS | Accès Web PS | 1 | 0 | 0 |

Calendrier des fonctionnalités principales à venir dès 2019

2019

janvier

Version 2.2.8 :
TLS 1.2

mars

Version 2.2.9 :
Destruction de
DMP

**Version 2019-R1 Min
Application mobile :**
Sécurisation de l'application
mobile
Stockage de l'identifiant de
connexion avec une gestion de
multi-profil

avril

Version 2019-R0
Directives anticipées/Dons
d'organes
Mesures de sécurité
Préservation du secret des
mineurs.
Notification au patient en cas
d'accès en bri de glace

mai

**Version 2019-R1 SI
RASS :**
Remplacement des fichiers
ULOG par une interface
avec le SI-RASS
Gestion des multi-
professions
Gestion du changement de
profession
Gestion du basculement
d'une profession ADELI vers
RPPS

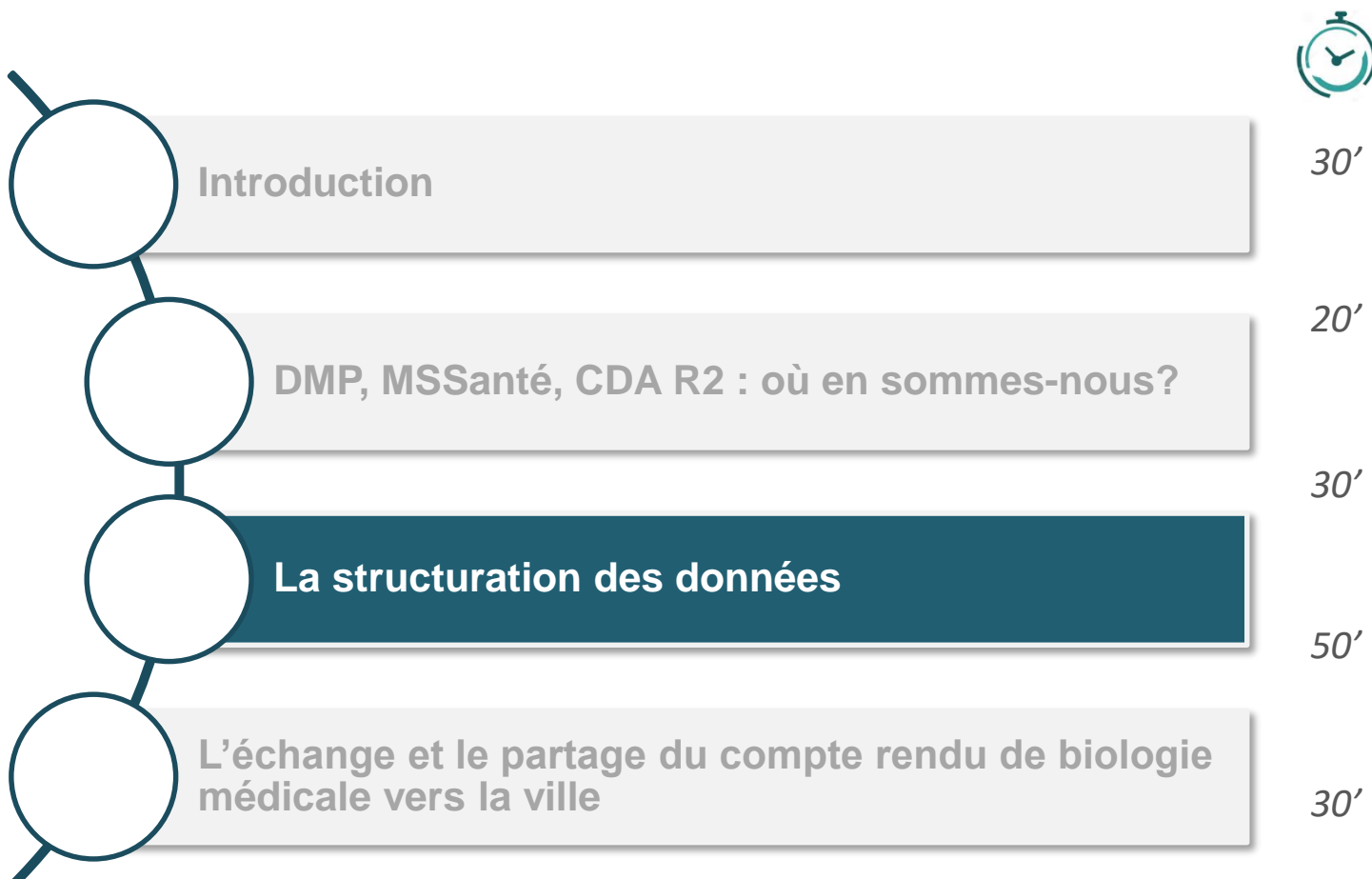
juin

Version 2019 R2
Alternative CPS – AIR
(authentification indirecte
renforcée)
Détection des mésusages et
mécanismes de blocage

Autres fonctionnalités à mettre en œuvre en 2019

- *Ergonomie des accès web (patient / PS)*
- *Récupération de l'identifiant de connexion et réinitialisation du mot de passe par le patient lui-même*
- *Données de remboursement structurées et informations prescripteur et exécutant*

Sommaire



| | |
|--|-----|
| Introduction | 30' |
| DMP, MSSanté, CDA R2 : où en sommes-nous? | 20' |
| La structuration des données | 30' |
| L'échange et le partage du compte rendu de biologie médicale vers la ville | 50' |
| | 30' |

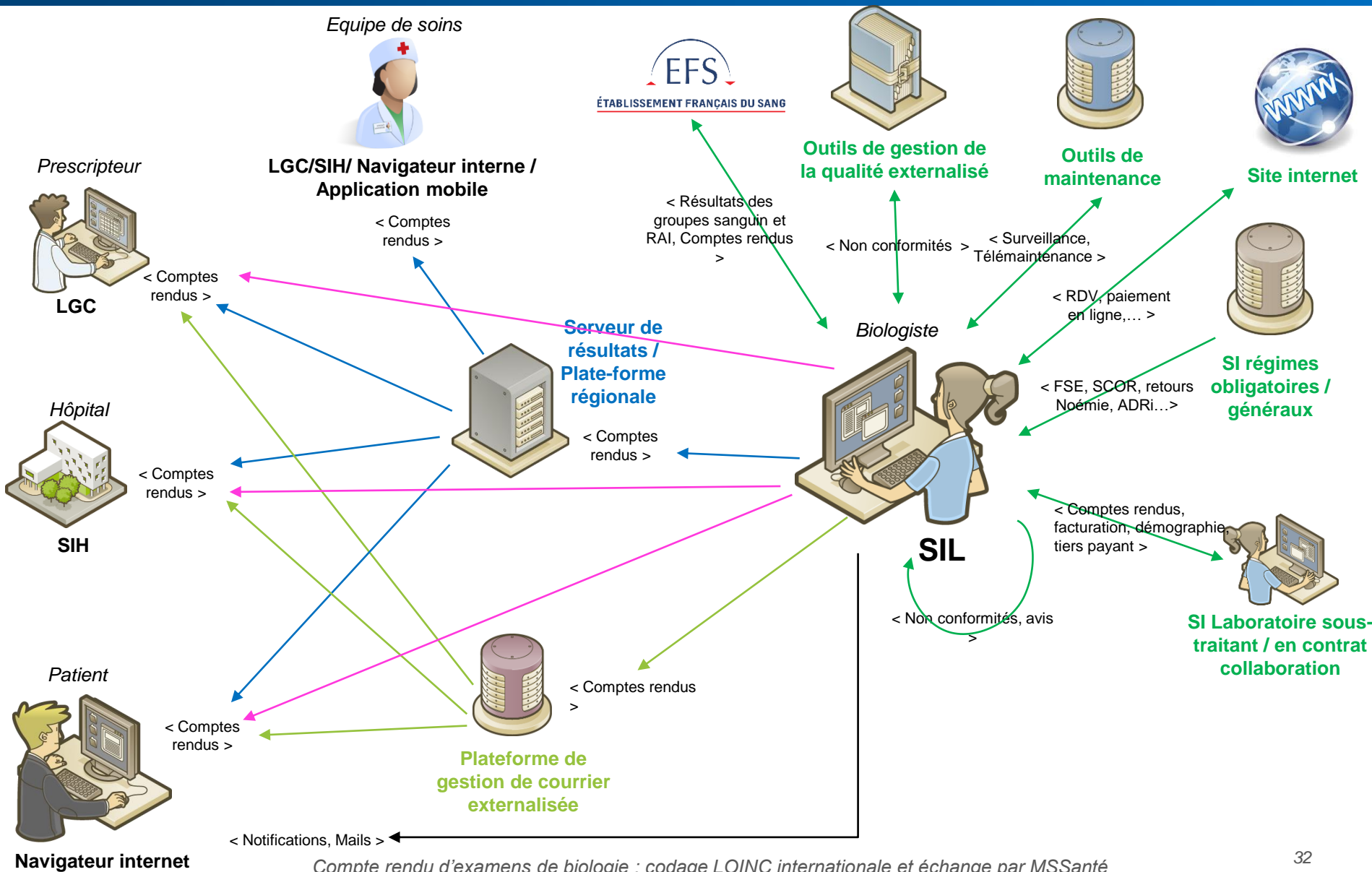
Structuration des données

Les enjeux de la structuration et les apports pour les acteurs

Présenté par :

Thierry Dart– ASIP Santé

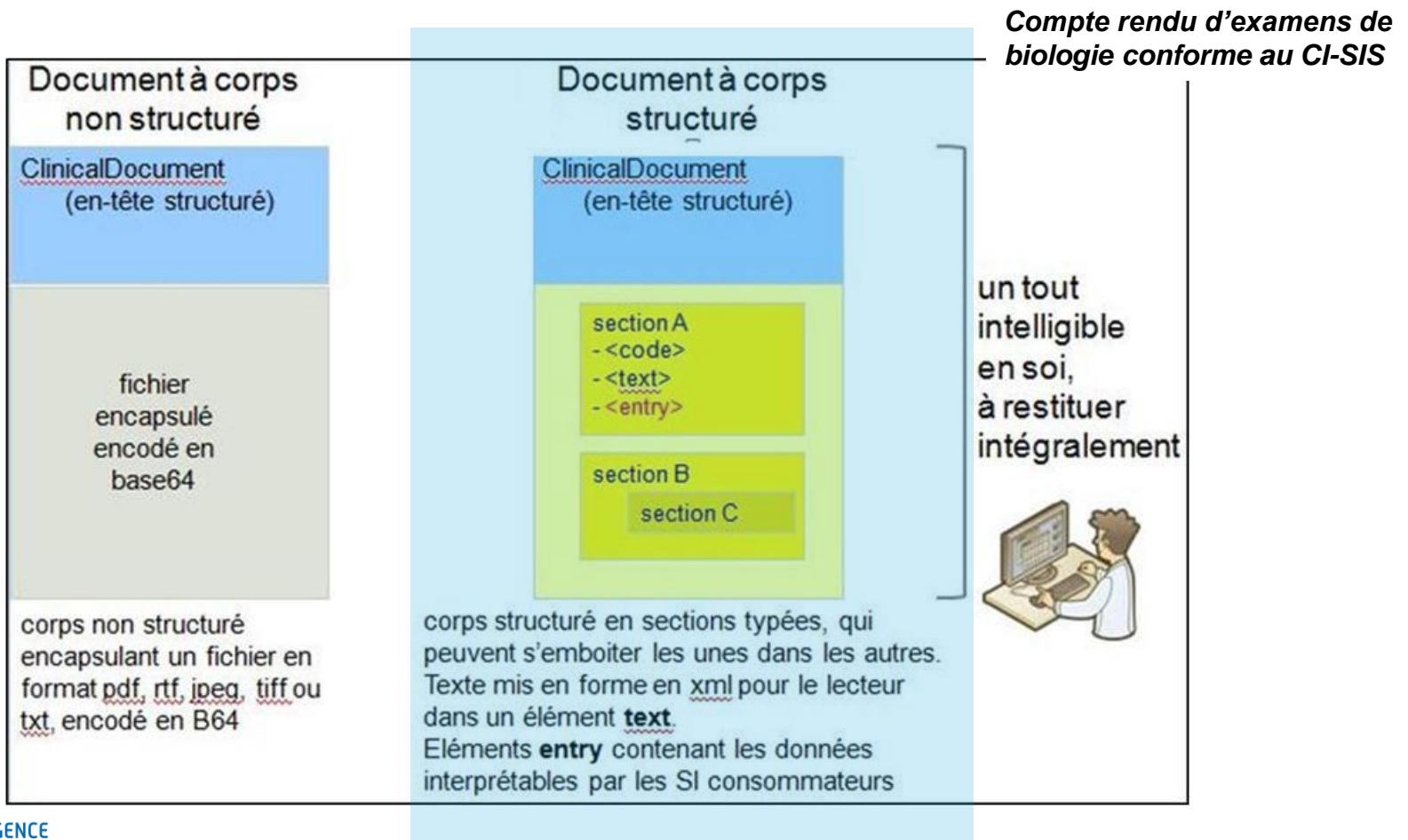
Quels échanges du compte rendu de biologie ?



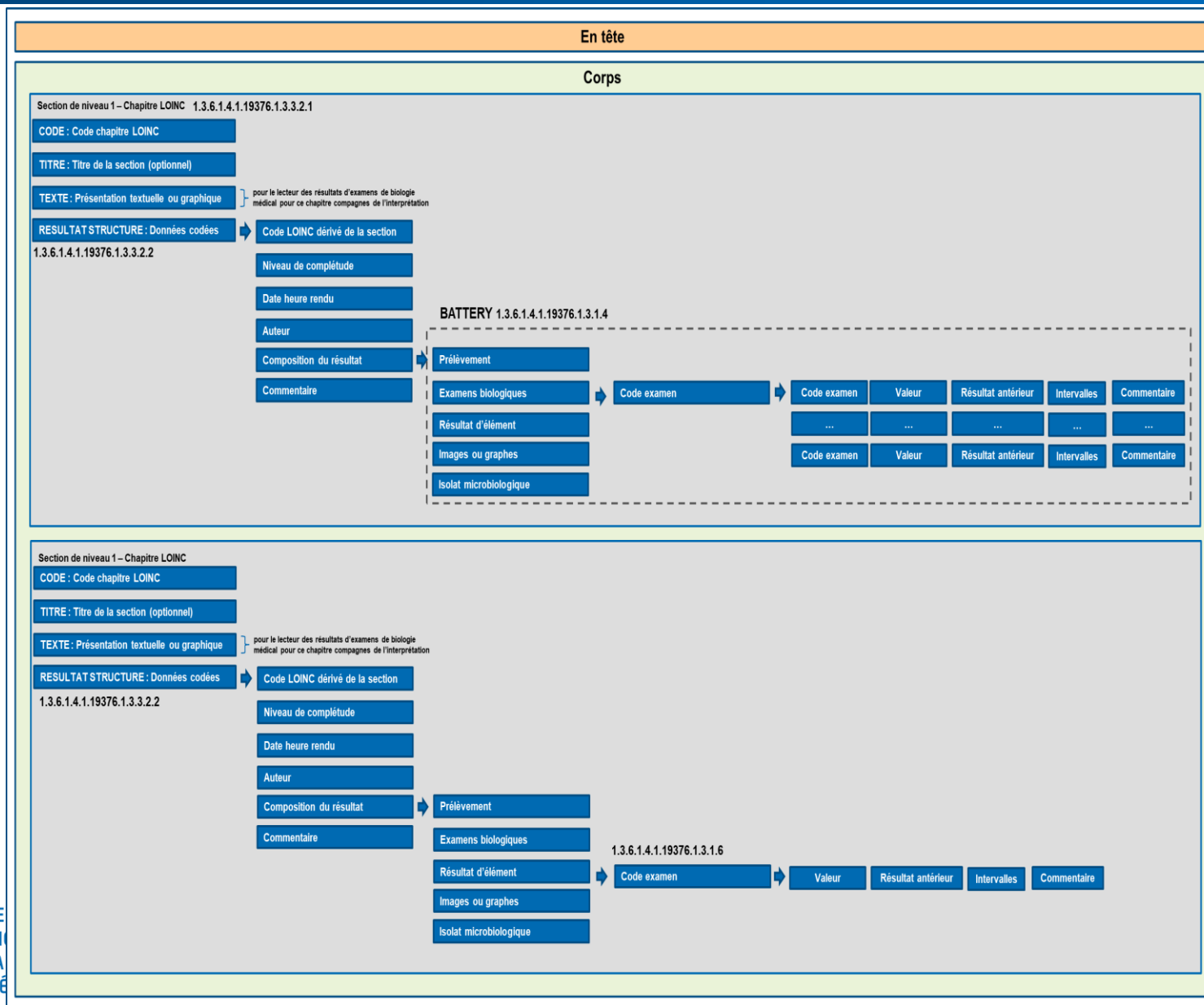
Le compte rendu d'examen de biologie conforme au CI-SIS : un document CDA à corps structuré

Structure d'un document conforme au format Clinical Document Architecture (CDA)

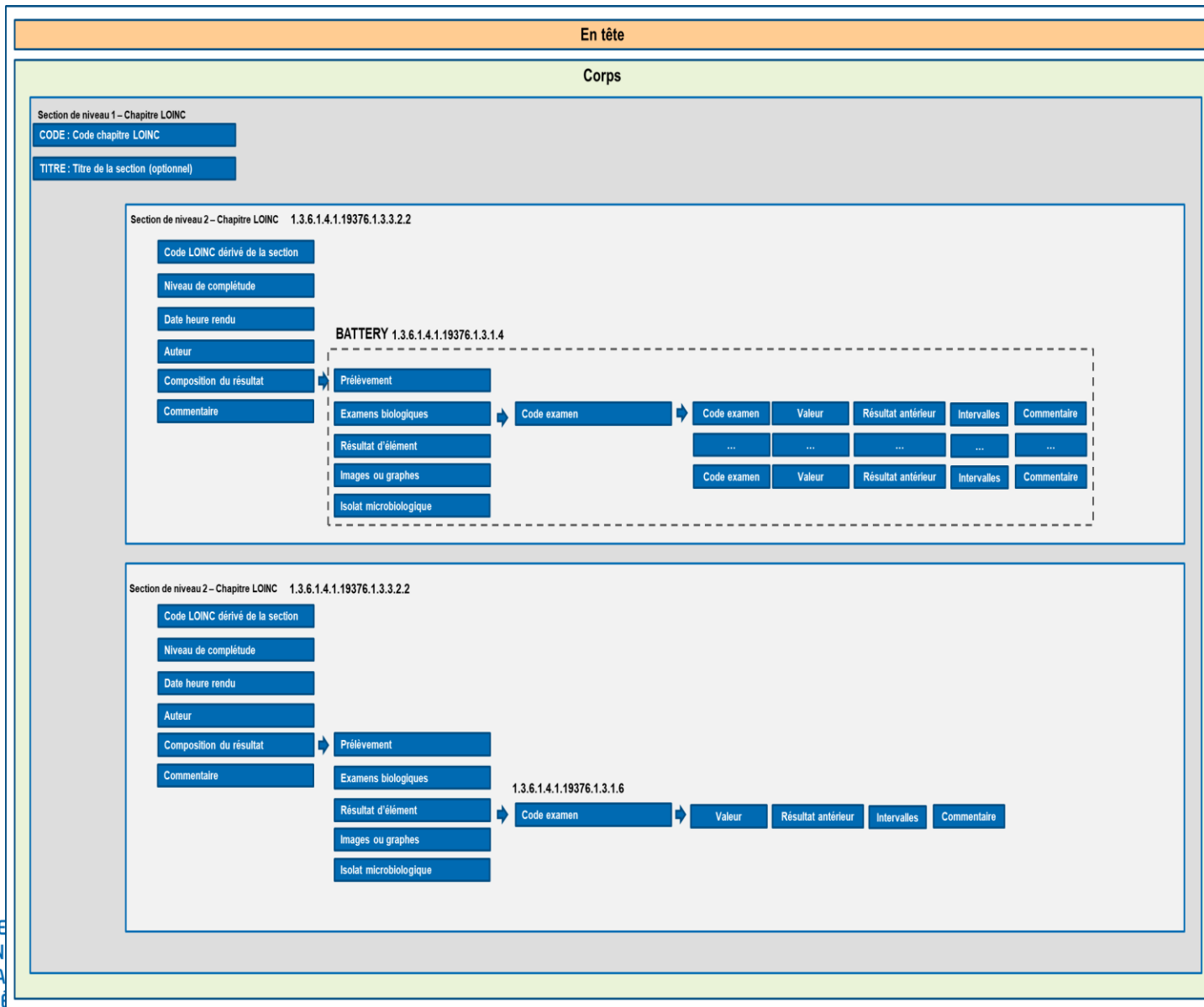
- **En-tête:** Identification du document, contexte médical dans lequel le document a été produit
- **Corps:** Partie médicale non structurée ou organisée en section



Codage des résultats en CDA : section de niveau 1



Codage des résultats en CDA : section de niveau 2



Codage des résultats d'Hématologie

Compte-rendu au format PDF

Demande n° **15/11/18-1-1326**

ME ESSAI
Né(e) LABO le 01/01/1970

Hématologie

Valeurs de référence

Antériorités

✓ Hémogramme

Attention 17 Juillet 2018 : Mise à jour en Unités SI (Normes selon bibliographie disponible).
Automate Sysmex

| | | |
|--|------------|-------------|
| Hématies | 3,95 T/L | 3,93 à 5,09 |
| Hémoglobine | 12,5 g/dL | 11,5 à 14,9 |
| Hématocrite | 42,6 % | 34,7 à 44,6 |
| V.G.M. | 82,6 fL | 79,9 à 95,6 |
| T.C.M.H. | 28,9 picog | 26,4 à 32,6 |
| C.C.M.H. | 34,5 g/dL | 31,9 à 35,8 |
| IDC | 12,5 % | |
| Commentaires des GRouges (anisocytoses etc...) | | |

| | | |
|---|----------|--------------|
| Leucocytes | 5,98 G/L | 4,01 à 11,02 |
| Polynucléaires neutrophiles | 50,0 % | 2,99 G/L |
| Polynucléaires éosinophiles | *12,0 % | *0,71 G/L |
| Hyperéosinophilie à explorer en dehors d'un contexte connu (Parasitose, allergie?). | | |

| | | | |
|---------------------------|--------|----------|-------------|
| Polynucléaires basophiles | 1,0 % | 0,05 G/L | 0 à 0,09 |
| Lymphocytes | 28,0 % | 1,67 G/L | 1,24 à 3,56 |
| Monocytes | *8,5 % | 0,50 G/L | 0,21 à 0,66 |
| Erythroblastes | 2,5 % | 0,14 G/L | |

| | | |
|-----------------------------------|----------|------------|
| Plaquettes | *145 G/L | 185 à 445 |
| V.P.M. | 9,5 fL | 7,5 à 10,9 |
| Absence d'amas plaquettaires | | |
| Présence d'agrégats plaquettaires | | |

Commentaires Présence de schizocytes
Formule vérifiée sur lame

Coagulation

Valeurs de référence

Antériorités

✓ I.N.R. (International Normalised Ratio)

Méthode chromométrique Réactif THROMBOREL Siemens

| | |
|--|-----------------------------------|
| Zones thérapeutiques | INR entre 2 et 3 (cible 2,5) |
| Nom du médicament | Coumadine (2 et/ou 5 mg) |
| Posologie communiquée le jour du prélèvement | en alternance, 2 mg / 3 mg / 3 mg |

I.N.R. *4,50

*En cas de surdosage se referer aux recommandations HAS
"Prise en charge des surdosages en antivitamine K, des situations à risque hémorragique et des accidents hémorragiques en ville et en milieu hospitalier" (Avril 2008)
En cas d'INR en dehors de la cible souhaitée, un avis médical est recommandé.

- ✓ Commentaires biologiques : En cas de surdosage se referer aux recommandations HAS
"Prise en charge des surdosages en antivitamine K, des situations à risque hémorragique et des accidents hémorragiques en ville et en milieu hospitalier" (Avril 2008)

Codage des résultats d'Hématologie

Compte-rendu au format CDA

En tête

Corps

Section de niveau 1 – Chapitre LOINC

HEMATOLOGIE 18723-7 LOINC

Section de niveau 2 – Sous chapitre LOINC

NFS - HEMOGRAMME 18768-2 LOINC

Résultat structuré dans une Battery

Prélèvement

Prélèvement du 15/11/18 à O2

Examen

HEMOGRAMME 57021-8 LOINC

Commentaire

Présence de schizocytes
Fourmille dévirée sur lame

Résultat

Hématie 18723-7 LOINC

Hémoglobine

Hématocrite

V.G.M

...

Polynucléaire éosinophile

...

Plaquettes

Valeur

3,95 T/L

12,5 g/dL

42,6%

82,6 fL

...

*0,71 G/L

...

*145 G/L

Intervalle

3,93 à 5,09

11,5 à 14,9

34,7 à 44,6

79,9 à 95,6

...

0,4 à 0,55

...

185 à 445

Commentaire

Commentaires des Groupes (anisocytoses, etc.)

Hyper éosinophilie à explorer en dehors d'un contexte connu (Parasitose, allergie?)

Absence d'amas plaquettaire
Présence d'agrégats plaquettaires

Section de niveau 2 – Sous chapitre LOINC

COAGULATION

Résultat structuré d'un résultat élémentaire

Prélèvement

Prélèvement du 15/11/18 à O2

Examen

I.N.R (International Normalised Ratio)

Commentaire

Commentaire biologies : en cas de surdosage se référer aux recommandations HAS « Prise en [...] hospitalier » (Avril 2008)

Résultat

I.N.R

Valeur

4.5

Intervalle

3,93 à 5,09

Commentaire

*En cas de surdosage se référer [...] un avis médical est recommandé

Codage des résultats – Biochimie

Compte-rendu au format PDF

Madame ESSAI

Né(e) LABO le 01/01/1970

Demande n° 15/11/18-1-1326

Le jeudi 15 novembre 2018

Biochimie

| | | Valeurs de référence | Antériorités |
|---|---------------------|----------------------------|--------------|
| ✓ Glycémie | 3,50 g/L | 0,74 à 1,06 | |
| <small>Héoxkinase - Automate AU Beckman</small> | 19,42 mmol/L | 4,10 à 5,90 | |
| Jeûn respecté ??? | | | |
| ✓ Créatinine enzymatique | 10,0 mg/L | 5,5 à 10,2 | |
| <small>Technique enzymatique bicordée IDHS - Automate AU Beckman</small> | 88 µmol/L | 49 à 90 | |
| ✓ Débit de Filtration Glomérulaire (D.F.G.) (Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration) | | | |
| CKD-EPI | *66 | ml/min/1.73 m ² | |

Recommandations HAS Juillet 2012

| Stade | DFG | DFG |
|---------|----------------|---------------------------------|
| Stade 1 | > ou = à 90 | DFG normal |
| Stade 2 | Entre 60 et 89 | DFG légèrement diminué |
| Stade 3 | Entre 30 et 59 | DFG avec insuffisance modérée |
| Stade 4 | Entre 15 et 29 | DFG avec insuffisance sévère |
| Stade 5 | Inférieur à 15 | DFG avec insuffisance terminale |

| | | | |
|--|--------------------|-------------|--|
| ✓ Ionogramme | | | |
| Sodium Hépariné | 138 mmol/L | 136 à 146 | |
| <small>Potentiométrie indirecte - Automate AU Beckman</small> | | | |
| Potassium Hépariné | 5,9 mmol/L | 3,4 à 4,5 | |
| <small>Potentiométrie indirecte - Automate AU Beckman</small> | | | |
| Kaliémie à contrôler sur un nouveau prélèvement, réalisé de préférence au laboratoire. | | | |
| ✓ Aspect du plasma hépariné | Absence d'Hémolyse | | |
| ✓ Protides totaux | 65,5 g/L | 63,0 à 82,0 | |
| <small>Buret - Automate AU Beckman</small> | | | |

Enzymologie

| | | Valeurs de référence | Antériorités |
|---|---------|----------------------|--------------|
| Cinétique enzymatique à 37°C | | | |
| ✓ Transaminases S.G.O.T | 25 UI/L | Inf. à 35 | |
| <small>Technique IFCC ; Automate AU Beckman</small> | | | |
| ✓ Transaminases S.G.P.T | 14 UI/L | Inf. à 35 | |
| <small>Technique IFCC ; Automate AU Beckman</small> | | | |

Codage des résultats – Biochimie

Compte-rendu au format CDA

En tête

Corps

Section de niveau 1 – Chapitre LOINC

BIOCHIMIE

Section de niveau 2

| Résultat | Valeur | Intervalle | Commentaire |
|--|---|---------------|-------------------|
| Glycémie | 3,50 g/L | 0,74 à 1,06 | Jeun respecté ??? |
| Créatinine enzymatique | 10,0 mg/L | 5,5 à 5,90 | |
| Débit de Filtration Glomérulaire (D.F.G) CKD-EPI | *66 | ml/min/1.73m2 | |
| Interprétation | Stade 2 Entre 06 et 89 DGF légèrement diminué | | |

Section de niveau 2

Résultat structuré dans une Battery

| Examen | Résultat | Valeur | Intervalle | Commentaire |
|------------|---------------------------|--------------------|------------|---|
| IONOGRAMME | Aspect du plasma Hépariné | Absence d'Hémolyse | | |
| | Sodium Hépariné | 136 à 146 | 136 à 146 | Kaliémie à contrôler sur un nouveau prélèvement, réalisé de préférence au laboratoire |
| | Potassium Hépariné | 3,4 à 4,5 | 3,4 à 4,5 | |

| Résultat | Valeur | Intervalle |
|-----------------|----------|-------------|
| Protides totaux | 65,5 g/L | 63,0 à 82,0 |

Section de niveau 2 – Sous chapitre LOINC

ENZYMOLOGIE

| Résultat | Valeur | Intervalle |
|-----------------------|---------|------------|
| Transaminases S.G.O.T | 25 UI/L | Inf. à 35 |
| Transaminases S.G.P.T | 14 UI/L | Inf. à 35 |

Codage des résultats – Biochimie

Compte-rendu au format PDF

Demande n° 15/11/18-1-1326

ME ESSAI |

Né(e) LABO le 01/01/1970

Etude des protéines sériques

| | Normes fournisseurs | Valeurs de référence | Antériorités |
|--|---------------------|----------------------|--------------|
| ✓ Electrophorèse des protéines | | | |
| Contrat de coopération LBM Anabio Centre St Gervais la Forêt Electrophorèse capillaire Sebia Capillarys | | | |
| Protides totaux | 65,5 g/L | 63,0 à 82,0 | |
| <small>Buret ; Automate AU Beckman</small> | | | |
| Albumine sérique | 58,6 % | 55,8 à 66,1 | |
| Albumine g/L | 46,0 g/L | 39,0 à 46,3 | |
| Alpha 1 globulines | 2,9 % | 2,9 à 4,9 | |
| Alpha1 g/L | 2,5 g/L | 2,1 à 3,4 | |
| Alpha 2 globulines | 10,8 % | 7,1 à 11,8 | |
| Alpha2 g/L | 5,8 g/L | 5,0 à 8,3 | |
| Béta 1 globulines | 4,8 % | 4,7 à 7,2 | |
| Béta 1 g/L | 4,8 g/L | 3,3 à 5,0 | |
| Béta 2 globulines | 5,8 % | 3,2 à 6,5 | |
| Béta 2 g/L | 2,5 g/L | 2,2 à 4,5 | |
| Gamma globulines | *27,5 % | 11,1 à 18,8 | |
| Gamma g/L | *18,9 g/L | 7,8 à 13,2 | |
| Pic 1 % | 7,8 % | | |
| Pic 1 g/l | 5,9 g/L | | |
| Rapport albumine / globulines | 1,50 | | |

Conclusion : Présence d'un pic d'allure monoclonale en zone Gammaglobuline.

Un immunotypage est réalisé.

Codage des résultats – Biochimie

Compte-rendu au format CDA

En tête

Corps

BIOCHIMIE

Etude des protéines sérique

Electrophorèse des
protéines



Protides totaux

65,6 g/L

Présence d'un pic d'allure
monoclonale en zone
Gammaglobuline.
Un immunotypage est
réalisé.



Battery

Structuration des données

Speed Demo

Présenté par :

Francis Mambrini – Président de la FEIMA

Eric Lainé – Président de la SFIL



L'AGENCE
FRANÇAISE
DE LA SANTÉ
NUMÉRIQUE

Transformation numérique : quelles avancées pour les laboratoires de biologie médicale et leurs prescripteurs

Paris, 17 janvier 2019

La structuration des données : speed démo

● Les préalables

- Intégration de la MSS dans les logiciels des prescripteurs
 - BAL individuelles, de structure et de services – clients de messagerie intégrés “universels”
 - Ergonomie totalement intégrée à la pratique médicale et aux usages du dossier patient
- Intégration des formats HL7-CDA, IHE-XDM et LOINC (bascule progressive du format HPRIM)
- Intégration du DMP : création, alimentation, consultation

● Démo

- Alerte lors de l'arrivée de nouveaux messages (pop-up)
- Affichage des messages CDA et HPRIM
- Mise en évidence des messages comportant des valeurs anormales (codes couleurs)
- Mise en évidence des valeurs anormales dans le message de résultats
- Intégration des résultats dans le dossier patient
- Présentation des résultats sous forme de tableaux structurés
- Stockage du fichier d'origine
- Suivi longitudinal des résultats (courbes)

Intégration de la MSS et du DMP chez les éditeurs de la FEIMA

| Editeurs/Produits | MSS | Type d'intégration | Typologies d'utilisateurs | Nbre usagers | Parts de marché | DMP |
|---------------------------------|----------|--|---|--------------|-----------------|-----|
| CLM / Crossway | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Médecins (généralistes et spécialistes), MSP, CDS | 23000 | 21% | OK |
| CLM / Mediclick | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Médecins (généralistes et spécialistes), MSP, CDS | | | OK |
| CLM / MLM | OK | MSSanté ASIP - Web services d'intégration LGC | Médecins (généralistes et spécialistes), MSP, CDS | | | OK |
| CGM / Axisanté 4 | OK | Opérateur MSS - client MSS AXI intégré au LGC | Médecins (généralistes et spécialistes), MSP, CDS | 43000 | 40% | OK |
| CGM / Axisanté 5 | OK | Opérateur MSS - client MSS AXI intégré au LGC | Médecins (généralistes et spécialistes), MSP, CDS | | | OK |
| CGM / Hellodoc | OK | Opérateur MSS - client MSS Hellodoc intégré au LGC | Médecins généralistes et spécialistes), MSP, CDS | | | OK |
| PROKOV / Medistory | ??? | Attente de la mise en conformité Apcript | Médecins (généralistes et spécialistes), MSP | 12000 | 11% | OK |
| EPSILOG / VEGA | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Infirmiers, kinés, orthophonistes, orthoptistes, podologues | 38500 | 23% | OK |
| CBA / INDI | ??? | | Infirmiers, kinés, orthophonistes, orthoptistes, podologues | 25000 | 15% | OK |
| RMI / Santé 4000 | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Infirmiers, kinés, orthophonistes, orthoptistes, podologues, sages femmes | 44000 | 26% | OK |
| RMI / Simply Vitale | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Infirmiers, kinés, orthophonistes, orthoptistes, podologues, sages femmes | | | OK |
| AATLANTIDE / ACTEUR FSE | OK | MSSanté ASIP - Client thunderbird intégré au LGC | Médecins, MSP, CDS, Infirmiers, kinés, orthophonistes, orthoptistes, sages femmes | 6000 | 4% | OK |
| ERBIUM-SNAL / ALBUS | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Infirmiers | 8000 | 5% | OK |
| ERBIUM / MUST | | | Prestataires de soins à domicile | | | |
| CADUCIEL / Caduciel | ??? | | Officines pharmaceutiques | 558 | 2,50% | OK |
| PHARMAGEST / LGPI | OK | Opérateur MSS - client MSS LGPI intégré au LGO | Officines pharmaceutiques | 8850 | 40% | OK |
| CEGEDIM / SMART RX | OK | MSSanté ASIP - Client thunderbird intégré au LGC | Officines pharmaceutiques | 7311 | 33% | OK |
| ISIPHARM / LEO | OK | MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC | Officines pharmaceutiques | 1058 | 5% | OK |
| JULIE SOFTWARE / Julie | OK | MSSanté ASIP - Client thunderbird intégré au LGC | Dentistes | 15000 | 40% | |
| VISIODENT / Gesdent - Visiodent | En cours | | Dentistes | 7425 | 21% | |
| DL SANTE | OK | | Laboratoires de biologie | 1245 | 33% | OK |
| | | | Nombre de PS équipés par les éditeurs de la FEIMA | 240947 | 71,16% | |
| | | | Potential de PS pouvant avoir recours à une solution MSS intégrée au LPS | 195964 | 57,87% | |
| | | | Nombre total de PS | 338620 | | |

Speed Demo



55, avenue des Champs Pierreux
92012 Nanterre cedex
01 47 16 26 82

 www.feima.fr



@FEIMA_Editeu



FederationFEIMA

La structuration des données en Biologie Médicale

Bruno Gauthier

Biologiste médical

Trésorier de la SFIL

Vice-président du SDB

bgauthier@bio86.fr

Les attentes des biologistes

- Respect des obligations réglementaires *

| Obligations | Hprim | CDA R2 niv 3 |
|--|-------|--------------|
| nom ou la raison social du LBM et sa forme d'exploitation | KO | OK |
| Le nom du biologiste responsable du LBM et, le cas échéant le nom des biologistes coresponsables | KO | OK |
| Le numéro d'accréditation dès qu'une accréditation totale est délivrée | KO | OK |
| L'adresse du ou des sites concernés par la réalisation de l'examen | KO | KO |
| La signature du Biologiste | KO | OK |

* CSP, art. R. 6222-3, CSP, art. D. 6211-3

Les attentes des biologistes

- Respect des obligations réglementaires *

| Obligations | Hprim | CDA R2 niv 3 |
|---|-------|--------------|
| Notion de compte-rendu partiel ou complet | KO | OK |
| L'identification du professionnel préleveur, nom de famille, prénom, qualité, numéro d'identification professionnelle | KO | OK |
| La nature du ou des échantillons | KO | OK |
| les valeurs de références | OK | OK |
| la méthode d'analyse et/ou les réactifs utilisés doivent être mentionnés | KO | OK |

* CSP, art. D. 6211-3, CSP, art. D. 6211-2, GBEA 26 Nov 99

Les attentes des biologistes

- Respect des obligations réglementaires *

| Obligations | Hprim | CDA R2 niv 3 |
|--|-------|--------------|
| Consolidation des comptes rendus des laboratoires sous-traitant | KO | OK |
| L'information des patients des destinataires des comptes rendus | KO | KO |
| L'ajout d'examens complémentaires hors prescription | KO | KO |
| La génération d'un compte rendu à part en cas d'incohérence détecté sur les appareils d'automesure | KO | KO/OK |

* CSP, art. L. 6211-19, RGPD, art. 5-1-a) ; RGPD, art. 13-1-e), convention des laboratoires, CSP, art L. 6211-12

Les attentes des biologistes

- Respect des obligations normatives


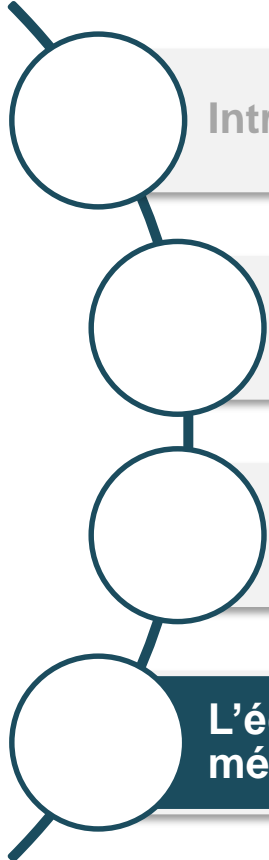
| Obligations | Hprim | CDA R2 niv 3 |
|---|-------|--------------|
| L'identification du prescripteur | OK | OK |
| diagrammes/nomogrammes venant à l'appui des valeurs de décision clinique | KO | KO |
| La date du rapport et l'heure de diffusion | OK | OK |
| L'indication de la qualité de l'échantillon si celle-ci peut impacter les résultats | KO | KO |
| Le respect de l'organisation du compte-rendu initial | KO | OK |

Les attentes des biologistes



Le CDA avec 15 items sur 18

Sommaire



| | |
|---|-----|
| Introduction | 30' |
| DMP, MSSanté, CDA R2 : où en sommes-nous? | 20' |
| La structuration des données | 30' |
| L'échange et le partage du compte rendu de biologie médicale vers la ville | 50' |
| | 30' |

L'échange du compte rendu de biologie médicale vers la ville

Retour d'expérience du projet Albiom

Présenté par :

Anne Stackler – GRADeS Pulsy



Qui sommes nous ?

- Fruit du rapprochement d'Alsace e-santé, d'e-santé Champagne-Ardenne et de Télésanté Lorraine
- Groupement régional d'appui au développement de la e-santé dans le Grand Est
 - > Regroupant les acteurs de santé



ETABLISSEMENTS
SANITAIRES



STRUCTURES MÉDICO-
SOCIALES



PROFESSIONNELS DE
SANTÉ LIBÉRAUX

67

Membres
fondateurs

- > Associant
 - L'Agence Régionale de Santé
 - Les Caisses Primaires d'Assurance Maladie
 - Les Conseils Départementaux

En lien avec la Région



Albiom, une expérimentation innovante de partage de la biologie médicale

Anne STACKLER (anne.stackler@pulsy.fr)

Directrice du Pôle Appui

Expérimentation en Alsace
en collaboration avec l'ASIP Santé et l'ARS Grand Est



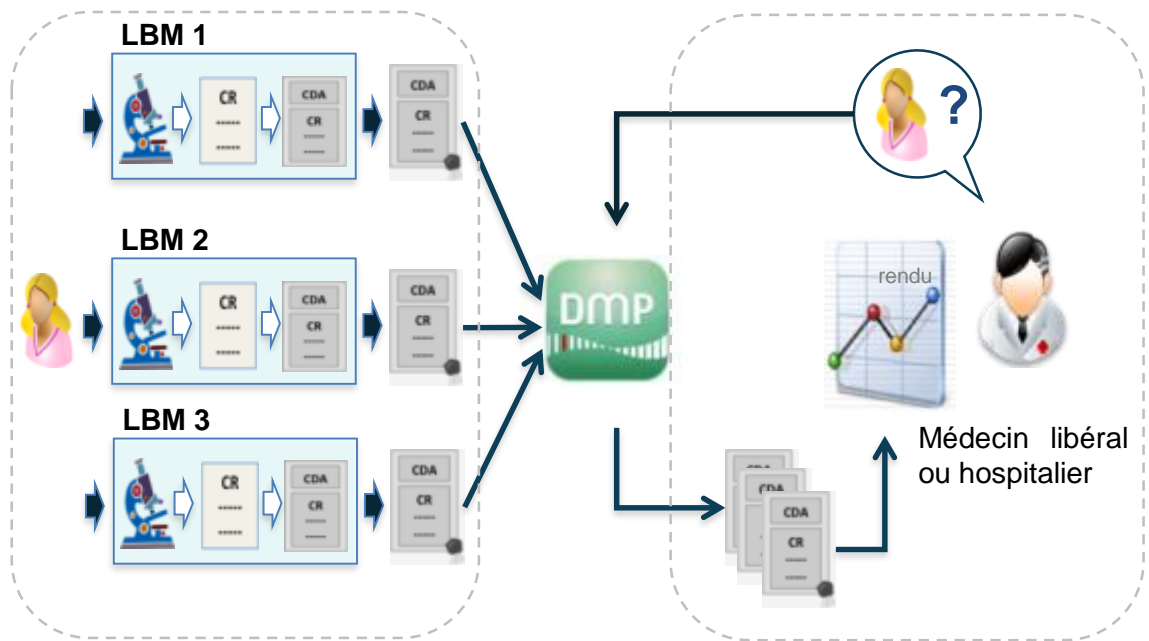
Expression de besoins

- Pour le médecin qui assure la prise en charge du patient
 - > Partage de l'information entre tous les acteurs (passés, présents et ... à venir)
 - > Vision unifiée de l'histoire biologique (comparaison, suivi d'un paramètre ...)
 - > Présentation ergonomique des résultats d'examens de biologie médicale (simplicité de la lecture, alerte, ...)
 - > Intégration dans son logiciel métier

- Pour le biologiste
 - > Connaissance du contexte médical

Une vision unifiée et ergonomique de l'histoire biologique

Partage et représentation comparée des résultats d'examens de biologie médicale



Alimentation du DMP

Consultation des résultats

Les points clés

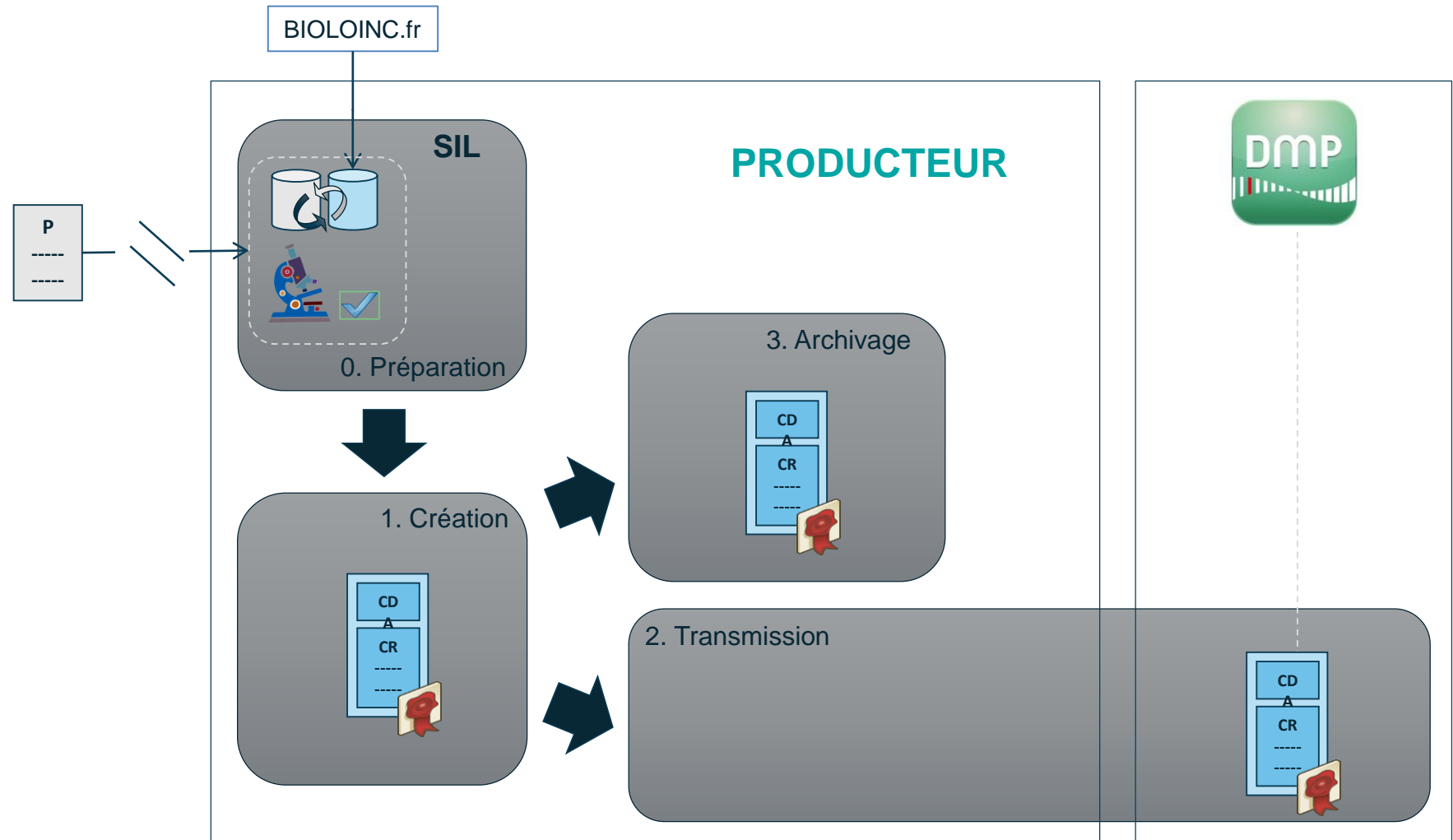
- **Sponsor** : Soutien national et régional (ASIP Santé/ARS Grand Est)
- **Innovation** : Démonstrateurs et maquettage de solutions
- **Capitalisation de l'existant** : Cadre opérationnel et complétude du CI-SIS (CDA Structuré, LOINC, DMP, INS-C, CPS ...)
- **Pragmatisme des approches retenues** :
 - Implication des professionnels de santé (biologistes, médecins) tout au long du projet
 - Coopération des industriels

rendu possible grâce au savoir-faire des éditeurs

Hopi Medical, Mips et Netika

Hopi Medical

Production du CR Structuré



Une approche pragmatique en collaboration avec les professionnels de santé

■ Avec les biologistes

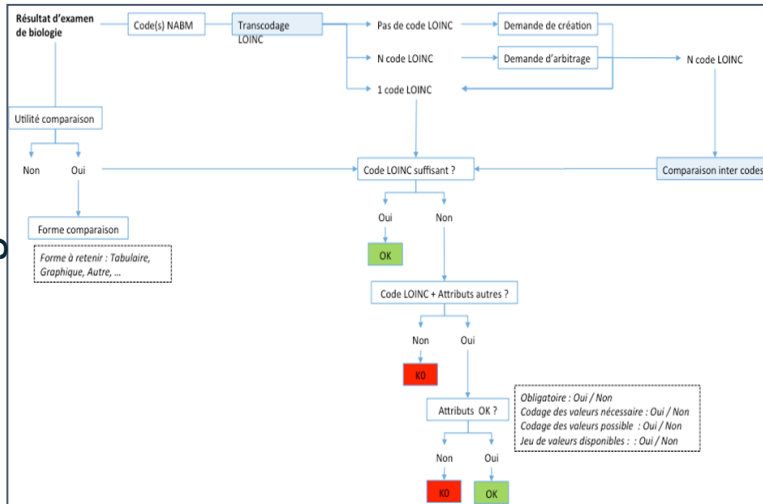
- > Jeu limité de 150 résultats d'examens de biologie médicale fréquents
- > Règles et modalités de la comparaison des résultats de biologie médicale
- > Règles de codification LOINC
- > Intégré au CI-SIS :
 - <https://www.alsace-esante.fr/albiom-contribue-levolution-du-ci-sis?act=222>
 - <http://www.bioloinc.fr/>

• Avec les médecins

- > Maquettage de la présentation des résultats

Mise en œuvre

Méthodologie



Mise à disposition

| Analyses | | Unités | NABM | LOINC | Intérêt de la Comparaison ? (O/N) | Technique nécessaire ? |
|---------------------|----------------------|-------------|---------|---------|-----------------------------------|------------------------|
| TP (sans AVK) | Tps de Quick | secondes | 0126 | 5902-2 | N | SC |
| | TP | % | | 5894-1 | O | O |
| | Tps témoin | secondes | 5901-4 | N | SC | |
| INR (avec AVK) | TP | % | 0127 | 5894-1 | N | SC |
| | INR | sans unité | | 6301-6 | O | N |
| | tps patient | secondes | 63561-5 | N | SC | |
| TCA | tps témoin | secondes | 1127 | 13488-2 | N | SC |
| | ratio patient/témoin | sans unité | | 63561-5 | O | O |
| | FIB | Fibrinogène | g/l | 0174 | 3255-7 | O |
| DD | D-Dimère | ng/ml | 1022 | 7799-0 | O | O |
| Troponine | Tropo I | ng/ml | 7335 | 10839-9 | O | N |
| | Tropo HS | pg/ml | | 6598-7 | O | N |
| Glycémie | G à jeun | g/l | 0552 | 53049-3 | O | N |
| | G non à jeun | | | 2345-7 | N | SC |
| | G post prandiale | | | 16915-1 | O | N |
| HBA1C | HBA1 | % | 1577 | 17856-6 | O | N |
| Créatinine sanguine | CR | µmol/l | 0592 | 14682-9 | O | N |

Donnés de référence

Intégration native/
communicante dans
les logiciels métier

Paramétrage & Mise en œuvre

- Le choix de la simplicité pour le LABM
 - > Outil d'assistance à l'alignement LOINC
 - > Table de référence ALBIOM / ASIP santé mise à jour automatiquement
 - > Aide à l'alimentation des dossiers validés
 - > Interface totalement intégrée au SGL

Table de référence ASIP Santé | Autres analyses alignées

Cette table de référence regroupe les examens les plus couramment utilisés avec leur code LOINC et leur unité associés (source : ASIP Santé).
Vous pouvez à tout moment mettre à jour cette table sans altérer le paramétrage de KaliSil.

Actualiser | Mettre à jour la table

136/159 codes LOINC paramétrés

| Paramétrage de référence ASIP Santé | | | | | | Affectation KaliSil | |
|-------------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------|---------|-------|---|--|
| Analyse | Sous-analyse | Unité | NABM | LOINC | Comp. | | |
| Numération des réticulocytes | Réticulocytes | 10 ³ /mm ³ | 1109 | 14196-0 | Oui | ✗ RETI[3] - x 10 ³ /mm ³ - Soit : | <input checked="" type="checkbox"/> Comparable 🔍 |
| | PL | 10 ⁹ /L | 1104 / 1107 | 777-3 | Oui | ✗ PL[1.1] - G/l - PLAQUETTES | <input checked="" type="checkbox"/> Comparable 🔍 📄 |
| Etude des plaquettes | VPM | fL | 1104 / 1107 | 32623-1 | Non | ✗ PL[1.1] - 10 ⁹ /L - PLAQUETTES | <input checked="" type="checkbox"/> Comparable 🔍 |
| | | | | | | ✗ PL[2] - V.P.M. (Vol. plaq. moyen) | <input type="checkbox"/> Comparable 🔍 📄 |
| | | | | | | ✗ PL[2] - fL - V.P.M. (Vol. plaq. moyen) | <input checked="" type="checkbox"/> Comparable 🔍 |
| Vitesse de sédimentation | VS | mm | 1124 | 30341-2 | Oui | ✗ VS[1] - mm - 1ère heure | <input checked="" type="checkbox"/> Comparable 🔍 📄 |

Chiffres clés



67 LABORATOIRES
D'ANALYSES
MÉDICALES
DE LA RÉGION –

hospitaliers ou de ville - partagent
désormais des résultats structurés
de biologie avec les médecins
et leurs patients


Moyenne mensuelle
de 3 500 CR de
biologie déposés dans
le DMP




Retombées Albiom

- Les conditions dans lesquelles sont effectués les examens de biologie médicale par les laboratoires participant au projet Albiom, sont conformes à celles énoncées dans l'article R.6211-4. du Code de la santé publique.
- Poursuite des travaux au niveau national :
 - > projet TerriSanté : guide de référence technique des projets TSN – volet Biologie
 - > extension du jeu de valeurs « circuit de la biologie » à l'ensemble de la biologie courante de ville - CI-SIS


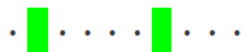
Le partage au sein du DMP

Patients **DMP** ESSAI ALAINBIS Dr. SPECIALISTE6091 

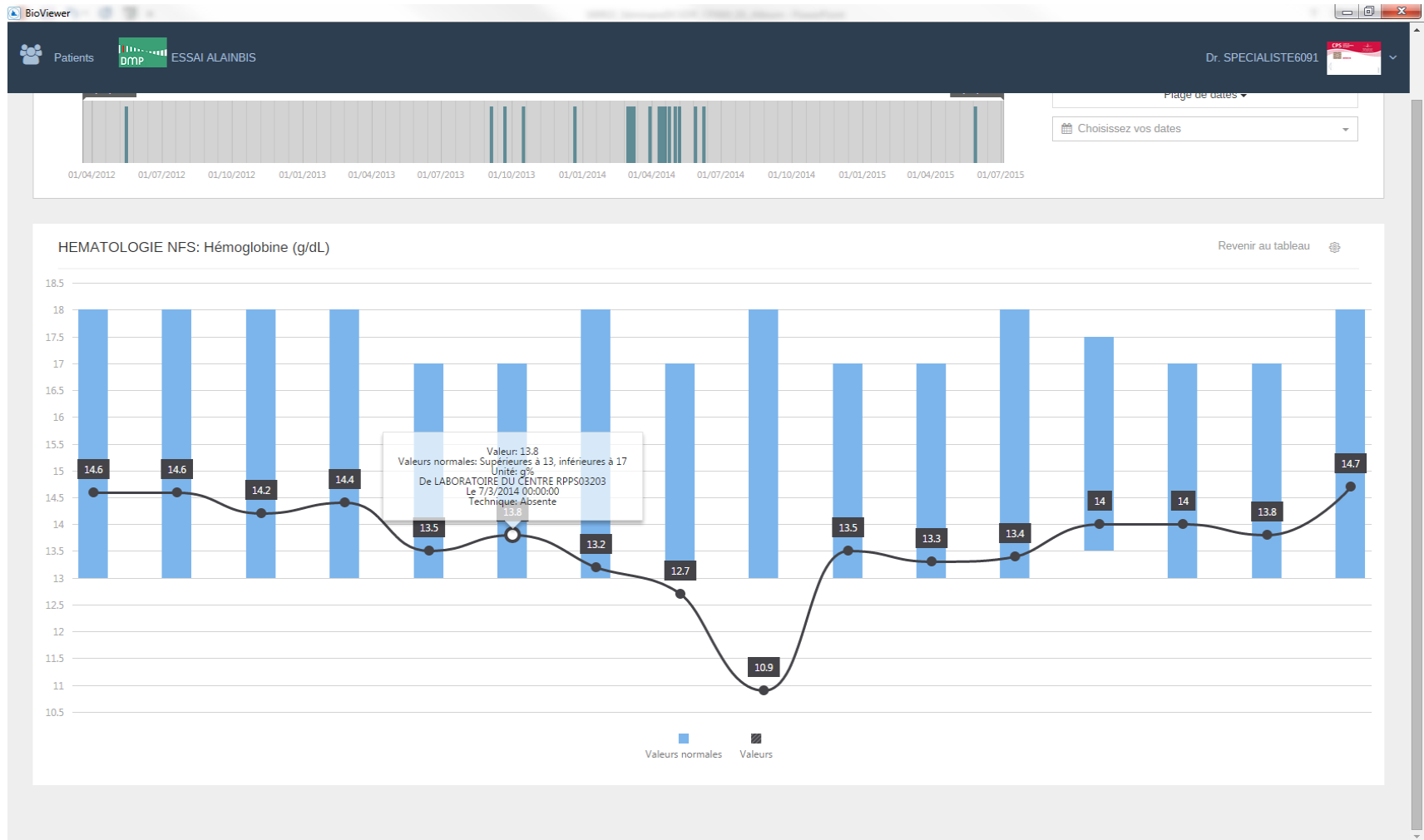


Filtrer par nom d'examen, code LOINC Alertes médicales:

Choisir un profil ▼ Gérer les profils

| | 17/4/2014 00h | 12/4/2014 14h | 11/4/2014 00h | 10/4/2014 00h | 9/4/2014 00h |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | CR | CR | CR | CR | CR |
| HEMATOLOGIE NFS | | | | | |
|  Hémoglobine (g/dL) | 13.5 g% | 10.9 g/dl | | 12.7 g% | |
| HEMATOLOGIE COAG | | | | | |
|  TP (%) | | 90 % | | | |

Le partage au sein du DMP



Le partage au sein du DMP

| Filtrer par nom d'examen, code LOINC | | Alertes médicales: <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Choisir un profil ▼ | | Gérer les profils | | | | |
| | | 17/4/2014 00h CR | 12/4/2014 14h CR | 11/4/2014 00h CR | 10/4/2014 00h CR | 9/4/2014 00h CR |
| HEMATOLOGIE NFS | | | | | | |
| | Hémoglobine (g/dL) | 13.5 g% | 10.9 g/dl | | 12.7 g% | |
| HEMATOLOGIE COAG | | | | | | |
| | Fibrinogène (g/l) | | 7.92 g/l | | | |
| IONO | | | | | | |
| | Ca (mmol/L) | | 2.18 mmol/l | | | |
| FONCTION RENALE | | | | | | |
| | Urée (mmol/l) | 8.3 mmol/l | 8.4 mmol/l | | 7.3 mmol/l | |
| | Créatinine umol/l | 107 umol/l | 110.3 umol/l | | 94 umol/l | |
| BIOCHIMIE GENE | | | | | | |
| | ALAT | 12 U/l | | | 16 U/l | |
| | Acide urique | | | | | |

Merci de votre attention

Siège et agence de Nancy

📍 6 allée de Longchamp
Technopôle de Nancy-Brabois
54600 Villers-lès-Nancy
☎️ **03 83 97 13 70**

Agence de Strasbourg

📍 2 rue Adolphe Seyboth
67000 Strasbourg
☎️ **03 68 67 67 68**

Agence de Reims

📍 18 rue Condorcet
51100 Reims
☎️ **03 26 91 66 34**



Caractéristiques des démonstrateurs

| | Démonstrateur | | |
|--|--|---|--|
| | 1 - NETIKA | 2 - MIPS | 3 - HOPI MEDICAL |
| Caractéristiques | Plusieurs laboratoires de ville multi-sites et un laboratoire hospitalier | Un laboratoire hospitalier | Un laboratoire de ville multi-sites |
| Caractéristiques techniques et fonctionnelles | SIL uniquement | SIL + module tiers (pour l'intégration avec le SIH et la gestion de la transmission vers le DMP) | SIL + modules tiers (pour la gestion de toutes les fonctions requises) |
| Modalités d'intégration <ul style="list-style-type: none"> • Création du CDA R2 N3 • Transcodage LOINC • Réalisation CDA R2N3 • Transmission CDA R2N3 | <ul style="list-style-type: none"> • SIL • SIL • SIL • SIL | <ul style="list-style-type: none"> • SIL • SIL • SIL • Module tiers | <ul style="list-style-type: none"> • Module tiers • Module tiers • Module tiers • Module tiers |

L'échange du compte rendu de biologie médicale vers la ville

Démarche d'accompagnement en phase pilote

Présenté par :

Anne-France Lafont; Equipe biologie – ASIP

Santé

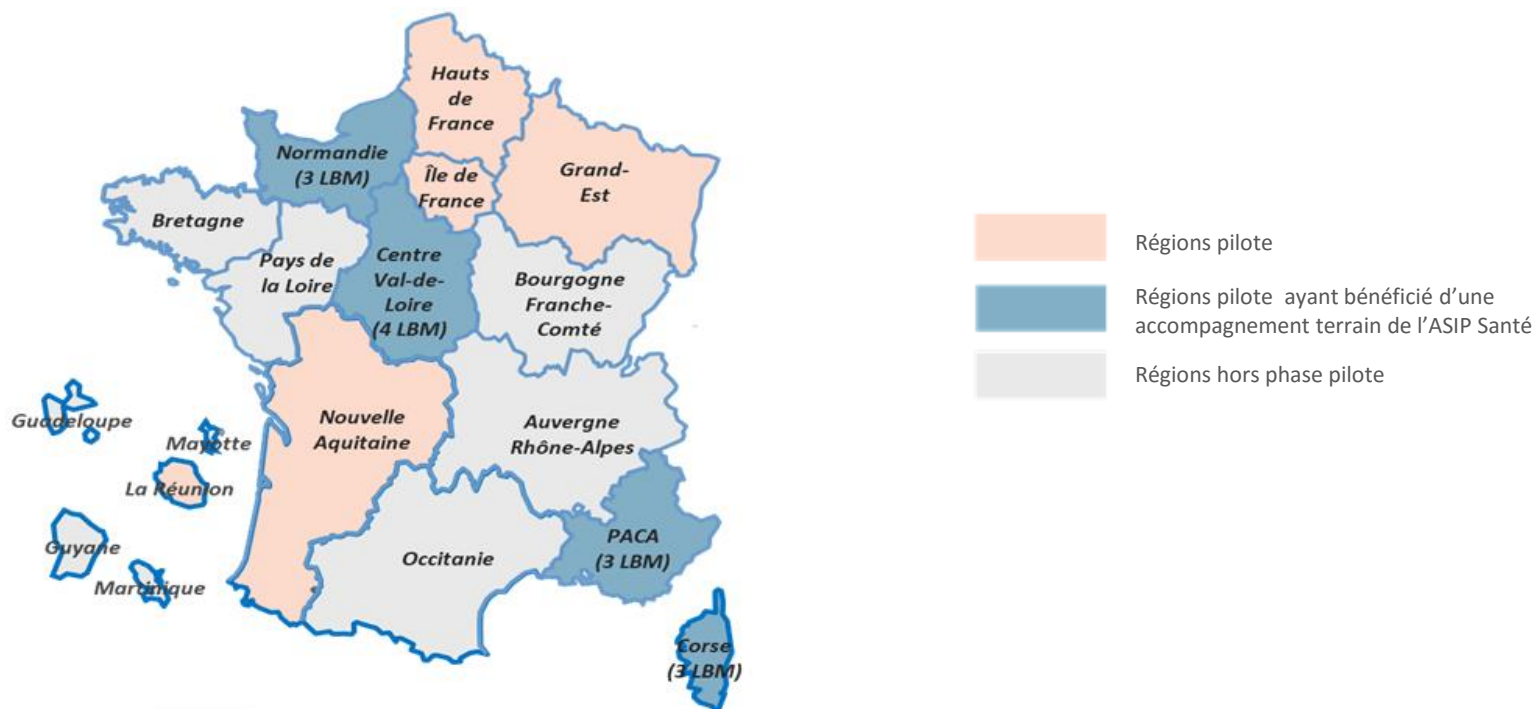
Une démarche d'accompagnement ciblée sur 9 régions...



Objectif : éprouver un dispositif d'accompagnement à destination des laboratoires de biologie médicale



Périmètre : 33 laboratoires de biologie médicale retenus pour la phase pilote comprenant de 1 à 90 sites, répartis sur 9 régions



Une démarche d'accompagnement reposant sur trois leviers



Levier « Offre » : actions réalisées à destination des éditeurs de SGL



Objectif de l'accompagnement

Partager avec les éditeurs un niveau homogène d'information sur le déploiement MSSanté / CDAR2 niveau 3 et les accompagner dans les développements des fonctionnalités techniques.



Editeurs accompagnés

L'ensemble des éditeurs de SGL* ont été accompagnés soit 12 industriels



Quelles actions ont été menées par l'ASIP?

- **Actions de sensibilisation** au décret de biologie, aux évolutions réglementaires et fonctionnelles
- Construction d'une **documentation** à destination des utilisateurs finaux pour présenter, expliquer et encourager la mise en conformité des logiciels métiers
- **Réunion bilatérale bimestrielle** avec chaque éditeur de SGL pour un suivi de proximité et abordant :
 - L'avancement des développements des fonctionnalités et l'aide à ce développement si nécessaire
 - Le déploiement et l'installation des fonctionnalités MSSanté / CDA R2 dans les logiciels des laboratoires de biologie médicale
 - Partage et échange des chantiers en cours et les actions à venir



Où en sommes-nous?

100%

Editeurs de SGL accompagnés ont développé les **fonctionnalités d'envoi par MSSanté**

64 %

Editeurs de SGL accompagnés ont développé les **fonctionnalités CDAR2 Niveau 3 soit de la donnée structurée**

36 %

Editeurs de SGL accompagnés ont pour **objectif de finaliser les développements des fonctionnalités CDAR2 N3 au T1 2019**

75

Réunions d'échanges avec les éditeurs sur l'année 2018

Levier « Utilisateur » : actions réalisées à destination des laboratoires de biologie médicale



Objectif de l'accompagnement

Sensibiliser et accompagner les laboratoires de biologie médicale dans la prise en main de la MSSanté et du CDA R2 niveau 3.



Acteurs accompagnés

13 laboratoires de biologie médicale en proximité regroupés sur 4 régions, 30 au total



Quelles actions ont été menées par l'ASIP?

- Accompagnement sur le terrain et conduite du changement pour les **13 laboratoires de biologie médicale** en présence de l'ARS, du GRADeS et de la CPAM.
- Identification des **impacts** organisationnels, techniques et fonctionnels du déploiement MSSanté et CDA R2 N3
- Définition d'un **plan d'actions** personnalisé pour chaque laboratoire et suivi de proximité portant sur :
 - L'avancement de la mise en place de la MSSanté dans le laboratoire de biologie médicale et du développement des usages dans son territoire
 - Le paramétrage des codes LOINC pour obtenir de la donnée structurée
 - L'identification des difficultés rencontrées et définition des actions de correction
- Capitalisation sur ces expériences et diffusion des bonnes pratiques



Où en sommes-nous?

Sur les **13 laboratoires** notamment accompagnés par l'ASIP santé et les acteurs régionaux pendant la phase pilote :

69%

Laboratoires de biologie médicale de ville en **capacité d'émettre par MSSanté**

69%

Laboratoires de biologie médicale de ville en **capacité d'émettre par MSSanté au format CDA R2 Niveau 3**

30%

Laboratoires de biologie médicale de ville ayant pour **objectif d'émettre par MSSanté courant T1 2019**



Impacts pour le laboratoire : meilleure émission dans son territoire et gain de temps pour la transmission des analyses

Levier « Territoire » : actions réalisées à destination des acteurs régionaux



Objectif

Partager avec les acteurs régionaux l'ensemble des informations concernant la phase pilote et coordonner les actions de déploiement MSSanté au niveau national et régional.



Acteurs sollicités

9 régions impliquées



Accompagnement

- **Sensibilisation** des acteurs régionaux à la MSSanté et au format structuré CDAR2 N3
- Intégration d'un **point mensuel sur la biologie lors des Réunions de Coordination Régionale*** mises en place dans l'ensemble des régions pour le suivi et la coordination du déploiement MSS
- **Partage sur les problématiques** organisationnelles, techniques et fonctionnelles et mutualisation
- Réalisation d'un **état des lieux du déploiement** pour les laboratoires de la phase pilote et **échanges autour des actions à mener** pour le développement de la MSSanté
- Mise en perspective des actions, des chantiers et de l'avancement de l'ensemble des régions sur MSSanté et le CDAR2 niveau 3

Où en sommes-nous?

- ✓ **Mise en commun et coordination des actions entre le national** (ASIP Santé, CNAM) **et le régional** (ARS, GRADeS, CPAM) permettant ainsi un accompagnement adapté et au plus près des besoins du terrain pour tous.



Elargissement du dispositif à l'ensemble des régions dès mars 2018



* Définition

Réunion de coordination régionale : réunion mensuelle réunissant les ARS, les GRADeS, les CPAM, la CNAMTS et l'ASIP Santé

L'échange du compte rendu de biologie médicale vers la ville

Retour d'expérience de la phase pilote

Présenté par :

Dominique Pierre – ARS Centre-Val de Loire

La transformation numérique : quelles avancées pour les laboratoires de biologie médicale et leurs prescripteurs ?

Phase pilote en région

17 Janvier 2019





DIRECTION
GÉNÉRALE
DE L'OFFRE
DE SOINS

Appel à projets auprès des ARS

INSTRUCTION DGOS/PF5/2017/11 du 11 janvier 2017

Usage de messageries sécurisées intégrées à l'espace de confiance MSSanté dans la transmission électronique de la lettre de liaison et des résultats d'examen de biologie médicale

Objets de l'appel à projets

- ❑ Comptes rendus de biologie médicale **STRUCTURES**
Echange par **MSSanté**
Partage dans le **DMP**
- ❑ Lettres de liaison à la sortie (de l'hospitalisation) **STRUCTURES**
Echange par **MSSanté**
Partage dans le **DMP**
- ❑ Périmètre par région
 - >= 4 laboratoires
 - >= 4 Etablissements de santé (100 à 150 000 séjours/an)
 - >= 4 Centres de santé

Janvier 2019 : Où en sommes nous ?

- ❑ Régions concernées
Centre-Val de Loire, Corse, Grand Est, Hauts de France, Ile de France, Normandie, Nouvelle Aquitaine, PACA, Océan indien



Evolution du contexte

| Début 2017 | Janvier 2019 |
|------------------------|----------------------------|
| MS Santé | |
| 700 ES raccordés | 1112 ES raccordés |
| 150 ES émetteurs (20%) | 170 ES émetteurs (11%) |
| 25 000 PSL équipés | 110 000 PSL équipés |
| 38% médecins équipés | > 50% des médecins équipés |
| DMP | |
| < 500 000 ? | > 3,5 M DMP |



Où en sommes nous ?

- ❑ Calendrier en cours de redéfinition
 - Cible à fin 2019 ?
- ❑ Les laboratoires sont en capacité d'émettre des CRBM structurés (en majorité)
- ❑ Le volet de contenu information de liaison vient de paraître
 - ❑ Délai de mise en œuvre par les éditeurs ?
- ❑ Des questions non résolues
 - Comment valider les documents produits ?
 - Comment ester la réception/intégration ?
 - Comment mesurer les usages ?
- ❑ Des usages non ciblés au départ
 - Destinataires établissements hospitaliers et medico-sociaux



Mais aussi nécessité de considérer toutes les activités d'échange et partage

(cf article SIH Magazine B Gauthier)

- Envoi résultats via MSS
- Dépôt résultats dans le DMP
- Réception par toutes les catégories de destinataires

La transformation numérique en biologie médicale ne se résume pas à l'envoi par messagerie des comptes rendus

- Consultations du DMP et accès aux données cliniques
 - présentations évoluées des résultats
 - par les biologistes (lors de la validation biologique notamment)
- Liens avec le futur ENS (cf Santé 2022 virage numérique)



Questions d'urbanisation à traiter de manière complémentaire

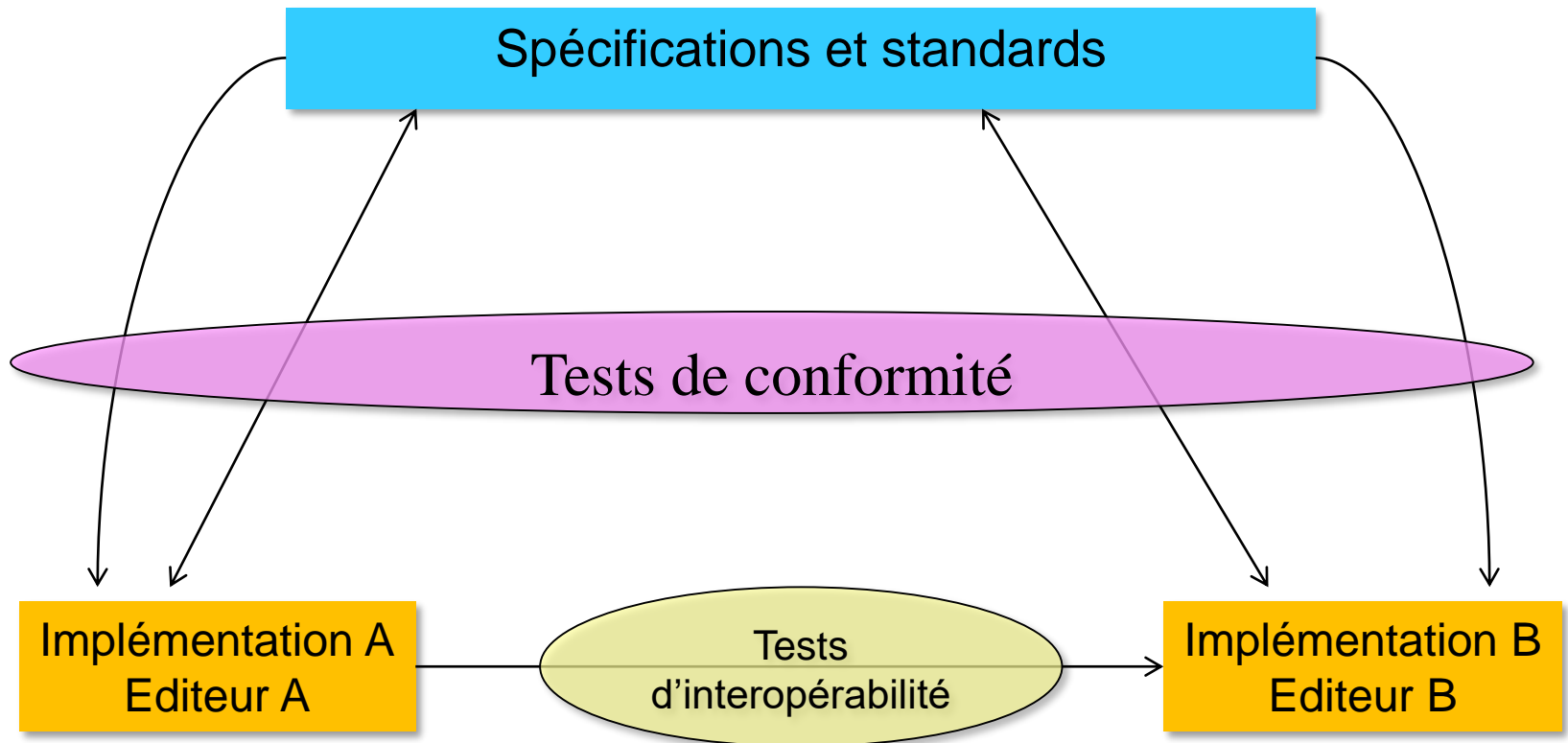
- Identification du patient (INS)
 - Comment procéder sans la carte vitale ?
 - Quid de la prescription connectée ?
- Gestion des annuaires des correspondants MSS
- Authentification des pros notamment pour la consultation du DMP
(problème des cartes CPS qui sont mobilisées par la facturation)



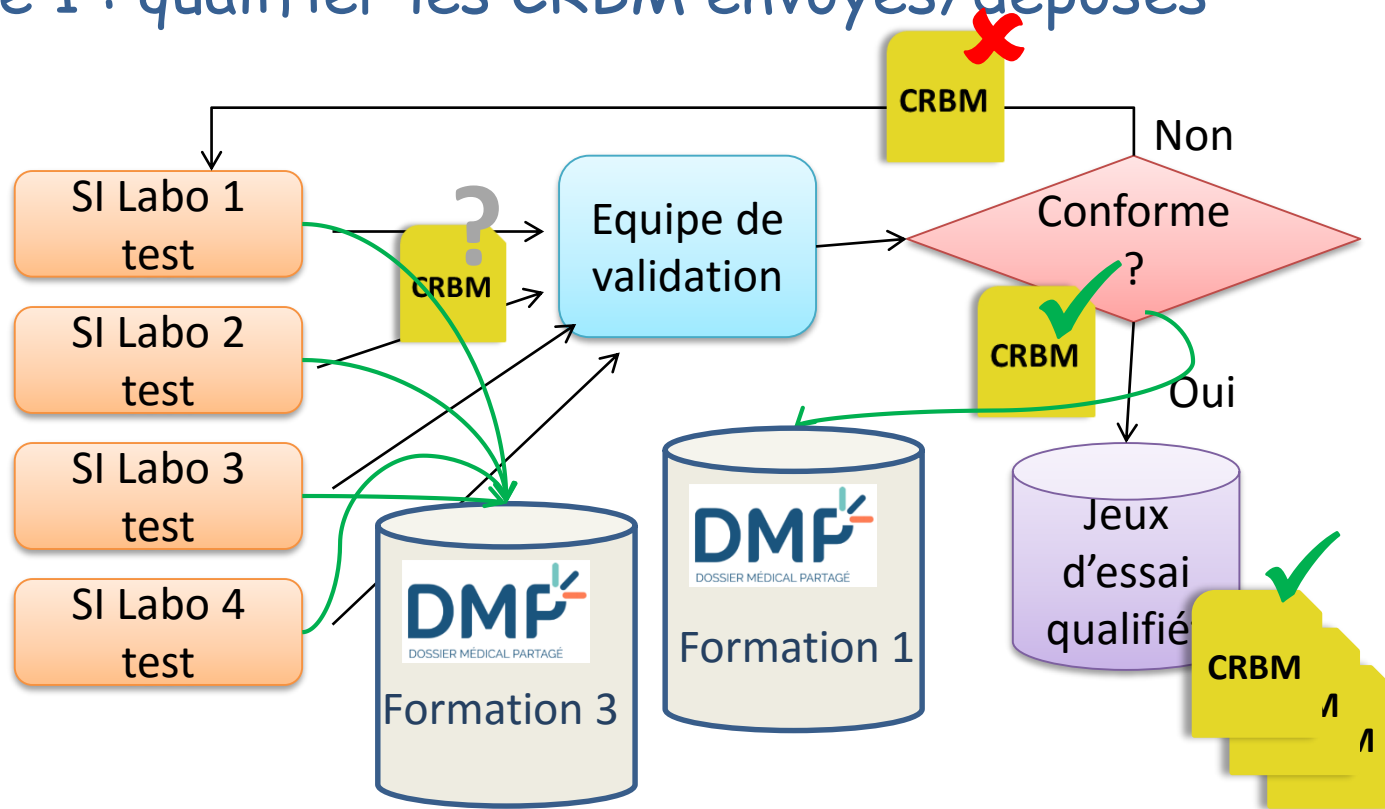
Besoin d'outils de tests adaptés



Besoin de méthodes/outils intermédiaires



Etape 1 : qualifier les CRBM envoyés/déposés

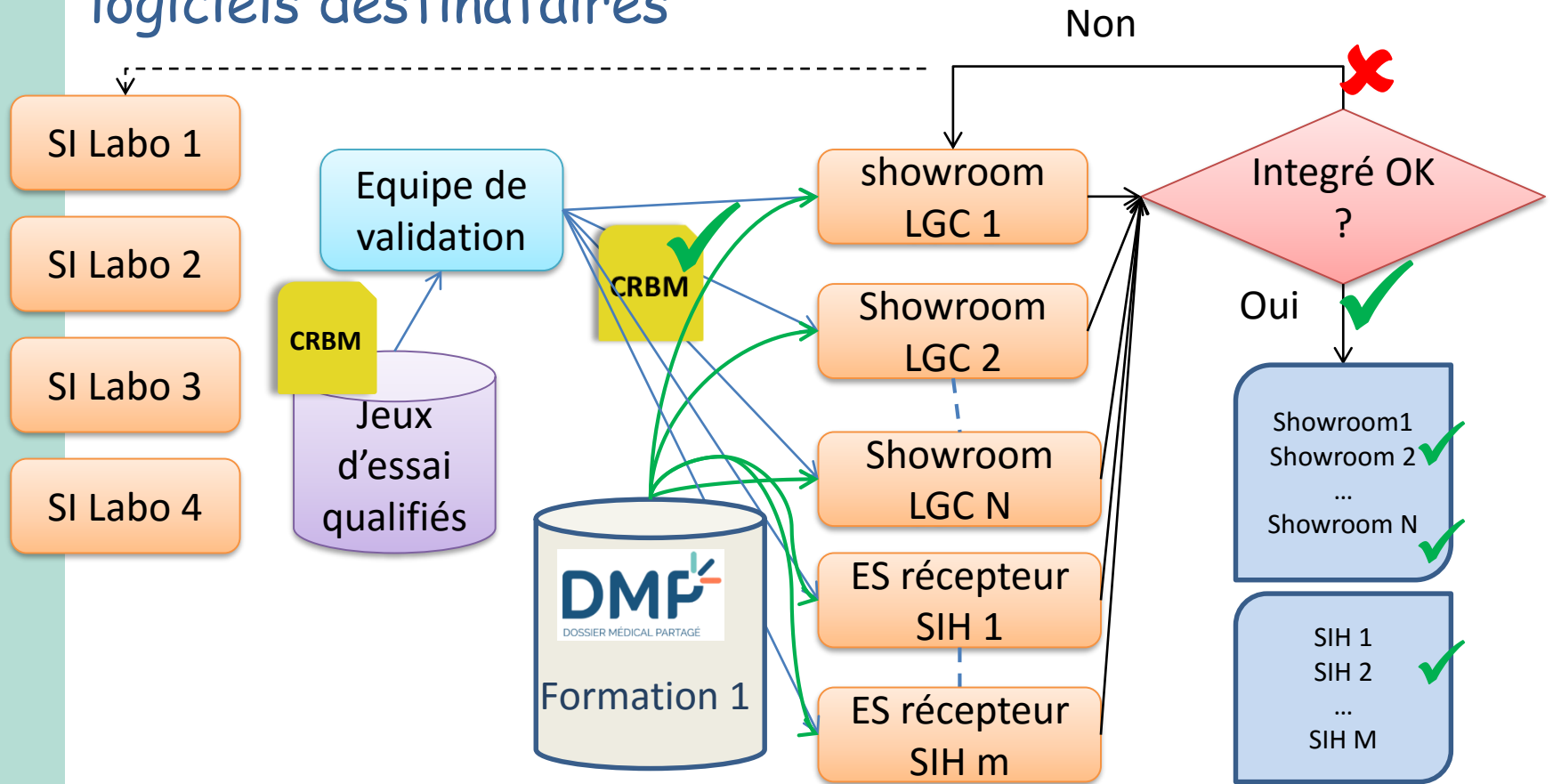


○ Quel outillage ?

- Méthode « ligne de commande » décrite dans le volet TEST CONTENU CDA du CII-SIS
- **Gazelle**
- Autres ?



Etape 2 : vérifier l'intégration des CRBM dans les logiciels destinataires

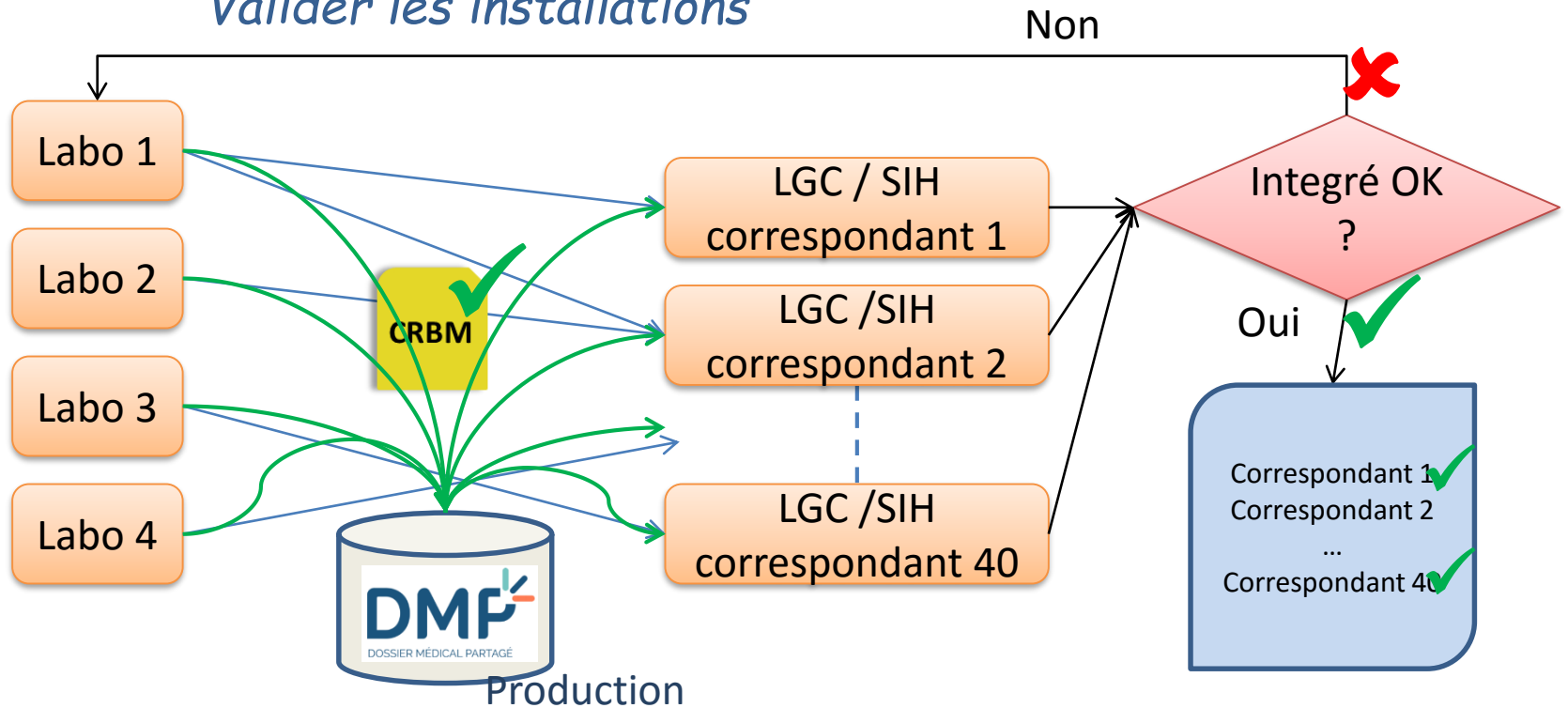


- comment automatiser à un coût raisonnable les tests de bonne intégration dans les logiciels destinataires ? (« Dernier kilomètre ») possibilité Gazelle ? Autre ?
- Penser à valider l'intégration via DMP



Modalités des tests : étape 3

Valider les installations



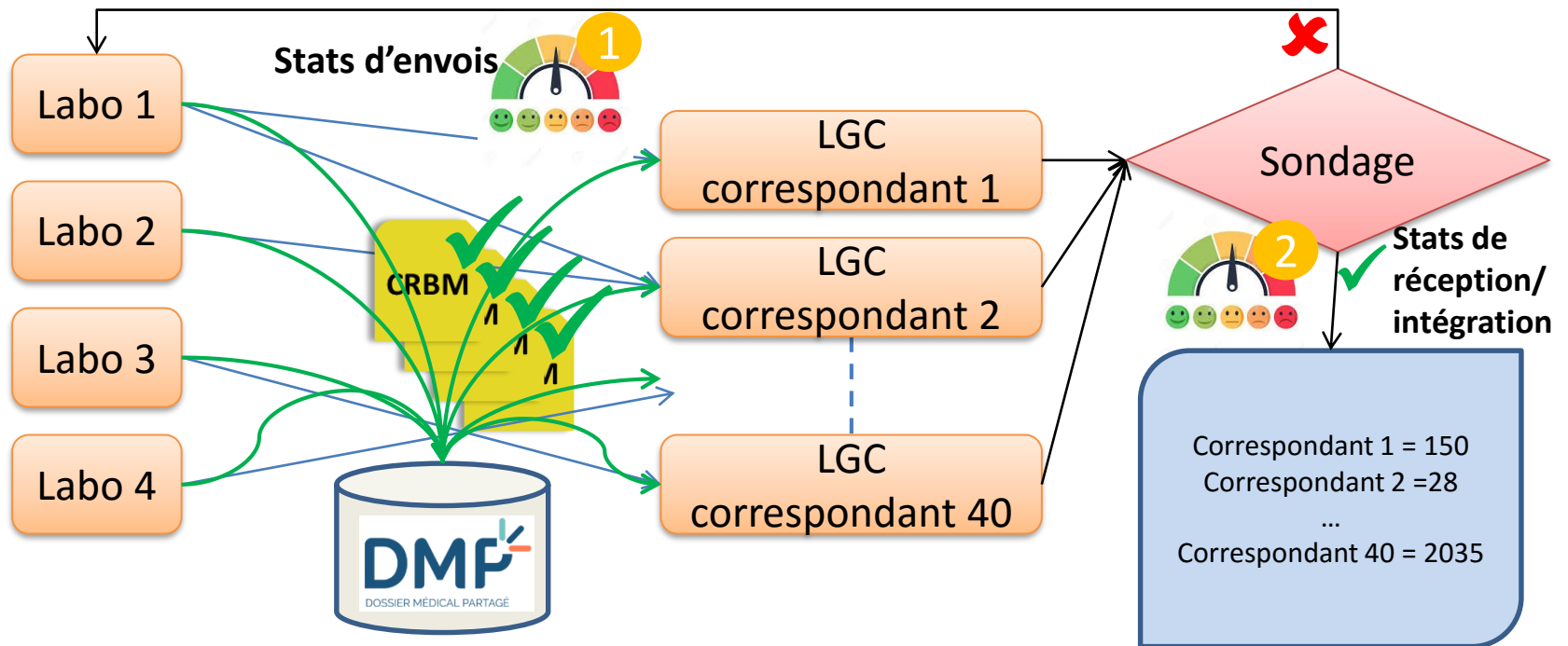
- comment valider la qualité des installations en prod ? (« tests de bout en bout »)
 - MSS adresses de test et/ou répondeurs
 - DMP identités fictives dédiées ?
- possibilités Gazelle pour tracer mais prestations nécessaires
 - AAP : équipes régionales et stagiaires
 - Au-delà ? COFRAC ?
- Valider l'intégration DMP (n'est pas l'homologation)
 - Sur les bases de formation existantes, avec un jeu d'ID patients dédié

Projet GIPSII 25 Octobre 2018



Modalités des tests : étape 4

Mesurer les usages

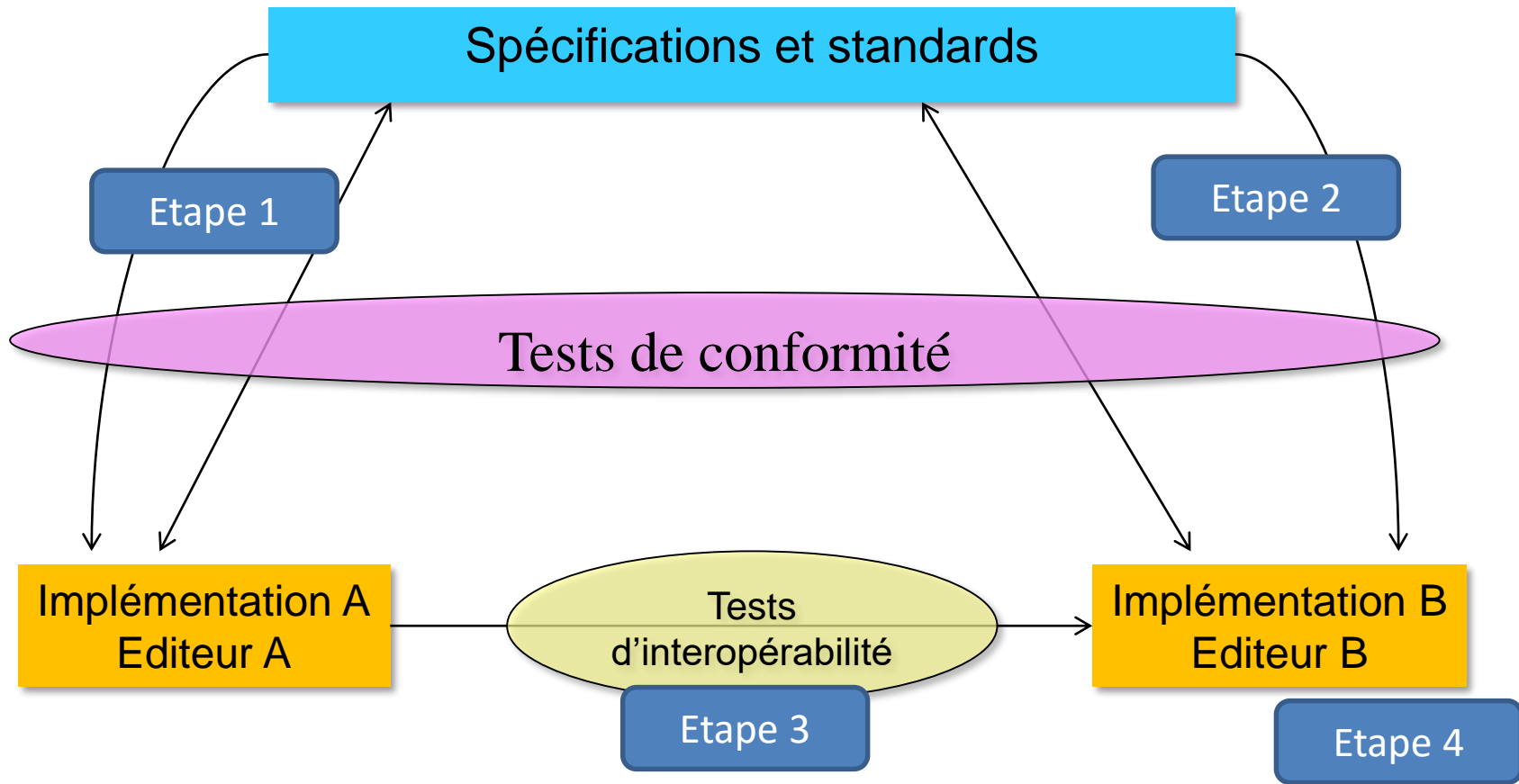


○ comment mesurer les usages ?

- 1 ○ Nécessaire pour l'AAP pour justifier les usages
- 1 ○ Quid de s besoins de l'AM pour les forfaits structure ? (applicable dès 2019 en pilote ?)
- possibilité analyse automatisée des logs ? Autre ?
- 2 ○ Comment mesurer les consultations du DMP ?



Besoin de méthodes/outils intermédiaires



Sommes nous prêts pour une
généralisation ?

Merci de votre attention



L'échange du compte rendu de biologie médicale vers la ville

Point de vue des laboratoires de biologie médicale

Présenté par :

Bruno Gauthier– Laboratoire Bio 86

Retour d'expérience

Appel d'offre de la DGOS

Bruno Gauthier

Biologiste médical

Trésorier de la SFIL

Vice-président du SDB

bgauthier@bio86.fr

Le transcodage

ODANCIO Assistant express

Vue : LOINC Source : ASIP_JDV_CircuitBio_V_1_1_9.txt (LOINC 2.63 et NABM v47) Importer www.biologie.fr

Catalogue des analyses Chapitre de reclassement : *BIOC* - BIOCHIMIE S. Numéro analyse : [] Ou NABM Chapitre - sous-chapitre : Tous Code NABM : [] Ou LOINC Chapitre : Tous Sous-chapitre : Tous Code LOINC : [] Effacer

Afficher les chapitres uniquement Rechercher Rechercher Rechercher

Nombre de lignes analyses : 2663 dont 1053 associées à un code LOINC soit 39.54% **Nombre de codes dépréciés : 1** V1.1.9

| Número | Abréviation | Libellé | Unité | LOINC | Associé le | LOINC | Libellé | Libellé d'édition | Unité rec. | T. disc. | CR |
|--------|-------------|--|--------|---------|------------------|---------|--|-----------------------|------------|----------|----|
| 10 6 | ccclai | Interprétation | | | | <Vide> | | | | | |
| 10 11 | cccla1 | Une clairance < 60 ml/min/1,73m2 doit faire rechercher les marqueurs de | | | | | | | | | |
| 10 11 | cccla2 | l'insuffisance rénale (HAS - Guide affections de longue durée - juin 2007) | | | | | | | | | |
| 10 604 | G | GLYCEMIE à jeun | mmol/l | 40193-5 | 14/12/2018 11:44 | 14749-6 | "Glucose [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; Num | Glucose | mmol/L | N | O |
| 10 692 | MG | MAGNESIUM | mmol/l | 2601-3 | 14/12/2018 11:44 | 2345-7 | "Glucose [Masse/Volume] Sérum/Plasma ; Num | Glucose | g/L | N | O |
| 10 601 | UREE | UREE | mg/l | 22664-7 | 14/12/2018 11:44 | 40193-5 | "Glucose à jeun [Moles/Volume] Sérum/Plasma | Glucose à jeun | mmol/L | N | O |
| 10 659 | ldlm | LDL CHOLESTEROL mesuré | mmol/l | 22748-8 | 14/12/2018 18:11 | 40193-5 | "Glucose à jeun [Moles/Volume] Sérum/Plasma | Glucose à jeun | mmol/L | N | O |
| 729 | CHIMIE | ****PROFIL PROTEIQUE | | | | 53049-3 | "Glucose à jeun [Masse/Volume] Sérum/Plasma | Glucose à jeun | g/L | N | O |
| 10 901 | IO5 | ****IONOGRAMME COMPLET | | | | 87422-2 | "Glucose post prandial [Masse/Volume] Sérum/Plasma | Glucose post prandial | mmol/L | N | O |
| 10 8 | NAC | SODIUM | mmol/l | 2951-2 | 14/12/2018 11:44 | 53094-9 | "Glucose post prandial [Moles/Volume] Sérum/Plasma | Glucose post prandial | mmol/L | N | O |
| 10 8 | KC | POTASSIUM | mmol/l | 2823-3 | 14/12/2018 11:44 | 16915-1 | "Glucose post prandial [Masse/Volume] Sérum/Plasma | Glucose post prandial | g/L | N | O |
| 10 8 | CLC | CHLORE | mmol/l | 2075-0 | 14/12/2018 11:44 | 26437-4 | Épreuves dynamiques | | | | |
| 10 9 | RAC | RESERVE ALCALINE | mmol/L | 1962-0 | 14/12/2018 11:44 | 72171-2 | "Glucose Test de tolérance sur 2H [-] Sérum/Plasma | | | | |
| 10 9 | TROUAC | TROU ANIONIQUE | mmol/L | 1962-0 | 14/12/2018 11:44 | 14996-3 | "Glucose avant glucose [75g,PO] [Moles/Volume] HGPO : Glucose T0 | | mmol/L | N | O |
| 10 6 | PROT | PROTIDES TOTAUX | g/l | 2885-2 | 14/12/2018 18:41 | 14756-1 | "Glucose T01h après glucose [Moles/Volume] S HGPO : Glucose T01h | | mmol/L | N | N |
| 10 671 | EAL | EXPLORATION D'UNE ANOMALIE LIPIDIQUE | | | | 14759-5 | "Glucose T02h après glucose [Moles/Volume] S HGPO : Glucose T02h | | mmol/L | N | N |
| 10 6 | ASP | ASPECT DU SERUM | | 11158-3 | 14/12/2018 11:44 | 1552-9 | "Glucose avant glucose [75g,PO] [Masse/Volume] HGPO : Glucose T0 | | g/L | N | N |
| 10 6 | CT | CHOLESTEROL TOTAL | mmol/l | 14647-2 | 14/12/2018 11:44 | 20438-8 | "Glucose T01h après glucose [Masse/Volume] S HGPO : Glucose T01h | | g/L | N | N |
| 10 6 | TG | TRIGLYCERIDES | mmol/l | 14927-8 | 14/12/2018 11:44 | 20436-2 | "Glucose T02h après glucose [Masse/Volume] S HGPO : Glucose T02h | | g/L | N | N |
| 10 7 | hdlldl | "H.D.L. + ldl | | | | | | | | | |
| 11 | hdl | H.D.L. | mmol/l | 14646-4 | 14/12/2018 18:21 | | | | | | |
| 1 | comhdl | * | | | | | | | | | |
| 1 | ct/hdl | Rapport cholestérol total / H.D.L. | | | | | | | | | |
| 1 | ldlc | LDL CHOLESTEROL calculé (Friedwald) | mmol/l | 30460-2 | 14/12/2018 18:21 | | | | | | |

Associer l'analyse au code LOINC

Annuler Appliquer Valider



Les premiers tests Génération du CDA

| | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------|--|
| Patient | | | |
| Date de naissance | 17 Mars 1972 | Sexe | Masculin |
| Coordonnées | | Identifiant(s) | Autre : 810864 [1.2.250.1.402.1.2.327380580] |
| Identifiant du document | K901160085_M2_1 [1.2.250.1.402.1.2.327380580] | | |
| Type de document | (11502-2) CR d'examens biologiques | | |
| Date de création | 16 Janvier 2019, 16:12:56 +0100 | | |
| Domaine | FR | | |
| Référence au modèle CDA | POCD_HD000040 [2.16.840.1.113883.1.3] | | |
| Conformité | 2.16.840.1.113883.2.8.2.1 1.2.250.1.213.1.1.1.1 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3 | | |
| Langue principale | fr-FR | | |
| Identifiant du lot de versions | K901160085_M2 [1.2.250.1.402.1.2.327380580] | | |
| Numéro de version | 1 | | |
| Niveau de confidentialité | Normal | | |
| Acte documenté | (26436-6) Biologie de 16 Janvier 2019, 10:11:00 +0100 | | |
| Auteur | Bruno GAUTHIER | | |
| Date de la rencontre | | | |
| Lieu de la rencontre | (SA25) Laboratoire de biologie médicale | | |
| Signataire légal | Bruno GAUTHIER 10001513406 [1.2.250.1.71.4.2.1] Signé le 16 Janvier 2019, 16:01:00 +0100 | | |
| Structure productrice | BIO 86 2.327380580 [1.2.250.1.402.1] | | |

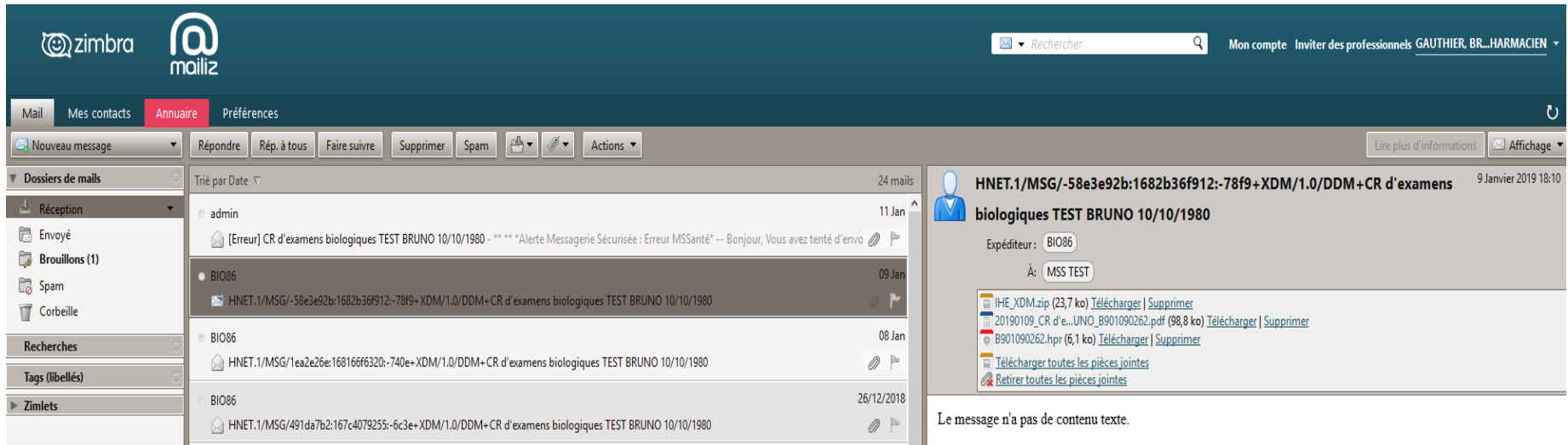
| | | | |
|---|-------------|-------------|--|
| GLYCEMIE à jeun Méthode Glucose Hexokinase | 7.93 mmol/l | 3.89 à 5.83 | |
| | 1.43 g/l | 0.70 à 1.05 | |

```

3  <span="2">GLYCEMIE à jeun<br/>Méthode Glucose Hexokinase</td><td>7.93 mmol/l</td><td>3.89 à 5.83</td><td> </td></tr><tr><td>1.43 g/l</td><td>0.70 à 1.05</td><td>
4

```


Les premiers tests Transmission via la MSS



The screenshot shows a Zimbra mail client interface. The top navigation bar includes the Zimbra and Mailiz logos, a search bar with the text "Rechercher", and a user profile for "GAUTHIER, BR...HARMACIEN". Below the navigation bar, there are tabs for "Mail", "Mes contacts", "Annuaire", and "Préférences". A secondary bar contains action buttons: "Nouveau message", "Répondre", "Rép. à tous", "Faire suivre", "Supprimer", "Spam", and "Actions".

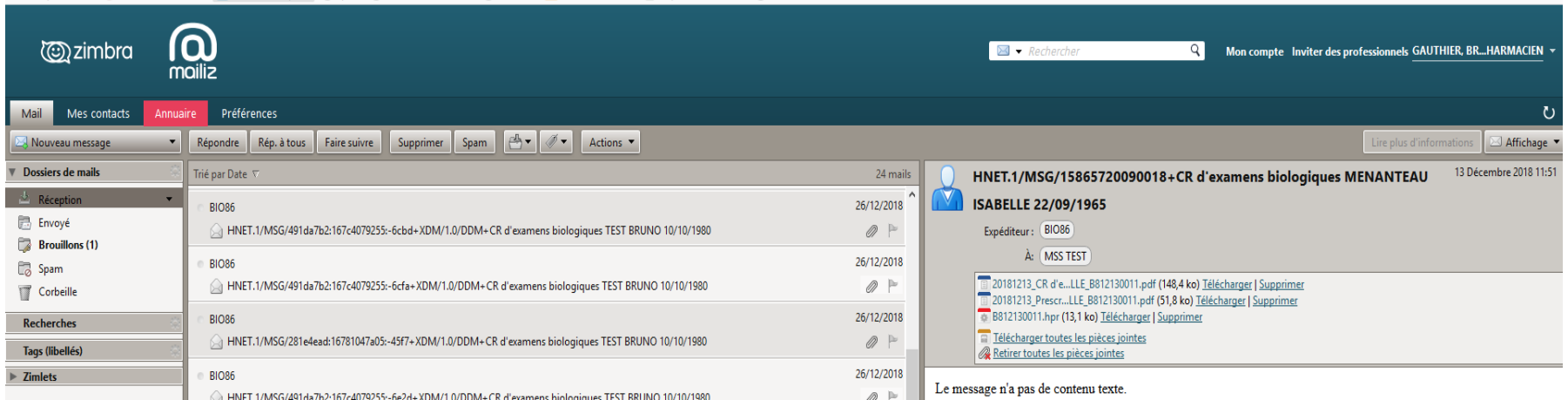
The main content area is divided into a left sidebar with folders like "Réception", "Envoyé", "Brouillons (1)", "Spam", and "Corbeille", and a central list of emails. The selected email is from "BIO86" with the subject "HNET.1/MSG/-58e3e92b:1682b36f912:-78f9+XDM/1.0/DDM+CR d'exams biologiques TEST BRUNO 10/10/1980".

The right pane shows the details of the selected email:

- From:** BIO86
- To:** MSS TEST
- Attachments:**
 - IHE_XDM.zip (23,7 ko) [Télécharger](#) | [Supprimer](#)
 - 20190109_CR_d'e...UNO_B901090262.pdf (98,8 ko) [Télécharger](#) | [Supprimer](#)
 - B901090262.hpr (6,1 ko) [Télécharger](#) | [Supprimer](#)
 - [Télécharger toutes les pièces jointes](#)
 - [Retirer toutes les pièces jointes](#)

At the bottom of the right pane, it states: "Le message n'a pas de contenu texte."

Les premiers tests Transmission via la MSS



The screenshot shows the Zimbra webmail interface. The top navigation bar includes the Zimbra logo, the mailiz logo, a search bar, and user information for 'GAUTHIER, BR...HARMACIEN'. The main interface is divided into a left sidebar with folders like 'Réception', 'Envoyé', 'Brouillons (1)', 'Spam', 'Corbeille', 'Recherches', 'Tags (libellés)', and 'Zimlets'. The central pane shows a list of emails, with the selected one being from 'HNET.1/MSG/15865720090018+CR d'examens biologiques MENANTEAU' dated 13 December 2018. The right pane displays the email content, including the sender 'ISABELLE 22/09/1965', the recipient 'MSS TEST', and several PDF attachments: '20181213_CR d'e...LLE_B812130011.pdf (148,4 ko)', '20181213_Prescr...LLE_B812130011.pdf (51,8 ko)', and 'B812130011.hpr (13,1 ko)'. Below the attachments, there are links to 'Télécharger toutes les pièces jointes' and 'Retirer toutes les pièces jointes'. A message at the bottom states 'Le message n'a pas de contenu texte.'

Les premiers tests

- **Intégration dans un LGC**
 - Pas d'intégration du CDA
 - Problème de décompression du fichier ZIP
 - Pas d'intégration du fichier Hprim
 - Mauvaise extension
- **Transmission au DMP**
 - Identification du patient quand celui-ci ne vient pas au labo

Conclusion

- Disposer d'une plate forme de test simple
 - Structuration du compte-rendu et de la bonne codification
 - S'assurer que le compte-rendu CDA est intégrale
- En phase de généralisation prévoir une plateforme d'accompagnement