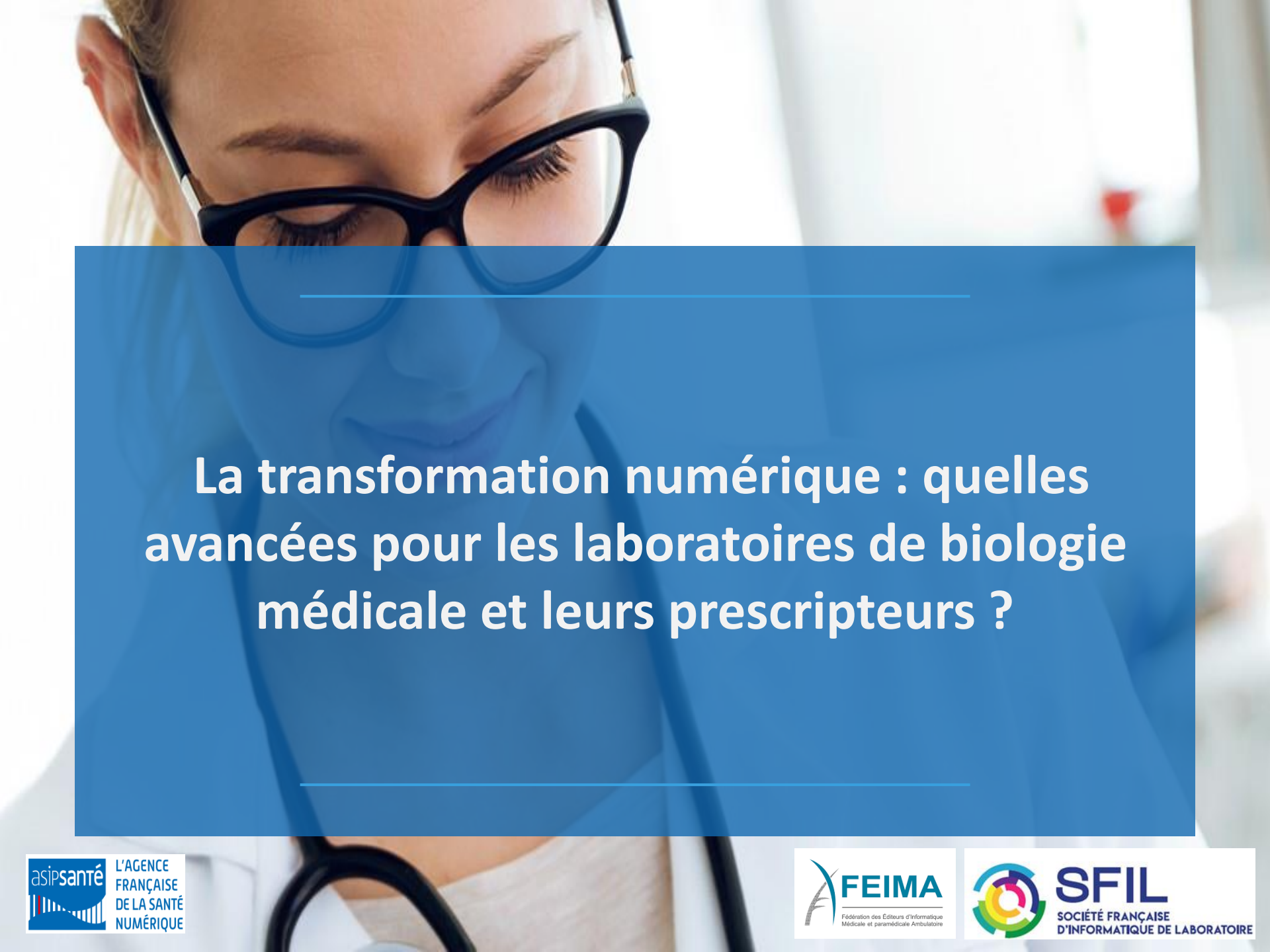




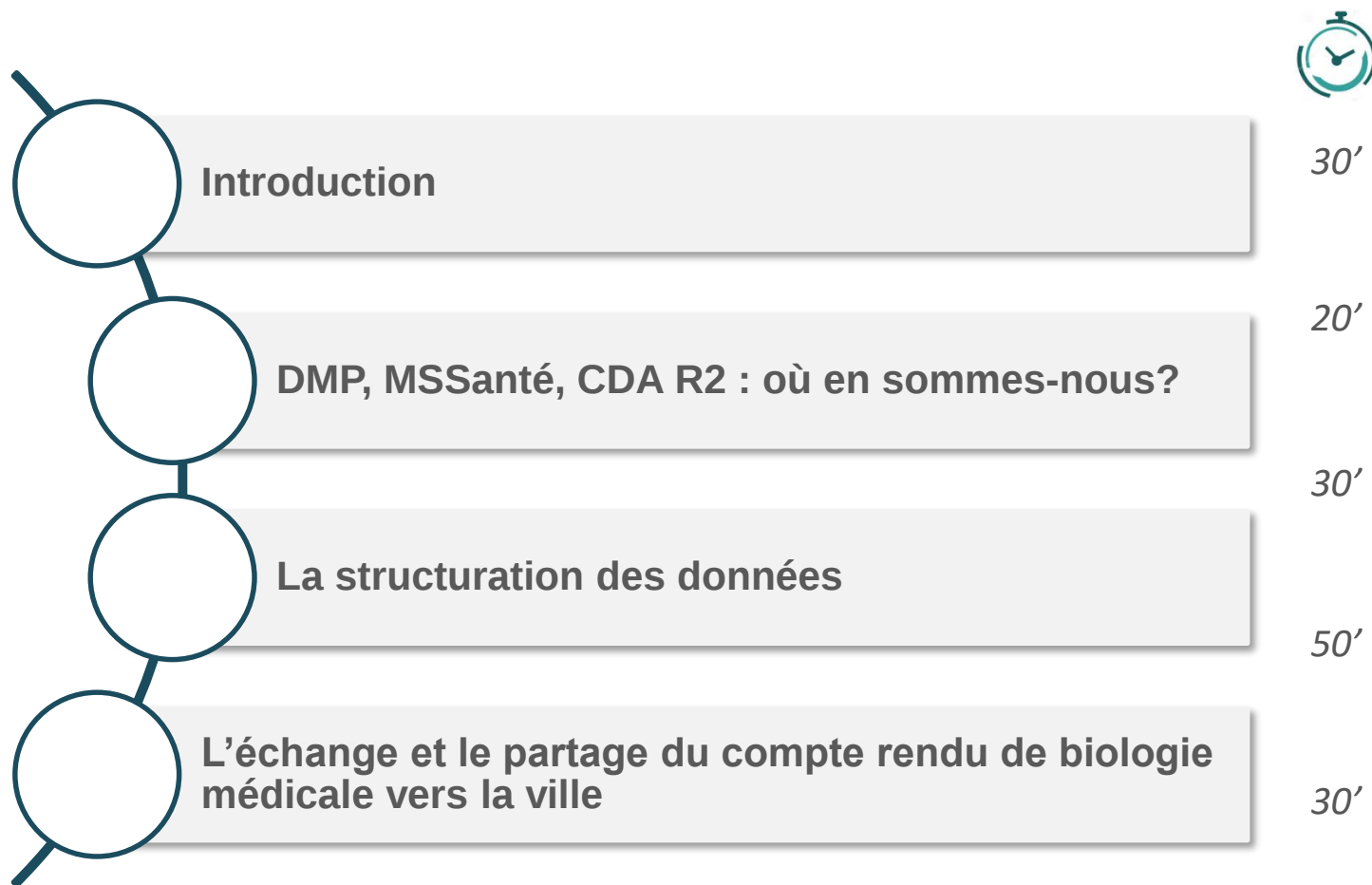
La transformation numérique : quelles avancées pour les laboratoires de biologie médicale et leurs prescripteurs ?



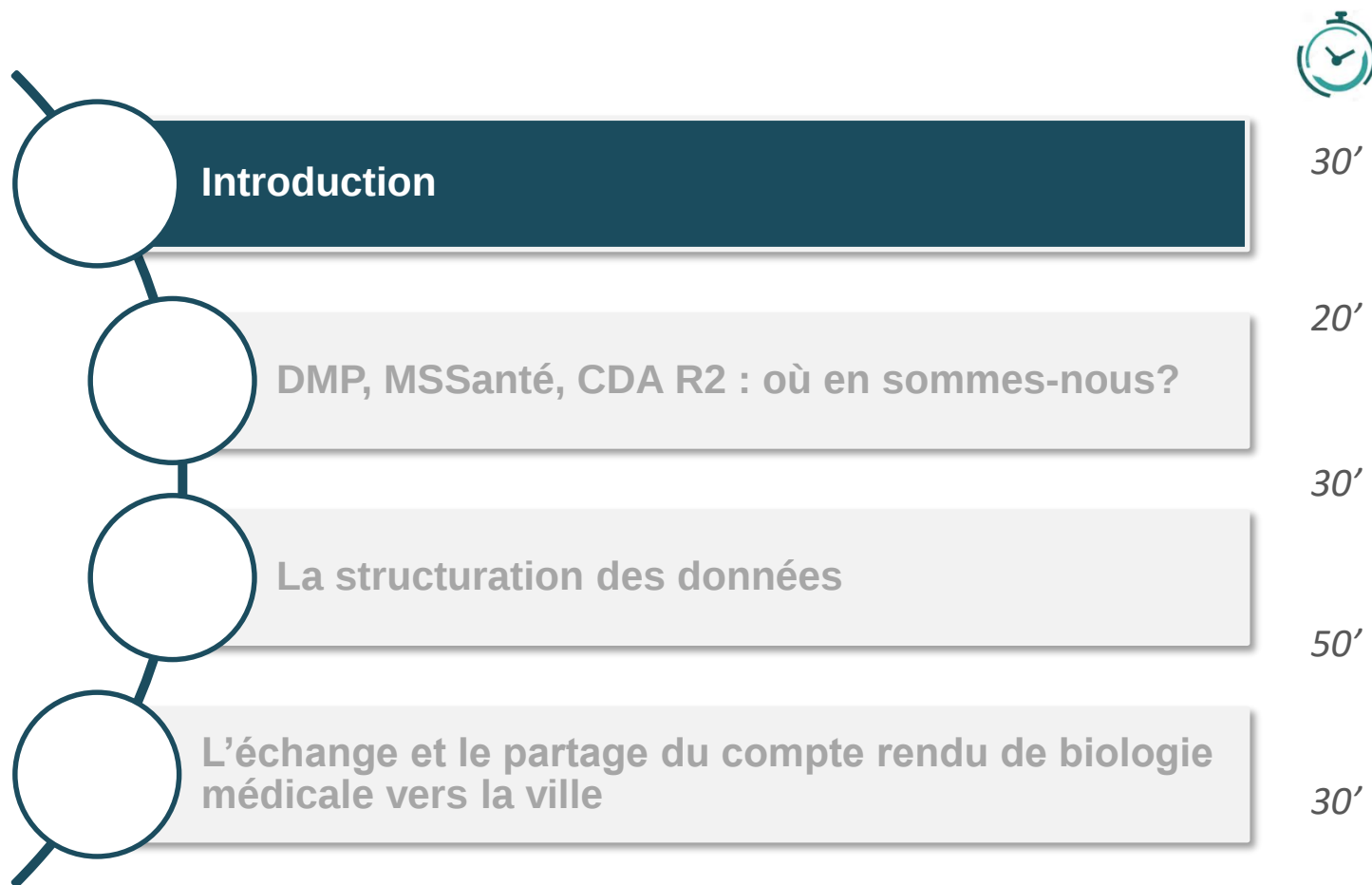
Matinée

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

Sommaire



Sommaire



Introduction

Présentée par :

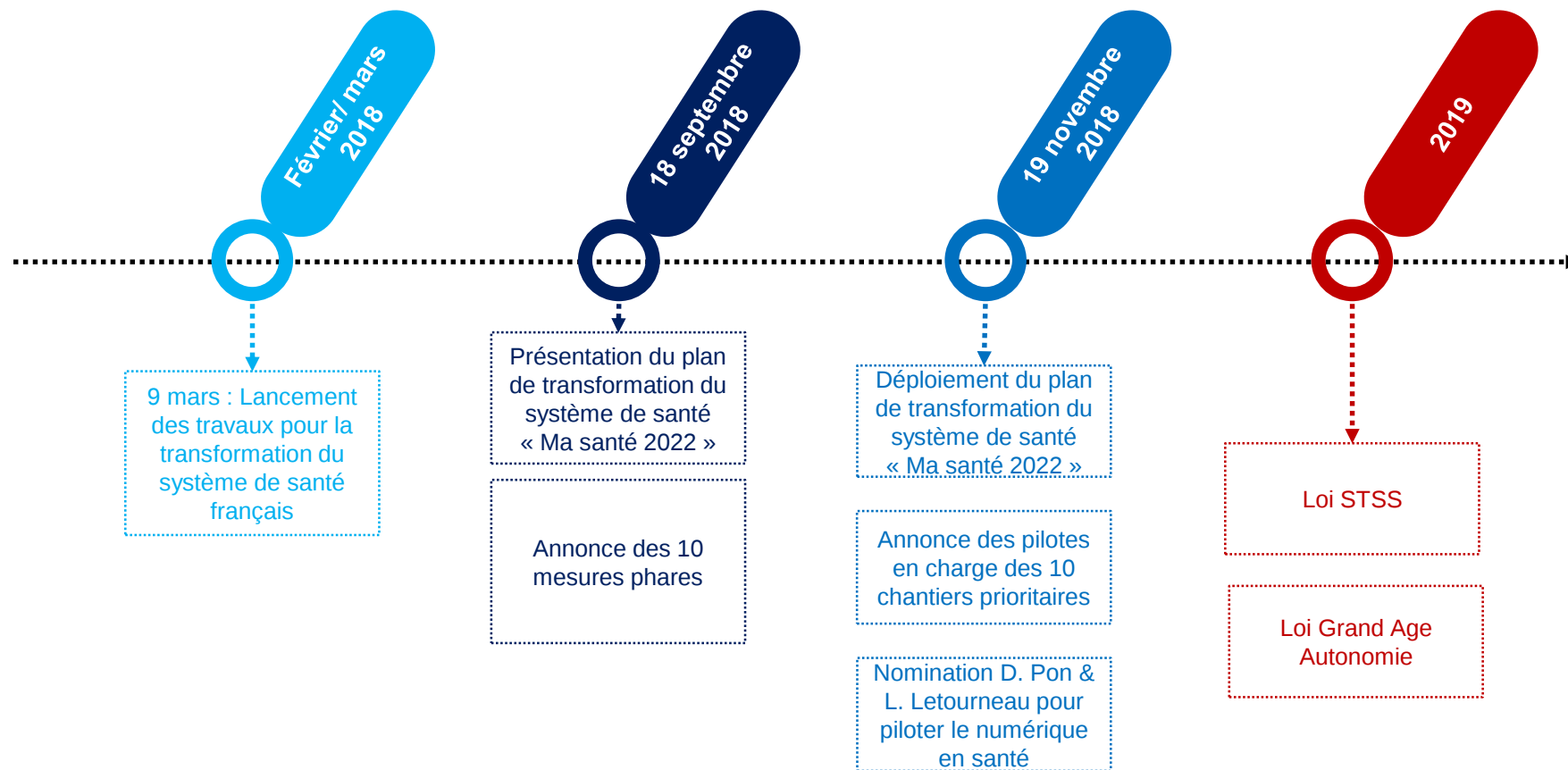
Pascale Sauvage – Directrice de l'ASIP Santé

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

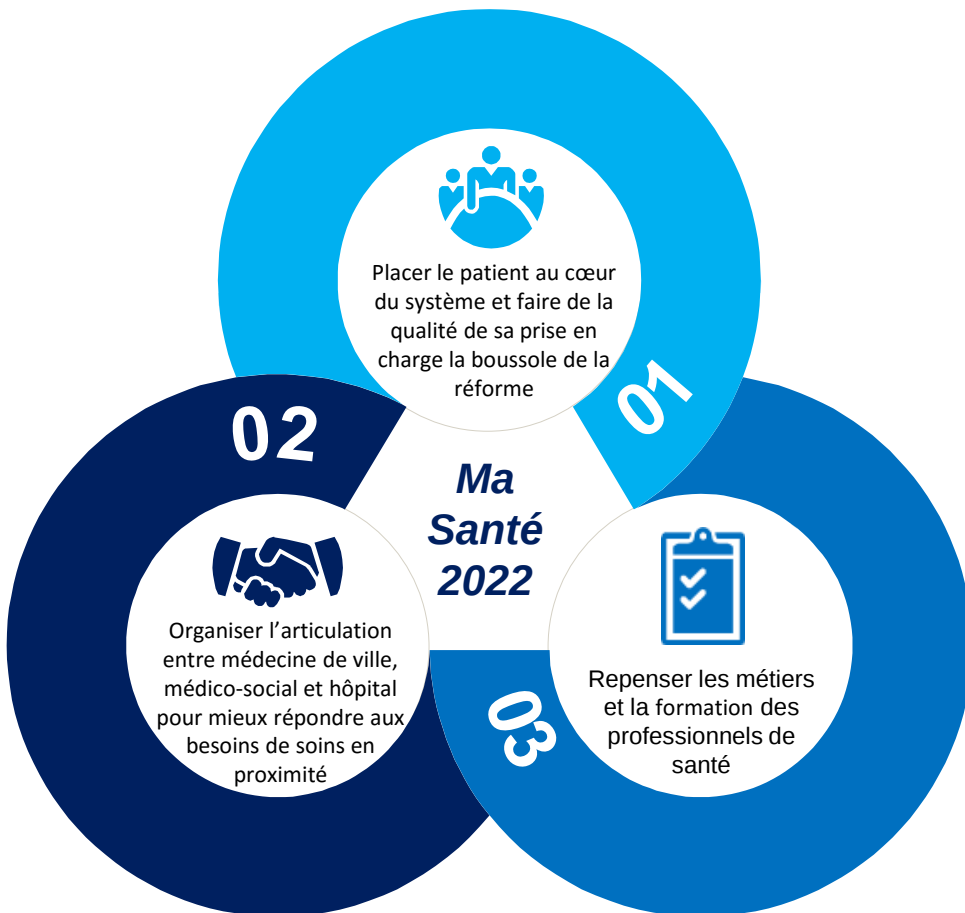
Pour des objectifs précis :

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...)

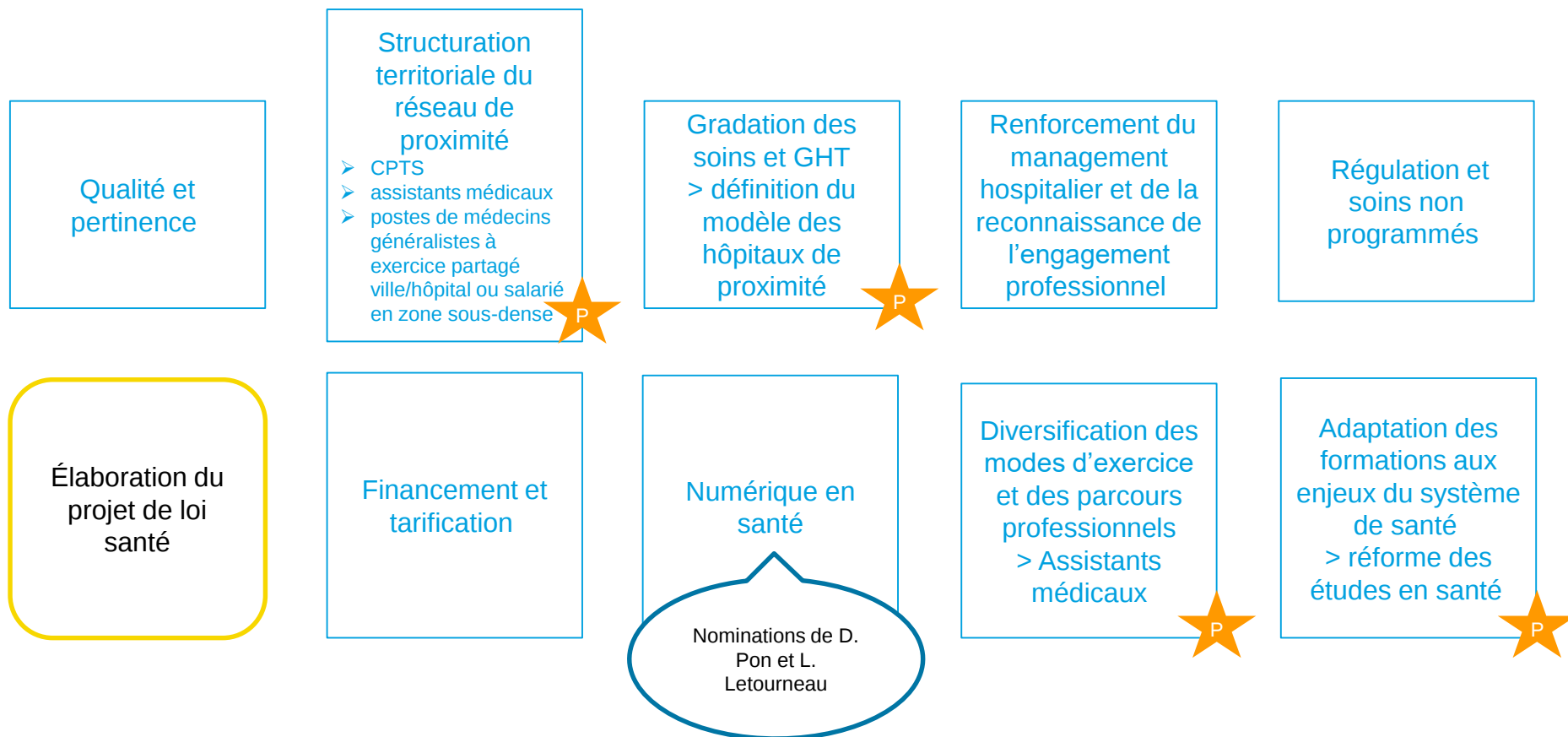
Septembre : Ma Santé 2022 – 3 engagements



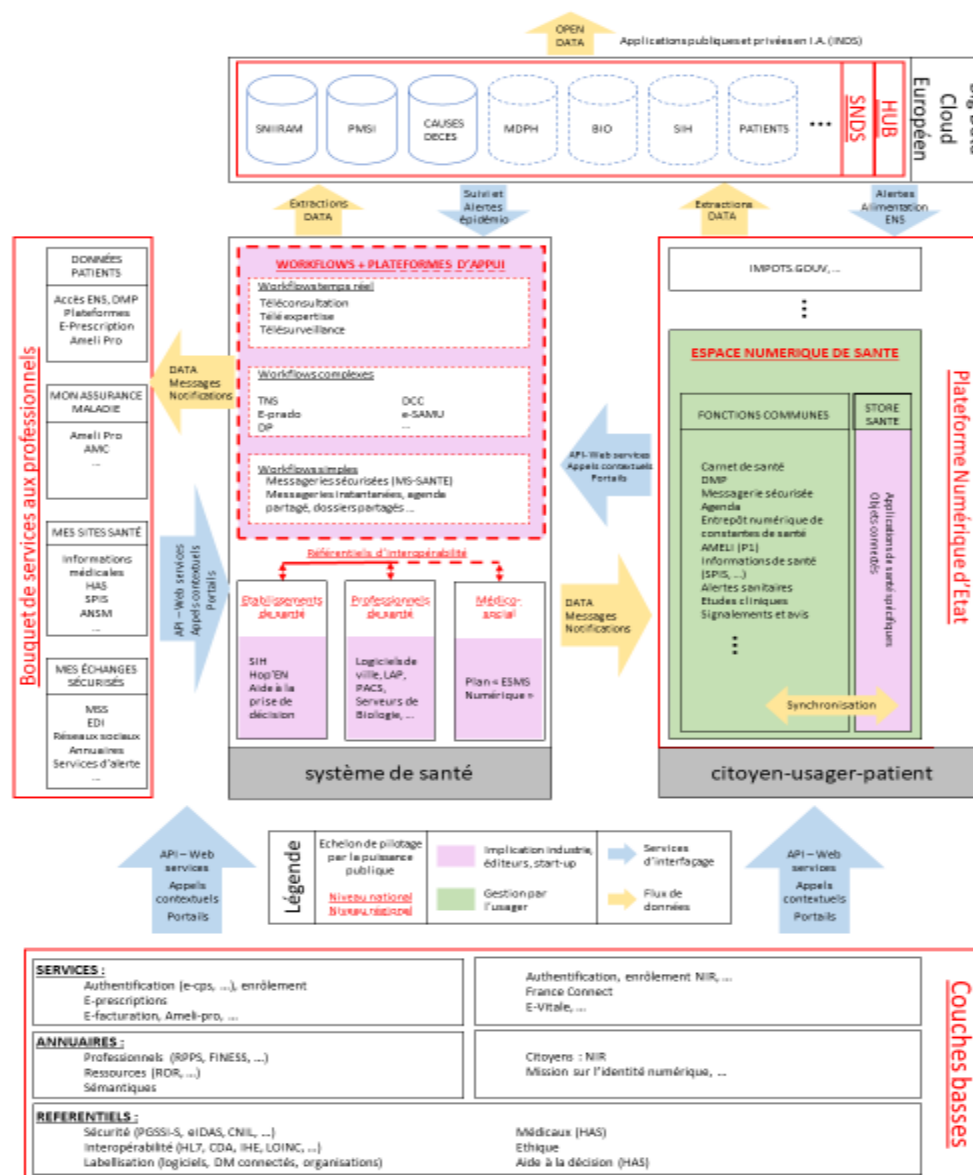
Virage numérique : trois orientations majeures :

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



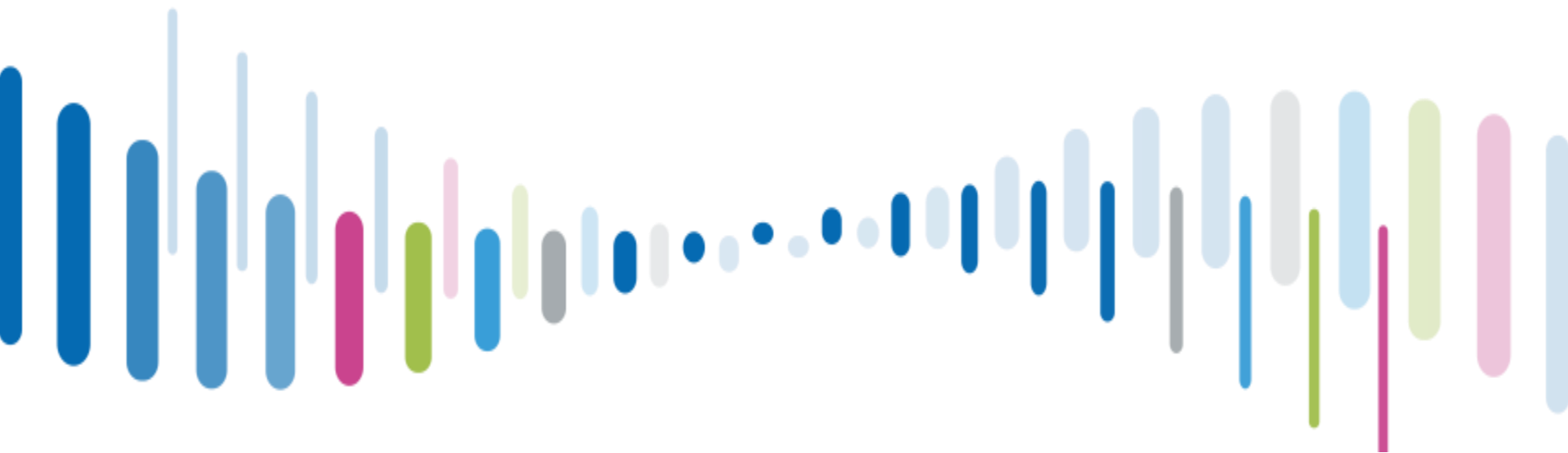
Sommaire



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'Santé

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

Compte rendu de résultats de biologie

2017		2018				2019				...	2021
T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	...	T4
LOINC : Objectif : Envoi du CR au format structuré conformément au CI-SIS											
 <u>1^{er} jeu de valeurs :</u> 600 codes initiaux		 <u>2^{ème} jeu de valeurs :</u> 320 codes enrichis				 <u>3^{ème} jeu de valeurs :</u> 3600 codes enrichis					
Dossier Médical Partagé (DMP) : Objectif : Dépôt du CR dans le dossier médical partagé											
 Structuration du CDA R2 niveau 1 par les SGL et les LGC						 Structuration du CDA R2 niveau 3 par les SGL et les LGC					
Messagerie sécurisée de santé (MSSanté) : Objectif : Transmission au prescripteur par voie électronique via MSSanté											
 <u>Palier 1 : Deux documents transmis en pièces jointes du mail</u> • PDF • HPRIM médecin 3.0						 <u>Palier 2 : Trois documents transmis en pièces jointes du mail</u> • PDF • HPRIM médecin 3.0 • CDA R2 niveau 3 / LOINC				 <u>Palier 3 : Deux documents transmis en pièces jointes du mail</u> • PDF • CDA R2 niveau 3 / LOINC	

... 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

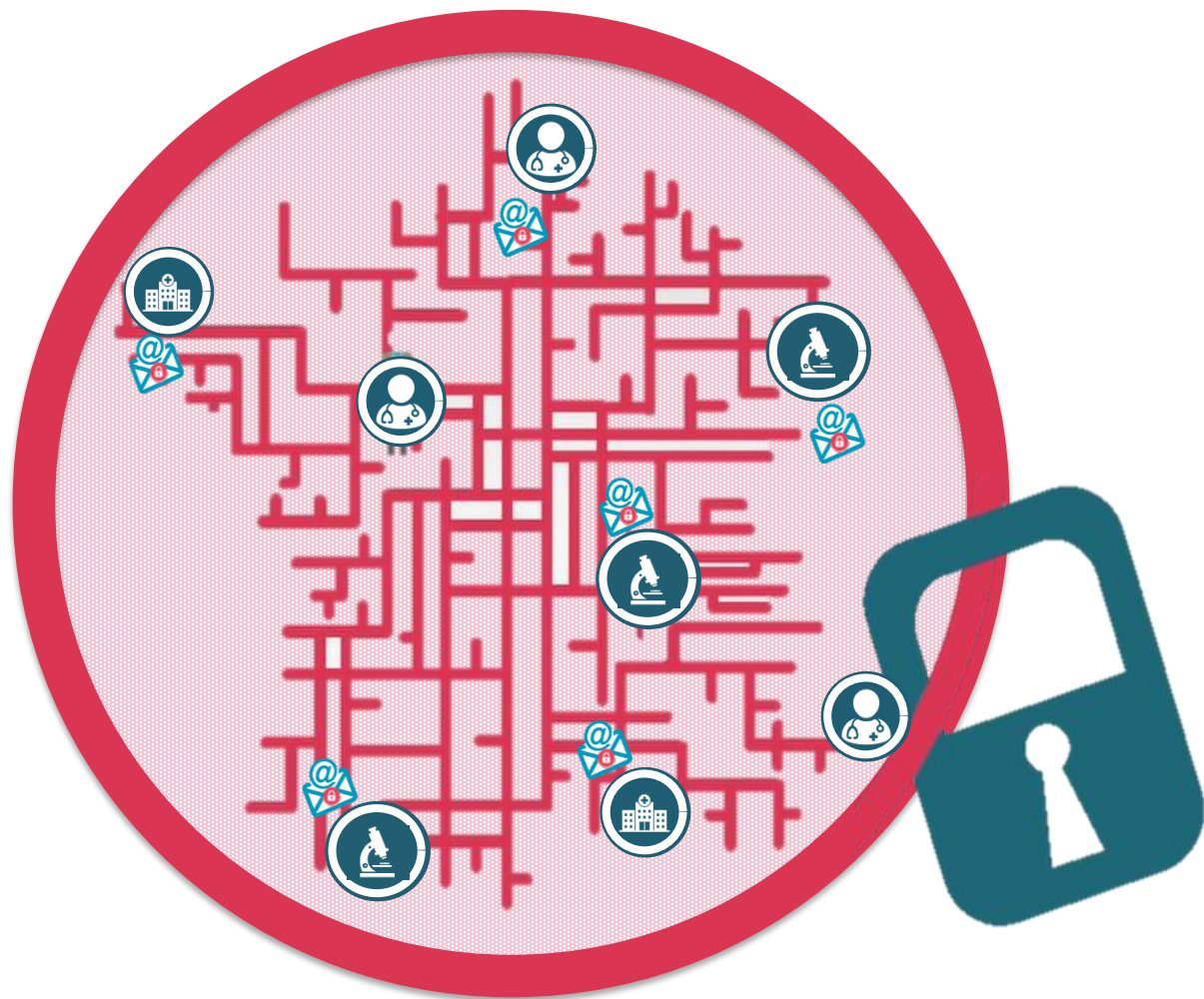
MSSanté : un outil sécurisé au service des professionnels de santé...

INTEROPERABILITE

Communication entre les professionnels de santé quel que soit leur outil

SECURITE

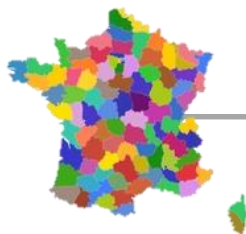
Une zone de confiance sécurisée à trois niveaux :
contractualisation des opérateurs, identification et authentification des utilisateurs



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



L'annuaire MSSanté en 3 points



National



Accessible à tous

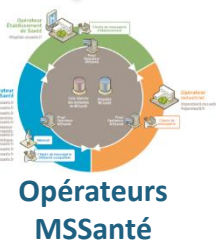


Mis à jour quotidiennement

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



Ses fonctionnalités



Annuaire
MSSanté



CHU de Nantes
C.H.R.U
Numéro *FIN*ESS

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

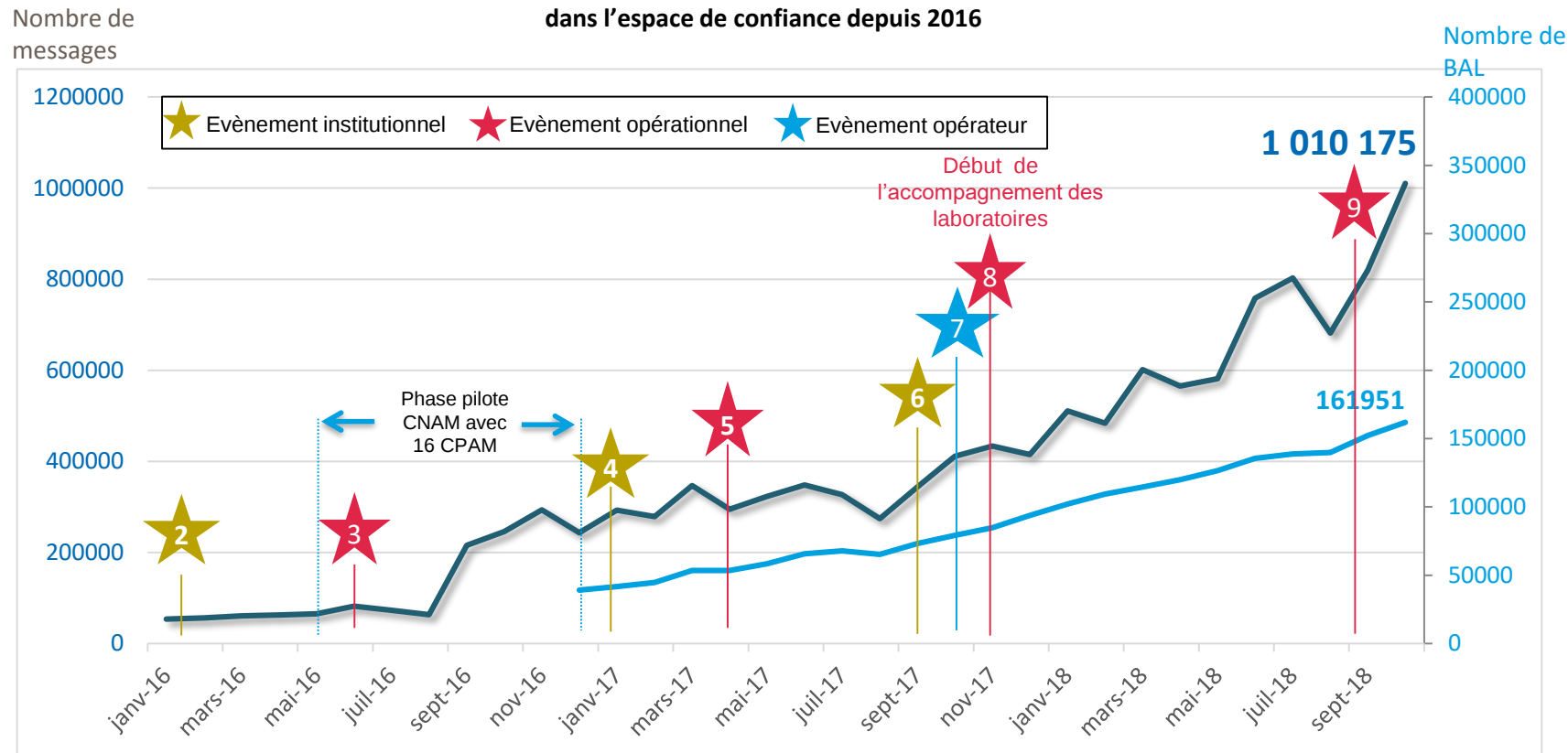


Recherche de
correspondants

...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 &
4. 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

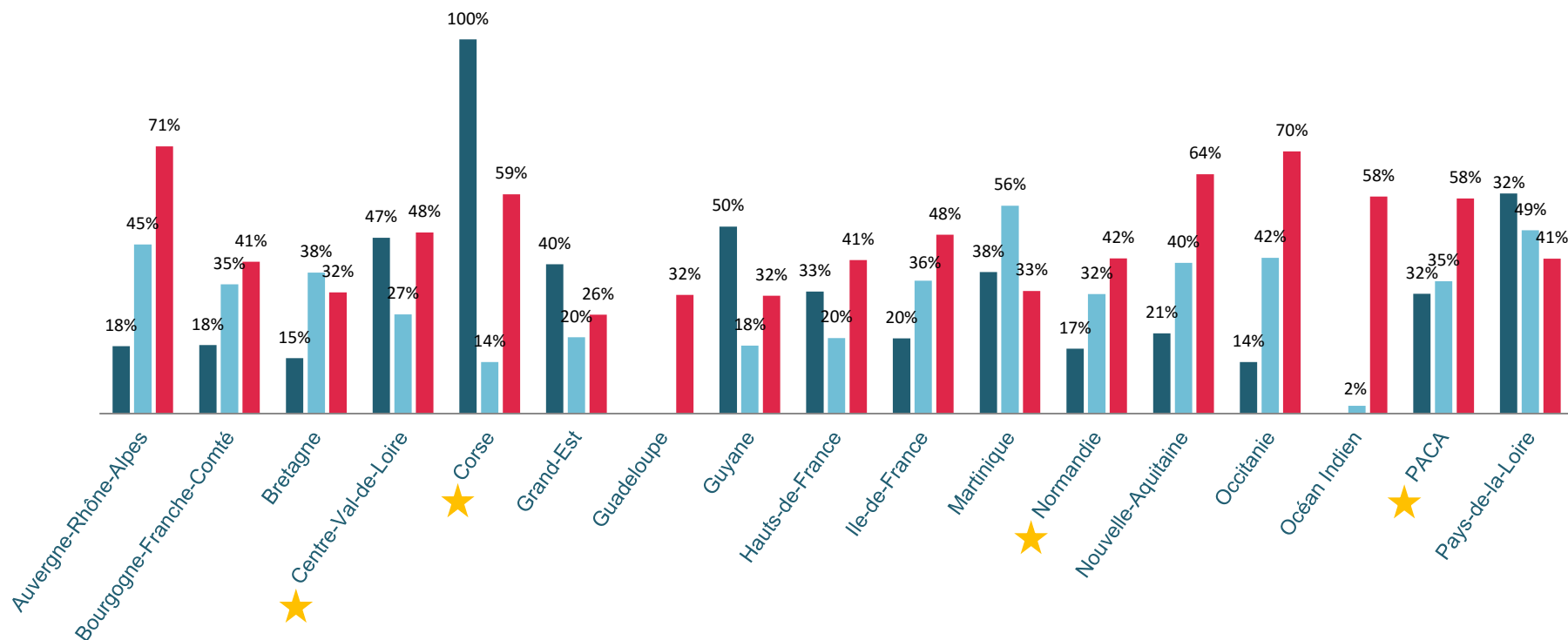


Laboratoire de biologie médicale de ville retenu dans le cadre de l'appel à projets



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%

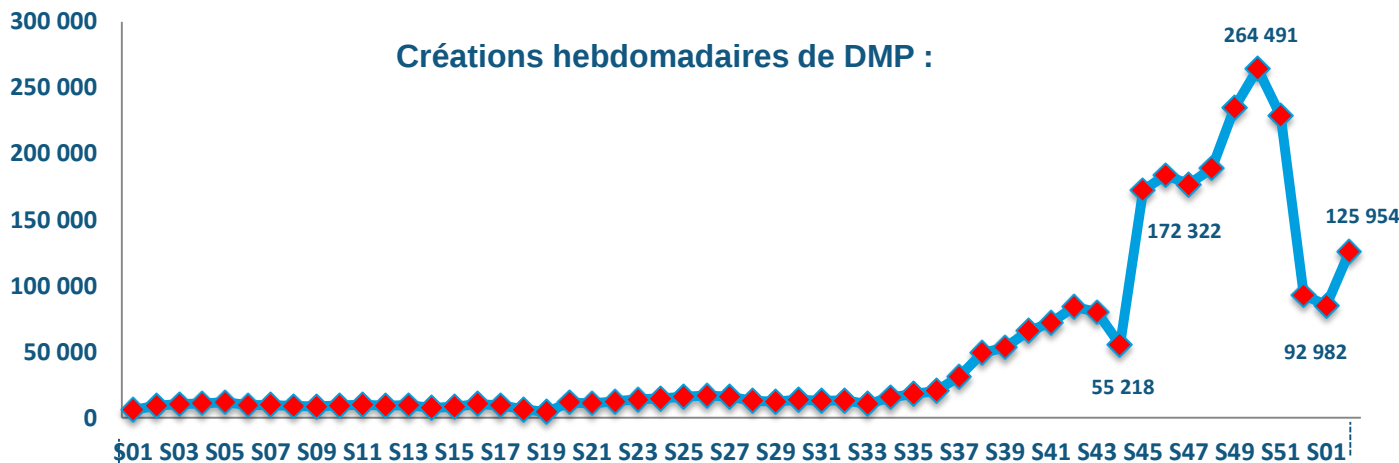
Internet 23%

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 TRENSZ	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

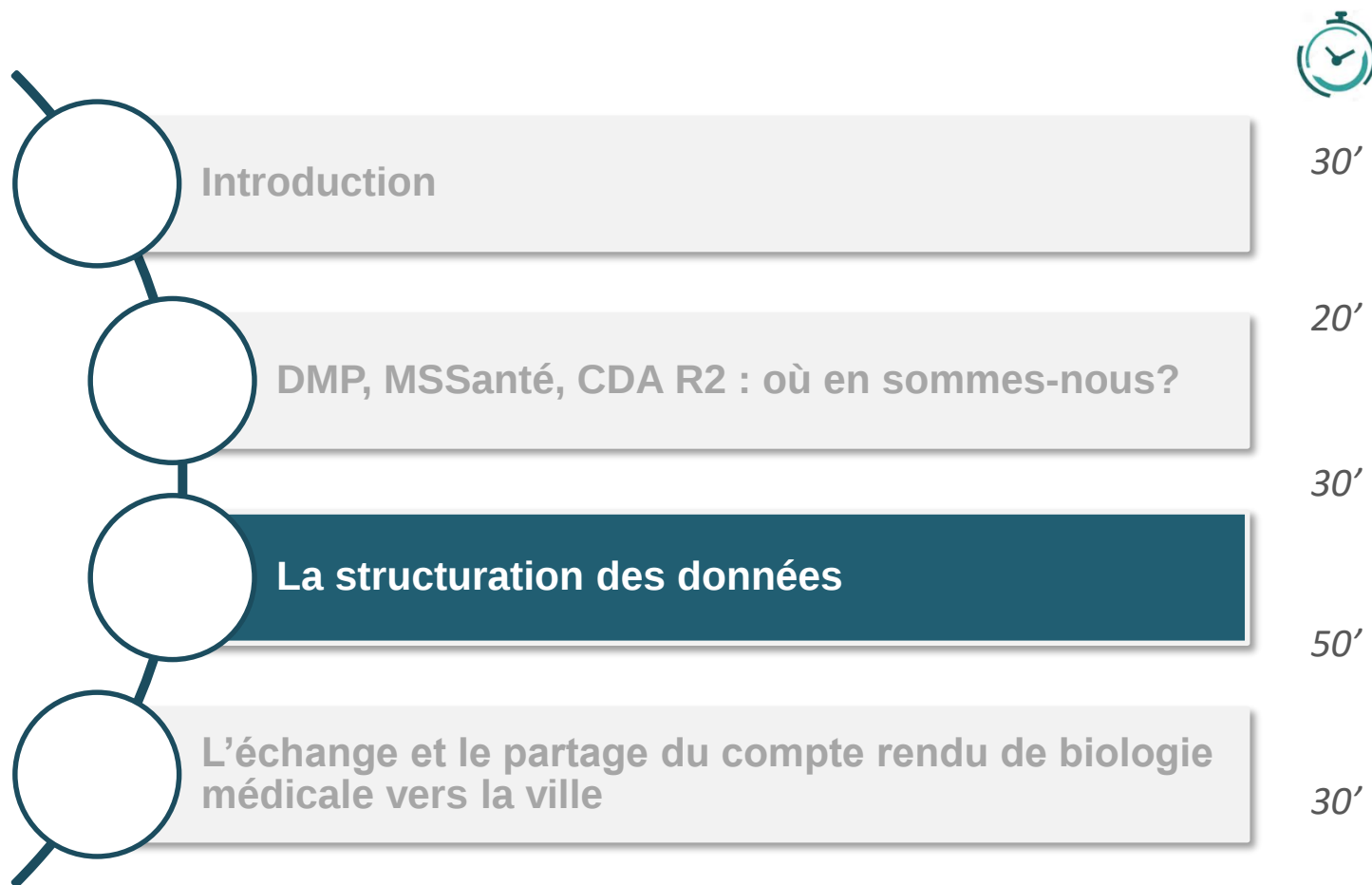
juin

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



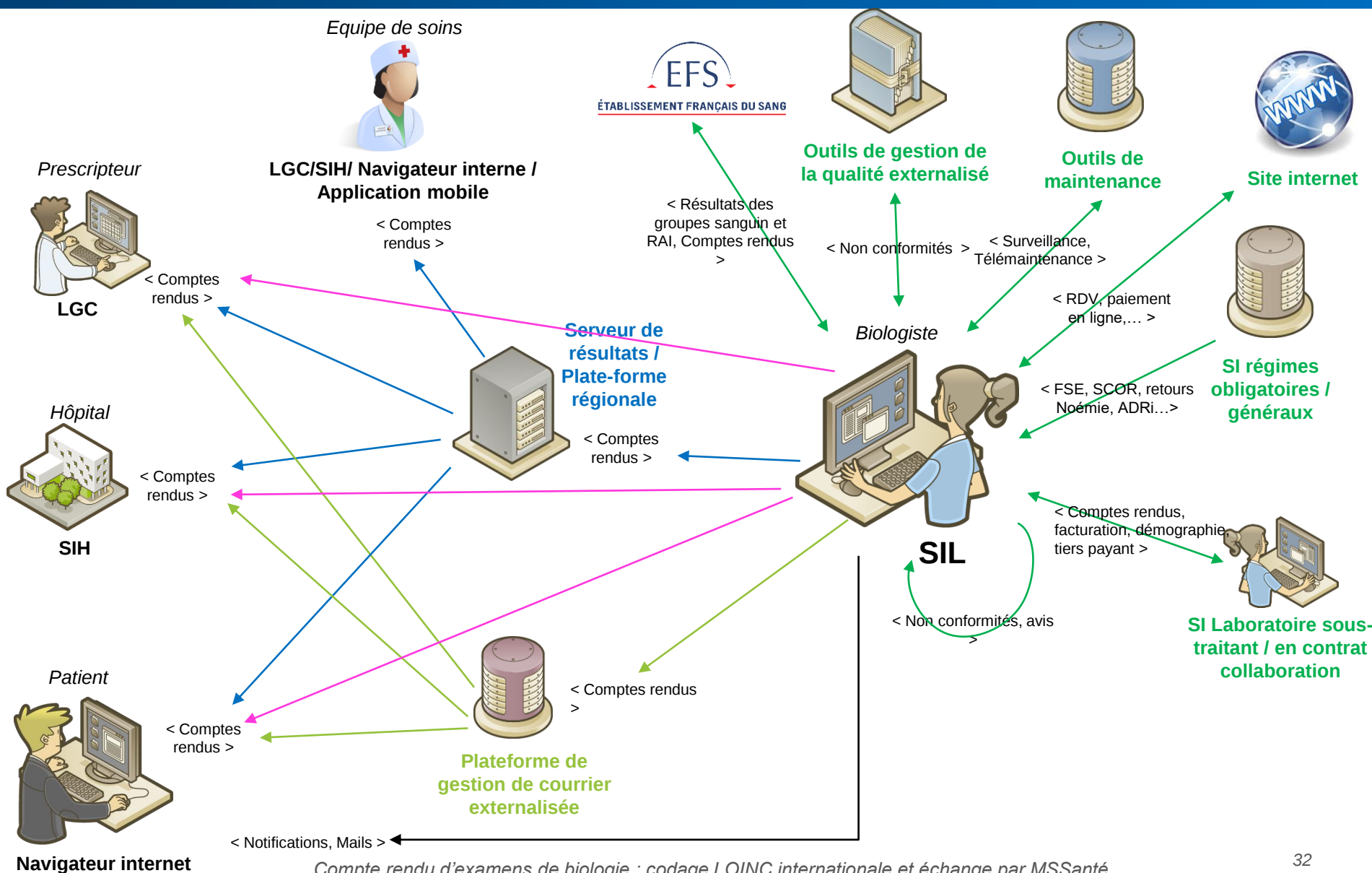
Structuration des données

Les enjeux de la structuration et les apports pour les acteurs

Présenté par :

Thierry Dart– ASIP Santé

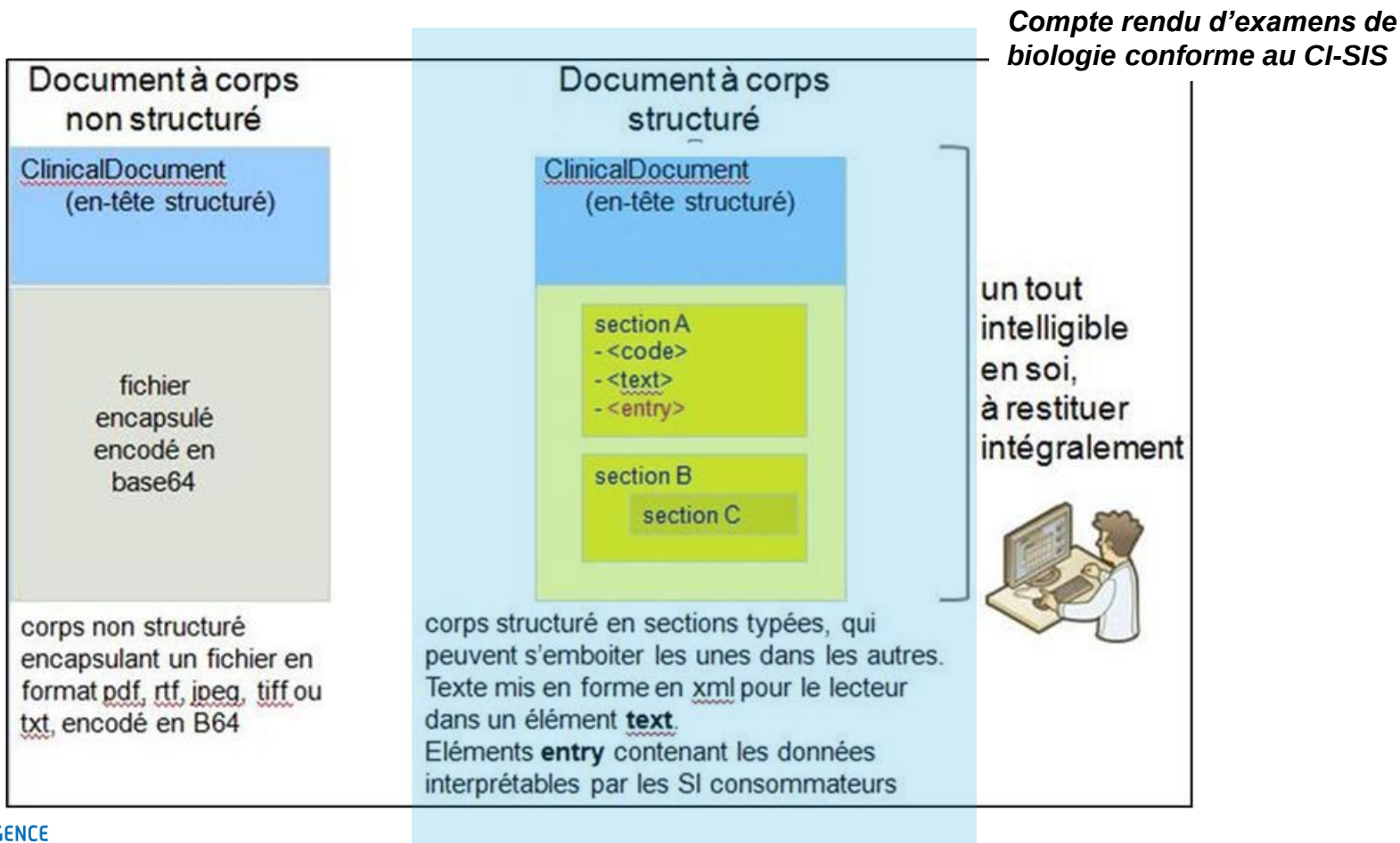
Quels échanges du compte rendu de biologie ?



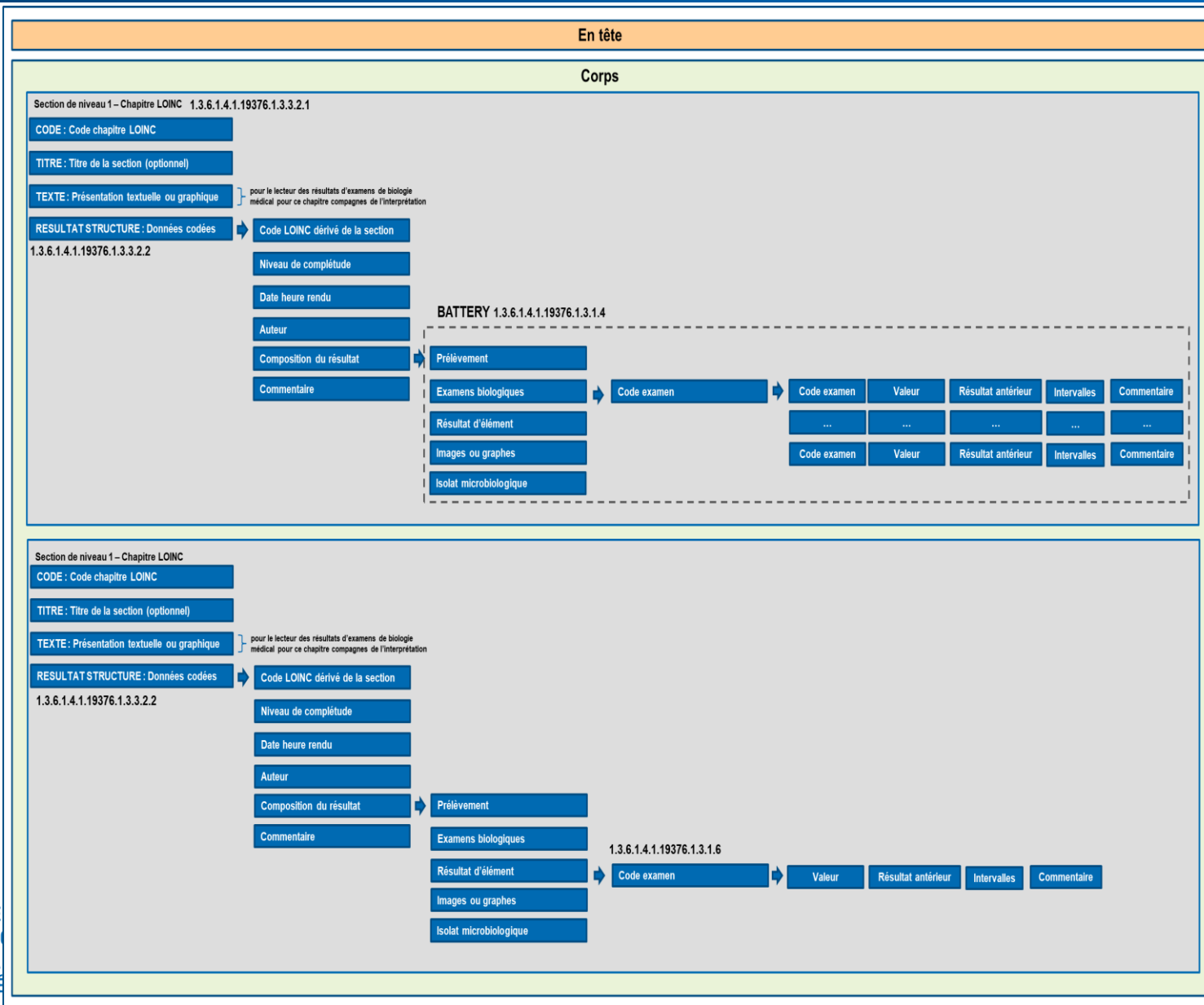
Le compte rendu d'examen de biologie conforme au CI-SIS : un document CDA à corps structuré

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

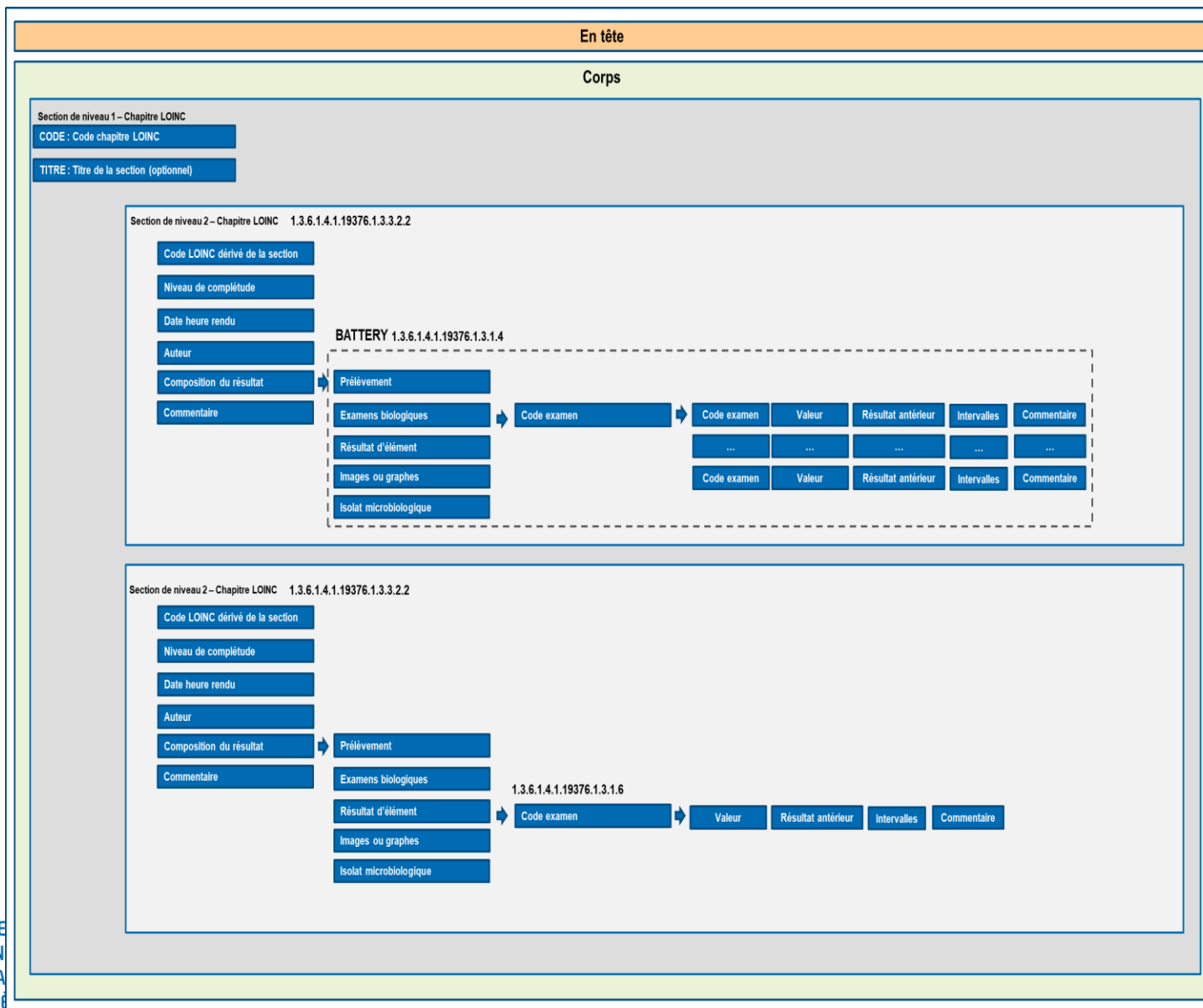
- **En-tête:** Identification du document, contexte médical dans lequel le document a été produit
- **Corps:** Partie médicale non structurée ou organisée en section



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

✓ Hémogramme

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

		Valeurs de référence	Antériorités
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	1,81 à 7,15	
Polynucléaires éosinophiles *12,0 %	*0,71 G/L	0,04 à 0,55	
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

✓ 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 référer 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 référer 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

Valeur

Intervalle

Commentaire

Hématie 18723-7 LOINC

3,95 T/L

3,93 à 5,09

Commentaires des Groupes (anisocytoses, etc.)

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

...

...

...

Polynucléaire éosinophile

*0,71 G/L

0,4 à 0,55

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

...

...

...

Plaquettes

*145 G/L

185 à 445

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

Valeur

Intervalle

Commentaire

I.N.R

4.5

3,93 à 5,09

*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	Antécédents
✓ Glycémie	3,50 g/L	0,74 à 1,06	
Hexokinase - Automate AU Beckman	19,42 mmol/L	4,10 à 5,90	
Jeûn respecté ???			
✓ Créatinine enzymatique	10,0 mg/L	5,5 à 10,2	
Technique enzymatique raccourcie IDHS - Automate AU Beckman	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 m²	

Recommandations HAS Juillet 2012

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
Potentiométrie indirecte - Automate AU Beckman		
Potassium Hépariné	5,9 mmol/L	3,4 à 4,5
Potentiométrie indirecte - Automate AU Beckman		
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
Buret - Automate AU Beckman		

Enzymologie

		Valeurs de référence	Antécédents
Cinétique enzymatique à 37°C			
✓ Transaminases S.G.O.T	25 U/L	Inf. à 35	
Technique IFCC ; Automate AU Beckman			
✓ Transaminases S.G.P.T	14 U/L	Inf. à 35	
Technique IFCC ; Automate AU Beckman			

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	
Buret ; Automate AU Beckman			
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

	MSS	Type d'intégration	Typologies d'utilisateurs	Nbre utilisateurs	Parts de marché	DMP
Editeurs/Produits						
CLM / Crossway	OK	MSSanté ASIP - Client Thunderbird intégré au LGC	Médecins (généralistes et spécialistes), MSP, CDS	23000	21%	OK
CLM / Medclick	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 / SimplyVital	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%	
			Potentiel 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_Editeur



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

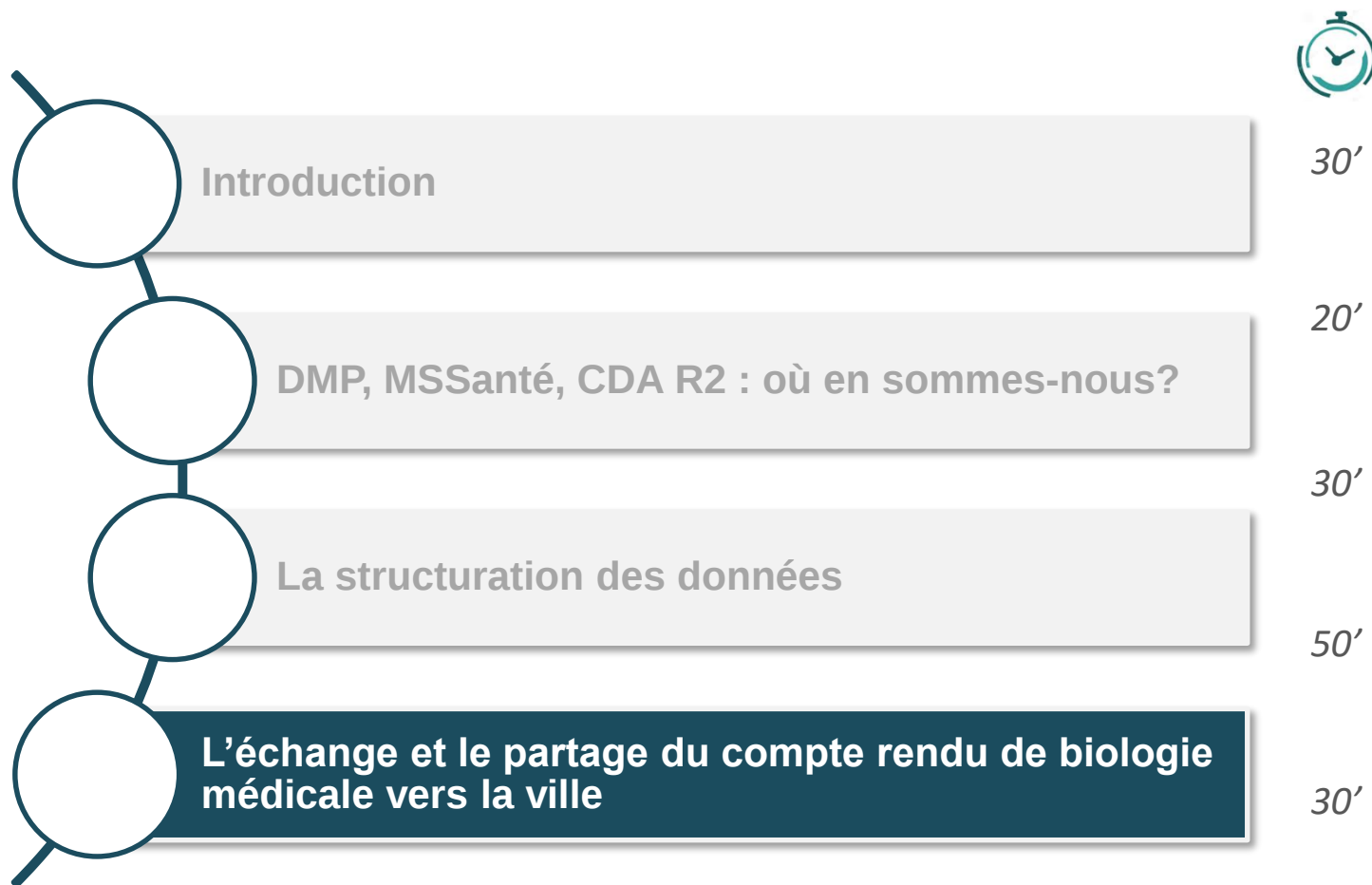
Obligations	Hprim	CDA R2 niv 3
L'identification du prescripteur	OK	OK
diagrammes/nomogrammes venant à l'appui des valeurs de décision clinique	KO	KO
La date du rapport et l'heure de diffusion	OK	OK
L'indication de la qualité de l'échantillon si celle-ci peut impacter les résultats	KO	KO
Le respect de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

Les attentes des biologistes



Le CDA avec 15 items sur 18

Sommaire



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

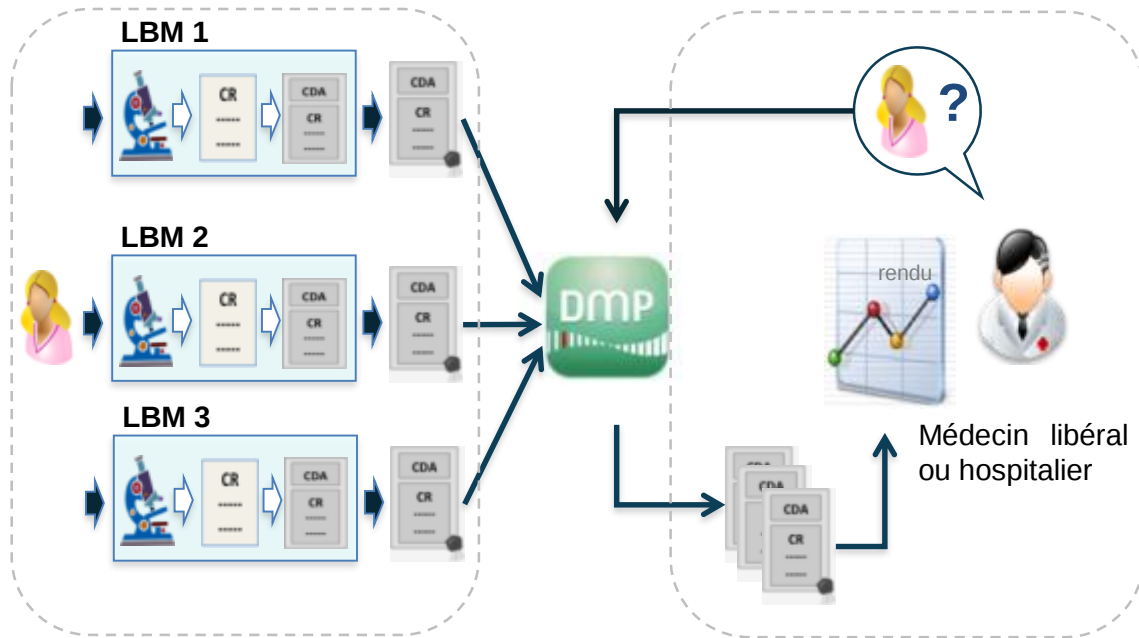


Expression de besoins

- 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



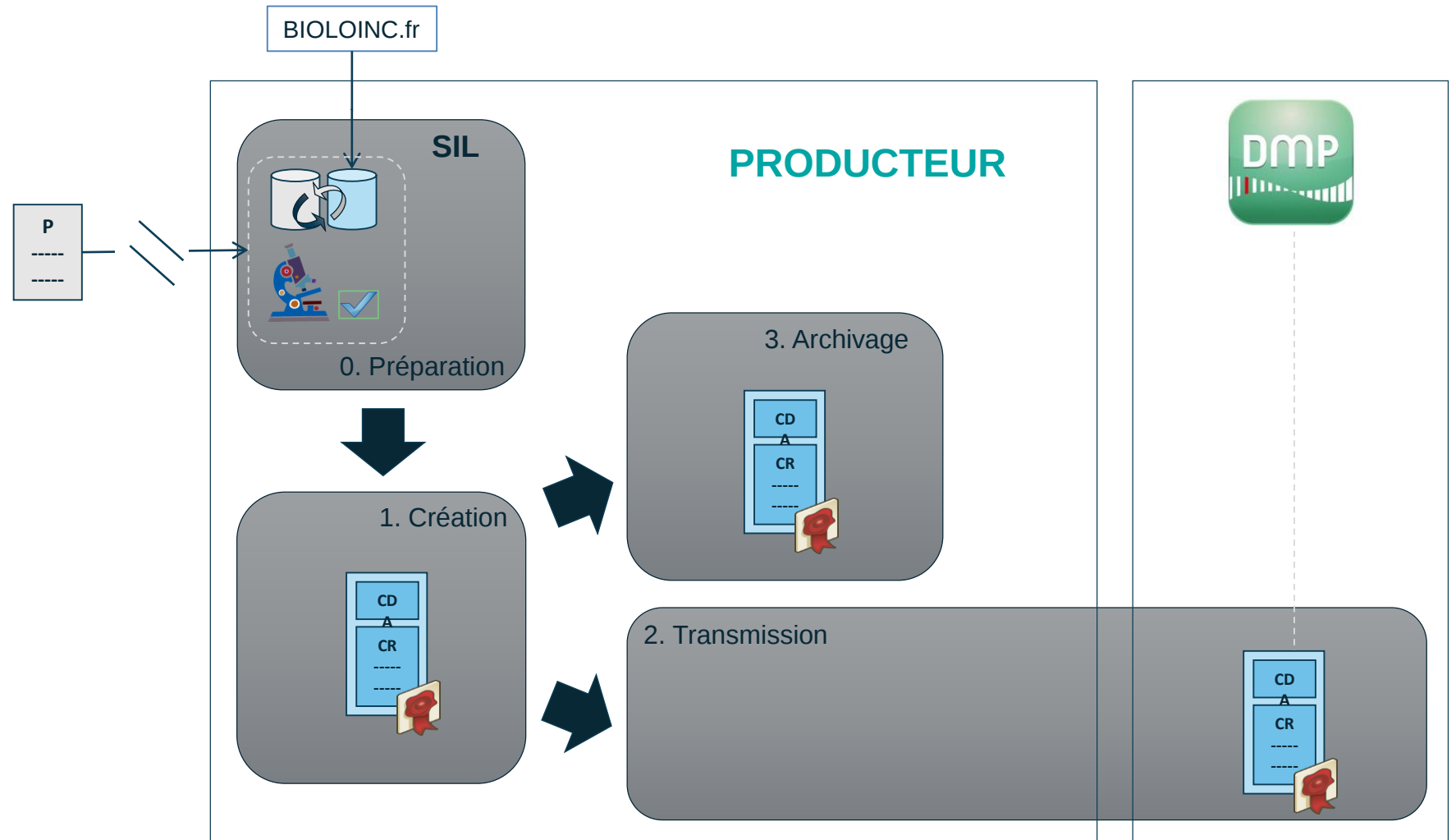
Alimentation du DMP

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

Production du CR Structuré



Une approche pragmatique en collaboration avec les professionnels de santé

■ Avec les biologistes

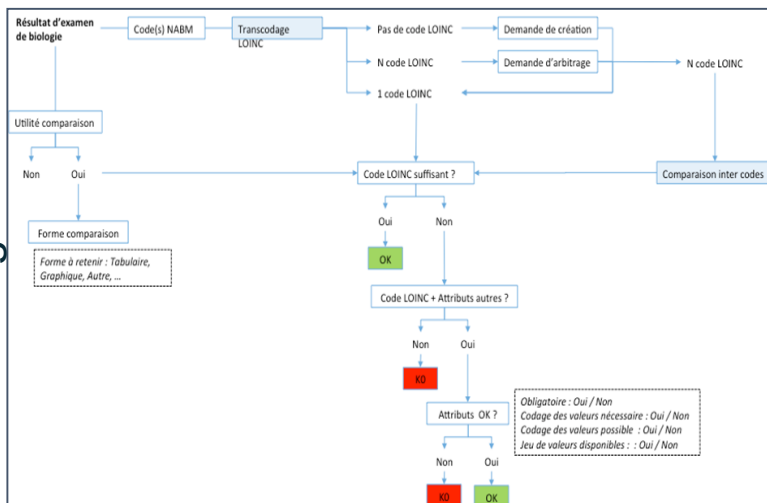
- > Jeu limité de 150 résultats d'examens de biologie médicale fréquents
- > Règles et modalités de la comparaison des résultats de biologie médicale
- > Règles de codification LOINC
- > Intégré au CI-SIS :
 - <https://www.alsace-esante.fr/albiom-contribue-levolution-du-ci-sis?act=222>
 - <http://www.bioloinc.fr/>

• 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	SO
	TP	%		5894-1	O	O
	Tps témoin	secondes		5901-4	N	SO
INR (avec AVK)	TP	%	0127	5894-1	N	SO
	INR	sans unité		6301-6	O	N
	tps patient	secondes		63561-5	N	SO
TCA	tps témoin	secondes	1127	13488-2	N	SO
	ratio patient/témoin	sans unité		63561-5	O	O
	FIB	Fibrinogène	g/l	0174	3255-7	O
DD	D-Dimère	ng/ml ou	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	SO
	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

Actualiser

Mettre à jour la table

136/159 codes LOINC paramétrés

Analyse	Sous-analyse	Unité	NABM	LOINC	Comp.	Affectation KaliSil
Numération des réticulocytes	Réticulocytes	10^3/mm3	1109	14196-0	Oui	❌ RETI[3] - x 10^3/mm3 - Soit : ☒ Comparable
	PL	10^9/L	1104 / 1107	777-3	Oui	❌ PL[1.1] - G/l - PLAQUETTES ☒ Comparable
Etude des plaquettes						❌ PL[1.1] - 10^9/L - PLAQUETTES ☒ Comparable
	VPM	fL	1104 / 1107	32623-1	Non	❌ PL[2] - V.P.M. (Vol. plaq. moyen) ☐ Comparable
						❌ PL[2] - fL - V.P.M. (Vol. plaq. moyen) ☒ Comparable
Vitesse de sédimentation	VS	mm	1124	30341-2	Oui	❌ VS[1] - mm - 1ère heure ☒ Comparable

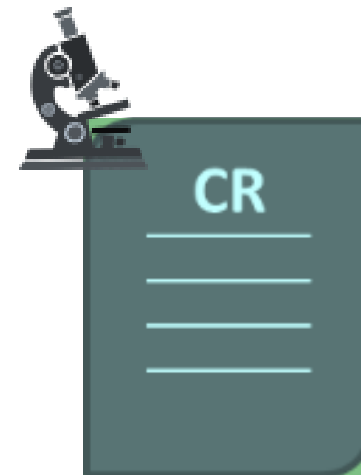
Chiffres clés



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

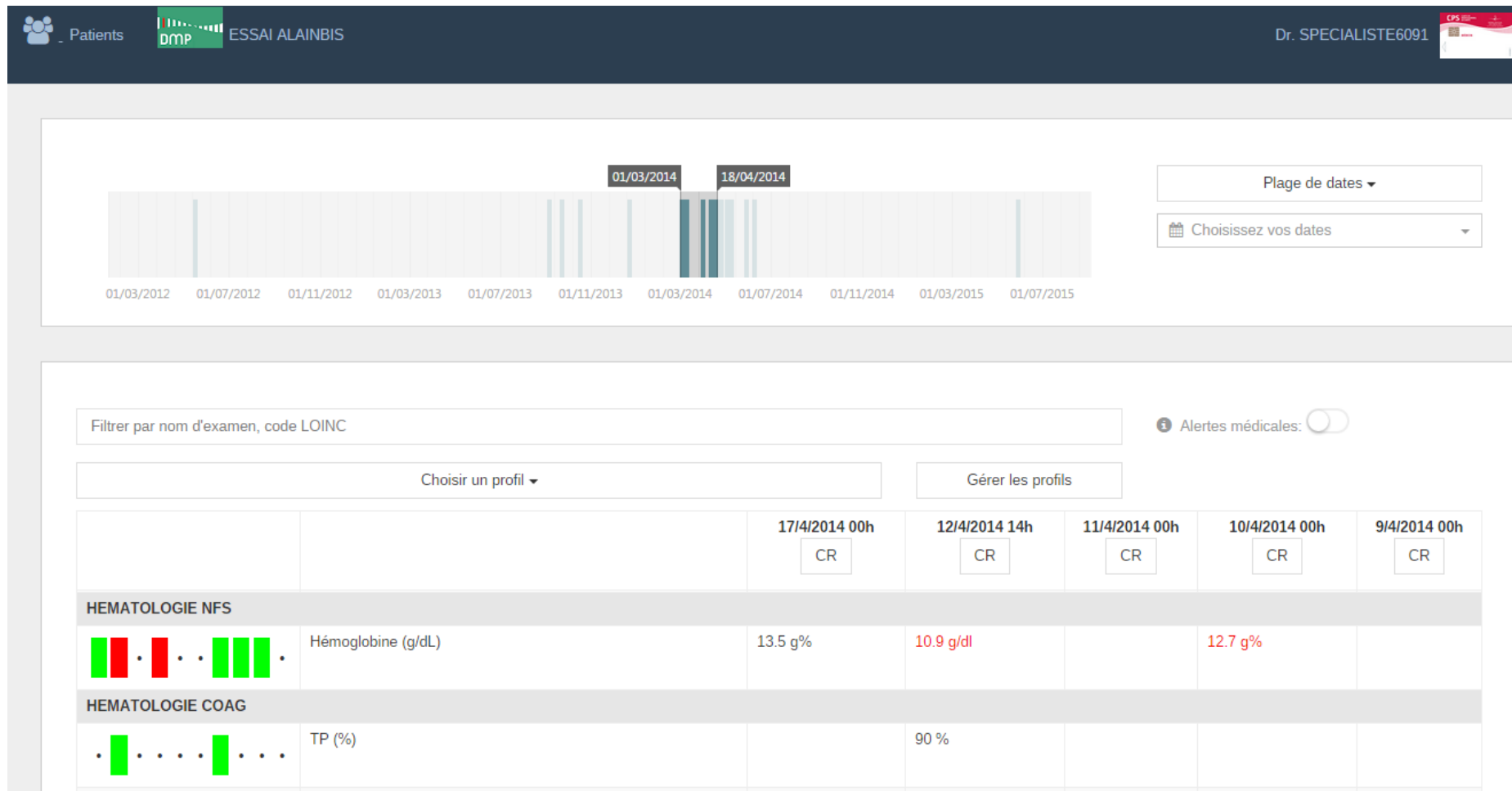
Moyenne mensuelle
de 3 500 CR de
biologie déposés dans
le DMP



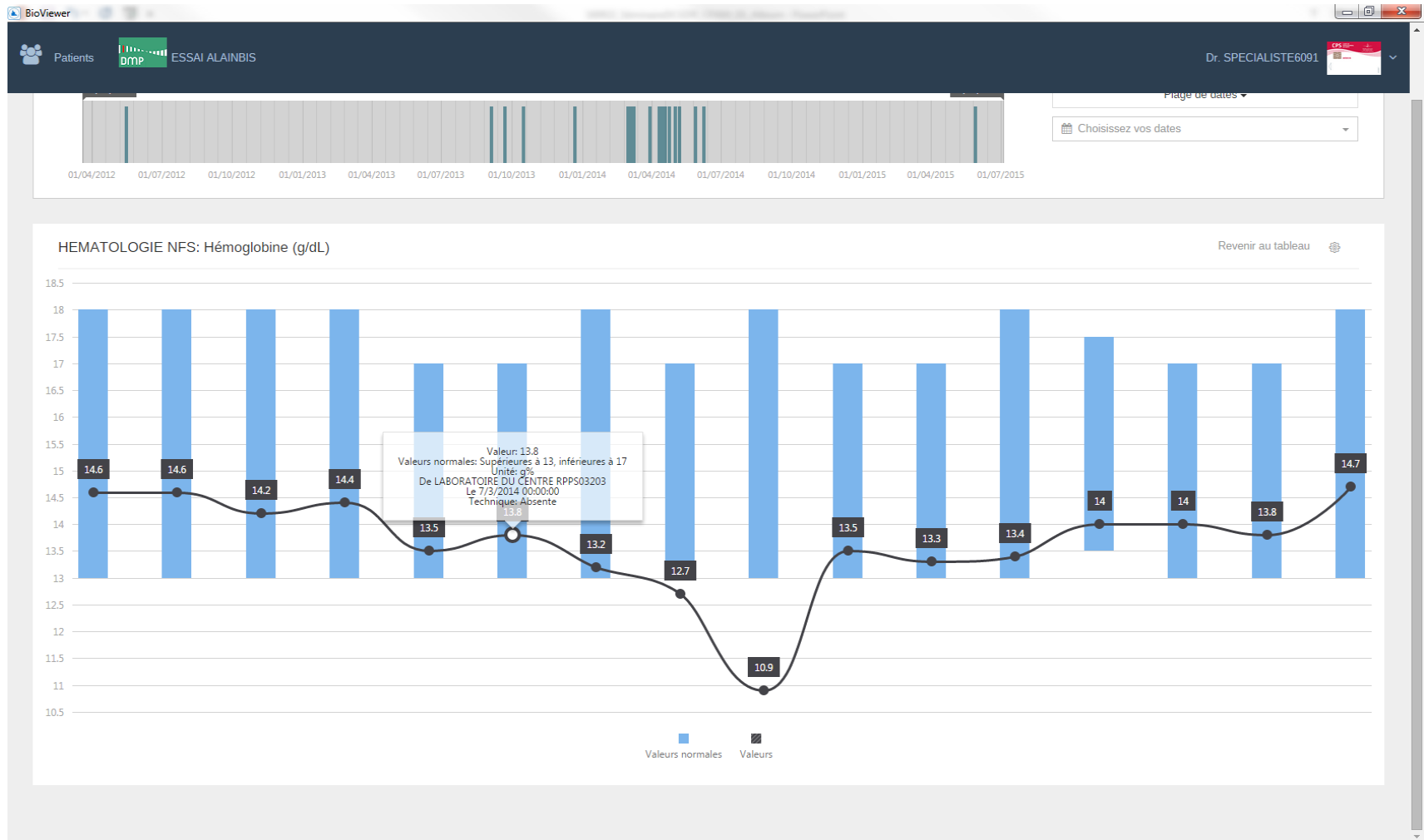
Retombées Albiom

- 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



Le partage au sein du DMP



Le partage au sein du DMP

Filtrer par nom d'examen, code LOINC		Alertes médicales: ☒				
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 • Création du CDA R2 N3 • Transcodage LOINC • Réalisation CDA R2N3 • Transmission CDA R2N3	• SIL • SIL • SIL • SIL	• SIL • SIL • SIL • Module tiers	• 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

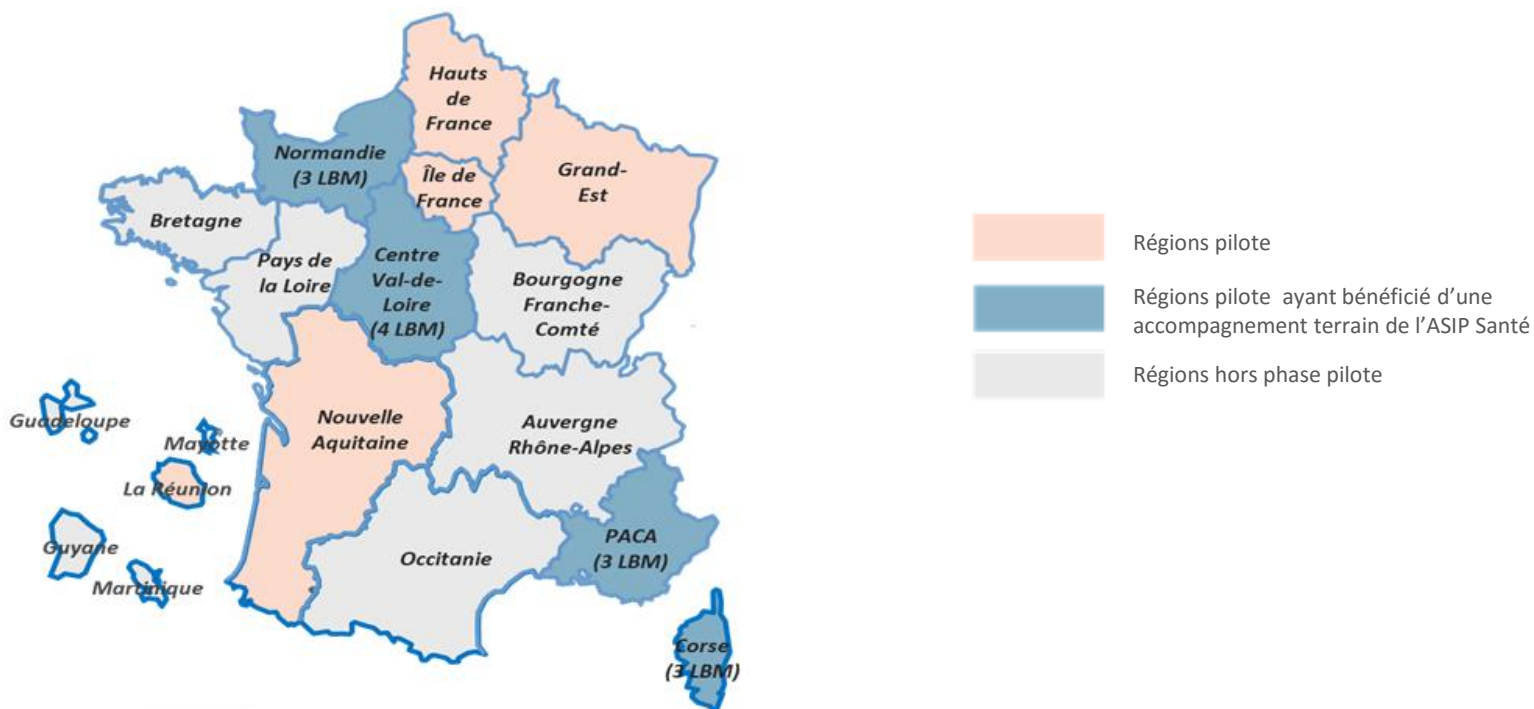
Une démarche d'accompagnement ciblée sur 9 régions...



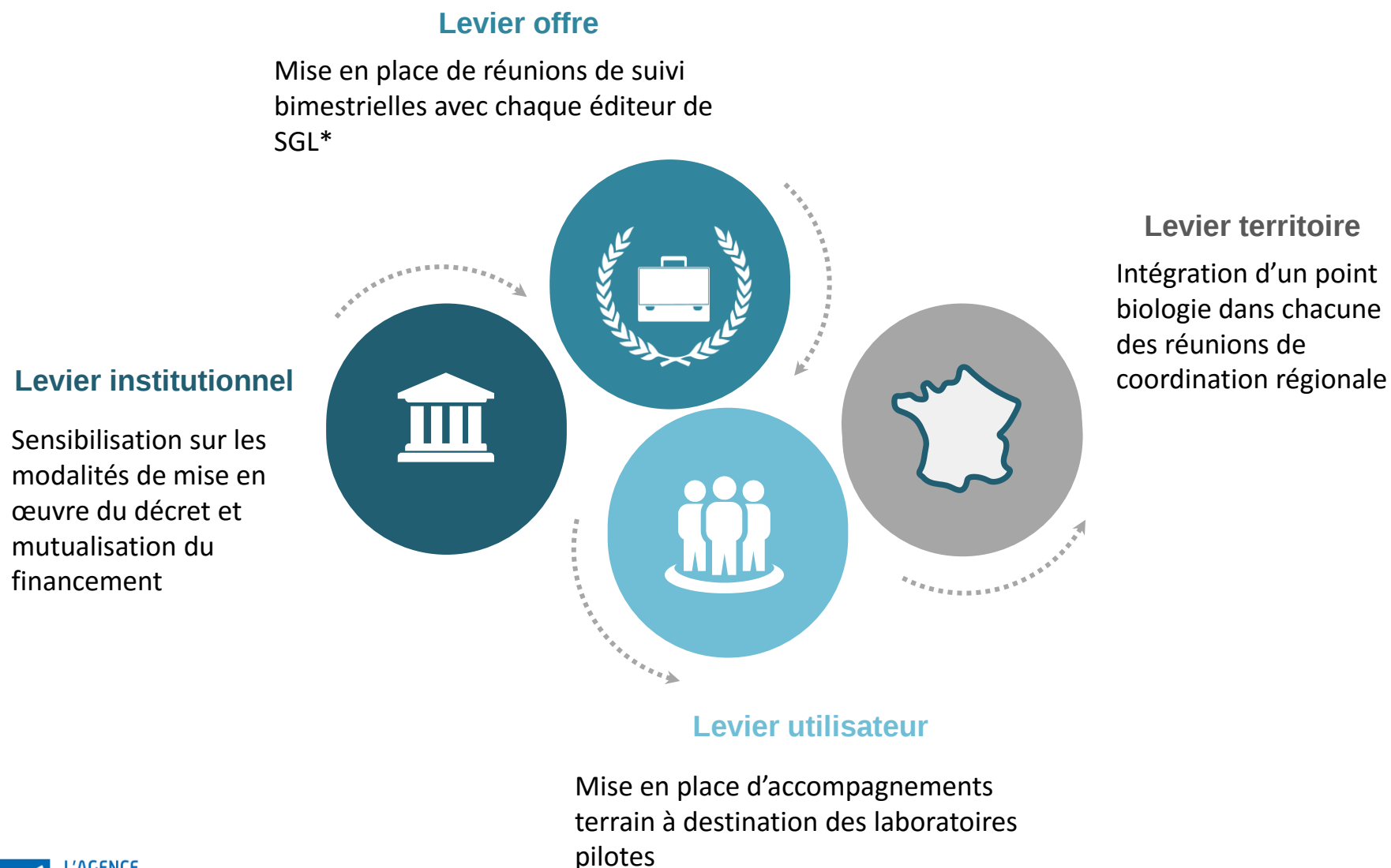
Objectif : éprouver un dispositif d'accompagnement à destination des laboratoires de biologie médicale



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



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 Établissements de santé (100 à 150 000 séjours/an)

Centres de soins de santé

- ❑ Centres de soins de santé

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

Janvier 2019 : Où en sommes nous ?



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

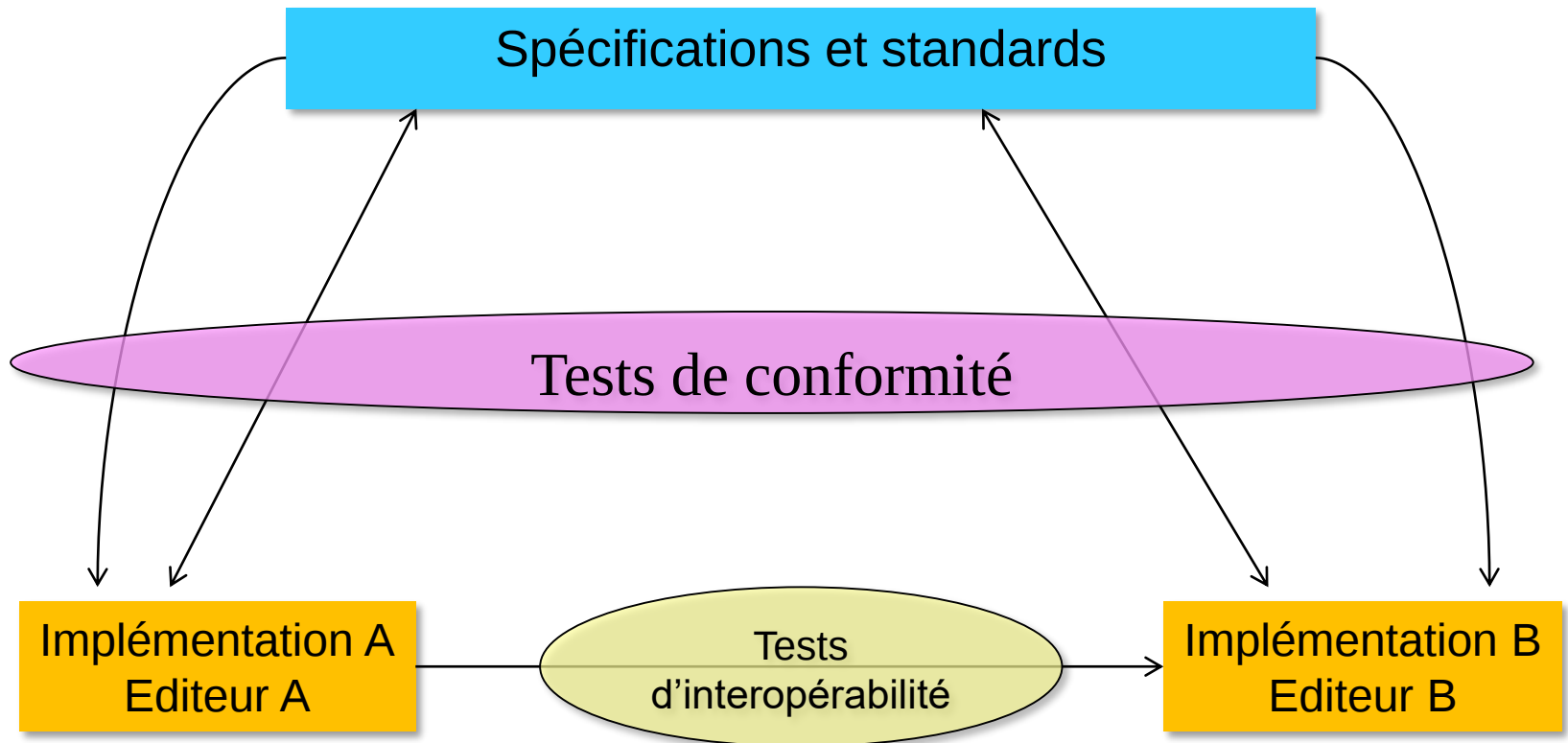
- Identification du patient (INS)
 - Comment procéder sans la carte vitale ?
 - Quid de la prescription connectée ?
- Gestion des annuaires des correspondants MSS
- Authentification des pros notamment pour la consultation du DMP
(problème des cartes CPS qui sont mobilisées par la facturation)



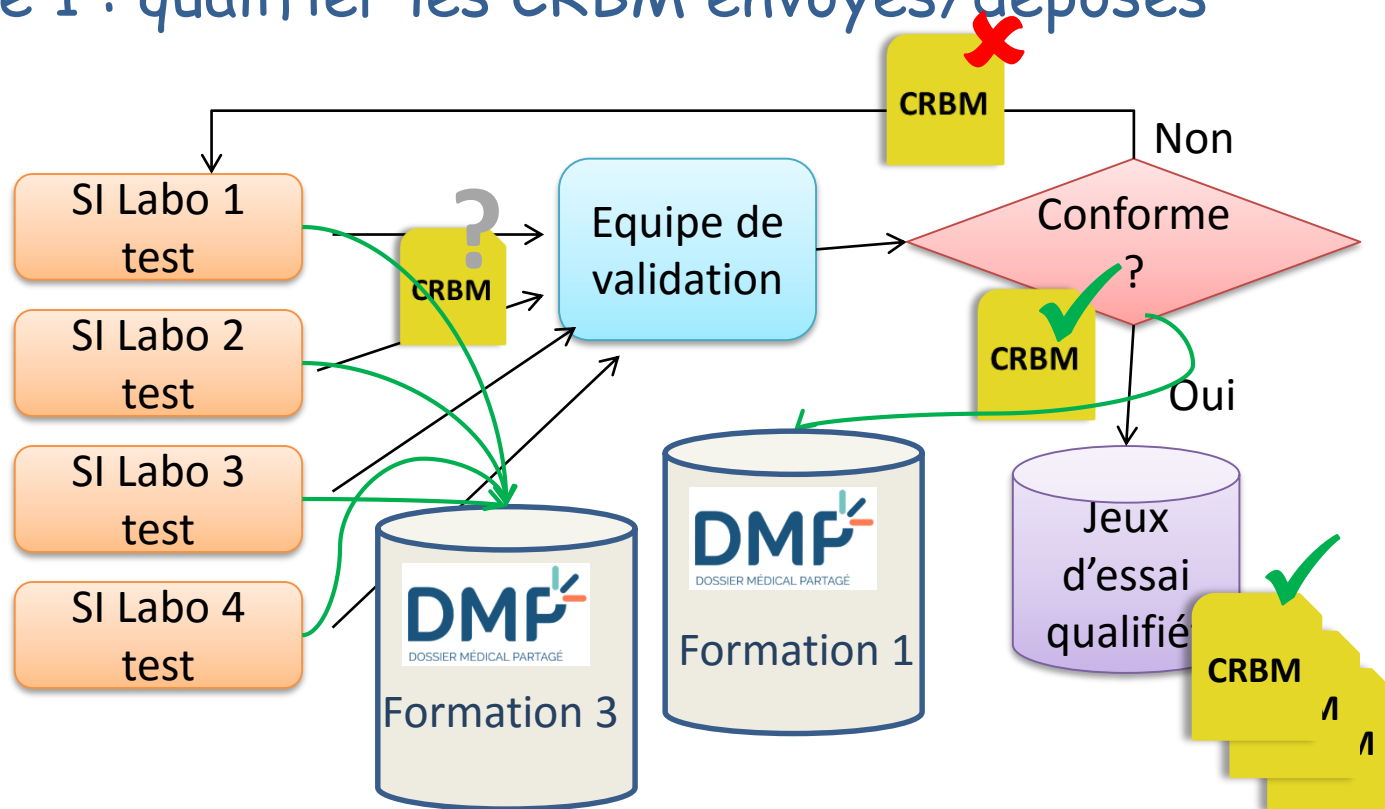
Besoin d'outils de tests adaptés



Besoin de méthodes/outils intermédiaires



Etape 1 : qualifier les CRBM envoyés/déposés

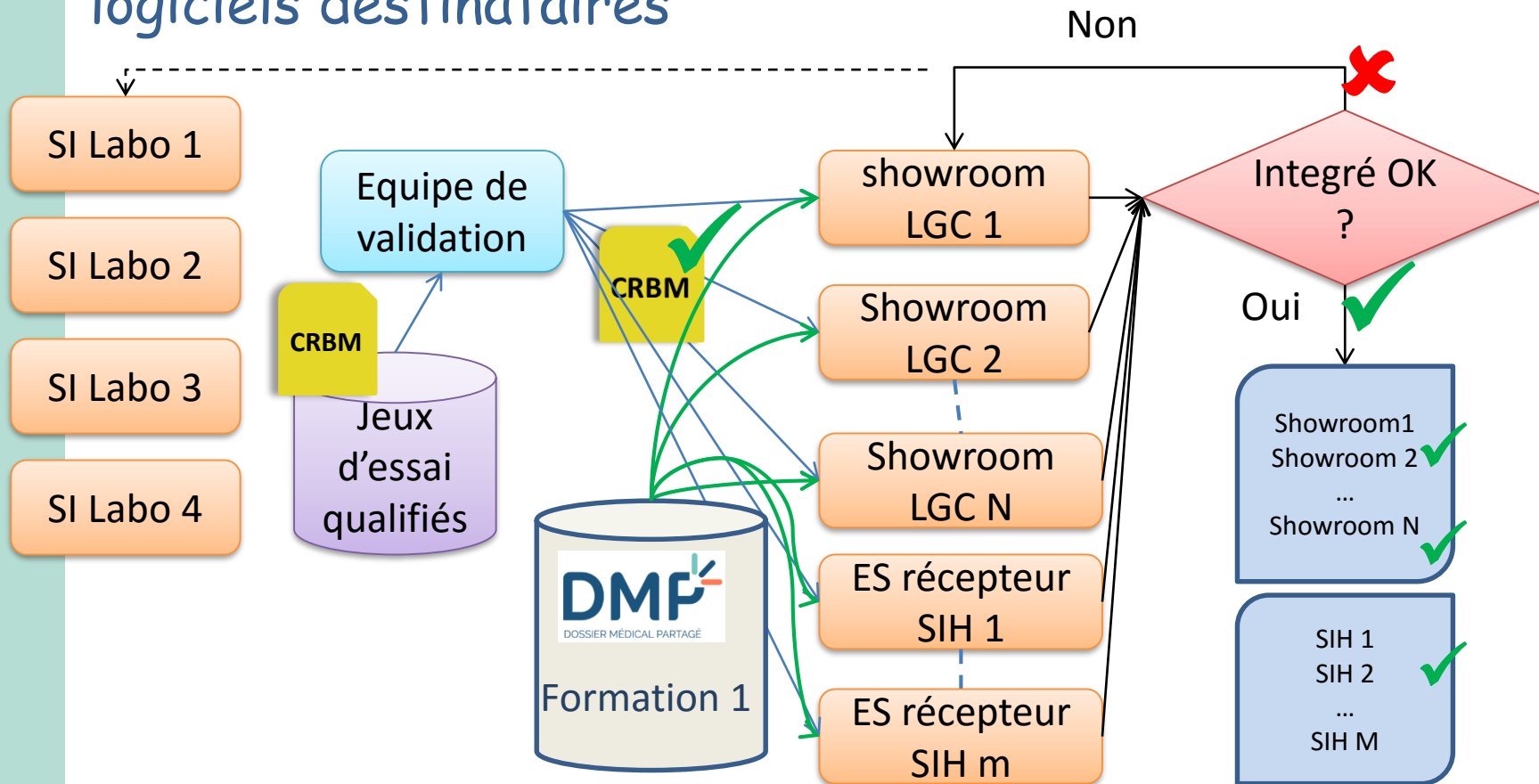


○ Quel outillage ?

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



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

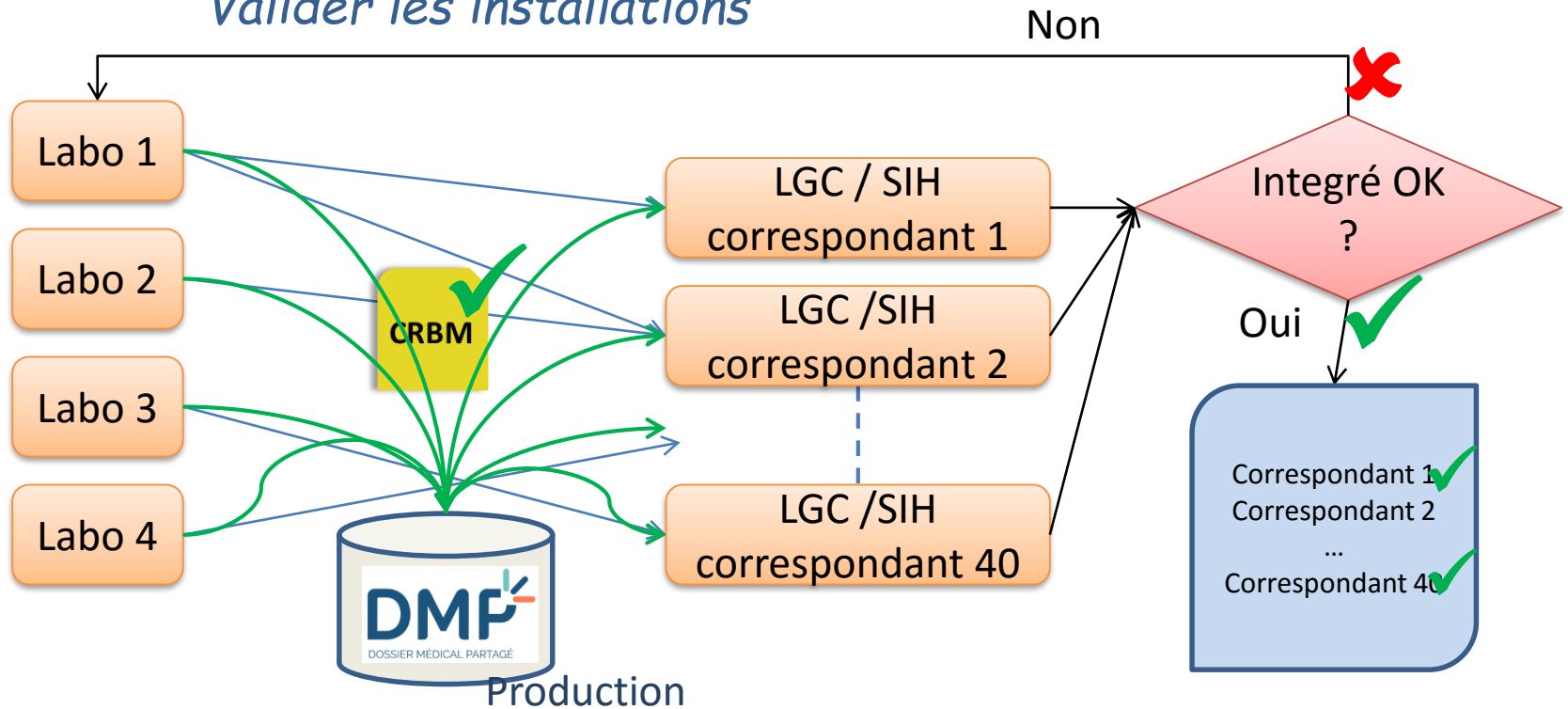


- comment automatiser à un coût raisonnable les tests de bonne intégration dans les logiciels destinataires ? (« Dernier kilomètre ») possibilité Gazelle ? Autre ?
- Penser à valider l'intégration via DMP



Modalités des tests : étape 3

Valider les installations



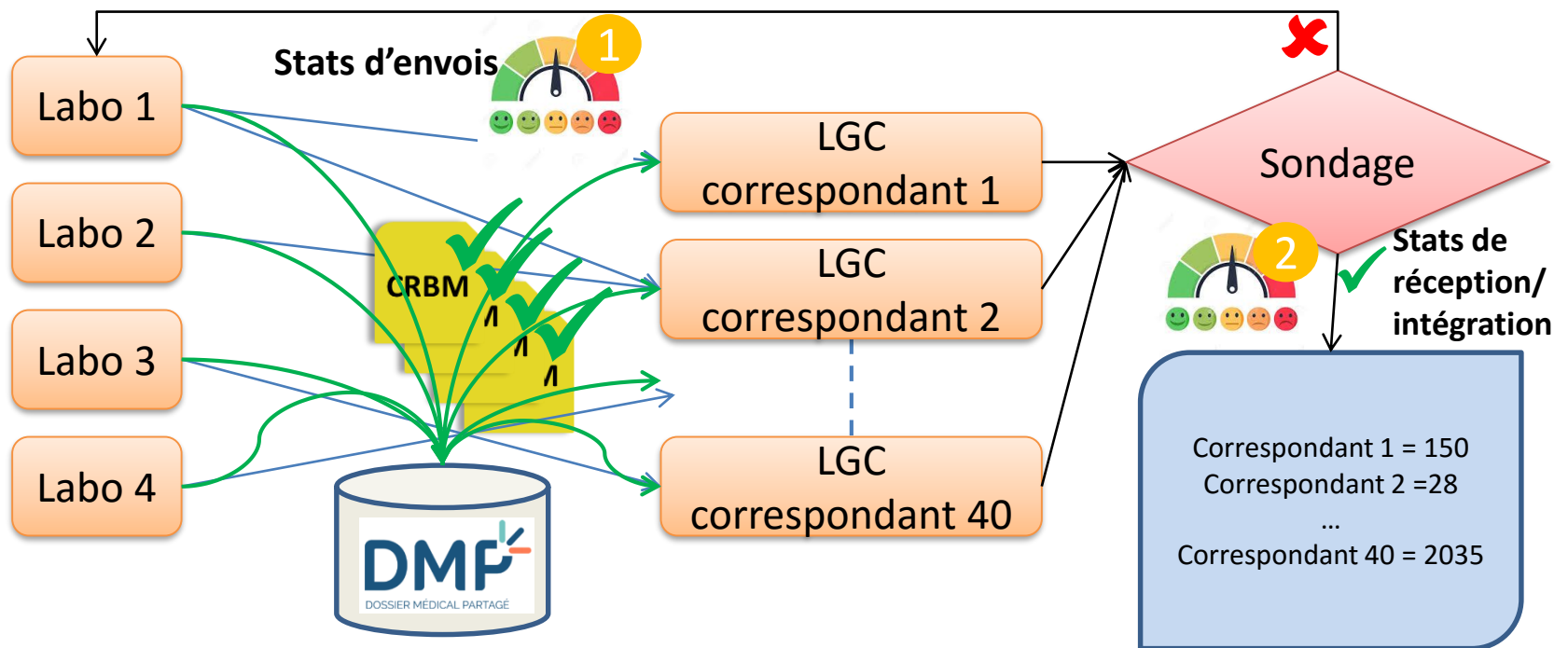
- comment valider la qualité des installations en prod ? (« tests de bout en bout »)
 - MSS adresses de test et/ou répondeurs
 - DMP identités fictives dédiées ?
- possibilités Gazelle pour tracer mais prestations nécessaires
 - AAP : équipes régionales et stagiaires
 - Au-delà ? COFRAC ?
- Valider l'intégration 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

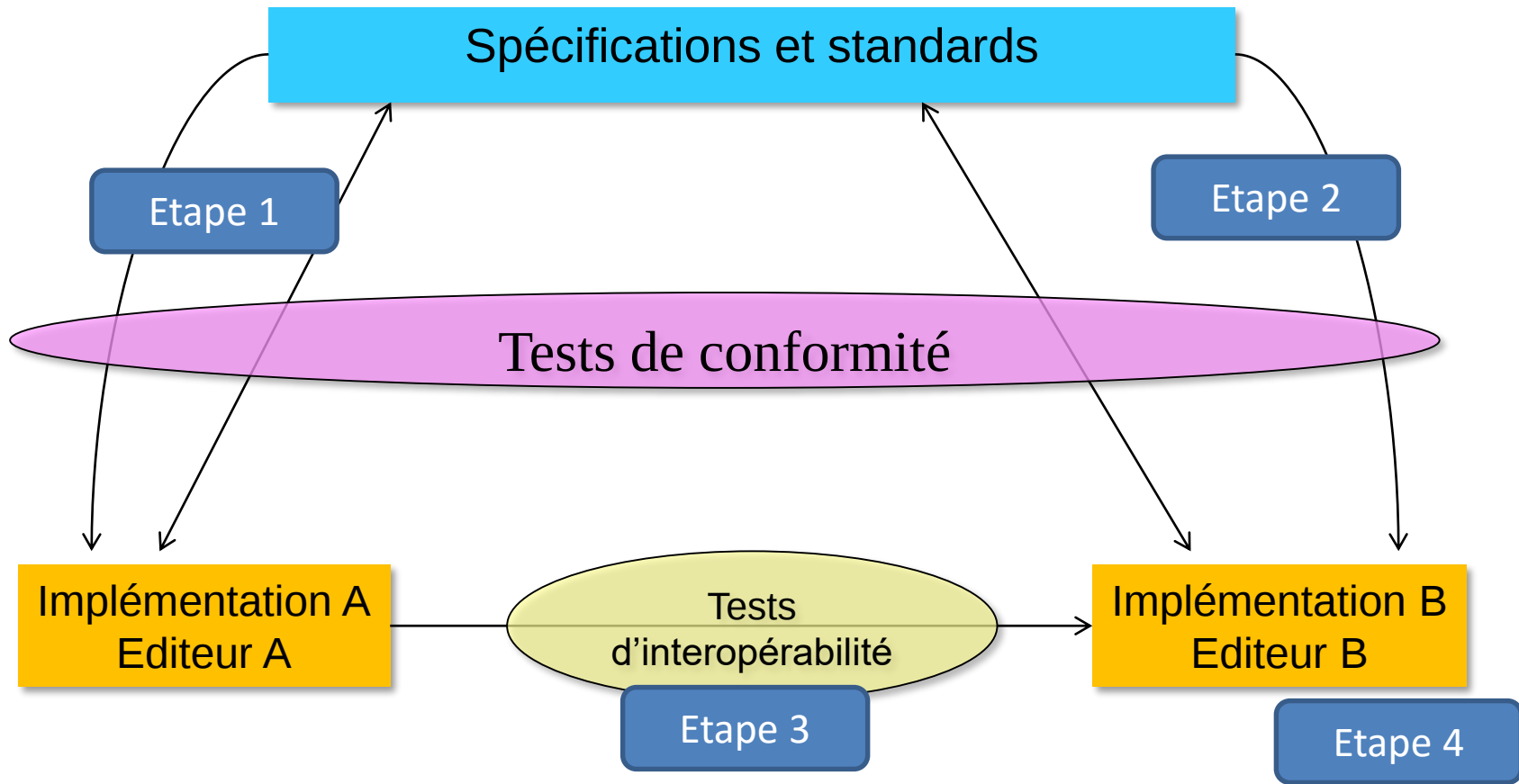
2

1

- Nécessaire pour l'AAP pour justifier les usages
- 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.biolinec.fr

Catalogue des analyses
 Chapitre de reclassement **"BIOC" - BIOCHIMIE S.**
 Numéro analyse [+](#) Ou [Rechercher](#)
☐ Afficher les chapitres uniquement

NABM
 Chapitre - sous-chapitre **Tous**
 Code NABM [+](#) Ou [Rechercher](#)

LOINC
 Chapitre **Tous**
 Sous-chapitre **Tous**
 Code LOINC [+](#) [Rechercher](#) [Effacer](#)

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

Número	Abréviation	Libellé	Unité	LOINC	Associé le
10 6	ccclai	Interprétation			
11	cccla1	Une clairance < 60 ml/min/1,73m2 doit faire rechercher les marqueurs de			
11	cccla2	l'insuffisance rénale (HAS - Guide affections de longue durée - juin 2007)		<Vide>	
10 604	G	GLYCEMIE à jeun	mmol/L	40193-5	14/12/2018 11:44
10 692	MG	MAGNESIUM	mmol/L	2601-3	14/12/2018 11:44
10 601	UREE	UREE	mg/L	22664-7	14/12/2018 11:44
10 659	ldlm	LDL CHOLESTEROL mesuré	mmol/L	22748-8	14/12/2018 18:11
729	CHIMIE	*****PROFIL PROTEIQUE			
10 901	IO5	*****IONOGRAMME COMPLET			
10 8	NAC	SODIUM	mmol/L	2951-2	14/12/2018 11:44
10 8	KC	POTASSIUM	mmol/L	2823-3	14/12/2018 11:44
10 8	CLC	CHLORE	mmol/L	2075-0	14/12/2018 11:44
10 9	RAC	RESERVE ALCALINE	mmol/L	1962-0	14/12/2018 11:44
10 9	TROUAC	TROU ANIONIQUE	mmol/L		
10 6	PROT	PROTIDES TOTAUX	g/L	2885-2	14/12/2018 18:41
10 671	EAL	EXPLORATION D'UNE ANOMALIE LIPIDIQUE			
10 6	ASP	ASPECT DU SERUM		11158-3	14/12/2018 11:44
10 6	CT	CHOLESTEROL TOTAL	mmol/L	14647-2	14/12/2018 11:44
10 6	TG	TRIGLYCERIDES	mmol/L	14927-8	14/12/2018 11:44
10 7	hdlldl	"H.D.L + ldl			
11	hdl	H.D.L.	mmol/L	14646-4	14/12/2018 18:21
11	comhdl	*	g/L		
11	ct/hdl	Rapport cholestérol total / H.D.L.			
11	ldlc	LDL CHOLESTEROL calculé (Friedwald)	mmol/L	39460-2	14/12/2018 18:21

LOINC	Libellé	Libellé d'édition	Unité rec.	T. disc.	CR
<Vide>					
14749-6	"Glucose [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; Num				
14749-6	"Glucose [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; Num	Glucose	mmol/L	N	O
2345-7	"Glucose [Masse/Volume] Sérum/Plasma ; Num	Glucose	g/L	N	O
40193-5	"Glucose à jeun [Moles/Volume] Sérum/Plasma				
40193-5	"Glucose à jeun [Moles/Volume] Sérum/Plasma	Glucose à jeun	mmol/L	N	O
53049-3	"Glucose à jeun [Masse/Volume] Sérum/Plasma	Glucose à jeun	g/L	N	O
87422-2	"Glucose post prandial [Masse/Volume] Sang ; l				
53094-9	"Glucose post prandial [Moles/Volume] Sérum/F	Glucose post prandial	mmol/L	N	O
16915-1	"Glucose post prandial [Masse/Volume] Sérum/F	Glucose post prandial	g/L	N	O
26437-4	Épreuves dynamiques				
72171-2	"Glucose Test de tolérance sur 2H [-] Sérum/Pl				
14996-3	"Glucose avant glucose (75g.PO) [Moles/Volume] HGPO : Glucose T0		mmol/L	N	O
14756-1	"Glucose T01h après glucose [Moles/Volume] S	HGPO : Glucose T01h	mmol/L	N	N
14759-5	"Glucose T02h après glucose [Moles/Volume] S	HGPO : Glucose T02h	mmol/L	N	N
1552-9	"Glucose avant glucose (75g.PO) [Masse/Volume] HGPO : Glucose T0		g/L	N	N
20438-8	"Glucose T01h après glucose [Masse/Volume] S	HGPO : Glucose T01h	g/L	N	N
20436-2	"Glucose T02h après glucose [Masse/Volume] S	HGPO : Glucose T02h	g/L	N	N
<Vide>					
55454-3	Hémoglobine A1c [-] Sang				
17856-6	"Hémoglobine A1c/hémoglobine totale [Fraction	Hémoglobine A1c %	%	N	O
59261-8	"Hémoglobine A1c/hémoglobine totale [Fraction	Hémoglobine A1c %	mmol/mol	N	O
24326-1	"Ionogramme panel [-] Sérum/plasma ; Numériq				
2951-2	"Sodium [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; Numé	Sodium	mmol/L	N	O
2823-3	"Potassium [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; N	Potassium	mmol/L	N	O
2075-0	"Chlore [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; Numé	Chlore	mmol/L	N	O
2823-3	"Potassium [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; N	Potassium	mmol/L	N	O
2823-3	"Potassium [Moles/Volume] Sérum/Plasma ; N	Potassium	mmol/L	N	O
1962-0	"Bicarbonate [Moles/Volume] Plasma ; Numériq				
1962-0	"Bicarbonate [Moles/Volume] Plasma ; Numériq	Bicarbonates	mmol/L	N	O
2885-2	"Protéines [Masse/Volume] Sérum/Plasma ; Nu				

Associer l'analyse au code LOINC

[Annuler](#) [Appliquer](#) [Valider](#)



SFIL

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

```



SFIL

Les premiers tests Transmission via la MSS

The screenshot shows a Zimbra webmail interface. The top navigation bar includes the Zimbra and Mailiz logos, a search bar, and user account information for GAUTHIER, BR...HARMACIEN. The left sidebar shows folders like Réception, Envoyé, Brouillons (1), Spam, and Corbeille. The main content area displays a list of emails, with the selected email from BIO86 having the subject "HNET.1/MSG/-58e3e92b:1682b36f912:-78f9+XDM/1.0/DDM+CR d'exams biologiques TEST BRUNO 10/10/1980". The email body shows a list of attachments including IHE_XDM.zip, 20190109_CR d'e...UNO_B901090262.pdf, and B901090262.hpr, along with links to download or delete them. The status at the bottom indicates "Le message n'a pas de contenu texte."



SFIL

Les premiers tests Transmission via la MSS

The screenshot displays the Zimbra webmail interface. The top navigation bar includes the Zimbra and Mailiz logos, a search bar with the text "Rechercher", and user account information: "Mon compte Inviter des professionnels GAUTHIER, BR...HARMACIEN". Below the navigation bar, there are tabs for "Mail", "Mes contacts", "Annuaire", and "Préférences". The main content area shows a list of emails in the "Réception" folder, sorted by date. The selected email is from "BIO06" with the subject "HNET.1/MSG/15865720090018+CR d'examens biologiques TEST BRUNO 10/10/1980". The email details on the right show the sender as "BIO06" and the recipient as "ISABELLE 22/09/1965". The email body contains three 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)". The interface also includes a sidebar with folders like "Réception", "Envoyé", "Brouillons (1)", "Spam", "Corbeille", "Recherches", "Tags (libellés)", and "Zimlets".

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