

Integrating the Healthcare Enterprise



**Pathology and Laboratory Medicine
(PaLM)**

5



10

Extensions françaises des profils ILW et LTW

Tronc commun du volume 1
+ Volume 2 commun : transactions
LAB-1/LAB-35 et LAB-3/LAB-36

15

Auteur : IHE PaLM France (GT Interopérabilité en biologie d'Interop'Santé)

Email du GT : atelier-interopsante-laboratoire-analyse@googlegroups.com

Email pour les commentaires publics : interop-sante-ilw@framalistes.org

20

Avant-propos

25 Ce document fait partie du corpus documentaire des extensions françaises des profils d'intégration *Inter-Laboratory Workflow (ILW)* et *Laboratory Testing Workflow (LTW)* du cadre technique *IHE Pathology and Laboratory Medicine (PaLM)*.

Le corpus de spécifications comprend trois documents :

- ILW.fr Volume 1 (profil et cas d'usage)
 - LTW.fr Volume 1 (profil et cas d'usage)
 - **LTW.fr + ILW.fr Volume 1 tronc commun (cas d'usage macro, données et documents) + Volume 2 commun (transactions et messages) : le présent document**
- 30

| |
|--|
| Cette version 1.4 apporte quelques reformulations à la marge et une correction sur la figure 21. |
|--|

Les informations générales sur IHE sont sur www.ihe.net.

35 Les informations sur le domaine PaLM d'IHE sont sur ihe.net/IHE_Domains.

La version courante du cadre technique IHE PaLM est sur http://ihe.net/Technical_Frameworks.

La version courante de l'extension française du profil PAM et des contraintes françaises sur les types de données HL7 v2 sont sur [l'espace des documents publics IHE d'Interop'Santé](#).

Cycle de vie du document

| Version | Date | Auteur | Contenu |
|---------------|----------|------------|---|
| 1.2 Draft_1 | 18/07/22 | FMA | Création du tronc commun du volume 1 et du volume 2 commun à partir de l'extension française de ILW version 1.1 |
| 1.2 Draf_2 | 20/07/22 | EDU | Corrections coquilles et ajout de précisions |
| 1.2 Draft_3 | 06/09/22 | FMA EDU | - Prise en compte commentaires de juillet sur le draft 2 |
| 1.2 Draft_4 | 14/09/22 | FMA | - Prise en compte des décisions en séance du GT le 13/09 - Ré-indexation des tables en conformité avec la méthode IHE. |
| 1.2 pre-final | 22/09/22 | FMA | - Traitement des 3 dernières questions en attente. Prise en compte des échanges avec la SFIL sur LW-20. - Transport du compte rendu dans les messages en cas B2 pris en charge par une autre spécification du CI-SIS). |
| 1.2 PC | 01/12/22 | FMA EDU | - SPECIMEN group [0.*] dans la définition ORL_O22 - Complément et correction des annexes - Compléments sémantiques suite séance MMA/FMA - Version pour commentaires publiques |
| 1.2 pTI | 08/02/23 | FMA EDU | - Prise en compte des commentaires publics et soumission au GT biologie avant publication |
| 1.2 TI | 21/02/23 | FMA EDU | - Publication pour « <i>Trial Implementation</i> » |
| 1.3 TI | 10/10/23 | FMA | - Version post projectathon 2023 |
| 1.4 TI | 01/02/24 | FMA | - Quelques retouches de langage - Correction de la figure 21 : CR joint pdf <u>et/ou CDA</u> |

40

Contributeurs

| | | |
|----|---------------------|--------------------------------------|
| | Eric Perez | Cerba |
| | Frédéric Laurent | CHU de Rennes |
| 45 | Marjorie Coursinier | Clarisys |
| | Damien Bastit | Clarisys |
| | Marlène Escudéro | Dedalus |
| | Miphtahou Toifane | Dedalus |
| | Stéphane Umhang | Dedalus |
| 50 | Yoann Noailhat | EFS |
| | Sandrine Leyerloup | EFS |
| | Saidi Kamel | Enovacom |
| | Philippe Toulgoat | Eurofins |
| | Eric Comy | Eurofins |
| 55 | Alain Ribault | Kereval |
| | Aurélie Crouzet | Kereval |
| | Riad Douimia | Kereval |
| | Dominique Favé | Mips |
| | Cédric Lemoy | Mips |
| 60 | Michaël Hayet | Mips |
| | Eric Dufour | Selic, co-chair du GT biologie |
| | Eric Lainé | SFIL |
| | François Macary | Use & Share, co-chair du GT biologie |

Table des matières

| | | | |
|-----|----------|--|-----------|
| 65 | 1 | Introduction | 8 |
| | 1.1 | Rappel des conventions utilisées par HL7 et IHE | 8 |
| | 2 | Copyrights et licences | 8 |
| | 2.1 | Copyright des standards de base | 8 |
| 70 | 2.1.1 | DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) | 8 |
| | 2.1.2 | HL7 (Health Level Seven) | 8 |
| | 2.1.3 | LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes) | 9 |
| | 2.1.4 | UCUM (The Unified Code for Units of Measure) | 9 |
| | 2.1.5 | SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms) | 9 |
| | 2.2 | Marques déposées | 9 |
| 75 | 3 | Dépendances documentaires | 10 |
| | 4 | Questions en attente | 11 |
| | 5 | Questions réglées | 11 |
| | | Volume 1 – Tronc commun ILW.fr + LTW.fr | 15 |
| | 6 | Glossaire des abréviations | 15 |
| 80 | 7 | Cas d'usage macro | 15 |
| | 8 | données et documents couplés à la demande | 16 |
| | | Volume 2 – Transactions | 19 |
| | 9 | Transaction "Gestion de la demande" – LAB-1 ou LAB-35 | 19 |
| | 9.1 | Périmètre fonctionnel | 19 |
| 85 | 9.2 | Rôles des acteurs | 19 |
| | 9.3 | Standards et profils IHE référencés | 19 |
| | 9.4 | Interactions | 20 |
| | 9.5 | Profils de messages | 20 |
| 90 | 9.5.1 | OML^O21 | 20 |
| | 9.5.2 | ORL^O22 | 23 |
| | 9.6 | Contraintes apportées par l'extension française | 24 |
| | 9.6.1 | Contrôle de message | 24 |
| | 9.6.1.1 | Segment MSH – Message Header | 24 |
| | 9.6.1.2 | Segment MSA – Message Acknowledgement | 25 |
| 95 | 9.6.1.3 | Segment ERR – Erreur | 26 |
| | 9.6.1.4 | Exemples | 26 |
| | 9.6.1.5 | Segment NTE – Commentaire | 26 |
| | 9.6.2 | Données patient | 27 |
| | 9.6.3 | Données de venue | 27 |
| 100 | 9.6.4 | Données d'assurance AMO | 28 |
| | 9.6.5 | Données d'assurance AMC | 28 |
| | 9.6.6 | Données demande et examen | 28 |

| | | | |
|-----|----------------|---|-----------|
| | 9.6.7 | Données échantillon prélevé et support de prélèvement | 30 |
| | 9.6.8 | Calcul et retour du plan de prélèvements vers le Requérant | 33 |
| 105 | 9.6.9 | Echantillon numérisé sur lame virtuelle (cas d'usage macro A5) | 33 |
| | 9.6.10 | Document attaché à la demande ou à un examen demandé | 34 |
| | 9.6.10.1 | Ventilation dans le message | 34 |
| | 9.6.10.2 | Formatage du segment OBX portant le document joint | 34 |
| | 9.6.10.3 | Référencement si transport par MSS ou sftp | 35 |
| 110 | 9.6.10.4 | Encapsulation Base 64 si transport MLLP sous VPN | 35 |
| | 9.6.11 | Eléments cliniques pertinents et résultats accompagnant la demande | 36 |
| | 9.6.11.1 | Utilisation du type de donnée CWE pour les observations codables | 38 |
| | 9.6.11.2 | Jeu de valeurs Type_Procedure | 38 |
| | 9.6.11.3 | Jeu de valeurs ABO_RhD | 39 |
| 115 | 9.6.11.4 | Jeu de valeurs Ac_Group | 39 |
| | 9.6.12 | Antériorités associées à la demande | 40 |
| | 9.6.13 | Données de pilotage de la diffusion du compte rendu | 40 |
| | 9.6.14 | Désignation des professionnels destinataires en copie des résultats | 41 |
| | 9.6.15 | Cas particulier de message sans examen ni ordonnance | 42 |
| 120 | 10 | Transaction "Délivrance des résultats" – LAB-3 ou LAB-36 | 43 |
| | 10.1 | Périmètre fonctionnel | 43 |
| | 10.2 | Rôles des acteurs | 43 |
| | 10.3 | Standards et profils IHE référencés | 43 |
| | 10.4 | Interactions | 44 |
| 125 | 10.5 | Profils de messages | 45 |
| | 10.5.1 | ORU^R01 | 45 |
| | 10.5.2 | ACK^R01 | 47 |
| | 10.6 | Contraintes apportées par l'extension française | 47 |
| | 10.6.1 | Contrôle de message | 47 |
| 130 | 10.6.1.1 | Segment MSH – Message Header | 47 |
| | 10.6.1.2 | Segment MSA – Message Acknowledgement | 47 |
| | 10.6.1.3 | Segment ERR – Erreur | 47 |
| | 10.6.1.4 | Exemples | 47 |
| | 10.6.2 | Données patient | 48 |
| 135 | 10.6.3 | Données de venue | 48 |
| | 10.6.4 | Données demande et examen | 48 |
| | 10.6.5 | Résultat d'examen | 49 |
| | 10.6.6 | Quelques résultats codés dans le champ OBX-5 | 51 |
| | 10.6.6.1 | Jeux de valeurs pour l'immunohématologie érythrocytaire | 52 |
| 140 | 10.6.6.2 | Jeu de valeurs Bactéries_mycoses | 52 |
| | 10.6.6.3 | Jeu de valeurs Virus | 53 |
| | 10.6.6.4 | Jeu de valeurs Aspect_Urine | 53 |
| | 10.6.6.5 | Jeu de valeurs Presence_Constituant_Milieu | 54 |
| | 10.6.7 | Participation d'un dispositif, professionnel, lieu, ou organisation au résultat | 55 |
| 145 | 10.6.8 | Compte rendu PDF/A-1 ou CDA R2 pour conservation à long terme | 56 |
| | 10.6.8.1 | Annonce du compte rendu | 56 |
| | 10.6.8.2 | Référencement du compte rendu si transport par MSS ou sftp | 56 |
| | 10.6.8.3 | Encapsulation Base 64 du compte rendu si transport MLLP / VPN | 57 |
| | Annexes | | 58 |

| | | | |
|-----|-----------|--|-----------|
| 150 | 11 | <i>Annexe A – Représentation des systèmes de codage dans HL7 v2</i> | 59 |
| | 11.1 | Identification des systèmes de codage dans les types CE et CWE | 59 |
| | 12 | <i>Annexe B – Exemples de messages</i> | 60 |
| | 12.1 | Demande d'examens : OML^O21 [Requérant -> Exécutant] | 60 |
| | 12.2 | Acquittement de la demande : ORL^O22 [Exécutant -> Requérant] | 60 |
| 155 | 12.3 | Résultats d'examens : ORU^R01 [Exécutant -> Requérant] | 61 |
| | 12.4 | Acquittement des résultats : ACK^R01 [Requérant -> Exécutant] | 62 |
| | 12.5 | Demande de bilan infectieux OML^O21 [Requérant -> Exécutant] | 62 |
| | 12.6 | Acquittement de la demande incluant le plan de prélèvement | 65 |

160 1 Introduction

1.1 Rappel des conventions utilisées par HL7 et IHE

| Code d'usage | Signification |
|--------------|--|
| R | Requis : l'élément de donnée doit systématiquement être renseigné par l'émetteur et intégré par le récepteur |
| RE | Requis si connu : le système doit démontrer au connectathon sa capacité à renseigner l'élément en émission et/ou à l'exploiter en réception. Sur le terrain il peut exister des situations où l'élément est non renseigné. |
| O | Optionnel |
| X | Non supporté |
| C | Conditionnel : La condition de remplissage de l'élément de donnée est spécifiée dans la table ou dans une note en dessous de la table. |

Les tableaux de profils de segments du volume 2 contiennent une colonne intitulée « **Type / Oblig** » qui combine le type de donnée HL7 de l'élément et le code d'usage de cet élément.

2 Copyrights et licences

165 IHE International octroie par la présente à chaque organisation adhérente ainsi qu'à tout autre utilisateur de ses spécifications et produits dérivés une licence irrévocable, perpétuelle, libre de droits, non transférable, non exclusive, et non sous-licenciable pour tous documents décrivant des profils ou des cadres techniques IHE. Ces documents sont utilisables, reproductibles et distribuables sous le copyright IHE. Les droits couverts par cette licence se limitent aux

170 copyrights détenus ou contrôlés par IHE International. Si des parties de cadres techniques IHE incorporent des contenus détenus ou contrôlés par d'autres acteurs, les licences d'utilisation de ces contenus sont hors périmètre de la présente licence, et sont à obtenir auprès de ces acteurs.

2.1 Copyright des standards de base

175 Les spécifications techniques IHE référencent et exploitent des standards développés et publiés par différentes organisations. Tous les droits sur ces standards sont réservés par les organisations en question. Le présent accord ne se substitue pas aux copyrights d'origine applicables à ces standards. Les informations de copyrights et de licences pour les standards les plus fréquemment utilisés par IHE sont fournies ci-après.

2.1.1 DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine)

180 DICOM[®] est une marque déposée de la *National Electrical Manufacturers Association* (NEMA) pour ses publications de standards relatifs à la communication numérique d'information médicale.

2.1.2 HL7 (Health Level Seven)

185 HL7[®], Health Level Seven[®], CDA[®], FHIR[®], et le graphisme  sont des marques déposées de HL7 International. HL7 International a octroyé la permission à IHE de reproduire les tables des standards HL7. Les tables HL7 dans ce document sont sous copyright HL7 International, tous droits réservés.

2.1.3 LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes)

190 LOINC® est une marque déposée du Regenstrief Institute. La terminologie LOINC est accessible sur <http://loinc.org/> et utilisable sans coût dans le respect du "copyright notice and license" publié sur <http://loinc.org/terms-of-use>.

La traduction française de LOINC est maintenue par l'Agence du Numérique en Santé (ANS) et mise à disposition sur <http://bioloinc.fr>.

195 Les codes LOINC utilisables en France pour identifier les examens de biologie médicale et leurs analyses ainsi que les observations d'accompagnement des demandes sont ceux référencés par le référentiel sémantique *JDV Circuit de Biologie* publié par l'ANS sur <http://bioloinc.fr>.

Dans les messages HL7 version 2, le système de codage LOINC est représenté par le mot clé **LN**.

2.1.4 UCUM (The Unified Code for Units of Measure)

200 UCUM est une marque déposée du Regenstrief Institute. Ce standard international pour le codage des unités de mesure dans les messages, documents et services électroniques est accessible sur <http://unitsofmeasure.org/trac> et utilisable sans coût dans le respect des termes de la licence <https://ucum.org/license>

Dans les messages HL7 version 2, le système de codage UCUM est représenté par le mot clé **UCUM**.

2.1.5 SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms)

210 SNOMED CT® est une marque déposée par l'association à but non lucratif SNOMED International, tous droits réservés. Cette terminologie de référence internationale possède la couverture la plus complète du champ sanitaire. Consultable sur <https://browser.ihtsdotools.org/>, elle est maintenue et distribuée par SNOMED International. L'utilisation en France de données de santé réelles indexées par cette terminologie requiert la signature préalable d'un « SNOMED CT® AFFILIATE LICENSE AGREEMENT » auprès du centre national de diffusion de la terminologie (National Release Center – NRC) représenté par le Centre de Gestion des Terminologies de Santé (CGTS) de l'Agence Numérique en Santé (ANS). Cette licence gratuite définit le cadre d'utilisation de contenu SNOMED CT.

215 La traduction en français de SNOMED CT est maintenue par le [French Translation Collaboration Group](#) de SNOMED International qui associe les NRC des pays à populations francophones.

Dans les messages HL7 version 2, le système de codage SNOMED CT est représenté par le mot clé **SCT**.

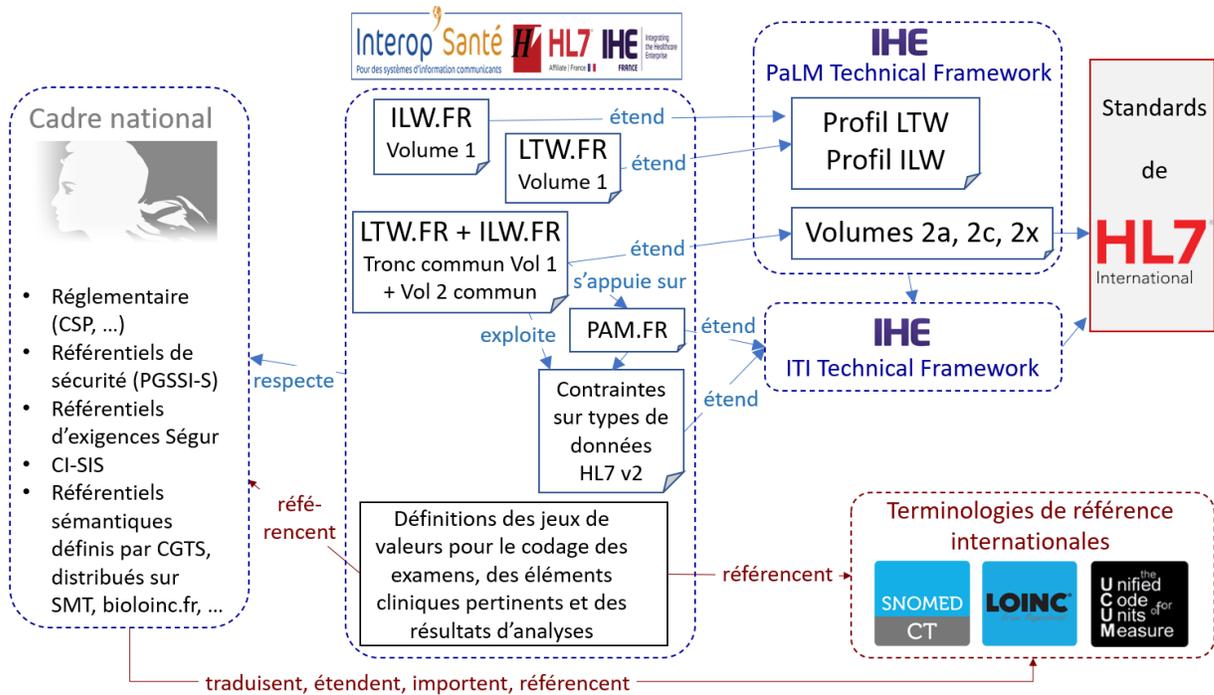
2.2 Marques déposées

225 IHE® et le logo IHE sont des marques déposées de *Healthcare Information Management Systems Society (HIMSS)* aux Etats Unis et des marques déposées de *IHE Europe* dans l'Union Européenne. Ces marques ne peuvent être utilisées qu'avec le consentement écrit du *IHE International Board Operations Committee*, qui peut être donné à un membre de l'organisation *IHE International*, en termes généraux couvrant tout usage conforme avec la mission et les principes opérationnels d'IHE.

3 Dépendances documentaires

230 Ce document étend des spécifications d'IHE International et répond aux exigences françaises du programme Ségur de la santé numérique, ceci dans le respect du cadre national (réglementaire, sécuritaire, d'interopérabilité, sémantique).

Dans ce cadre, la communication en France des données administratives des patients, ainsi que l'identification des acteurs de la prise en charge sont portées par l'extension française du profil PAM et par les contraintes françaises applicables aux types de données communs du standard HL7 v2.



235

Figure 1 : Dépendances documentaires de LTW.fr et ILW.fr

La présente spécification n'est pas autonome. Son implémentation correcte requiert la connaissance d'autres contenus dont elle dépend :

- 240 L'introduction commune aux profils IHE : https://www.ihe.net/resources/technical_frameworks/#GenIntro
 PaLM Technical Framework : https://www.ihe.net/resources/technical_frameworks/#PaLM
 Profil international ILW : https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/Laboratory/IHE_LAB_Suppl_ILW.pdf
 ITI Technical Framework : https://www.ihe.net/resources/technical_frameworks/#ITI
 Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2 : interopsante.org
 Extension française du profil PAM : interopsante.org
 245 Les standards HL7 sont en accès libre sous www.hl7.org (les différentes versions sont téléchargeables à partir de cette page : http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=185)
 CI-SIS – espace de publication sur <https://esante.gouv.fr/>
 SMT : <https://smt.esante.gouv.fr/>
 Jeux de valeurs du circuit de biologie : www.bioloinc.fr

250 4 Questions en attente

LW-21 : **Choix des jeux de valeurs d'éléments cliniques pertinents.** La spécification définit à titre provisionnel des jeux de valeurs candidats, sachant qu'en dernier recours, ces jeux de valeurs de portée plus large que la présente spécification, seront co-construits par l'ANS avec l'écosystème – dont l'association Interop'Santé – et publiés par le CGTS dans le CI-SIS. Les commentaires publics collectés par la présente

255 spécification sur ces jeux de valeurs candidats pour les éléments cliniques pertinents serviront d'input à cette co-construction.

5 Questions réglées

LW-1 : Indication par le demandeur des exemplaires de CR attendus et leur format :
260 Utilisation champ OBR-49 *Result Handling* ou bien ajout de pseudocodes d'examens demandés représentant les exemplaires de compte rendu attendus. C'est la seconde solution qui est retenue, décrite au chapitre 9.6.13.

LW-2 : Attachement au message de demande d'examens des documents d'entrée, par
265 exemple : carte/attestation Vitale, entente préalable, consentement patient, ordonnance, compte rendu d'échographie (pour T21), image automate de groupage, résultats du panel d'hématies de dépistage, ... Solution décrite au chapitre 9.6.10.

LW-3 : Volume 2 : Spécifier la méthode générale de communication des éléments cliniques pertinents par le prescripteur ou par le préleveur dans le message de demande (chapitres 9.5.1 et □)

270 LW-4 : Volume 2 : Communication de la date de prescription : Utilisation du champ ORC-37 (préadopté de HL7 version 2.9). Voir chapitre 9.6.6

LW-5 : Volume 2 : S'assurer de la distinction non ambiguë entre antériorités et résultats contextuels, fournis par le Requéran à l'Exécutant : La structure du message OML est non ambiguë. Voir chapitre 9.5.1.

275 LW-6 : Volume 2 : Spécifier l'IUD des DM/DMDIV producteurs des résultats dans les flux demande et résultat. Jugé incontournable dans une perspective de réutilisation des résultats de laboratoires par des systèmes tiers tel que SIDEP. Pris en compte dans le segment PRT qui permet de typer, identifier et caractériser le dispositif de test utilisé.

LW-7 : Couche transport des messages : messagerie sécurisée de santé (MSS) ou autre ?
280 Trois modes de transport sont admissibles :

- Messagerie sécurisée, MSS avec son annuaire national partagé s'impose dans le cadre français, en remplacement de HPRIM Net ou toute autre messagerie.
 - SFTP : le message HL7 et les documents attachés sont transmis en premier. En fin de transmission, un fichier de même nom que le message HL7 avec une extension en .ok est transmis au serveur destinataire indiquant que le lot de fichiers représentant le message HL7 peut être traité.
 - MLLP + VPN.
- 285

LW-8 : Ajout d'un test/analyse à l'initiative de l'Exécutant : L'interaction par laquelle l'Exécutant signale l'ajout d'un examen au Requéran, spécifiée par le profil

- 290 international (ILW, Vol 2, section 3.Y.4.3) n'est pas reprise par l'extension française, car inutile en France. Tout examen ajouté par l'Exécutant est intégrable par le Requéran au vu du numéro de demande (ORC-4). Le Requéran détecte le test ajouté à réception de ses résultats via LAB-3 ou LAB-36.
- 295 LW-9 : Parcours de soins coordonnés : Le profil ILW exploite le segment PV2 (à la suite du PV1) pour transporter l'indicateur de parcours de soins coordonnés pour l'assurance maladie (comme spécifié dans PAM.fr). Voir chapitre 9.6.4.
- 300 LW-10 : CR pdf/A-1 de l'Exécutant (pour la valeur probante) intégré dans le message HL7 ou en pièce jointe ou transmis par ailleurs dans un autre circuit comme MSS ? Même comportement retenu que pour les documents d'entrée accompagnant la demande : MSS ou sftp → pdf en pièce jointe. MLLP sous VPN → encapsulation en Base 64.
- 305 LW-11 : Possibilité pour le Requéran de désigner des professionnels de santé destinataires en copie des résultats et/ou du compte rendu. Utilisation du champ répétable OBR-28 Result Copies To (XCN), formaté suivant les *Contraintes française sur les types de données HL7 v2*. Le Requéran ne spécifie ni le format des résultats attendu ni le moyen d'acheminement, tous deux laissés à la libre appréciation de l'Exécutant. Voir chapitre 9.6.14.
- 310 LW-12 : Transmission en Y des résultats par la transaction LAB-3 ou LAB-36 vers un système destinataire en copie des résultats. Ce destinataire en copie est associé de manière statique à l'examen, dans le catalogue de l'Exécutant. (Exemple : l'EFS destinataire des résultats d'immunohématologie érythrocytaire).
- 315 LW-14 : Pour le Ségur : Possibilité de l'Exécutant de transmettre au Requéran son compte rendu d'examens CDA R2 conforme au volet CR-BIO du CI-SIS. Même comportement retenu que pour les documents d'entrée accompagnant la demande : MSS ou sftp → CR CDA en pièce jointe. MLLP sous VPN → CR CDA encapsulé en Base 64.
- LW-17 : Choix du système de codage pour la nature de prélèvement SPM-4 : Table HL7 0487 (et non pas le jeu de valeurs SNOMED CT : <123038009 |Specimen (specimen)|).
- 320 LW-18 : Choix du système de codage pour la localisation anatomique du prélèvement SPM-8 : jeu de valeurs SNOMED CT : <442083009 |Anatomical or acquired body structure (body structure)| (et non pas la Table HL7 0550).
- LW-19 : Choix du système de codage pour le complément de localisation anatomique du prélèvement SPM-9 : jeu de valeurs SNOMED CT : <106233006 |Topographical modifier (qualifier value)|
- 325 LW-20 : Pas besoin de coder la procédure de prélèvement (SPM-7) à réaliser ou réalisée par le préleveur. Question fermée suite à échanges avec plusieurs personnes de la SFIL semaine 38. Les informations à préciser dans le plan de prélèvement sont bien la nature de prélèvement (SPM-4), éventuellement sa localisation (SPM-8, SPM-9), les consignes de conservation et transport (SPM-15) et éventuellement le support de prélèvement à utiliser (SAC-26). Il est inutile de coder la procédure de prélèvement.

- 330 LW-22 : Recueil de l'info « responsable légal du patient » par le préleveur dans le cas d'usage B1. Si besoin, utilisation de segment NK1 avec NK1-3 = CUR. Pas d'intérêt pour les cas d'usage B2, B3, B4. Complément de spec apporté en 9.5.1 et 9.6.2.
- LW-23 : Plan de prélèvement pour B2 et B3 : préciser comment véhiculer des consignes textuelles au préleveur dans le message ORL^O21. (Le plan de prélèvement n'a pas de sens pour B1 et B4). SPM-15.2 (partie texte) pour les consignes de conservation et transport du spécimen prélevé + SPM-8.2 (partie texte) pour préciser la localisation anatomique du spécimen à prélever. Complément de spec apporté en 9.6.7.
- 335
- LW-24 : Examen urgent, examen renouvelable : Le segment TQ1 permet de préciser le degré d'urgence de l'examen (TQ1-9), la date de fin de renouvellement (TQ1-8), le nombre max de renouvellements (TQ1-14), la fréquence de renouvellement (TQ1-3) et l'expression textuelle de la condition de renouvellement (TQ1-10). Spécification détaillée apportée dans le chapitre 9.6.6.
- 340
- LW-25 : Les infos de facturation (ALD, hors nomenclature, non remboursable, exonéré) ne sont pas à transmettre dans les messages de demandes. Le labo peut en revanche avoir besoin des données AMO et AMC (segments IN1 & IN2) dans les cas B3, B4.
- 345
- LW-26 : Le préleveur à domicile peut indiquer au laboratoire dans quelle pharmacie il a déposé la mallette des tubes prélevés en mettant cette information dans le champ SAC-15 Location (CWE). Spécification au chapitre 9.6.7. Le standard HL7 permet que ce champ contienne « *the name of the institution and the laboratory which owns the container currently.* ». Dans le cas présent, cette institution peut aussi être une pharmacie. Le vocabulaire est non contraint par la spécification.
- 350
- LW-27 : L'extension française de LTW et de ILW réaligne les deux profils sur une seule paire de messages par transaction, en retenant la seule paire commune aux deux profils internationaux : OML^O21 / ORL^R22 pour la gestion des demandes, et ORU^R01 / ACR^R01 pour la diffusion des résultats. Il s'agit d'une restriction par rapport aux possibilités plus larges qu'offre le profil international LTW, dans le but de simplifier et de consolider les implémentations des interfaces par les éditeurs dont les systèmes sont partie prenante des deux profils. Précisions apportées en 9.4 et 10.4.
- 355
- LW-28 : MSH-18 : encodage des caractères : UNICODE UTF-8 ou ISO 8859/15 en cohérence avec le cadre technique PaLM international. Cf précision en 9.6.1.1
- 360
- LW-29 : Le champ OBR-1 représente le numéro de séquence du groupe ORDER + OBSERVATION REQUEST dans le message OML^O21 et du groupe ORDER_OBSERVATION dans le message ORU^R01. Ce champ doit être incrémenté à chaque occurrence. Exemples corrigés dans ce sens. Attention, il s'agit d'un séquençement des OBR propre à un message et non pas d'une numérotation absolue. Rien ne garantit qu'un message ultérieur concernant la même demande d'examens affectera des numéros identiques.
- 365
- LW-30 : UF demandeuse (cas d'usage B2, B3) à spécifier dans le champ ORC-13 (premier composant ORC-13.1), le plus fréquemment exploité à cet usage sur le terrain. Complément de spec apporté en 9.6.6.
- 370

- LW-31 : L'exécutant peut éventuellement communiquer son IPP local dans les messages de résultats qu'il transmet, sans obligation. En revanche il s'abstient de le faire dans le message d'acquittement ORL^O22.
- 375 LW-32 : Les destinataires en copie déclarés dans le message de demande (OBR-28) n'imposent pas de contrainte stricte quant à la diffusion ultérieure de comptes rendus (électroniques et/ou papier) par l'exécutant qui assume seul la responsabilité et les moyens de la diffusion vers ces destinataires.
- 380 LW-33 : Rappeler dans les messages de résultats le chapitre ou sous-chapitre du compte rendu auquel appartient l'examen. HL7 et le cadre technique international PaLM permettent seulement de donner une information de classement des examens dans le champ OBR-24 (Diagnostic Service Section ID). Le vocabulaire imposé est la table HL70074. Il n'est pas possible d'utiliser un autre vocabulaire comme LOINC ni de donner de secteur sous forme de texte. Complément de spec apporté en 10.6.4
- 385 LW-34 : Le transport du compte rendu CDA ou PDF via l'option « *Report Fac-Simile For Order Group* » n'est pas imposé dans le cas macro B2 (circuit de biologie intra-organisation) pour lequel ce transport est déjà pris en charge par une spécification distincte du CI-SIS : « *Volet Transport d'un document CDA-R2 en HL7 ORU OUL MDM* » exigée par la vague 1 du programme Ségur. Cette option reste néanmoins disponible aussi pour ce cas B2, pilotée par des choix organisationnels locaux.
- 390 LW-35 : Les messages des transactions LAB-1/LAB-35 et LAB-3/LAB-36 exploitent le type de donnée CWE (préadopté depuis HL7 v2.9) pour les observations (segments OBX) portant un résultat codé ou codable. Ce type de donnée CWE est plus proche du type CD utilisé par le standard CDA R2 et du type de donnée CodeableConcept du standard FHIR. Il permet d'exprimer le résultat codable dans un, deux ou trois systèmes de codage, ou alternativement sous forme textuelle originelle (original text). Le positionnement de 'CWE' dans le champ OBX-2 (Value Type) permet donc à l'émetteur de mettre dans OBX-5 (Observation Value) le résultat codé dans un, deux ou trois systèmes de codage, et/ou le résultat non codé, sous la forme du texte d'origine choisi par l'utilisateur.
- 400

Volume 1 – Tronc commun ILW.fr + LTW.fr

6 Glossaire des abréviations

| | | |
|-----|--------------|---|
| | AMC | organisme d'assurance maladie complémentaire |
| | AMO | organisme d'assurance maladie obligatoire |
| 405 | CI-SIS | cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé |
| | CDA R2 | Standard HL7 Clinical Document Architecture Release 2 |
| | CR | compte rendu d'examens |
| | CR-BIO | Volet Compte-rendu d'examens de biologie médicale du CI-SIS |
| | DM | dispositif médical |
| 410 | DMDIV | dispositif médical de diagnostic in vitro (dont automate d'analyses) |
| | DPI | dossier patient informatisé |
| | IUD | identifiant unique de dispositif médical (y compris pour les DMDIV) |
| | IUD-ID | partie de l'identifiant unique de dispositif médical identifiant son modèle |
| | JDV / Jdv | jeu de valeurs défini pour renseigner un élément codable d'un message |
| 415 | SI | système d'information |
| | SIL (ou SGL) | système informatique de laboratoire (ou système de gestion de laboratoire) |

7 Cas d'usage macro

Les extensions françaises des profils d'intégration ILW et LTW du cadre technique PaLM portent 5 cas d'usage macro, dont 4 ont été assignés au couloir biologie du programme Ségur du numérique en santé, et un est ajouté pour la télépathologie sur lame virtuelle. Le tableau ci-dessous précise le support de ces cas d'usage macro par les transactions de ces deux profils.

| Cas d'usage macro | | Support par les transactions des profils | |
|-------------------|---|--|---|
| Cas | Intitulé | Transactions | Précisions |
| B1 | Prescription de biologie par la médecine de ville | LAB-35 LAB-36 | support uniquement des flux entre préleveur à domicile et laboratoire |
| B2 | Prescription de biologie intra-organisation | LAB-1 LAB-3 | intra établissement ou intra entité juridique ou intra GHT |
| B3 | Prescription de biologie entre établissement et laboratoire externe | LAB-35 LAB-36 | Externalisation de la biologie médicale d'un établissement |
| B4 | Sous-traitance d'examen de biologie entre laboratoires | LAB-35 LAB-36 | Examen de biologie sous-traité vers un laboratoire d'intention N+1 |
| A5 | Télépathologie sur lame virtuelle | LAB-35 LAB-36 | Demande d'expertise sur une lame virtuelle par un service d'anapath |

8 données et documents couplés à la demande

425 La matrice ci-après précise la sémantique de chaque élément de donnée ou document communiqué dans les flux de demandes d'examens, et le degré d'exigence par cas d'usage macro introduit au § 7 :

- R : requis,
- RE : requis si connu,
- vide : optionnel et non contraint

430 Le Requérant et l'Exécutant sont complètement identifiés et déclinés avec leur raison sociale, identifiant FINESS et leurs coordonnées dans les messages échangés. Ces informations ne sont pas reprises dans la matrice.

Table 8-1 : Matrice des données et documents nécessaires par cas d'usage macro

| Elément | Sémantique | Cas d'usage macro | | | | |
|--|--|-------------------|----|----|----|----|
| | | B4 | B1 | B3 | A5 | B2 |
| Traits d'identité du patient identifié | - nom de famille | R | R | R | R | R |
| | - 1 ^{er} prénom | R | R | R | R | R |
| | - autres prénoms | | | | | |
| | - nom d'usage | RE | RE | RE | RE | RE |
| | - sexe | R | R | R | R | R |
| | - date de naissance | R | R | R | R | R |
| | - nom de commune de naissance avec son code INSEE si connu | RE | RE | RE | | |
| | - rang gémellaire | | | RE | | RE |
| Identifiants du patient à défaut | - INS | RE | RE | RE | RE | RE |
| | - IPP (zéro, un ou plusieurs) | RE | RE | R | R | R |
| | - n° de venue courante | RE | | R | R | R |
| | - identifiant local pour l'émetteur | RE | RE | | | |
| Mère du nouveau-né | - nom de famille | RE | | RE | | RE |
| | - 1 ^{er} prénom | RE | | RE | | RE |
| | - nom d'usage | RE | | RE | | RE |
| | - date de naissance | RE | | | | |
| | - commune de naissance | RE | | | | |
| | - INS | RE | | | | |
| | - IPP (zéro, un ou plusieurs) | RE | | RE | | RE |
| | - n° de venue | | | RE | | RE |
| Etablissement prescripteur | - n° FINESS | RE | | R | R | |
| | - Dénomination | RE | | R | R | |
| | - Code & nom service demandeur | RE | | R | R | R |
| | - Adresse géopostale | RE | | | | |
| | - Téléphone à rappeler | RE | | R | R | R |
| | - @ pour le compte rendu | RE | | | | |

| Elément | Sémantique | Cas d'usage macro | | | | |
|--|--|---------------------|----------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| | | B4 | B1 | B3 | A5 | B2 |
| Médecin traitant | - n° RPPS - nom - prénom - @ pour le compte rendu | R R RE | RE RE RE | R R RE | | RE RE RE |
| Professionnel prescripteur | - n° RPPS - nom - prénom - @ pour le compte rendu | R R RE RE | R R RE | RE R RE | R RE | R RE |
| identifiant demande | identifiant demande d'examens | R | R | R | R | R |
| Date prescription | date et heure de la prescription | R | R | R | RE | R |
| Examen prescrit renouvelable selon cette ordonnance | - date de fin - nombre d'occurrences prévues - condition textuelle - fréquence | | RE RE RE RE | | | |
| Copie ordonnance(s) | ordonnance(s) scannée(s) | RE | RE | | | |
| Copie entente | entente préalable scannée | RE | RE | | | |
| Copie consentement | consentement à l'examen scanné | RE | RE | RE | | RE |
| Copie Vitale | attestation Vitale scannée | | RE | | | |
| Copie Mutuelle | carte organisme AMC scannée | | RE | | | |
| Justificatif d'identité | pièce d'identité scannée | | RE | | | |
| Ventilation des exemplaires du compte rendu | - type de destinataire - format - mode de diffusion | R R R | RE RE RE | RE RE RE | | |
| destinataire(s) en copie du compte rendu (hormis le patient) | - n° RPPS - nom - prénom - Adresse électronique MSSanté pour le compte rendu | R RE RE | RE RE RE | R RE RE | | R RE RE |
| Préleveur | n° RPPS (ou ADELI ⁽¹⁾ ou local) - nom - prénom | RE RE RE | R R R | RE RE RE | RE RE RE | RE RE RE |
| Structure du préleveur | - nom du laboratoire ou cabinet - FINESS - code local de la structure | | RE RE RE | | | |
| Prélèvement primaire | - Nature (sang veineux, cordon, LCR, tissu, urine, air expiré ...) - Localisation anatomique - Complément de localisation - Support : (tube sec, flacon, ...) | R RE RE RE | R RE RE RE | R RE RE RE | R R | R RE RE RE |

| Elément | Sémantique | Cas d'usage macro | | | | |
|--|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | B4 | B1 | B3 | A5 | B2 |
| D/H prélèvement | Date et heure du prélèvement | R | R | R | R | R |
| Contexte clinique | Contexte clinique de l'examen : - Acte programmé o Type : chir, transfu, gref... o Date et heure - Grossesse réelle ou supposée o Terme prévu o Date dernières règles - Dépistage, risque, diagnostic, contrôle, ou suivi d'un problème de santé | RE | RE | RE | RE | RE |
| Antécédents personnels | Antécédents personnels (pathologiques, obstétricaux, chirurgicaux, transfusionnels, vaccinaux ...) | RE | RE | RE | RE | RE |
| Antécédents familiaux | Antécédents familiaux (en texte libre) | | | | | |
| Problème ou état clinique en cours | Problème de santé, symptôme, autre constatation clinique | RE | RE | RE | RE | RE |
| Traitement médicamenteux en cours | - médicament - dosage & posologie - période | RE | RE | RE | | RE |
| Autre traitement en cours | Traitement, modalité, période | RE | RE | RE | RE | RE |
| Implants | Dispositifs médicaux implantés | | | | | |
| Constantes physiologiques et signes vitaux | Exemples : poids corporel, température, tension artérielle, saturation en oxygène ... | RE | RE | RE | RE | RE |
| Résultats antérieurs en input du circuit | Par exemple : résultat antérieur fourni par un autre laboratoire | | | | | |
| Résultats contextuels en input du circuit | Par exemple : test rapide réalisé au lit du malade | RE | RE | RE | RE | RE |
| Résultats structurés en output du circuit | Résultats sous forme structurée | R | RE | R | R | R |
| DMDIV producteur d'un résultat | - IUD du DMDIV - Nom du modèle | RE RE | RE RE | RE RE | RE RE | RE RE |
| Motif d'annulation d'un examen | Motif d'annulation d'un examen par le Requéranant, ou l'Exécutant | R | | R | | R |

- (1) L'identifiant ADELI est utilisable à titre transitoire pour les professions de santé n'ayant pas encore basculé sur le RPPS.

435

Volume 2 – Transactions

9 Transaction “Gestion de la demande” – LAB-1 ou LAB-35

9.1 Périmètre fonctionnel

Cette transaction véhicule

- la soumission de la demande d'examens du Requéant à l'Exécutant,
- le plan de prélèvements pour une demande, de l'Exécutant au Requéant,
- les mises à jour de la demande ou du patient par le Requéant,
- l'acceptation ou le rejet des spécimens biologiques par l'Exécutant,
- l'annulation d'examens par le Requéant,
- l'annulation d'examens par l'Exécutant.

9.2 Rôles des acteurs

Table 9.2-1 : Rôles des acteurs

| | |
|-----------------|---|
| Acteur : | Requéant |
| Rôle : | Soumet des demandes d'examens et leurs éventuelles mises à jour ultérieures (patient, demande, examens ajoutés ou annulés ...) |
| Acteur : | Exécutant |
| Rôle : | Prend en charge les demandes d'examens, communique le plan de prélèvements, accepte ou rejette les spécimens biologiques, notifie les informations d'avancement des examens, notifie des éventuels ajouts d'examens, des éventuelles annulations d'examens. |

9.3 Standards et profils IHE référencés

- *HL7 2.5.1 : chapitres 2A, 4, 7⁽¹⁾*
- *HL7 2.9 : chapitres 2A, 4, 7⁽¹⁾*
- *LOINC*
- *SNOMED CT*
- *UCUM*
- *Supplément international ILW : chapitre 3.Y*
- Extension française PAM.fr
- Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2

Note ⁽¹⁾ : Les messages de cette extension française s'appuient sur la version 2.5.1 du standard HL7, mais préadoptent deux champs ORC-37 et ORC-38 du segment ORC, le segment PRT et le type de données CWE apportés par la version 2.9 du standard.

9.4 Interactions

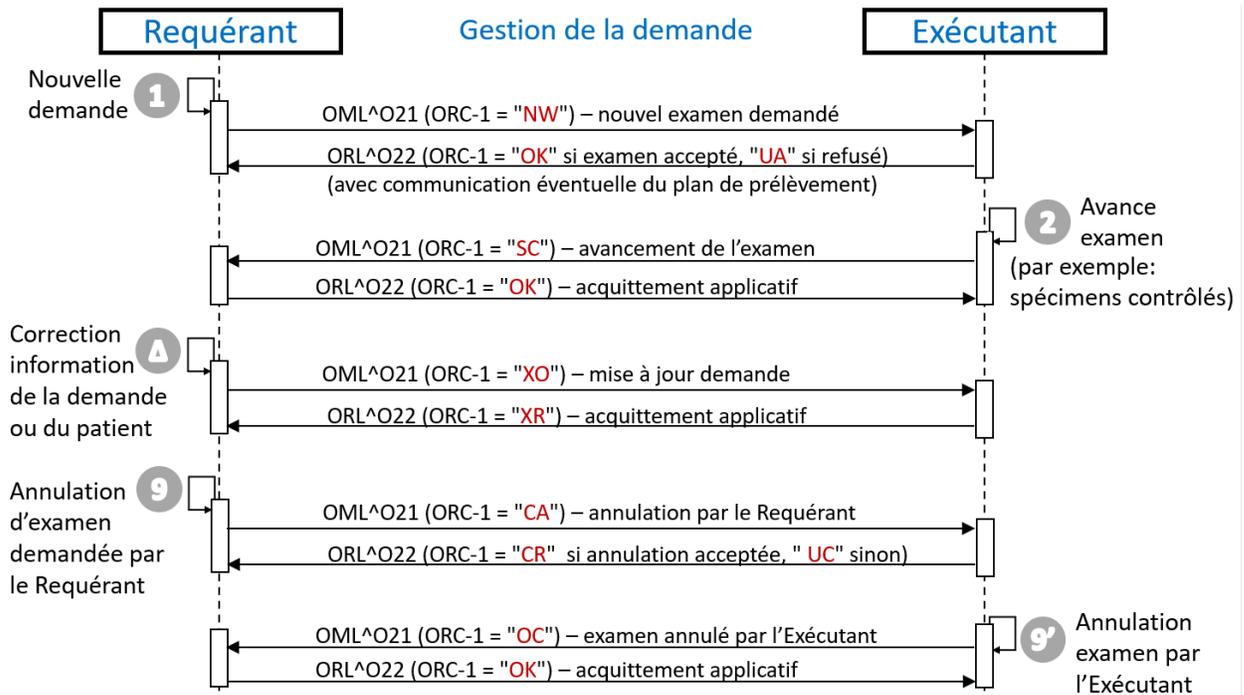


Figure 18 : Interactions des transactions LAB-1 et LAB-35

Les interactions exploitent un message OML^O21 et son acquittement applicatif ORL^O22. L'évènement à l'origine de l'interaction est porté sur chaque segment ORC représentant un examen, par le champ ORC-1 qui représente l'action demandée ou réalisée.

Voir la liste des valeurs possibles de ORC-1 dans [le cadre technique PaLM, volume 2.x](#), section C.5 « ORC - Common Order Segment ».

L'extension française de LTW et de ILW réaligne les transactions de gestion de la demande des deux profils sur la seule paire de messages commune aux deux profils internationaux : OML^O21 / ORL^R22. Il s'agit d'une restriction par rapport aux possibilités plus larges qu'offre le profil international LTW, dans le but de simplifier et de consolider les implémentations des interfaces par les éditeurs dont les systèmes sont partie prenante des deux profils.

9.5 Profils de messages

9.5.1 OML^O21

Table 9.5.1-1 : Profil du message OML^O21

| Segment | Meaning | Usage | Card. | § HL7 |
|-------------|---------------------------------|-------|--------|-------|
| MSH | Message Header | R | [1..1] | 2 |
| [| --- PATIENT begin | RE | [0..1] | |
| PID | Patient Identification | R | [1..1] | 3 |
| [{ NTE }] | Comments related to the patient | O | [0..*] | 4 |
| [{ NK1 }] | Next of Kin/Associated Parties | RE | [0..*] | 3 |

| Segment | Meaning | Usage | Card. | § HL7 |
|-----------|---|-------|--------|----------|
| [PV1] | Patient Visit | RE | [0..1] | 3 |
| [PV2] | Patient Visit – Additional Info | O | [0..1] | 3 |
|] | --- PATIENT end | | | |
| [{ | --- INSURANCE begin | O | [0..*] | 6 |
| IN1 | Insurance | R | [1..1] | 6 |
| [IN2] | Insurance Additional Info | O | [0..1] | 6 |
| [IN3] | Insurance Add'l Info - Cert. | O | [0..1] | 6 |
| [GT1] | Guarantor | O | [0..1] | 6 |
| }] | --- INSURANCE end | | | |
| { | --- ORDER begin | R | [1..*] | |
| ORC | Common Order (for one battery) | R | [1..1] | 4 |
| [TQ1] | Timing Quantity | RE | [0..1] | 4 |
| | --- OBSERVATION REQUEST begin | R | [1..1] | |
| OBR | Observation Request | R | [1..1] | 4 |
| { [NTE] } | Notes and Comments | O | [0..*] | 2 |
| [{ | --- OBSERVATION begin | O | [0..*] | |
| OBX | Observation Result | R | [1..1] | 7 |
| [{PRT}] | Participation of a person, organization or device | O | [0..*] | 7 (v2.9) |
| [{NTE}] | Comment of the result | C | [0..*] | 2 |
| }] | --- OBSERVATION end | | | |
| [{ | --- SPECIMEN begin | O | [0..*] | |
| SPM | Specimen | R | [1..1] | 7 |
| [{OBX}] | Observation related to Specimen | C | [0..*] | 7 |
| [{SAC}] | Container | C | [0..*] | 13 |
| }] | --- SPECIMEN end | | | |
| [{ | --- PRIOR_RESULT begin | O | [0..*] | |
| PV1 | Patient Visit – previous result | R | [1..1] | 3 |
| { | --- ORDER_PRIOR begin | R | [1..*] | |
| ORC | Common Order - previous result | R | [1..1] | 4 |
| OBR | Order Detail - previous result | R | [1..1] | 4 |
| { [NTE] } | Notes and Comments - previous result | O | [0..*] | 2 |
| { | --- OBSERVATION_PRIOR begin | R | [1..*] | |
| OBX | Observation/Result - previous result | R | [1..1] | 7 |
| { [NTE] } | Notes and Comments - previous result | O | [0..*] | 2 |
| } | --- OBSERVATION_PRIOR end | | | |
| } | --- ORDER_PRIOR end | | | |
|]}] | --- PRIOR_RESULT end | | | |
| | --- OBSERVATION REQUEST end | | | |
| } | --- ORDER end | | | |

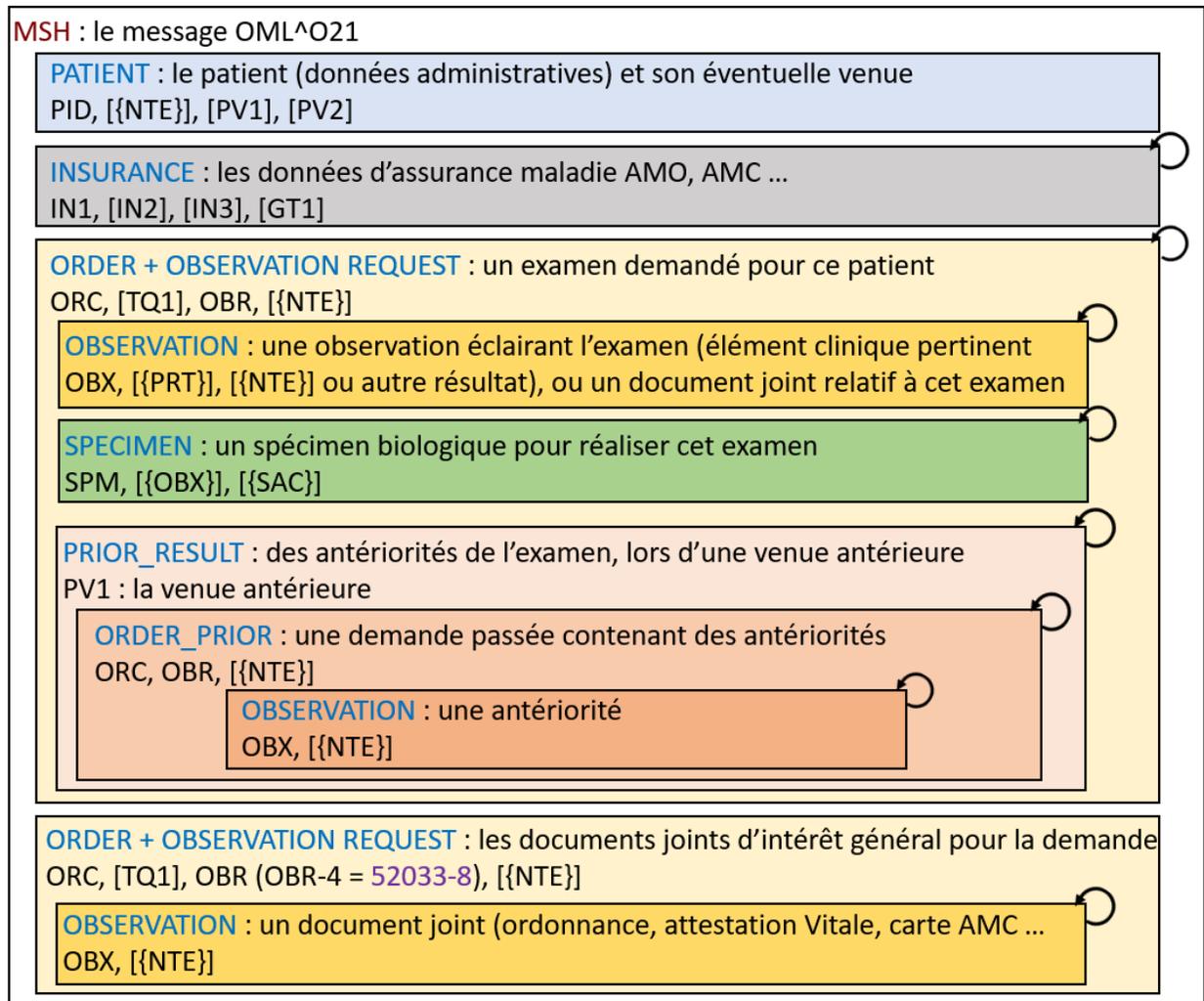


Figure 19 : Structure fonctionnelle du message OML^O21

Un message de demande d'examen concerne un et un seul patient décrit par les segments PID, NTE, NK1. Ce dernier segment peut notamment véhiculer le responsable légal du patient ou la personne de confiance ou la personne à prévenir (cf PAM.fr).

Le segment PV1 qui suit immédiatement représente la venue courante du patient dans la structure de soins qui a établi la prescription d'examen de biologie. Ce segment est requis si connu. En particulier, si la prescription a été établie par un établissement de soins (hôpital, clinique ...) la venue dans cet établissement doit être communiquée et décrite. Et dans ce cas, le champ identifiant de venue PV1-19 est consigné.

Le segment PV2 communique, si besoin, la valeur du parcours de soins coordonnés.

Si nécessaire, les données d'assurances (AMO et AMC) sont communiquées via les groupes de segments INSURANCE, conformément à l'extension française PAM.fr.

Le message ne concerne qu'une seule demande d'examen du Requêteur. Cette demande d'examen est représentée par autant de groupes de segments ORDER + OBSERVATION REQUEST qu'il y a d'examen dans cette demande.

Chaque examen demandé est représenté par un groupe de segments ORDER contenant un groupe OBSERVATION REQUEST. Cet ensemble comprend les segments ORC, TQ1 (optionnel) et OBR, et contient les groupes de segments suivants, chacun autant que nécessaire :

- 495
- OBSERVATION placé directement sous OBSERVATION REQUEST contient une observation liée à la demande et à la venue courantes (élément clinique pertinent, constante ou autre résultat d'analyse, ou pièces jointes à la demande), à l'exclusion des antécédents.
 - SPECIMEN décrit un spécimen biologique prélevé ou à prélever.
 - PRIOR_RESULT introduit des antécédents de cet examen communiqués à l'Exécutant.
- 500
- Ces antécédents déclarent en premier lieu la venue dans laquelle elles ont été produites (segment PV1 obligatoire qui débute ce groupe), puis la demande antérieure (groupe ORDER_PRIOR) de laquelle elles sont extraites.
- OBSERVATION sous ORDER_PRIOR porte une antécédent (un résultat antérieur).

505

La séquence {ORDER + OBSERVATION REQUEST} contient optionnellement une dernière occurrence spécialisée qui véhicule les documents d'intérêt général joints à la demande d'examens. Cette dernière occurrence optionnelle est reconnaissable au code LOINC [52033-8](#) placé dans le champ OBR-4 (voir aussi à ce sujet le § 9.6.10.1) et ne contient que des groupes OBSERVATION, chaque groupe OBSERVATION présent transportant un document joint.

510

L'émetteur peut insérer des commentaires au moyen de segments NTE, à la suite des segments PID, OBR, OBX. Le commentaire porté par un segment NTE porte sur le niveau d'information représenté par le segment métier qui le précède :

- PID, NTE : commentaire sur le patient ;
- OBR, NTE : commentaire sur l'examen ;
- OBX, NTE : commentaire sur l'observation.

515 9.5.2 ORL^O22

Ce profil de message spécifié par [le cadre technique PaLM Volume 2a](#), section 3.1.4.1.2.2 ORL^O22 Static Definition, est repris sans changement dans le tableau ci-dessous :

Table 9.5.2-1 : Profil du message ORL^O22

| Segment | Meaning | Usage | Card. | HL7 chapter |
|-----------|-------------------------------|-------|--------|-------------|
| MSH | Message header | R | [1..1] | 2 |
| MSA | Message Acknowledgement | R | [1..1] | 2 |
| [{ERR}] | Error | C | [0..*] | 2 |
| [| --- RESPONSE begin | C | [0..1] | |
| [| --- PATIENT begin | R | [1..1] | |
| [PID] | Patient Identification | R | [1..1] | 3 |
| { | --- ORDER begin | R | [1..*] | |
| ORC | Common Order | R | [1..*] | 4 |
| [{ | --- TIMING begin | RE | [0..1] | |
| TQ1 | Timing/Quantity | R | [1..1] | 4 |
| }] | --- TIMING end | | | |
| | --- OBSERVATION REQUEST begin | R | [1..1] | |

| Segment | Meaning | Usage | Card. | HL7 chapter |
|-----------|-----------------------------|-------|--------|-------------|
| OBR | Observation Request | R | [1..1] | 4 |
| [{ | --- SPECIMEN begin | O | [0..*] | |
| SPM | Specimen | R | [1..1] | 7 |
| [{SAC}] | Specimen Container Details | O | [0..*] | 7 |
| }] | --- SPECIMEN end | | | |
| | --- OBSERVATION REQUEST end | | | |
| } | --- ORDER end | | | |
|] | --- PATIENT end | | | |
|] | --- RESPONSE end | | | |

520 L'acquiescement ne reprend que le segment PID identifiant le patient, les segments ORC, TQ1, OBR caractérisant les examens demandés et les segments SPM et SAC caractérisant les spécimens prélevés, ou à prélever (plan de prélèvement).

Si l'acquiescement est positif (demande intégrée par l'Exécutant) il véhicule alors l'identifiant de la demande attribué par l'exécutant (ORC-38) et les identifiants attribués par l'Exécutant (OBR-3) à chacun des examens qu'il a accepté de réaliser (ORC-1 = OK).

525 Dans un contexte organisationnel où le plan de prélèvement est calculé par l'Exécutant, l'acquiescement positif contient ce plan de prélèvement : segments SPM et SAC représentant les échantillons à prélever (SPM-20 = N, ORC-5 = SC), pour les examens concernés. Chaque échantillon à prélever peut, si l'organisation locale le prévoit, être pré-identifié dans SPM-2 par l'Exécutant. Voir aussi le chapitre 9.6.8 sur ce point.

530 9.6 Contraintes apportées par l'extension française

9.6.1 Contrôle de message

9.6.1.1 Segment MSH – Message Header

Le tableau ci-dessous liste les champs exploités par ILW.FR. Les champs non présents dans ce tableau sont interdits :

535 **Table 9.6.1.1-1 : Contraintes sur le segment MSH**

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|-------|--|--------------|----------|
| MSH-1 | séparateur de champ | ST / R | tous |
| MSH-2 | ^~\& autres caractères séparateurs : composant, répétiteur, échappement, sous-composant | ST / R | tous |
| MSH-3 | application émettrice (1) | HD / R | tous |
| MSH-4 | organisation émettrice (1) | HD / R | tous |
| MSH-5 | application destinataire (1) | HD / R | tous |
| MSH-6 | organisation destinataire (1) | HD / R | tous |

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|---|--------------------|------------------------|
| MSH-7 | horodatage du message | TS / R | tous |
| MSH-9 | OML^021^OML_021 ORL^022^ORL_022 | MSG / R MSG / R | Requérant Exécutant |
| MSH-10 | identifiant de message (à rappeler dans le segment MSA – champ MSA-2 du message d'acquittement) | ST / R consigné | tous |
| MSH-11 | Indicateur d'exploitation du message : P : production réelle, T : message de test, D : debug | PT / R | tous |
| MSH-12 | 2.5.1 (version du standard) | VID / R | tous |
| MSH-17 | FRA (code du pays ISO 3166-1 alpha-3) | ID / R | tous |
| MSH-18 | jeu de caractères. Deux valeurs permises pour l'encodage des caractères dans le message : UNICODE UTF-8 8859/15 | ID / R | tous |

Note (1) : Les champs MSH-3, MSH-4, MSH-5, MSH-6 sont de types HD, et doivent être renseignés conformément aux *Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2*

9.6.1.2 Segment MSA – Message Acknowledgement

Le tableau ci-dessous liste les champs exploités par ILW.FR :

540

Table 9.6.1.2-1 : Contraintes sur le segment MSA

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|-------|--|--------------|----------|
| MSA-1 | Code d'acquittement. Valeurs autorisées : AA : le message a été compris et intégré par l'application AE : le message contient des erreurs de syntaxe. Il ne doit pas être réémis sans être corrigé. AR : le message est rejeté pour une raison circonstancielle. Il peut être réémis plus tard. | ID / R | tous |
| MSA-2 | Rappel de l'identifiant du message acquitté | ST / R | tous |

9.6.1.3 Segment ERR – Erreur

L'utilisation de ce segment se conforme aux spécifications de la section *E.3.2.3.2 ERR - Error segment* de l'annexe E de l'introduction générale des profils IHE :

<https://profiles.ihe.net/GeneralIntro/ch-E.html#E.3.2.3.2>

- 545 Ce segment est utilisé uniquement dans le message d'acquiescement ORL^O22, si et seulement si MSA-1 = AE. Dans ce cas, le segment sert à préciser l'emplacement de l'erreur de syntaxe du message acquiescé négativement.

9.6.1.4 Exemples

Segment d'entête d'un message de demande émis par le Requérant :

- 550 MSH|^~\&|SILreq|LBM-A|SILexe|LBM-B|202110060825||OML^O21^OML_021|123j|P|2.5.1|||FRA|UTF-8

Deux premiers segments de l'acquiescement applicatif positif retourné par l'Exécutant :

MSH|^~\&|SILexe|LBM-B|SILreq|LBM-A|202110060825||ORL^O22^ORL_021|x3wz|P|2.5.1|||FRA|UTF-8
MSA|AA|123j

- 555 Trois premiers segments de l'acquiescement applicatif négatif retourné par l'Exécutant, signalant l'absence du champ obligatoire ORC-4 dans le deuxième segment ORC du message acquiescé :

MSH|^~\&|SILexe|LBM-B|SILreq|LBM-A|202110060825||ORL^O22^ORL_021|x3wz|P|2.5.1|||FRA|UTF-8
MSA|AE|123j
ERR||ORC^2^4|101|E

9.6.1.5 Segment NTE – Commentaire

- 560 Ce segment porte un commentaire qui se rapporte au contenu du segment métier (PID, OBR ou OBX) qui le précède.

Le tableau ci-dessous liste les champs exploités par ILW.FR :

Table 9.6.1.5-1 : Contraintes sur le segment NTE

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|-------|--|--------------|----------|
| NTE-1 | Numéro de séquence du segment NTE lorsque plusieurs segments NTE sont consécutifs, (chacun véhiculant un commentaire potentiellement de nature et d'origine distincts) | SI / O | tous |
| NTE-2 | Source du commentaire : P : le demandeur ou prescripteur L : le laboratoire exécutant O : autre source | ID / R | tous |
| NTE-3 | Le texte (éventuellement formaté) du commentaire | FT / R | tous |

Exemple de commentaire associé par le prescripteur à un examen prescrit :

- 565 OBR|1|ABC1231^UFINF||57022-6^Numération Formule sanguine^LN|
NTE|1|P|Retour d'un séjour en Inde

9.6.2 Données patient

Le patient est décrit par le segment PID rempli conformément à la spécification de l'extension française du profil PAM (PAM.fr) dans sa version intégrant les contraintes INS-NIR.

570 Par rapport à PAM.fr, ILW.fr ajoute les contraintes suivantes sur le segment PID :

Table 9.6.2-1 : Contraintes additionnelles sur les segments PID et NK1

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|--|------------------------------|-----------|
| PID-3 | Identifiants du patient | CX / R + consigné | Requérant |
| PID-5 | Identité du patient | XPN, répétable + consigné | Requérant |
| PID-7 | date [et heure] de naissance | TS / RE + consigné | Requérant |
| PID-8 | Sexe (F ou M ou U ou O) | IS / RE + consigné | Requérant |
| PID-18 | N° de dossier administratif | CX / RE +consigné | Requérant |
| NK1-3 | Nature du lien de la personne avec le patient. Cf table HL70063 dans PAM.fr CUR : responsable légal (<i>legal guardian</i>) MTH : mère (<i>mother</i>) FTH : père (<i>father</i>) | CE / RE | Requérant |
| NK1-7 | Rôle de contact de la personne avec le patient. Cf table HL70131 dans PAM.fr C : personne à prévenir K : personne de confiance | CE / RE | Requérant |

EFS : Cas particulier d'un donneur non apparenté de cellules souches hématopoïétiques ou d'un donneur d'organe : l'identité est remplacée par un numéro d'identifiant unique.

9.6.3 Données de venue

575 L'éventuelle venue (séjour, consultation, séance, acte externe ...) du patient dans le cadre de laquelle est prescrite la demande d'examens est décrite par le segment PV1 qui doit être rempli conformément à la spécification de l'extension française du profil PAM.

Par rapport à PAM.fr, ILW.fr ajoute les contraintes suivantes sur le segment PV1 :

Table 9.6.3-1 : Contraintes additionnelles sur le segment PV1

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|-------------------------|-----------------------|-----------|
| PV1-19 | Identifiant de la venue | CX / RE + consigné | Requérant |

580 Le segment PV2 peut être ajouté à la suite du PV1 pour communiquer dans le champ PV2-7 l'indicateur de parcours de soins coordonnés du patient, dans le cadre de la venue. Ce champ est renseigné conformément à la spécification de PAM.fr qui liste les valeurs applicables de la table HL7 0130 avec leur interprétation pour la France.

9.6.4 Données d'assurance AMO

585 Les données d'assurance AMO du patient, lorsque requises par le cas d'usage, sont fournies par le premier groupe de segments IN1, IN2, IN3 remplis conformément à la spécification de l'extension française du profil PAM (PAM.fr) pour l'AMO.

ILW.fr n'ajoute pas de contrainte supplémentaire par rapport à PAM.fr pour ce groupe de segments. Pour mémoire, le rang de naissance utile à l'AMO est une donnée patient

590 communiquée dans le champ PID-25 comme spécifié par PAM.fr.

L'indicateur « parcours de soins coordonnés » qui affecte la prise en charge AMO est communiquée si besoin dans le champ PV2-7 (voir ci-dessus).

9.6.5 Données d'assurance AMC

595 Les données d'assurance AMC du patient, lorsque requises par le cas d'usage, sont fournies par le second groupe de segments IN1, IN2, IN3, GT1 remplis conformément à la spécification de l'extension française du profil PAM (PAM.fr) pour l'AMC, en version 2.10 ou supérieure.

ILW.fr n'ajoute pas de contrainte supplémentaire par rapport à PAM.fr pour ce groupe de segments.

9.6.6 Données demande et examen

600

Table 9.6.6-1 : Contraintes sur les données demande et examen

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|---|---------------------------|------------------------------|
| ORC-1 | Evènement déclencheur <i>(voir les valeurs de la table HL7 0119 autorisées par cette extension dans la table suivante)</i> | ID / R | variable |
| ORC-4 | Identifiant de la prescription/demande d'examens affecté par le Requérant | EI / R consigné (3) | Requérant |
| ORC-13 | Code local de l'entité (UF, service de soins) ayant saisi la demande d'examens, placé dans le premier compos ORC-13.1 | PL / RE | Requérant |
| ORC-37 | Date de prescription (type DTM) | DTM / RE (1) | Requérant |
| ORC-38 | Identifiant de la demande d'examens affecté par l'Exécutant | EI / RE (1) | Requérant ou Exécutant |
| OBR-2 | Numéro de l'examen demandé <i>(construit par exemple sous la forme :</i> | EI / R (3) | Requérant |

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|--|---------------------|-----------|
| | <n° demande>-<rang de l'examen>) | consigné | |
| OBR-4 | Examen demandé - codage LOINC si disponible, - à défaut codage d'attente de portée nationale - à défaut codage local - à défaut désignation textuelle | CWE / R consigné | Requérant |
| OBR-16 | Prescripteur <i>(se reporter au document « Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2 » pour le format de l'identifiant RPPS dans le type XCN)</i> | XCN / R (4) | Requérant |
| OBR-10 | Préleveur OBR-10-1 = identifiant OBR-10-2 = nom OBR-10-3 = prénom OBR-10-10 = L (pour nom de famille) OBR-10-13 – valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • RPPS • ADELI⁽³⁾ • LAB : identifiant local au laboratoire • PLA : identifiant local à la plateforme de prélèvement <i>(se reporter au document « Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2 » pour le formatage de l'identifiant RPPS ou ADELI dans le type XCN)</i> | XCN / RE | Requérant |
| OBR-46 | Information de service complémentaire du Requérant <i>(utilisé dans le cas d'usage macro A5 (télépathologie))</i> | CE / C (2) | Requérant |
| TQ1-3 | Fréquence de l'examen renouvelable. Exemples : Q1W : hebdomadaire Q2W : toutes les 2 semaines Q1L : mensuel Q3L : trimestriel Q6L : semestriel | | |
| TQ1-8 | Date de fin (notamment en cas de renouvellement d'examen) | TS / O | Requérant |
| TQ1-9 | priorité par ordre décroissant : (S = STAT, A = ASAP, R = routine) | CWE / O | Requérant |
| TQ1-10 | Condition de renouvellement de l'examen | TX / O | Requérant |

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|---|---------------|-----------|
| | exprimée sous forme textuelle | | |
| TQ1-14 | Nombre maximum de renouvellements de l'examen | NM / O | Requérant |
| OBR-28 | Destinataires professionnels en copie du compte rendu. <i>Voir le détail au chapitre 9.6.14</i> | XCN / RE | Requérant |
| OBR-25 | Etat d'avancement de l'examen vu par l'exécutant | ID / C (5) | Exécutant |

Note (1) : Les champs ORC-37 et ORC-38 sont préadoptés depuis la version 2.9 du standard HL7. C'est une évolution par rapport au SIDEp et à LTW.

605 Note (2) : Dans le cas d'usage macro A5 (télépathologie sur lames virtuelles) le champ OBR-46 de type CE annonce une lame virtuelle pour cet examen, sous cette forme : [DIGITAL^Interpretation of referenced digital evidence^HE_LAB_SUPSVC](#)

Note (3) : Le numéro de demande d'examens du Requérant est exclusivement porté par le champ ORC-4, à ne pas confondre avec le champ OBR-2 (éventuellement recopié dans ORC-2) qui identifie seulement un examen de la demande.

610 Note (4) : L'identifiant ADELI est utilisable à titre transitoire pour les professions n'ayant pas encore migré vers le RPPS.

Note (5) : Condition de remplissage de OBR-25 : à renseigner obligatoirement dans les messages OML^O21 émis par l'exécutant, jamais dans ceux émis par le requérant.

615 Sous-ensemble de la Table (HL7 0119) des événements déclencheurs utilisables dans le champ ORC-1 dans le cadre de cette extension française.

Table 9.6.6-2 : Valeurs autorisées de la table HL7 0119 pour le champ ORC-1

| Valeur | Evènement | Emetteur | Réponses |
|--------|---|-----------|-------------------------------|
| NW | Nouvel examen demandé | Requérant | OK (accepté) UA (refusé) |
| SC | Spécimens contrôlés | Exécutant | OK |
| XO | Correction patient ou demande ou examen | Requérant | XR (acceptée) |
| CA | annulation d'examen par le Requérant | Requérant | CR (acceptée) UC (refusée) |
| OC | examen annulé par l'Exécutant | Exécutant | OK |

9.6.7 Données échantillon prélevé et support de prélèvement

Le contexte est celui des cas d'usage macro B4 (sous-traitance) et B1 (prélèvement à domicile).

620 Chaque échantillon biologique prélevé ou à prélever est représenté dans le message par un segment SPM, éventuellement suivi d'un segment SAC.

Les segments SPM et SAC sont spécifiés aux sections C.7 et C.8 du volume 2x du cadre technique PaLM.

Table 9.6.7-1 : Contraintes sur les données prélèvement et support

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|---|--------------|------------------------------|
| SPM-2 | Identifiant du prélèvement placé dans : <ul style="list-style-type: none"> - <i>le premier composant EIP.1.1 si cet identifiant a été attribué par le Requérent.</i> - <i>le second composant EIP.2.1 si tubes pré-identifiés (préétiquetés ou gravés) par l'Exécutant et fournis au Requérent.</i> | EIP / RE | Requérent ou Exécutant |
| SPM-4 | Type de prélèvement = nature d'échantillon SPM-4.1 = code issu de la table HL7 0487 SPM-4.2 = libellé SPM-4.3 = HL70487 | CWE / RE | Requérent ou Exécutant |
| SPM-7 | Méthode de prélèvement (table HL7 0488) SPM-7.2 = libellé | CWE / O | Requérent |
| SPM-8 | Site anatomique de prélèvement SNOMED CT < 442083009 Anatomical or acquired body structure (body structure) Possibilité de donner une consigne de localisation anatomique sous forme textuelle, dans SPM-8.2 | CWE / RE | Requérent |
| SPM-9 | Complément de localisation anatomique du prélèvement. jdv SNOMED CT < 106233006 Topographical modifier (qualifier value) | CWE / RE | Requérent |
| SPM-11 | Rôle du spécimen (CWE) SPM-11.1 : code issu de la table HL7 0369 SPM-11.2 : libellé associé SPM-11.3 : HL70369 | CWE / RE | Requérent |
| SPM-15 | Consigne de conservation et transport du spécimen prélevé (préanalytique). Possibilité de donner une consigne sous forme textuelle, dans SPM-15.9 (composant « original text » du type de donnée CWE) | CWE / RE | Requérent ou Exécutant |
| SPM-17 | Date de prélèvement | DR / RE | Requérent |
| SPM-18 | Date d'arrivée du spécimen chez l'Exécutant | TS / RE | Exécutant |
| SPM-20 | Spécimen disponible chez l'Exécutant (Y/N) | ID / RE | Exécutant |
| SPM-21 | Raison du rejet d'un spécimen par l'Exécutant (si renseigné, SPM-20 doit être égal à N). Si la raison est purement textuelle utiliser SPM-21.9 | CWE / C | Exécutant |

| Champ | Contenu | Type / Oblig | Emetteur |
|--------|---|--------------|------------------------------|
| SPM-26 | Nombre de supports de ce spécimen (par exemple un spécimen de sang peut être réparti dans deux tubes, ou un spécimen d'urine de 24 h dans 2 flacons). Utile aussi bien dans le plan de prélèvement calculé que dans un message post prélèvements. | NM / RE | Requérant ou Exécutant |
| SPM-27 | Type de support du spécimen (tube sec, flacon, tube citraté ...) | CWE / O | Requérant ou Exécutant |
| SAC-26 | Type de bouchon du support (tube) Jeu de valeurs non spécifié dans cette version, faute de vocabulaire de référence | CWE / RE | Requérant ou Exécutant |
| SAC-9 | Type de récipient contenant ce tube (boite, mallette ...) | CWE / C (1) | Requérant ou Exécutant |
| SAC-10 | Identifiant du récipient (boite, mallette, ...) contenant ce tube | EI / C (1) | Requérant ou Exécutant |
| SAC-15 | Institution dans laquelle se trouve ce tube prélevé. Par exemple la pharmacie dans laquelle le préleveur a déposé la mallette à l'intention du laboratoire. Le vocabulaire de cette information purement logistique est codé localement de gré à gré entre le Requérant et l'Exécutant. | CWE / O | Requérant |

625

Note 1 : Dans le cas d'usage macro B1 (prélèvement à domicile) l'Exécutant peut avoir préparé les tubes à prélever pour une demande d'examen, et avoir fourni ces tubes au préleveur dans une mallette ou tout autre contenant doté d'un identifiant rappelé dans le champ SAC-10, le type de contenant (boite, mallette, ...) étant précisé par SAC-9.

Table 9.6.7-2 : Sélection de la table HL7 0369 pour le champ SPM-11 – Rôle du spécimen

| Code | Libellé |
|------|---|
| PSN | Echantillon prélevé sur sujet humain |
| ANM | Echantillon prélevé sur sujet animal |
| MIC | Isolat de microorganisme |
| PLNT | Echantillon prélevé sur végétal |
| MAT | Echantillon prélevé sur matériau inerte |
| O | Echantillon support d'évaluation externe de la qualité (EEQ) de l'Exécutant |

630 9.6.8 Calcul et retour du plan de prélèvements vers le Requérent

Le calcul du plan de prélèvements d'une demande d'examens par l'Exécutant et son retour vers le Requérent intéresse les cas d'usage macros B2 (circuit intra-établissement) et B3 (externalisation de la biologie d'un établissement). Cette fonctionnalité est mise en œuvre en fonction des choix organisationnels locaux. A réception du message contenant la demande, le SIL calcule automatiquement le plan de prélèvements et le renvoie dans l'acquiescement applicatif (message ORL^O22, code acquiescement AA) du message.

Le segment PID reflète en miroir celui du message de demande (OML^O21)

Les couples de segments ORC et OBR portent la réponse de l'Exécutant sur l'examen demandé : ORC-1 = **OK** si l'examen est accepté, **UA** sinon.

640 ORC-5 = **SC** si les échantillons sont à prélever
= **IP** pour les examens dont les échantillons sont déjà parvenus au laboratoire

Les spécimens à prélever sont caractérisés et identifiés par autant de segments SPM, éventuellement complétés de segments SAC et placés dans les groupes ORDER + OBSERVATION REQUEST des examens concernés.

645 C'est cette liste de segments SPM et SAC qui constitue le plan de prélèvements pour le Requérent.

Les spécimens à prélever sont marqués par SPM-20 = **N** et avec une date de prélèvement SPM-17 non renseignée.

650 Les spécimens déjà prélevés et parvenus au laboratoire sont marqués par SPM-20 = **Y** et contiennent une date de prélèvement (SPM-17) et une date de réception au laboratoire (SPM-18).

655 Remarque : Les conditions de préparation du patient avant prélèvement (par exemple patient à jeun depuis au moins 6 heures) ne peuvent être véhiculées par ce message ORL^O22. Les conditions avant prélèvement ne sont communicables par l'Exécutant au Requérent que par le partage de son catalogue d'examens via le profil LCSD.

9.6.9 Echantillon numérisé sur lame virtuelle (cas d'usage macro A5)

Le contexte est le cas d'usage macro A5 : Télépathologie sur lame virtuelle.

L'échantillon d'origine (la lame physique), non transmis à l'Exécutant est représenté par un segment SPM.

660 La lame virtuelle est une image référencée par un segment OBX qui suit le segment SPM, et qui est formaté comme suit :

OBX-2 = [RP](#) (reference pointer)

OBX-5 = référence d'accès à l'image représentant la lame virtuelle, comprenant les paramètres d'accès requis par le protocole d'accès sous-jacent (par exemple DICOM).

665 9.6.10 Document attaché à la demande ou à un examen demandé

9.6.10.1 Ventilation dans le message

Le message OML peut inclure ou référencer (selon le transport utilisé) des documents attachés à la demande d'examens ou à l'examen demandé.

670 Chaque document est porté par un segment OBX d'un groupe OBSERVATION dans un groupe OBSERVATION_REQUEST.

Dans le cas d'un document relatif à un seul des examens prescrits (par exemple consentement à un examen de dépistage néonatal en biologie moléculaire) le groupe OBSERVATION portant le document est rattaché au groupe OBSERVATION_REQUEST représentant l'examen concerné.

675 Tous les documents d'intérêt général (copie d'ordonnance, attestation Vitale, carte AMC ...) sont rattachés à un même groupe OBSERVATION_REQUEST ajouté en fin du message de demande d'examens, identifié par le code LOINC [52033-8](#) placé dans le champ OBR-4, et ne comportant que des groupes OBSERVATION.

9.6.10.2 Formatage du segment OBX portant le document joint

680 Le champ OBX-3 de type CWE, répétable, annonce dans son premier triplet qu'il s'agit d'un document attaché (code LOINC 52033-8), et précise dans son deuxième triplet le type de document :

Table 9.6.10.2-1 : Caractérisation d'un document par le champ OBX-3

| Elément | Contenu | Contrainte | Sens |
|---------|--|------------|-------|
| OBX-3.1 | 52033-8 | R | aller |
| OBX-3.2 | Document de correspondance générale | R | aller |
| OBX-3.3 | LN | R | aller |
| OBX-3.4 | code représentant le type de document (voir table <i>IHE_TYPDOC</i> ci-dessous) | R | aller |
| OBX-3.5 | libellé représentant type de document (voir table <i>IHE_TYPDOC</i> ci-dessous) | R | aller |
| OBX-3.6 | IHE_TYPDOC | R | aller |

Table IHE_TYPODOC : Types de documents joignables à un examen demandé

| Code | Libellé |
|-------|---|
| ORDO | copie de l'ordonnance |
| CONS | copie du consentement du patient |
| ENTP | copie de l'entente préalable |
| AMO | attestation Vitale |
| AMC | carte organisme AMC |
| IDENT | copie de pièce d'identité |
| ECHO | Compte rendu d'échographie (par exemple du fœtus) |
| IMGAU | Image produite par un automate d'analyse in vitro |
| BDE | Bon de demande d'examens |

Ce vocabulaire est extensible et sera complété au fur et à mesure de la remontée des besoins.

685 Une pièce jointe étrangère à la liste ci-dessus est représentée par un code local.

9.6.10.3 Référencement si transport par MSS ou sftp

Le message HL7 est transmis dans un fichier (joint à un email MSS ou via sftp ou MLLP sur vpn). Chaque document attaché à la demande est fourni sous la forme d'une pièce jointe supplémentaire, donc un fichier séparé. Le nom de cette pièce jointe est annoncé par le segment

690 OBX référençant ce document attaché :

- OBX-2 = **ST**
- OBX-5 de type ST : le nom du fichier avec suffixe inclus

9.6.10.4 Encapsulation Base 64 si transport MLLP sous VPN

- OBX-2 = **ED**
 - OBX-5 de type ED : le fichier pdf encapsulé :
 - ED.2 = **AP**
 - ED.3 = « Octet-stream »
 - ED.4 = **Base64**
 - ED.5 = le contenu du fichier encodé en base 64.
- 695

700 9.6.11 Éléments cliniques pertinents et résultats accompagnant la demande

Les éléments cliniques pertinents et autres résultats, parmi lesquels les constantes et d'éventuels résultats d'analyses communiqués par le Requérant sont transmis sous la forme de groupes OBSERVATION directement sous les groupes ORDER + OBSERVATION REQUEST représentant un examen.

705 Chaque groupe OBSERVATION comporte un segment OBX dont le code (OBX-3) exprimé à l'aide de LOINC, précise la nature de l'élément clinique pertinent transmis, le champ OBX-5 porte le résultat, et les autres champs de l'OBX portent les caractéristiques complémentaires de ce résultat (horodatage, origine, producteur, unité, ...).

710 Si un élément clinique pertinent (par exemple « symptômes ») porte plusieurs valeurs, alors cet élément clinique est véhiculé par autant de segments OBX que de valeurs, le code de l'observation OBX-3 reste constant, et le sous-identifiant d'observation OBX-4 sert à construire un identifiant unique dans le message pour chaque couple (observation, valeur observée).

Exemple :

715

```
OBX|1|CWE|75326-9^signes et symptômes...^LN|1|249497008^symptôme de vomissement^SCT|...
OBX|2|CWE|75326-9^signes et symptômes...^LN|2|386661006^fièvre^SCT|...
```

Un segment PRT optionnel permet d'identifier le DMDIV employé (par exemple par le préleveur à domicile) pour produire le résultat d'un test diagnostique accompagnant le message de demande. Voir la spécification d'utilisation de ce segment PRT au chapitre 10.6.7.

720 La table page suivante contient une liste non exhaustive d'observations susceptibles de porter les éléments cliniques pertinents associés à un examen prescrit.

Selon le cas d'usage macro et selon l'organisation du processus, certains de ces éléments peuvent être recueillis par le prescripteur ou par le préleveur.

L'observation est identifiée par son code LOINC dans le champ OBX-3

725 Le type de donnée attendu est précisé par son code HL7 dans le champ OBX-2. Les types de données utilisés sont :

- NM : numérique
- SN : intervalle borné ou semi-borné
- CWE : codable (codé dans un à trois systèmes de codage ou non codé avec texte original)
- DT : date au format AAAA [MM [JJ]]
- 730 • TX : textuel

L'unité éventuelle est codée en UCUM dans le champ OBX-6.

735 Les valeurs des observations codées ou codables sont à sélectionner dans les jeux de valeurs candidats provisionnels mentionnés dans la dernière colonne. Ces jeux de valeurs ont une portée plus générale que la présente spécification, et seront en dernier recours co-construits par l'ANS avec InteropSanté et les autres parties prenantes (Voir le chapitre 4 Questions en attente).

Pour ces observations codables, le type de donnée à positionner dans OBX-2 est CWE qui permet d'exprimer la valeur de l'observation dans OBX-5 suivant un simple, double, ou triple codage, ou sous forme textuelle pure en utilisant le sous-champ OBX-5.9 (Original Text). Voir la spécification d'utilisation de ce type de donnée au § 9.6.11.1.

740

Table 9.6.11-1 : Eléments cliniques pertinents

| Observation | code LOINC | Type | Unité | Commentaire ou JDV |
|---|------------|------|-------|---|
| Poids corporel | 29463-7 | NM | kg | Exemple : 77.5 kg^^UCUM |
| Taille corporelle | 8302-2 | NM | m, cm | Exemple : 1.78 m^^UCUM |
| Date de début des dernières règles | 8665-2 | DT | | Exemple : 20221031 |
| Age gestationnel du fœtus | 18185-9 | NM | wk | En nombre de semaines |
| Traitement médicamenteux pris par la mère durant la grossesse | 89495-6 | CWE | | Référentiel national du médicament |
| Groupe ABO & Rh D de la mère (patient fœtus ou nouveau-né) | 90905-1 | CWE | | Jdv ABO_Rh défini au § 9.6.11.3 |
| Température corporelle | 8310-5 | NM | Ce1 | Exemple : 40.3 Ce1^^UCUM |
| Nom du médicament pris par le patient | 18606-4 | CWE | | Référentiel national du médicament |
| Date d'administration d'immunoglobuline anti-D (anti-RH1) | 45355-5 | DT | | Contexte EFS |
| Anticorps anti-érythrocytaires identifiés | 888-8 | CWE | | Contexte EFS. Jdv Ac_Group défini au § 9.6.11.4 |
| Date de la greffe la plus récente | 68351-6 | DT | | Exemple : 2005 |
| Date de transfusion (dernière ou planifiée) | 14687-8 | DT | | Contexte EFS |
| Date de réaction transfusionnelle | 45376-1 | DT | | Contexte EFS |
| Type de procédure (dernière ou planifiée) | 29300-1 | CWE | | Jdv Type_Procedure défini au § 9.6.11.2 |
| Date de procédure (dernière ou planifiée) | 80989-7 | DT | | Exemple : 20220815 |
| Antécédents de vaccinations | 11369-6 | TX | | |
| Antécédents personnels | 11349-8 | CWE | | jdv à définir conjointement avec ANS |
| Antécédents familiaux | 10157-6 | TX | | Exemple : père diabète type 2 |
| Grossesses passées | 10162-6 | TX | | |
| Problème, signes, symptômes, ou états de santé normaux présents | 75326-9 | CWE | | Jdv à définir conjointement avec ANS |
| Voyage récent : pays visité | 94651-7 | CWE | | Jdv ISO 3166 |
| INR cible (objectif de taux de prothrombine pour un patient sous traitement Antivitamine K) | 92891-1 | SN | {INR} | Exemple : ^2.0^~^3.0 {INR}^^UCUM (compris entre 2 et 3) |
| Temps du recueil des urines | 13362-9 | NM | h | Exemple : 23 h^^UCUM |
| Volume des urines recueillies sur 24H | 3167-4 | NM | mL | Exemple : 950 mL^^UCUM |
| Durée du jeûne effectif du patient avant le prélèvement (nombre d'heures) | 87527-8 | NM | h | Exemple : 2 h^^UCUM |

9.6.11.1 Utilisation du type de donnée CWE pour les observations codables

745 Ce type de donnée est préadopté depuis la version 2.9 du standard HL7. Il permet de communiquer un résultat codable d'observation dans le champ OBX-5, exprimé à l'aide d'un à trois systèmes de codage différents, ou alternativement sous forme purement textuelle si aucun code n'a été trouvé.

De plus, ce type de donnée permet aussi de communiquer l'OID de chacun des systèmes de codage.

Le tableau ci-dessous recense les sous-champs utilisables dans le cadre de cette spécification :

| Sous-champ de OBX-5 | Donnée transportée | Exemple |
|---------------------|---|--------------------------|
| OBX-5.1 | Code dans le premier système de codage | 278147001 |
| OBX-5.2 | Libellé dans le premier système de codage | groupe sanguin O positif |
| OBX-5.3 | Nom du premier système de codage | SCT |
| OBX-5.4 | Code dans le second système de codage | LA21321-7 |
| OBX-5.5 | Libellé dans le second système de codage | O pos |
| OBX-5.6 | Nom du second système de codage | LN |
| OBX-5.9 | Texte original choisi par le producteur | Groupe O Rhésus + |
| OBX-5.10 | Code dans le 3e système de codage | GOPL |
| OBX-5.11 | Libellé dans le 3e système de codage | Groupe O+ |
| OBX-5.12 | Nom du 3e système de codage | L <i>(codage local)</i> |
| OBX-5.14 | OID du premier système de codage | 2.16.840.1.113883.6.96 |
| OBX-5.17 | OID du second système de codage | 2.16.840.1.113883.6.1 |
| OBX-5.20 | OID du 3e système de codage | |

750 Exemple de communication du groupe sanguin de la mère d'un nouveau-né en SNOMED CT, LOINC et avec le texte original « O+ » :

```
OBX|1|CWE|90905-1^ABO et RHD groupage:Type:Ponctuel:Sang de la mère:Résultat nominal:^LN||
278147001^ groupe sanguin O positif^SCT^ LA21321-7^O pos^LN^^O+^^^^
2.16.840.1.113883.6.96^^2.16.840.1.113883.6.1|||||F
```

755 Exemple de communication d'un antécédent personnel non codé, avec juste le texte original.

```
OBX|2|CWE|11349-8^Anamnèse. Maladies antérieures:Hx:Temps ponctuel:^Patient:Nominal:^LN|
|^^^^^^^père diabétique type 2|||||F
```

9.6.11.2 Jeu de valeurs Type_Procedure

| | |
|---------------------|--|
| Dénomination | Grandes catégories de procédures susceptibles d'interférer avec les examens de biologie médicale |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | extensionnelle |

Jeux de valeurs complet :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|--|------------------------------------|--------|
| 387713003 | Surgical procedure | intervention chirurgicale | SCT |
| 108241001 | Dialysis procedure | intervention de dialyse | SCT |
| 363679005 | Imaging | imagerie | SCT |
| 367336001 | Chemotherapy | chimiothérapie | SCT |
| 108290001 | Radiation oncology AND/OR radiotherapy | radiooncologie et/ou radiothérapie | SCT |
| 116859006 | Transfusion of blood product | transfusion de produit sanguin | SCT |
| 119561005 | Grafting procedure | intervention par greffe | SCT |

760 9.6.11.3 Jeu de valeurs ABO_RhD

| | |
|-----------------------|---|
| Dénomination | Phénotypes érythrocytaires dans les systèmes ABO et Rh(D) |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | Intensionnelle |
| Expression ECL | <112143006 ABO group phenotype (finding) |
| Effectif | 35 concepts dans la version 20221231 |

Exemple de requête (opérationnelle) de téléchargement du jeu de valeurs depuis un serveur de terminologies Snowstorm disposant de la traduction française, à exécuter par un client FHIR :

[https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/\\$expand?_format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/<112143006](https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/$expand?_format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/<112143006)

765

Extrait du jeu de valeurs :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 278154007 | Blood group AB Rh(D) negative | groupe sanguin AB négatif | SCT |
| 278153001 | Blood group B Rh(D) negative | groupe sanguin B négatif | SCT |
| 278147001 | Blood group O Rh(D) positive | groupe sanguin O positif | SCT |
| ... | | | |

9.6.11.4 Jeu de valeurs Ac_Group

| | |
|-----------------------|---|
| Dénomination | Anticorps anti-érythrocytaires |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | Intensionnelle |
| Expression ECL | <19830006 Blood group antibody (substance) |
| Effectif | 694 concepts dans la version 20221231 |

Exemple de requête (opérationnelle) de téléchargement du jeu de valeurs depuis un serveur de terminologies Snowstorm disposant de la traduction française, à exécuter par un client FHIR :

770

[https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/\\$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/<19830006](https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/<19830006)

Extrait du jeu de valeurs :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|---|-----------------------------------|--------|
| 106204005 | Antibody to antigen in MNS blood group system | anticorps anti-MNS | SCT |
| 83404001 | Blood group antibody K | anticorps anti-K | SCT |
| 62523009 | Blood group antibody Rh5 | anticorps anti-e | SCT |
| ... | | | |

9.6.12 Antériorités associées à la demande

775

Une antériorité fournie par le Requéran est placée dans un groupe OBSERVATION à l'intérieur d'un groupe ORDER_PRIOR qui caractérise la demande d'exams dont est tirée cette antériorité, lui-même placé à l'intérieur d'un groupe PRIOR_RESULT qui caractérise la venue dans le cadre de laquelle cette antériorité a été produite.

780

Chaque groupe OBSERVATION comporte un segment OBX dont le code (OBX-3) exprimé à l'aide de LOINC, précise la nature de l'élément transmis, le champ OBX-5 porte le résultat, et les autres champs de l'OBX portant les caractéristiques complémentaires de ce résultat (horodatage, origine, unité, ...).

9.6.13 Données de pilotage de la diffusion du compte rendu

Ce chapitre est applicable lorsque l'option « *Report Fac-Simile For Order Group* » est active.

785

Le Requéran peut préciser à l'Exécutant les différents types d'exemplaires de compte rendu à lui retourner au format PDF/A-1 et/ou au format CDA R2 conforme au volet CR-BIO du CI-SIS. Le Requéran se charge de faire suivre chaque exemplaire à son destinataire final.

790

Chaque type d'exemplaire est demandé par le Requéran via un couple ORDER + OBSERVATION_REQUEST ajouté au message, et ne contenant que la paire de segments ORC, OBR. Le type d'exemplaire est représenté par le code de pseudo-examen placé dans le champ OBR-4 :

Table 9.6.13-1 : Codage du pilotage de la diffusion du compte rendu

| Exemplaire | OBR-4 |
|-----------------------------|--|
| Laboratoire PDF/A-1 | CRLPDF^exemplaire laboratoire de CR PDF/A-1^IHE_ILWFR |
| Médecin PDF/A-1 | CRMPDF^exemplaire médecin de CR PDF/A-1^IHE_ILWFR |
| Patient PDF/A-1 | CRPPDF^exemplaire patient de CR PDF/A-1^IHE_ILWFR |
| Autre correspondant PDF/A-1 | CRAPDF^exemplaire autre correspondant de CR PDF/A-1 ^IHE_ILWFR |

| Exemplaire | OBR-4 |
|--|--|
| Laboratoire CDA R2 conforme CR-BIO | CRLCDA^exemplaire laboratoire de CR-BIO CDA R2^IHE_ILWFR |
| Médecin CDA R2 conforme CR-BIO | CRMCD^exemplaire médecin de CR-BIO CDA R2^IHE_ILWFR |
| Patient CDA R2 conforme CR-BIO | CRPCDA^exemplaire patient de CR-BIO CDA R2^IHE_ILWFR |
| Autre correspondant CDA R2 conforme CR-BIO | CRACDA^exemplaire autre correspondant de CR-BIO CDA R2^IHE_ILWFR |

Exemple : Une demande 1234567 d'un examen de génotypage d'hépatite B attendant en retour l'exemplaire médecin CDA R2 et l'exemplaire patient PDF/A-1 du compte rendu contient trois groupes ORDER + OBSERVATION REQUEST :

```

795 MSH|...
PID|...
PV1|...
800 ORC|NW||1234567^demandeur|...
TQ1|1|||||R
OBR|1|1234567_E1||32366-7^Hépatite B virus génotype^LN
ORC|NW||1234567^demandeur|...
OBR|2|1234567_E1|| CRMCD^exemplaire médecin de CR CD-BIO CDA R2^IHE_ILWFR
ORC|NW||1234567^demandeur|...
805 OBR|3|1234567_E1|| CRPPDF^exemplaire patient de CR pdf^IHE_ILWFR
    
```

9.6.14 Désignation des professionnels destinataires en copie des résultats

Utilisation du champ répétable OBR-28, de type XCN, sur les examens concernés.

Une occurrence de ce champ désigne un professionnel de santé destinataire en copie. Elle doit être renseignée conformément aux *Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2*.

Ci-dessous le rappel des éléments essentiels :

Table 9.6.14-1 : Identification d'un destinataire en copie

| Composant | Contenu | Contrainte | Emetteur |
|-----------|---|------------|-----------|
| OBR-28.1 | Identifiant (RPPS, ADELI ⁽²⁾ , ou interne) | R | Requérant |
| OBR-28.2 | Nom de famille du professionnel | R | Requérant |
| OBR-28.3 | Prénom | RE | Requérant |
| OBR-28.9 | Autorité d'affectation de l'identifiant | R | Requérant |
| OBR-28.10 | Type de nom : {D, L, S, U} | R | Requérant |
| OBR-28.13 | Type d'identifiant : {RPPS, ADELI, EI} | R | Requérant |

(2) L'identifiant ADELI est utilisable à titre transitoire pour les professions de santé n'ayant pas encore basculé sur le RPPS.

Rappel : Le message ne communique ni les coordonnées du destinataire en copie ni les moyens ni le format de diffusion à utiliser. Ces éléments sont à gérer par l'Exécutant en s'appuyant sur l'annuaire national des professionnels de santé, et/ou sur ses propres paramètres locaux.

820

La diffusion des résultats à ces destinataires en copie désignés par le Requérant est hors périmètre du profil ILW.fr.

9.6.15 Cas particulier de message sans examen ni ordonnance

825

Dans le cas d'usage macro B1 (prélèvements à domicile), il arrive qu'un préleveur ne soit en mesure de communiquer que les caractéristiques des échantillons qu'il a prélevés et quelques éléments cliniques pertinents, sans préciser les examens prescrits et sans fournir aucun document joint relatif à la demande d'examens. Dans ce cas particulier, le message OML^O21 ne comporte qu'un seul groupe ORDER + OBSERVATION_REQUEST dans lequel sont mis les groupes SPECIMEN et OBSERVATION qui portent les éléments cités ci-dessus. Ce pseudo-examen est identifié par le code LOINC [89543-3](#) (*Laboratory ask at order entry panel*) placé dans le champ OBR-4.

830 10 Transaction “Délivrance des résultats” – LAB-3 ou LAB-36

10.1 Périmètre fonctionnel

Cette transaction véhicule

- les résultats structurés des examens de l'Exécutant vers le Requéran, et le cas échéant une copie de ces résultats structurés vers le Collecteur de résultats d'examens,
- 835 • Le compte rendu électronique produit par l'Exécutant vers le Requéran, et le cas échéant une copie de ce compte rendu vers le Collecteur de résultats d'examens.

10.2 Rôles des acteurs

Table 10.2-1 : Rôles des acteurs

| | |
|-----------------|--|
| Acteur : | Exécutant |
| Rôle : | Envoie les résultats et les exemplaires demandés du compte rendu électronique au Requéran, et une éventuelle copie de ces derniers au Collecteur de résultats d'examen |
| Acteur : | Requéran |
| Rôle : | Reçoit et intègre les résultats et les exemplaires reçus du compte rendu électronique |
| Acteur : | Collecteur de résultats d'examen |
| Rôle : | Reçoit et intègre la copie des résultats et la copie du compte rendu électronique |

10.3 Standards et profils IHE référencés

- 840 • *HL7 2.5.1 : chapitres 2A, 4, 7⁽¹⁾*
- *HL7 2.9 : chapitre 2A, 4⁽¹⁾*
- *LOINC*
- *SNOMED CT*
- *UCUM*
- 845 • *Supplément international ILW : chapitre 3.Y*
- Extension française PAM.fr version ...
- Contraintes françaises sur les types de données HL7 v2
- LA CP INS-NIR française : CP-ITI-FR-2019-136_INS_NIR

850 Note ⁽¹⁾ : Les messages de cette extension française s'appuient sur la version 2.5.1 du standard HL7, mais préadoptent deux champs ORC-37 et ORC-38, ainsi que le segment PRT et le type de donnée CWE depuis la version 2.9 du standard.

10.4 Interactions

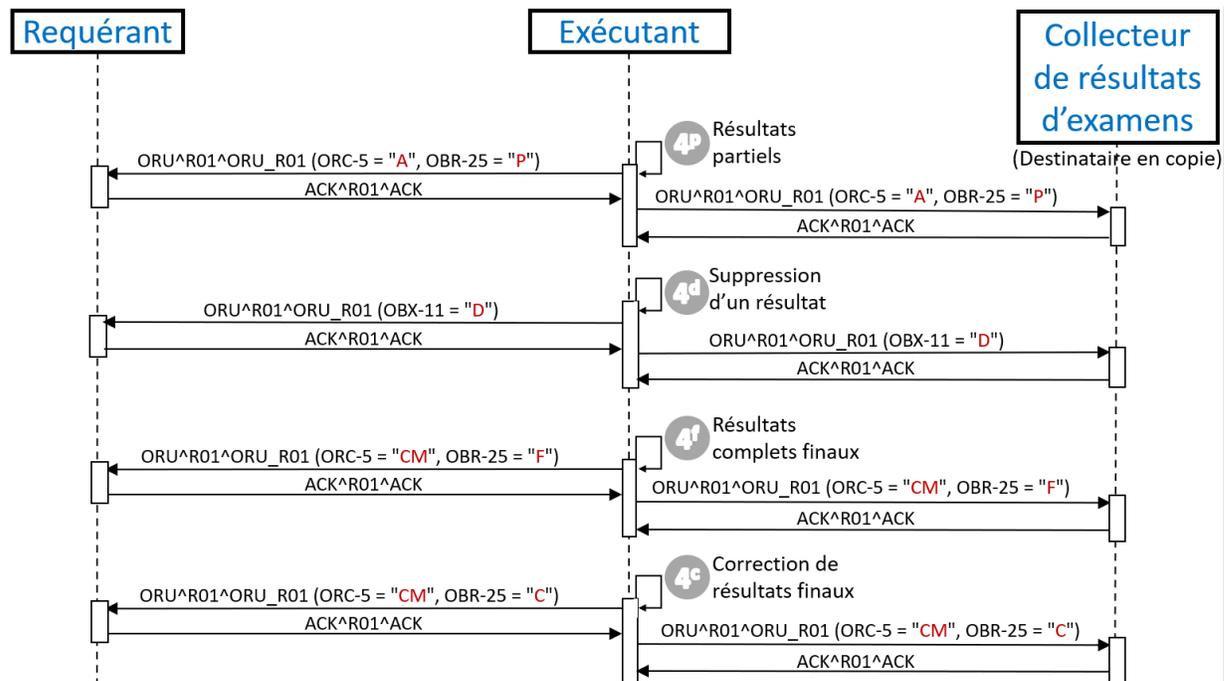


Figure 20 : Interactions des transactions LAB-3 et LAB-36

855 L'extension française de LTW et de ILW réaligne les transactions de délivrance des résultats des deux profils sur la seule paire de messages commune aux deux profils internationaux : ORU^R01 / ACK^RR01. Il s'agit d'une restriction par rapport aux possibilités plus larges qu'offre le profil international LTW, dans le but de simplifier et de consolider les implémentations des interfaces par les éditeurs dont les systèmes sont partie prenante des deux profils.

860

Seuls sont diffusés les résultats validés, quel que soit le mode de validation de ces résultats par l'Exécutant (humain, système expert ou autre automatisme).

La transaction fonctionne en mode récapitulatif : L'Exécutant envoie toujours, à chaque itération, la totalité des résultats validés dont il dispose pour la demande d'examens objet du message.

865 Ces résultats sont triés dans l'ordre logique d'affichage déterminé par l'Exécutant.

Lorsqu'il n'y a pas de destinataire en copie prévu pour une demande d'examens, l'acteur « Collecteur de résultats d'examens » n'intervient pas. Seules les interactions entre Exécutant et Requêteur sont réalisées.

870 Lorsqu'un résultat précédemment diffusé se révèle ultérieurement erroné (par exemple, détection a posteriori d'une anomalie de fonctionnement du système analytique) deux situations peuvent se présenter :

- Si une nouvelle valeur corrigée du résultat erroné est disponible, l'Exécutant rediffuse l'ensemble des résultats déjà diffusés, en marquant comme corrigé le résultat de l'analyse concernée (OBX-11 = C).

875

- Si aucune valeur corrective n'est disponible, l'Exécutant rediffuse l'ensemble des résultats déjà diffusés, en marquant comme supprimé le résultat erroné de l'analyse concernée (OBX-11 = D).

10.5 Profils de messages

10.5.1 ORU^R01

880

Table 10.5.1-1 : Profil du message ORU^R01

| Segment | Meaning | Usage | Card. | § HL7 |
|-----------|---|-------|--------|----------|
| MSH | Message Header | R | [1..1] | 2 |
| { | --- PATIENT_RESULT begin | R | [1..1] | |
| [| --- PATIENT begin | RE | [1..1] | |
| PID | Patient Identification | R | [1..1] | 3 |
| [| --- PATIENT_VISIT begin | RE | [0..1] | |
| PV1 | Patient Visit | R | [1..1] | 3 |
|] | --- PATIENT_VISIT end | | | |
|] | --- PATIENT end | | | |
| { | --- ORDER_OBSERVATION begin | R | [1..*] | |
| ORC | Common Order (for one battery) | R | [1..1] | 4 |
| OBR | Observation Request | R | [1..1] | 4 |
| [{NTE}] | Comments on the order | O | [0..*] | 2 |
| [{ | --- TIMING begin | RE | [0..1] | |
| [{TQ1}] | Timing Quantity | R | [1..1] | 4 |
| }] | --- TIMING end | | | |
| [{ | --- OBSERVATION begin | C | [0..*] | |
| OBX | Observation related to OBR | R | [1..1] | 7 |
| [{PRT}] | Participation of a person, organization or device | O | [0..*] | 7 (v2.9) |
| [{NTE}] | Comment of the result | RE | [0..*] | 2 |
| }] | --- OBSERVATION end | | | |
| [{ | --- SPECIMEN begin | RE | [0..*] | |
| SPM | Specimen | R | [1..1] | 7 |
| [{OBX}] | Observation related to specimen | O | [0..*] | |
| }] | --- SPECIMEN end | | | |
| }] | --- ORDER_OBSERVATION end | | | |
| } | --- PATIENT_RESULT end | | | |

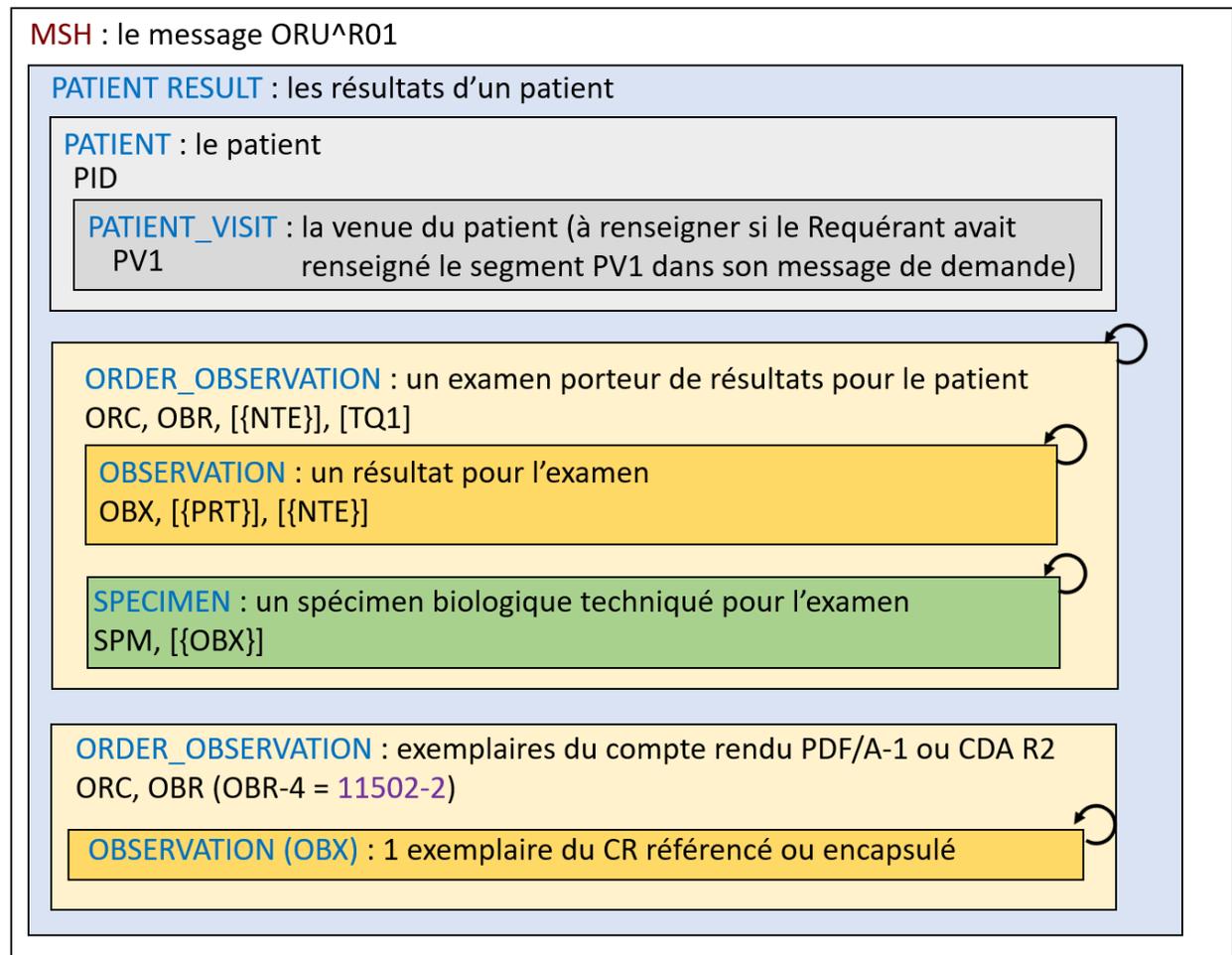


Figure 21 : Structure fonctionnelle du message ORU^R01

885 Un message de résultats ne porte que sur une seule demande d'examen, donc un seul patient. Les résultats sont organisés par examen (groupe ORDER_OBSERVATION). Parmi ces examens, peuvent figurer des examens non demandés par le Requérant, mais ajoutés à l'initiative de l'Exécutant au vu du contexte clinico-biologique.

Un résultat d'une analyse d'un examen est représenté par un (parfois plusieurs) segment OBX.

890 Le segment OBX peut être suivi de zéro à plusieurs segments PRT décrivant chacun la participation d'une personne (technicien, biologiste, infirmier, ...), d'une organisation (laboratoire, pharmacie, ...), d'un lieu physique (plateau technique, secteur analytique, paillasse) ou d'un dispositif (analyseur, dispositif délocalisé, ...) à la production du résultat.

895 Le ou les éventuels segments NTE qui terminent le groupe OBSERVATION portent des commentaires du résultat.

Le ou les segments NTE du groupe ORDER_OBSERVATION, placés à la suite du segment OBR, ont valeur de commentaires de l'examen.

Les spécimens biologiques ayant servi aux analyses de l'examen peuvent être éventuellement listés dans le groupe SPECIMEN.

900 Un segment OBX placé sous un segment SPM ne représente pas un résultat d'analyse, mais une observation relative à ce spécimen, telle que « sérum hémolysé », « volume insuffisant ».

Lorsque l'option « *Report Fac-Simile For Order Group* » est active un groupe ORDER_OBSERVATION supplémentaire codé 11502-2 en LOINC, porte un ou plusieurs exemplaires (médecin, patient, laboratoire, autre) du compte rendu au format PDF/A-1 ou au format CDA R2 conforme CR-BIO référencé ou encapsulé en Base 64 selon le transport choisi.

905 L'émetteur peut insérer des commentaires au moyen de segments NTE, à la suite des segments OBR ou OBX. Le commentaire porté par un segment NTE porte sur le niveau d'information représenté par le segment métier (OBR ou OBX) qui le précède. Voir section 9.6.1.5.

10.5.2 ACK^R01

910

Table 10.5.2-1 : Profil du message ACK^R01

| Segment | Meaning | Usage | Card. | HL7 § |
|---------|-------------------------|-------|--------|-------|
| MSH | Message header | M | [1..1] | 2 |
| MSA | Message Acknowledgement | M | [1..1] | 2 |
| [[ERR]] | Error | C | [0..*] | 2 |

10.6 Contraintes apportées par l'extension française

10.6.1 Contrôle de message

10.6.1.1 Segment MSH – Message Header

915 Segment renseigné comme spécifié au chapitre 9.6.1.1, à l'exception du champ MSH-9, renseigné avec la valeur `ORU^R01^ORU_R01` dans le message aller, et avec la valeur `ACK^R01^ACK` dans le message d'acquittement.

10.6.1.2 Segment MSA – Message Acknowledgement

Segment renseigné comme spécifié au chapitre 9.6.1.2.

10.6.1.3 Segment ERR – Erreur

920 L'utilisation de ce segment se conforme aux spécifications de la section *E.3.2.3.2 ERR - Error segment* de l'annexe E de l'introduction générale des profils IHE : <https://profiles.ihe.net/GeneralIntro/ch-E.html#E.3.2.3.2>

925 Ce segment est utilisé dans le message d'acquittement ACK, si et seulement si MSA-1 = AE. Dans ce cas, le segment sert à préciser l'emplacement de l'erreur de syntaxe du message acquitté négativement. Il est répété autant de fois que d'erreurs détectées.

10.6.1.4 Exemples

Segment d'entête d'un message de demande émis par le Requérant :

`MSH|^~\&|SILreq|LBM-A|SILex|LBM-B|202110060825||ORU^R01^ORU_R01|123k|P|2.5.1|||FRA|UTF-8`

Deux premiers segments de l'acquittement applicatif positif retourné par l'Exécutant :

930 `MSH|^~\&|SILex|LBM-B|SILreq|LBM-A|202110060825||ACK^R01^ACK|x3wz|P|2.5.1|||FRA|UTF-8`

MSA|AA|123k

Trois premiers segments de l'acquittement applicatif négatif retourné par l'Exécutant, signalant l'absence du champ consigné PID-3 dans le segment PID du message acquitté :

MSH|^~\&|SILexe|LBM-B|SILreq|LBM-A|202110060825|| ACK^R01^ACK|x3wz|P|2.5.1|||FRA|UTF-8

935

MSA|AE|123k

ERR||PID^1^3|101|E

10.6.2 Données patient

940 Le patient est identifié et décrit par le segment PID qui doit être rempli conformément à la spécification de l'extension française du profil PAM (PAM.fr) dans sa version intégrant les contraintes apportées par l'INS-NIR.

L'Exécutant renseigne au minimum les champs consignés PID-3, PID-5, PID-7, PID-8, PID-18 dans la mesure où le Requérent en avait fourni le contenu.

10.6.3 Données de venue

945 L'Exécutant renseigne au minimum le champ consigné PV1-19 dans la mesure où le Requérent en avait fourni le contenu.

10.6.4 Données demande et examen

Table 10.6.4-1 : Contraintes sur les données demande et examen

| Champ | Contenu | Type / Oblig |
|--------|---|---------------|
| ORC-1 | Evènement déclencheur : SC (un message de résultats représente toujours un <i>Status Change</i>) | ID / R |
| ORC-4 | Identifiant de la demande d'examens du Requérent | EI / R |
| ORC-37 | Date de prescription (type DTM) | DTM / RE (1) |
| ORC-38 | Identifiant de la demande d'examens côté Exécutant | EI / R (1) |
| OBR-2 | Numéro de l'examen demandé (attribué par le Requérent) (<i>par exemple sous la forme <n° demande>-<rang examen></i>) | EI / C (2) |
| OBR-4 | - codage LOINC si disponible, - à défaut codage d'attente de portée nationale, - à défaut codage local, - à défaut désignation textuelle. | CWE / R |
| OBR-16 | Prescripteur | XCN / R |
| OBR-10 | Préleveur (voir le détail de remplissage au chapitre 9.6.6) | XCN / RE |
| OBR-24 | Section analytique de l'examen (<i>diagnostic service sector ID</i>), proposant un chapitrage possible des résultats. Vocabulaire imposé : Table HL70074. Extrait : HM : hématologie (= LOINC 18723-7) CP : cytohématologie (= LOINC 26438-2) BLB : immunohématologie (= LOINC 18717-9) | ID / O |

| Champ | Contenu | Type / Oblig |
|--------|---|--------------|
| | BG : gaz du sang (= LOINC 18767-4) CH : biochimie (= LOINC 18719-5) GE : génétique (= LOINC 26435-8) IMM : immunologie MB : microbiologie (= LOINC 18725-2) MCB : mycobactériologie VR : virologie SR : sérologie TX : toxicologie (= LOINC 18728-6) | |
| OBR-25 | Etat d'avancement de l'examen pour l'exécutant | ID / R |
| OBR-32 | Biologiste ayant validé les résultats de l'examen | NDL / C (3) |

Note (1) : Les champs ORC-37 et ORC-38 sont préadoptés depuis la version 2.9 du standard HL7. Evolution par rapport au SIDEP et à LTW.

950 Note (2) : Le numéro de demande d'examens du Requérant est exclusivement porté par le champ ORC-4, à ne pas confondre avec le champ OBR-2 (éventuellement recopié dans ORC-2) qui identifie seulement un examen de la demande.

955 Condition de remplissage du champ OBR-2 : L'Exécutant renseigne ce champ pour les examens qui ont été demandés et identifiés par le Requérant. L'Exécutant laisse le champ vide pour les examens ajoutés par lui (non prescrits au départ).

Note (3) : Condition de remplissage de OBR-32 : obligatoire si OBR-25 = P ou F, optionnel sinon.

10.6.5 Résultat d'examen

960 Le segment OBX est renseigné conformément aux spécifications des sections C.9 à C.11 du [volume 2x du cadre technique PaLM](#).

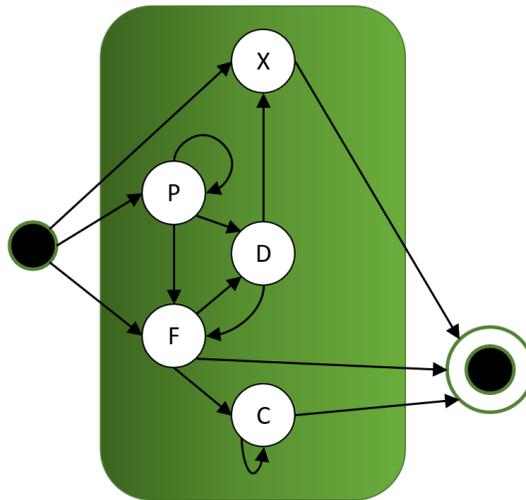
Les contraintes et précisions ajoutées par cette extension française sont exposées ci-après.

Table 10.6.5-1 : Contraintes sur les données de résultat

| Champ | Contenu | Type / Oblig |
|-------|---|---|
| OBX-1 | Rang de l'OBX pour cet examen. Les résultats d'examens sont émis en mode récapitulatif et les OBX sont classés dans l'ordre d'affichage des résultats défini par l'Exécutant. | ID / R |
| OBX-2 | Type de résultat. Valeurs autorisées : CE : codé CWE : codable dans un à trois systèmes, ou texte original ED : données encapsulées en Base 64 NM : valeur numérique discrète RP : référence vers une ressource externe | ID Requis si OBX-11 est différent de X |

| Champ | Contenu | Type / Oblig |
|--------|--|----------------|
| | <p>SN : intervalle numérique</p> <p>TS : point dans le temps. Format : YYYY[MM[DD[HH[MM[SS]]]]]</p> <p>TX : textuel</p> | |
| OBX-3 | <ul style="list-style-type: none"> - codage LOINC si disponible, - à défaut codage d'attente de portée nationale, - à défaut codage local, - à défaut désignation textuelle. | CE / R |
| OBX-4 | <p>Sous-identifiant de l'analyse.</p> <p>Condition. Ce champ est à renseigner dans deux cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats de culture, d'identifiant de germe, d'antibiogramme, conformément à la section C.11 du volume 2x du cadre technique PaLM - Pour différencier plusieurs résultats produits par la même analyse. | ST / C |
| OBX-5 | <p>Valeur du résultat</p> <p>Condition : obligatoire lorsque OBX-11 = P, F ou C</p> | <variable> / C |
| OBX-6 | <p>Unité du résultat</p> <p>Condition : obligatoire lorsque OBX-2 = NM ou SN et OBX-5 n'est pas vide.</p> <p>Unité codée obligatoirement à l'aide de UCUM</p> | CE / C |
| OBX-8 | <p>Code d'interprétation clinique du résultat</p> <p>Le code system est ObservationInterpretation https://terminology.hl7.org/5.1.0/CodeSystem-v3-ObservationInterpretation.html#v3-ObservationInterpretation</p> <p>Exemples pour l'interprétation de la CMI d'un antibiotique : valeurs S, I, R, SDD, IE</p> | RE |
| OBX-11 | <p>Statut des résultats. Les seules valeurs permises sont :</p> <p>P : résultat préliminaire (validé, mais susceptible d'être modifié ultérieurement)</p> <p>F : résultat final</p> <p>C : correction de résultat final</p> <p>D : suppression de résultat précédemment transmis. Une nouvelle valeur sera transmise ultérieurement.</p> <p>X : suppression de l'analyse. Aucun résultat n'est à attendre.</p> <p>Voir plus bas le graphe de transitions du statut d'un résultat.</p> | ID / R |
| OBX-14 | <p>Temps physiologique du résultat. Représente la date et heure de prélèvement, et non pas l'heure de technique.</p> <p>Condition : obligatoire lorsque OBX-5 n'est pas vide.</p> | TS / C |
| OBX-16 | Biologiste ou pathologiste ayant validé le résultat | XCN / RE |
| OBX-17 | Technique analytique employée | CE / C |

| Champ | Contenu | Type / Oblig |
|--------|--|--------------|
| | Condition : à renseigner lorsque la technique analytique influence l'interprétation du résultat par le destinataire. | |
| OBX-18 | Identifiant de l'analyseur | EI / O |
| OBX-19 | Date et heure de production du résultat (de technique sur l'analyseur, ou de calcul, ou d'observation manuelle) | DTM / RE |



965 **Figure 22 : Graphe de transitions du statut d'un résultat (OBX-11)**

Un résultat peut être diffusé d'emblée à l'état F. C'est le cas le plus courant.

Certaines analyses peuvent produire des résultats préliminaires (état P) avant obtention du résultat final (F) (exemple : culture négative jusqu'ici).

970 Il peut arriver dans certains cas qu'un résultat transmis à l'état P ou F, s'avère par la suite erroné et doit être supprimé (D) en attendant la bonne valeur (F) qui sera produite après correction du système analytique.

Une analyse qui ne peut être réalisée (défaut de spécimen biologique ou automate en panne) est signalée par l'état X. Un commentaire (segment NTE) pouvant expliquer la raison de cet abandon.

975 Un résultat final (F) qui s'avérerait faux par la suite, ne peut être corrigé que par l'état C = « final corrigé ».

10.6.6 Quelques résultats codés dans le champ OBX-5

980 Cette spécification préadopte le type de donnée CWE d'HL7 v2.9, qui permet d'exprimer un résultat codable dans un à trois systèmes de codage, ou de le laisser sous forme textuelle comme détaillé au chapitre 9.6.11.1.

Ainsi les jeux de valeurs SNOMED CT spécifiés ci-dessous, n'excluent pas la représentation des mêmes résultats dans un système de codage alternatif.

10.6.6.1 Jeux de valeurs pour l'immunohématologie érythrocytaire

- Groupe ABO et Rhésus :
 - 985 ○ OBX-3 :
 - LOINC 882-1 |ABO et RHD groupage:Type:Ponctuel:Sang:Résultat nominal:|
 - LOINC 90905-1 |ABO et RHD groupage:Type:Ponctuel:Sang de la mère:Résultat nominal:|
 - 990 ○ OBX-5 (avec OBX-2 = CWE) :
 - Jdv ABO_Rh défini au § 9.6.11.3
- Anticorps anti-érythrocytaires :
 - OBX-3 :
 - 995 ▪ LOINC : 888-8 |Érythrocytes anticorps identifiés:Identification:Ponctuel:Sérum/Plasma:Résultat nominal:|
 - OBX-5 (avec OBX-2 = CWE) :
 - Jdv Ac_Group défini au § 9.6.11.4

1000 10.6.6.2 Jeu de valeurs Bactéries_mycoses

| | |
|-----------------------|---|
| Dénomination | Germe identifié : bactéries et mycoses |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | Intensionnelle |
| Expression ECL | <419036000 Domain Archaea (organism) OR <409822003 Domain Bacteria (organism) OR <414561005 Kingdom Fungi (organism) |
| Effectif | 17 044 concepts dans la version 20230331 |
| | |
| | |

Exemple de requête (opérationnelle) de téléchargement du jeu de valeurs depuis un serveur de terminologies Snowstorm disposant de la traduction française, à exécuter par un client FHIR :

1005 [https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/\\$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/<419036000%20OR%20<409822003%20OR%20<414561005](https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/<419036000%20OR%20<409822003%20OR%20<414561005)

Extrait du jeu de valeurs :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|---|--|--------|
| 52499004 | Pseudomonas aeruginosa | Pseudomonas aeruginosa | SCT |
| 27268008 | Genus Salmonella | espèce de salmonelle | SCT |
| 840684000 | Multidrug-resistant Salmonella enterica subspecies enterica serovar Typhi | Salmonella enterica sous-espèce enterica sérovar Typhi multirésistante | SCT |
| 53326005 | Candida albicans | Candida albicans | SCT |
| 406627005 | Enterotoxigenic Escherichia coli serogroup O6 | Escherichia coli entérotoxigène séro groupe O6 | SCT |
| ... | | | |

10.6.6.3 Jeu de valeurs Virus

| | |
|-----------------------|---|
| Dénomination | Germe identifié : virus |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | Intensionnelle |
| Expression ECL | < 49872002 Virus (organism) |
| Effectif | 2 116 concepts dans la version 20221031 |

1010 Exemple de requête (opérationnelle) de téléchargement du jeu de valeurs depuis le serveur de terminologies Snowstorm de Snomed International (avec les termes en anglais exclusivement), à exécuter par un client FHIR :

[https://snowstorm.snomedtools.org/fhir/ValueSet/\\$expand?_format=json&url=http://snomed.info/sct?fhir_vs=ecl/<49872002](https://snowstorm.snomedtools.org/fhir/ValueSet/$expand?_format=json&url=http://snomed.info/sct?fhir_vs=ecl/<49872002)

Extrait du jeu de valeurs :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|--------------------------------|--|--------|
| 442352004 | Influenza A virus subtype H1N1 | Influenzavirus A de sous-type H1N1 | SCT |
| 840533007 | SARS-CoV-2 | coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère | SCT |
| 72877003 | Human coxsackievirus A24 | virus Cocksackie humain A24 | SCT |
| ... | | | |

1015 10.6.6.4 Jeu de valeurs Aspect_Urine

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Dénomination | Aspect d'un échantillon d'urine |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | extensionnelle |

Jeux de valeurs complet :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------|--------|
| 263707001 | Clear | clair | SCT |
| 81858005 | Cloudy | nébuleux | SCT |
| 371244009 | Yellow | jaune | SCT |
| 371243003 | Pink | rosé | SCT |
| 371240000 | Red | rouge | SCT |
| 255345002 | Hemorrhagic | hémorragique | SCT |

Exemple de requête (opérationnelle) de téléchargement du jeu de valeurs depuis un serveur de terminologies Snowstorm disposant de la traduction française, à exécuter par un client FHIR :

1020 [https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/\\$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/263707001%20OR%2081858005%20OR%20371244009%20OR%20371243003%20OR%20371240000%20OR%20255345002](https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/263707001%20OR%2081858005%20OR%20371244009%20OR%20371243003%20OR%20371240000%20OR%20255345002)

10.6.6.5 Jeu de valeurs Presence_Constituant_Milieu

| | |
|---------------------|--|
| Dénomination | Degré de présence d'une entité dans un milieu biologique |
| Terminologie | SNOMED CT |
| Définition | extensionnelle |

Jeux de valeurs complet :

| Code | Libellé international | Libellé préféré français existant | Source |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------|--------|
| 260347006 | Present + out of +++++ | + rares | SCT |
| 260348001 | Present ++ out of +++++ | ++ quelques | SCT |
| 260349009 | Present +++ out of +++++ | +++ nombreux(ses) | SCT |
| 260350009 | Present +++++ out of +++++ | ++++ très nombreux(ses) | SCT |
| 2667000 | Absent | absence | SCT |

1025 Exemple de requête (opérationnelle) de téléchargement du jeu de valeurs depuis un serveur de terminologies Snowstorm disposant de la traduction française, à exécuter par un client FHIR :

1030 [https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/\\$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/2667000%20OR%20260347006%20OR%20260348001%20OR%20260349009%20OR%20260350009](https://snowstorm.use-and-share.com/fhir/ValueSet/$expand?format=json&includeDesignations=true&displayLanguage=fr&url=http://snomed.info/sct/11000241103?fhir_vs=ecl/2667000%20OR%20260347006%20OR%20260348001%20OR%20260349009%20OR%20260350009)

10.6.7 Participation d'un dispositif, professionnel, lieu, ou organisation au résultat

Un participant (technicien, pharmacien, infirmier, biologiste, lieu physique, automate ou dispositif de test, ...) à la production du résultat peut être cité, identifié et caractérisé à l'aide d'un segment PRT suivant le segment OBX. Autant de segments PRT que de participants peuvent être insérés.

1035

Ce segment préadopté depuis HL7 v2.9 permet notamment d'identifier et de nommer l'automate ou le dispositif de test (DMDIV) employé. Il permet aussi de localiser le participant (personne ou automate) sur un lieu physique (plateau technique, paillasse, pharmacie ...) et de le rattacher à une organisation.

1040

Table 10.6.7-1 : Segment PRT - Participation à la production du résultat

| Champ | Contenu | Type / Oblig |
|-------------------------|--|----------------|
| PRT-2 | Code action. Table HL7 0287. Valeur fixe : UP | ID / R |
| PRT-4.1 : PRT-4.2 | Rôle du participant. Code issu de la Table HL7 0912 EQUIP : dispositif de test (DMDIV) AHP : professionnel autorisé à réaliser le test CLPO : organisation responsable des prélèvements SC : préleveur FHCP : médecin traitant FL : lieu physique où a été réalisé le test OP : prescripteur OPO : établissement du prescripteur PH : pharmacien PP : professionnel de soins primaires TN : technicien | CWE / R (1) |
| PRT-4.3 | HL70912 | |
| PRT-5 | Identification de la personne | XCN / C (1) |
| PRT-8 | Identification de l'organisation | XON / C (1) |
| PRT-9 | Identification du lieu physique | PL / C (1) |
| PRT-10 | Identification IUD du dispositif (DMDIV) | EI / C (1) |
| PRT-14 | Adresse géopostale du participant | XAD / O |
| PRT-15 | Adresse de télécommunication du participant | XTN / O |
| PRT-16 | IUD-ID du dispositif (identifiant du modèle) | EI / O |
| PRT-17 | Date de fabrication | DTM / O |
| PRT-18 | Date de péremption | DTM / O |
| PRT-19 | Numéro de lot du DMDIV | ST / O |
| PRT-20 | Numéro de série du DMDIV | ST / O |
| PRT-22 | Type de modèle de DMDIV | CNE / C (1) |

(3) L'un au moins des champs PRT-5, PRT-8, PRT-9, PRT-10 ou PRT-22 doit être renseigné.

10.6.8 Compte rendu PDF/A-1 ou CDA R2 pour conservation à long terme

1045 Ce chapitre est applicable lorsque l'option « *Report Fac-Simile For Order Group* » est active. Chaque message de résultats de la transaction LAB-3 ou LAB-36 récapitule l'ensemble des résultats disponibles pour la demande d'examens, intéressant l'acteur destinataire (Requérant ou Collecteur de résultats d'examens), et comprend aussi les exemplaires demandés par le Requérant du compte rendu au format PDF/A-1 ou au format CDA R2 conforme CR-BIO reprenant l'ensemble des résultats présents dans le message.

10.6.8.1 Annonce du compte rendu

1050 Ce compte rendu est contenu dans un groupe de segments ORDER_OBSERVATION dédié, placé à la fin du message ORU^R01. Ce groupe comprend ces segments, dans cet ordre, avec uniquement les champs listés ci-dessous, renseignés :

Table 10.6.8.1-1 : Annonce du compte rendu

| Segment | Les champs à renseigner |
|--|---|
| ORC | ORC-1 = SC ORC-4 = le numéro de la demande d'examens du requérant ORC-9 = date et heure de génération de ce compte rendu électronique |
| OBR | OBR-4 = 11502-2^Compte rendu du laboratoire^LN |
| OBX Ce segment est répétable, chaque occurrence porte un exemplaire du compte rendu | OBX-2 = ED ou RP suivant le transport retenu OBX-3 = OBR-4 OBX-4 = le code d'exemplaire de compte rendu, selon le vocabulaire spécifié au chapitre 9.6.13 : <ul style="list-style-type: none"> • CRLPDF (exemplaire laboratoire au format PDF/A-1) • CRMPDF (exemplaire médecin au format PDF/A-1) • CRPPDF (exemplaire patient au format PDF/A-1) • CRAPDF (exemplaire autre correspondant au format PDF/A-1) • CRLCDA (exemplaire laboratoire au format CDA R2 CR-BIO) • CRMCD A (exemplaire médecin au format CDA R2 CR-BIO) • CRPCDA (exemplaire patient au format CDA R2 CR-BIO) • CRACDA (exemplaire autre correspondant au format CDA R2 CR-BIO) OBX-5 = le compte rendu électronique référencé ou encodé en Base 64 suivant le transport retenu OBX-11 = <ul style="list-style-type: none"> • P (compte rendu partiel) • F (compte rendu final) • C (compte rendu correctif après un compte rendu final) • D (suppression de l'exemplaire de compte rendu précédemment transmis) • X (génération du compte rendu temporairement impossible) |

10.6.8.2 Référencement du compte rendu si transport par MSS ou sftp

1055 Le message HL7 est transmis dans un fichier (joint à un email MSS ou via sftp ou MLLP sur vpn). Chaque exemplaire du compte rendu constitue une pièce jointe supplémentaire, donc un fichier séparé. Le nom de cette pièce jointe est annoncé par le segment OBX référençant ce

document attaché :

- OBX-2 = RP
- 1060 • OBX-5 de type RP : le nom du fichier avec suffixe inclus

10.6.8.3 Encapsulation Base 64 du compte rendu si transport MLLP / VPN

- OBX-2 = ED
- OBX-5 de type ED : le compte rendu électronique encapsulé :
 - 1065 ○ ED.2 = AP (other application data)
 - ED.3 = « Octet-stream » (pour le PDF) ou « XML » pour le CDA
 - ED.4 = Base64
 - ED.5 = le compte rendu électronique encodé en base 64.

Annexes

1070 **11 Annexe A – Représentation des systèmes de codage dans HL7 v2**

11.1 Identification des systèmes de codage dans les types CE et CWE

Dans les composants « **Name of (...) Coding System** » des types de données **CE** et **CWE** :

- La terminologie LOINC est identifiée par l'abréviation **LN**.
- 1075 • Le système de codage d'attente LOINC de portée nationale géré par l'ANS (visible sur le portail www.bioloinc.fr) est identifié par l'abréviation **BIOFR**.
- UCUM est représentée par l'abréviation **UCUM**.
- La terminologie SNOMED CT est identifiée par l'abréviation **SCT**.
- Le système ISO 3166-1 de codage des pays sur deux lettres est identifié par l'abréviation **ISO3166_1**.
- 1080 • Un système de codage local est signalé par l'abréviation **L**, non univoque.
- Les tables HL7 référencées par les jeux de valeurs sont représentées par l'abréviation 'HL7'<nnnn> où <nnnn> représente le numéro de la table formaté sur 4 chiffres. Par exemple :
 - **HL70487** : système de codage des natures de prélèvements (table HL7 0487).

1085

Le type de donnée **CWE** offre en plus, des composant « **(...) Coding System OID** » dans lesquels :

- LOINC est identifiée de façon univoque par l'OID **2.16.840.1.113883.6.1**
- 1090 • Le système de codage d'attente LOINC de portée nationale est identifié de façon univoque par l'OID **1.2.250.1.213.1.1.5.130**
- UCUM est identifiée de façon univoque par l'OID **2.16.840.1.113883.6.8**
- SNOMED CT est identifiée de façon univoque par l'OID **2.16.840.1.113883.6.96**
- Les tables HL7 sont référencées par des OID spécifiques.

Par exemple :

- 1095 ○ Système de codage des natures de prélèvements (table HL7 0487) est identifié de façon univoque par l'OID **2.16.840.1.113883.18.311**

12 Annexe B – Exemples de messages

12.1 Demande d'examens : OML^O21 [Requérant -> Exécutant]

1100 Message OML^O21 véhiculant la demande d'examens n° 777 émise par le service « Nephro » du CH (Requérant) . La demande d'examens se compose de 3 *ORDER segment groups* :

- Un examen demandé de clairance de la créatinine urinaire par 24 heures, avec deux spécimens biologiques (sérum et urine de 24H) prélevés et identifiés par le service Nephro. Le contexte fournit deux observations du jour (la durée effective et le volume du prélèvement d'urines de 24h), et un élément clinique pertinent « patient dialysé ».
- Un examen demandé de groupage sanguin ABO RHD sur spécimen de sang total prélevé et identifié par le service Nephro.
- Une pièce jointe : l'attestation de droits Vitale du patient

```

1110 MSH|^~\&|DPI-X|Nephro|SIL-Y|labo|202106060820||OML^O21^OML_O21|001|P|2.5.1|||FRA|UNICODE
UTF-8
PID|1||666666^^^Abbeville^PI||PASBIEN^JONAS^^^^^L||19810101|M|||VALI
PVI|1|I|UFNEPH|||8888888^^^CH d'Abbeville&CH d'Abbeville&L
ORC|NW|98765431^Nephro||777^CHAbbeville|||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||
|202106060710
1115 TQ1|1|||R^^HL70485
OBR|1|98765431^Nephro||34555-3^Créatinine clairance panel [-] 24H ; Urine+Sérum/Plasma ;
Numérique^LN|||^UNDEUX^JO^^^^^^D|||^NEPH^^^^DR^^^^D
OBX|1|NM|13362-9^Temps du recueil [Temps] * ; Urine ;
Numérique^LN||25|hr|||F||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
1120 OBX|2|NM|3167-4^Volume du prélèvement [Volume] 24H ; Urine ;
Numérique^LN||2500|mL|||F||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
OBX|3|CWE|29300-1^Type de procédure^LN||108241001^intervention de
dialyse^SCT^JVJF002^Épuration extrarénale par hémodialyse, hémodiafiltration ou hémofiltration
discontinue pour insuffisance rénale aigüe, par 24
1125 heures^CCAM^^^^^^2.16.840.1.113883.6.96^^1.2.250.1.213.2.5|||F||202106060710|R854^NURS
E^JANET^^^^^^D^^^EI
SPM|1|8951357333&CHAbbeville||SER^sérum^HL70487|||PSN^^HL70369|||202106060710|||1
SPM|2|8951357334&CHAbbeville||UR^Urine^HL70487|||PSN^^HL70369|||202106060710|||1
ORC|NW|98765432^Nephro||777^CHAbbeville|||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||
|202106060710
1130 TQ1|1|||R^^HL70485
OBR|2|98765432^Nephro||93951-2^Rh et KEL1 groupage panel:-
:Ponctuel:Sang^LN|||^UNDEUX^JO^^^^^^D|||^NEPH^^^^DR^^^^D
1135 SPM|1|1151357333&CHAbbeville||BLD^sang
total^HL70487|||PSN^^HL70369|||202106060710|||1
ORC|NW|98765433^Nephro||777^CHAbbeville|||202106060820
OBR|3|98765433^Nephro||52033-8^Document de correspondance
générale^LN|||R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
1140 OBX|1|ST|52033-8^Document de correspondance générale^LN^AM0^Attestation
Vitale^IHE_TYPODC||ld123.pdf|||F||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
    
```

12.2 Acquiescement de la demande : ORL^O22 [Exécutant -> Requérant]

Le message véhicule l'acquiescement positif de niveau application (MSA-1 = AA), attestant la bonne intégration sans erreurs par le SI Exécutant du message de demande précédent.

1145 Cet acquiescement ajoute l'identifiant affecté par l'Exécutant à la demande (n° 1001 dans ORC-38) et les identifiants affectés dans OBR-3 à chacun des examens acceptés (ORC-1 = OK).

Les échantillons prélevés par le Requérant n'étant pas encore arrivés au laboratoire, le statut de chaque examen est "scheduled" (ORC-5 = SC).

```

1150 MSH|^~\&|SIL-Y|labo|DPI-X|Nephro|202106060821||ORL^O22^ORL_O22|42|P|2.5.1|||FRA|UNICODE UTF-8
MSA|AA|001
PID|1||666666^^^Abbeville^PI||PASBIEN^JONAS^^^^L||19810101|M|||||||||||||||||VALI
ORC|OK|98765431^Nephro||777^CHAbbeville|SC|||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||
|||||202106060710|1001^labo
TQ1|1|||||R^^HL70485
1155 OBR|1|98765431^Nephro|1001-E1^labo|34555-3^Créatinine clairance panel [-] 24H ;
Urine+Sérum/Plasma ; Numérique^LN||||^UNDEUX^JO^^^^^^D||||^NEPH^^^^DR^^^^D
SPM|1|8951357333&CHAbbeville||SER^sérum^HL70487|||||PSN^^HL70369|||||202106060710|||||1
SPM|2|8951357334&CHAbbeville||UR^Urine^HL70487|||||PSN^^HL70369|||||202106060710|||||1
1160 ORC|OK|98765432^Nephro||777^CHAbbeville|SC|||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||
|||||202106060710|1001^labo
TQ1|1|||||R^^HL70485
OBR|2|98765432^Nephro|1001-E2^labo|93951-2^Rh et KEL1 groupage panel:-
:Ponctuel:Sang^LN||||^UNDEUX^JO^^^^^^D||||^NEPH^^^^DR^^^^D
1165 SPM|1|1151357333&CHAbbeville||BLD^sang
total^HL70487|||||PSN^^HL70369|||||202106060710|||||1
ORC|OK|98765433^Nephro|1001-
CR^labo|777^CHAbbeville|SC|||202106060820|||||1001^labo
OBR|3|98765433^Nephro||52033-8^Document de correspondance
générale^LN|||||R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
    
```

1170

12.3 Résultats d'examens : ORU^R01 [Exécutant -> Requérant]

Message ORU^R01 retourné par l'Exécutant « labo » rendant les résultats finaux (ORC-5 = CM, OBR-25 = OBX-11 = F) de la demande d'examens n° 777 Requérant / n° 1001 Exécutant :

- 1175 • Résultats de l'examen clairance de la créatinine
- Résultat de l'examen de groupage sanguin
- Compte rendu final joint : exemplaire médecin CDA R2, exemplaire patient PDF/A-1 et exemplaire laboratoire CDA R2.

```

1180 MSH|^~\&|SIL-Y|labo|DPI-X|Nephro|202106060931||ORU^R01^ORU_R01|015|P|2.5.1|||FRA|UNICODE UTF-8
PID|1||666666^^^Abbeville^PI||PASBIEN^JONAS^^^^L||19810101|M|||||||||||||||||VALI
PV1|1|I|UFNEPH|||||88888888^^^CH d'Abbeville&CH d'Abbeville&L
ORC|SC|98765431^Nephro|1001-
E1^labo|777^CHAbbeville|||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||
1185 ||202106060710|1001^labo
OBR|1|98765431^Nephro|1001-E1^labo|34555-3^Créatinine clairance panel [-] 24H ;
Urine+Sérum/Plasma ;
Numérique^LN||||^UNDEUX^JO^^^^^^D||||^NEPH^^^^DR^^^^D|||||F|||||L07&LABBIO&JULIE
1190 OBX|1|NM|13362-9^Temps du recueil [Temps] * ; Urine ;
Numérique^LN|25|hr||||F||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
OBX|2|NM|3167-4^Volume du prélèvement [Volume] 24H ; Urine ;
Numérique^LN|2500|mL||||F||202106060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
OBX|3|NM|14684-5^Créatinine [Moles/Temps] 24H ; Urine ;
Numérique^LN|12|mmol/(24.h)|||F||202106060710||L24^LABTEC^JEAN^^^^^^D^^^EI
1195 OBX|4|NM|14682-9^Créatinine [Moles/Volume] Sérum/Plasma ;
Numérique^LN|65.7|umol/L||||F||202106060710||L24^LABTEC^JEAN^^^^^^D^^^EI
    
```

| | |
|------|--|
| 1200 | OBX 5 NM 2164-2^Créatinine clairance [Volume/Temps] 24H ; Urine+Sérum/Plasma ; Numérique^LN 52.7 mL/min 88-174 L F 202106060710 L24^LABTEC^JEAN^^^^^^D^^^EI SPM 1 8951357333&CHAbbeville SER^sérum^HL70487 PSN^HL70369 202106060710 202106060805 Y 1 SPM 2 8951357334&CHAbbeville UR^Urine^HL70487 PSN^HL70369 202106060710 202106060805 Y 1 |
| 1205 | ORC SC 98765432^Nephro 1001-E2^labo 777^CHAbbeville 202106060710 R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI 202106060710 1001^labo OBR 2 98765432^Nephro 1001-E2^labo 93951-2^Rh et KEL1 groupage panel:- :Ponctuel:Sang^LN UNDEUX^JO^^^^^^D NEPH^^^^DR^^^^D F L07&LABBIO&JULIE |
| 1210 | OBX 1 CWE 882-1^ABO et RHD groupage [Type] Sang ; Résultat nominal^LN 278149003^groupe sanguin A positif^SCT^LA21325-8^A Pos^LN^^^^^^2.16.840.1.113883.6.96 F 202106060710 L02^LABHEM^ANDRE^^^^^^D^^^EI |
| 1215 | OBX 2 CWE 948-0^RH2 (C) antigène [Présence/Seuil] Érythrocytes ; Qualitatif^LN 10828004^positif^SCT^LA21325-8^Positif^LN F 202106060710 L02^LABHEM^ANDRE^^^^^^D^^^EI OBX 3 CWE 1021-5^RH3 (E) antigène [Présence/Seuil] Érythrocytes ; Qualitatif^LN 260385009^négatif^SCT^LA6577-6^Négatif^LN F 202106060710 L02^LABHEM^ANDRE^^^^^^D^^^EI |
| 1220 | OBX 4 CWE 1159-3^RH4 (c) antigène [Présence/Seuil] Érythrocytes ; Qualitatif^LN 10828004^positif^SCT^LA21325-8^Positif^LN F 202106060710 L02^LABHEM^ANDRE^^^^^^D^^^EI OBX 5 CWE 1165-0^RH5 (e) antigène:Présence/Seuil:Ponctuel:Érythrocytes:Qualitatif^LN 10828004^ positif^SCT^LA21325-8^Positif^LN F 202106060710 L02^LABHEM^ANDRE^^^^^^D^^^EI |
| 1225 | OBX 6 CWE 1096-7^KEL1 (K) antigène:Présence/Seuil:Ponctuel:Érythrocytes:Qualitatif^LN 260385009^négatif^SCT^LA6577-6^Négatif^LN F 202106060710 L02^LABHEM^ANDRE^^^^^^D^^^EI SPM 1 1151357333&CHAbbeville BLD^sang total^HL70487 PSN^HL70369 202106060710 202106060805 Y 1 |
| 1230 | ORC SC 777^CHAbbeville 202106060710 R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI 202106060710 1001^labo OBR 3 98765432^Nephro 1001-CR^labo 11502-2^LABORATORY REPORT.TOTAL^LN UNDEUX^JO^^^^^^D NEPH^^^^DR^^^^D F L07&LABBIO&JULIE |
| 1235 | OBX 1 RP 11502-2^LABORATORY REPORT.TOTAL^LN CRMCDALr123456781.xml F 202106060710 L07^LABBIO^JULIE^^^^^^D^^^EI OBX 2 RP 11502-2^LABORATORY REPORT.TOTAL^LN CRPPDFLr123456782.pdf F 202106060710 L07^LABBIO^JULIE^^^^^^D^^^EI OBX 3 RP 11502-2^LABORATORY REPORT.TOTAL^LN CRLCDALr123456783.xml F 202106060710 L07^LABBIO^JULIE^^^^^^D^^^EI |

12.4 Acquittement des résultats : ACK^R01 [Requérant -> Exécutant]

```
MSH|^~\&|SIL-Y|labo|DPI-X|Nephro|202106060821||ACK^R01^ACK|45|P|2.5.1|||FRA|UNICODE UTF-8  
MSA|AA|015
```

1240 12.5 Demande de bilan infectieux OML^O21 [Requérant -> Exécutant]

Bilan infectieux prescrit par le DR Paul CHOUX du service de Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de Lille, dans le DPI-XYZ pour la patiente Marina KOSA née le 5 juin 1988, de retour d'un voyage en Inde, présentant une forte fièvre avec vomissements.

Prescription (Demande d'examens) n° ABC123 saisie par l'infirmière Janet NURSE.

1245 Contenu du bilan infectieux :

- **NFS – 57022-6**
 - **Commentaire : Séjour récent en Inde**

- 1250 - **CRP - 1988-5**
 - Problèmes, signes et symptômes :
 - **Signe clinique infectieux**

- 1255 - **ECBU - 88848-7**
 - Contexte clinique :
 - **Traitement Antibiotique : Aucun**

- 1260 - **Ionogramme sanguin - 24326-1**
 - Problèmes, signes et symptômes :
 - **Vomissements,**
 - **HTA**

- 1265 - **Hémoculture - 88850-3**
 - **Contexte clinique : voyage récent en Inde**
 - **Température au moment du prélèvement : 41°C**

1270 Le circuit de biologie entre les services cliniques de l'établissement et le laboratoire de biologie est organisé pour que le système de gestion du laboratoire calcule à la volée le plan de prélèvements pour chaque message de demande d'examens reçu, et retourne ce plan de prélèvements dans l'acquittement applicatif du message de demande. Les prélèvements sont ensuite réalisés par le personnel soignant du service clinique demandeur, conformément à ce plan.

Message de demande d'examens OML^O21 page suivante :

1275

1280

MSH|^~\&|DPI-XYZ|CHU-Lille|SIL-
 Y|labo|202306060820||OML^O21^OML_021|033|P|2.5.1|||||FRA|UNICODE UTF-8
 PID|1||666666^^^CHU-Lille^PI||KOSA^Marina^^^^^L||19880605|F|||||||||||||||||VALI
 PVI|1|I|UFINF|||||||||99999999^^^CHU de Lille&CHU de Lille&
 ORC|NW|ABC1231^UFINF||ABC123^CHU-
 Lille|||||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||||||||||||||202306060710
 TQ1|1||||||R^^HL70485

1285

OBR|1|ABC1231^UFINF||57022-6^Numération Formule sanguine [-] Sang ;
 Numérique^LN|||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L|||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
 NTE|1|P|Retour d'un séjour en Inde
 ORC|NW|ABC1232^UFINF||ABC123^CHU-
 Lille|||||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||||||||||||||202306060710
 TQ1|1||||||R^^HL70485

1290

OBR|2|ABC1232^UFINF||1988-5^C Réactive protéine [Masse/Volume] Sérum/Plasma ;
 Numérique^LN|||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L|||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
 OBX|1|CWE|75326-9^Problème, signes, symptômes, ou états de santé normaux
 présents^LN||473130003^suspicion de maladie
 infectieuse^SCT|||||F||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI

1295

ORC|NW|ABC1233^UFINF||ABC123^CHU-
 Lille|||||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||||||||||||||202306060710
 TQ1|1||||||R^^HL70485

1300

OBR|3|ABC1233^UFINF||88848-7^Examen microbiologique panel [-]
 Urine^LN|||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L|||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
 OBX|1|CWE|18606-4^Nom+identifiant:Identifiant:Ponctuel:Traitement courant:Résultat
 nominal^LN||^aucun traitement antibiotique entrepris à ce
 stade|||||F||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI

1305

ORC|NW|ABC1234^UFINF||ABC123^CHU-
 Lille|||||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||||||||||||||202306060710
 TQ1|1||||||R^^HL70485

1310

OBR|4|ABC1234^UFINF||24326-1^Ionogramme panel [-] Sérum/Plasma ;
 Numérique^LN|||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L|||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
 OBX|1|CWE|75326-9^Problème, signes, symptômes, ou états de santé normaux
 présents^LN||1|249497008^symptôme de
 vomissement^SCT|||||F||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
 OBX|2|CWE|75326-9^Problème, signes, symptômes, ou états de santé normaux
 présents^LN||2|18050000^pression artérielle systolique
 augmentée^SCT|||||F||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI

1315

ORC|NW|ABC1235^UFINF||ABC123^CHU-
 Lille|||||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||||||||||||||202306060710
 TQ1|1||||||R^^HL70485

1320

OBR|5|ABC1235^UFINF||88850-3^Examen microbiologique panel [-]
 Sang^LN|||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L|||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
 OBX|1|CWE|94651-7^Voyage récent : pays
 visité^LN||IN^INDE^ISO3166_1|||||F||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI
 OBX|2|NM|18310-5^Température
 corporelle^LN||41|Ce1^^UCUM|||||F||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI

1325

12.6 Acquittement de la demande incluant le plan de prélèvement

Le SGL a déterminé 5 spécimens biologiques à prélever pour réaliser cette demande d'examens :

- 1330 - **Prélèvement d'un spécimen de sang total dans un tube sous vide EDTA pour la NFS**
- **Prélèvement d'un spécimen de sérum dans un tube sous vide avec gel et activateur de caillot pour les deux examens CRP et ionogramme**
- **Prélèvement d'un spécimen d'urine milieu de jet dans un flacon stérile pour l'examen ECBU**
- 1335 - **Prélèvement de deux flacons de sang pour l'hémoculture : un aérobie et l'autre anaérobie.**

Le spécimen de sérum à prélever pour CRP et ionogramme est déclaré sous l'examen CRP, mais n'est pas répété sous le ionogramme : un seul tube à prélever.

Les examens sont acceptés par le laboratoire (ORC-1 = OK), en attente de prélèvement (ORC-5 = SC, SPM-17 vide, SPM-20 = N).

1340 Message d'acquittement ORL^O22 véhiculant le plan de prélèvements :

```
MSH|^~\&|SIL-Y|labo|DPI-XYZ|CHU-
Lille|202306060820||ORL^O22^ORL_022|444|P|2.5.1|||FRA|UNICODE UTF-8
MSA|AA|033
PID|1||666666^^^CHU-Lille^PI||KOSA^Marina^^^^^L||19880605|F|||||VALI
1345 ORC|OK|ABC1231^UFINF||ABC123^CHU-
Lille|SC|||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||202306060710
TQ1|1|||||R^^HL70485
OBR|1|ABC1231^UFINF|1221-E1^labo|57022-6^Numération Formule sanguine [-] Sang ;
Numérique^LN||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
1350 SPM|1||BLD^sang total^HL70487|||||PSN^^HL70369|||||N|||||1|767389009^tube sous vide K3
EDTA pour prélèvement de sang^SCT
ORC|NW|ABC1232^UFINF||ABC123^CHU-
Lille|SC|||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||202306060710
TQ1|1|||||R^^HL70485
1355 OBR|2|ABC1232^UFINF|1221-E2^labo|1988-5^C Réactive protéine [Masse/Volume] Sérum/Plasma ;
Numérique^LN||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
SPM|1||SER^sérum^HL70487|||||PSN^^HL70369|||||N|||||1|702281005^tube sous vide avec
gel et activateur de caillot^SCT
ORC|NW|ABC1233^UFINF||ABC123^CHU-
1360 Lille|SC|||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||202306060710
TQ1|1|||||R^^HL70485
OBR|3|ABC1233^UFINF|1221-E3^labo|88848-7^Examen microbiologique panel [-]
Urine^LN||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
1365 SPM|1||URC^urine milieu de jet^HL70487|||||PSN^^HL70369|||||N|||||1|360005000^flacon
de recueil d'urine^SCT
ORC|NW|ABC1234^UFINF||ABC123^CHU-
Lille|SC|||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||202306060710
TQ1|1|||||R^^HL70485
1370 OBR|4|ABC1234^UFINF|1221-E4^labo|24326-1^Ionogramme panel [-] Sérum/Plasma ;
Numérique^LN||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
ORC|NW|ABC1235^UFINF||ABC123^CHU-
Lille|SC|||202306060710|R854^NURSE^JANET^^^^^^D^^^EI|||||202306060710
TQ1|1|||||R^^HL70485
1375 OBR|5|ABC1235^UFINF|1221-E5^labo|88850-3^Examen microbiologique panel [-]
Sang^LN||||^PRELE^VICTOR^^^^^^L||||^CHOUX^Paul^^^DR^^^L
```

1380

```
SPM|1|||BLD^sang^HL70487|||BCAE^sang - flacon pour hémoculture  
aérobie^HL70488|||PSN^HL70369|||||||N|||||1| 767385003^flacon aérobie pour  
hémoculture^SCT  
SPM|2|||BLD^sang^HL70487|||BCAE^sang - flacon pour hémoculture  
aérobie^HL70488|||PSN^HL70369|||||||N|||||1| 767383005^ flacon anaérobie pour  
hémoculture^SCT
```