

CRIH des Alpes



**Spécifications
d'échange
de messages HPRIM
(résultats et demandes)**

Version 2.5

Spécifications d'échange de message HPRIM

Indice de révision du document : version V2.4

Référence du document : Dossiers publics (ETUDES\PRODUITS\Cristal
Net\Gestion des résultats d'examen (STARE)\Documents
de développement)

Auteurs : J. ETERNO
E. JAUSSERAN

Date d'émission : 29/09/2000

Ce document a été réalisé à l'aide du logiciel Microsoft Word 2003

FICHE DE SUIVI DES MODIFICATIONS

Date	Version	Chapitre/§/Page	Nature de la modification	Auteur
26/09/2000	1.1	/	Révision mode de transmission	E. Jausseran
29/09/2000	1.2	/	Informations obligatoires	E. Jausseran
08/01/2001	1.3	/	Mise à jour	E. Jausseran
23/01/2001	1.4	/	Mise à jour	E. Jausseran
1/10/2001	1.5	4.2	Mise à jour	E. Jausseran
3/10/2001	1.6	/	Mise à jour : Fichier .OK et statut du résultat dans le segment OBR	E. Jausseran
20/11/2001	1.7	4.1	Ajout médecin valideur	E. Jausseran
20/11/2001	1.7	6.2	Ajout renseignements cliniques	E. Jausseran
9/4/2002	1.8	4.2	Ajout type de fichier annexe Prise en charge des codes sites (laboratoire et prescripteur)	E. Jausseran
2/7/2002	1.9	4.1	Précisions sur le ou les CR texte transmis avec un message Hprim Santé	E. Jausseran
14/8/2002	1.10	4.2	Prise en compte de nouveaux indicateurs d'anormalité	E. Jausseran
2/5/2003	1.11	3.3	Résultats de Bactériologie	E. Jausseran
19/08/2003	1.12	3.3	Résultats de Bactériologie (compléments)	E. Jausseran
26/12/2003	1.13	3.2	Prise en compte type de valeur de résultats date heure.	E. Jausseran
17/05/2005	1.14	3.2.3	Prise en compte du code et du libellé de nature de prélèvement	E.PONTI
25/08/2005	1.15		Mise à jour	E.PONTI
23/11/2006	1.16		Prise en compte du code et du libellé de nature de prélèvement dans la partie demande	E.PONTI
09/04/2009	2.0		Mise à jour complète	E.PONTI
31/08/2009	2.1		Mise à jour suite aux remarques APHP	E.PONTI

23/09/2009	2.2	3.2.4	Mise à jour du segment OBX champ 10.6	B. Bousquet
02/02/2010	2.3	3.2.4	Mise à jour du segment OBX champ 10.17	B. Bousquet
31/03/2010	2.4	4.3	Modification de la gestion des numéros d'échantillons	E.PONTI
06/10/2014	2.5	3.2.4	Mise à jour de la gestion des fichiers annexes transmis via des segments OBX de type FIC	E. PONTI

Sommaire

1	GENERALITES	1
2	LES ECHANGES DE MESSAGES	2
2.1	Description.....	2
3	RESULTATS	3
3.1	Processus de transmission	3
3.2	Format du message	5
3.2.1	Segment H.....	5
3.2.2	Segment P.....	5
3.2.3	Segment OBR.....	5
3.2.4	Segment OBX.....	7
3.2.5	Segment C	9
3.2.6	Segment A	9
3.3	Résultats de Bactériologie : antibiogrammes.....	11
3.4	Format des comptes rendus textes	16
4	DEMANDE D'EXAMENS	17
4.1	Processus d'échange	17
4.2	Format du message ORM (Demande d'examens)	18
4.3	Envoi des numéros d'échantillons	21
4.3.1	Cas où l'on à x analyses regroupées sur le même conditionnement :	21
4.3.2	Cas où l'on à x analyses regroupées sur x conditionnements :	21
4.4	Format du message Accusé de Réception.....	22

1 GENERALITES

Ce document a pour but de détailler la solution permettant d'échanger de données formatées entre un système de gestion de laboratoire (SGL) et les produits de l'offre CRISTANET du CRIH : STARE le serveur de résultats et STADE la prescription connectée.

Cette opération consiste à établir un protocole d'échange de messages entre deux applications selon un format de message pré défini.

Les messages transmis par STADE au SGL sont :

- Les demandes d'examens

Les messages transmis par le SGL à STARE sont:

- Les comptes rendus d'analyses.
- Les accusés de réception des demandes d'examen

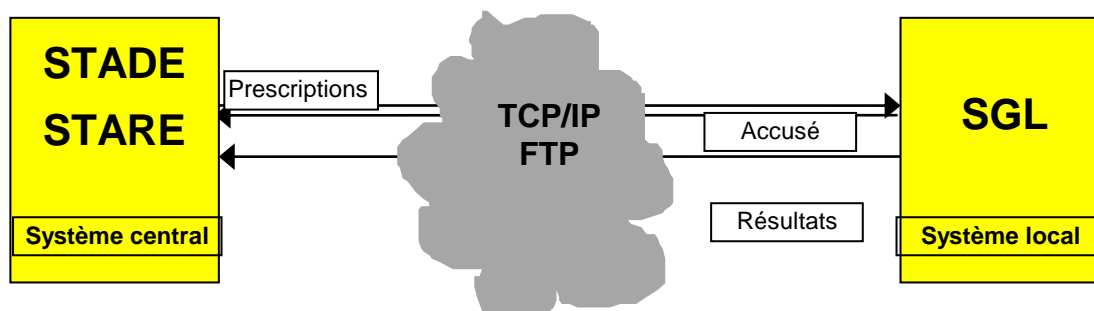
Les données échangées sont stockées dans des fichiers selon un format respectant les recommandations HPRIM Santé 2.0 ou supérieures et transmis selon plusieurs protocoles

- FTP via le réseau TCP/IP local ou distant
- un système de partage de disque en réseau du type NFS ou autre.

PS : Le terme de message est parfois employé dans ce document pour nommer un fichier.

2 LES ECHANGES DE MESSAGES

2.1 Description



STADE transmet les demandes d'examens au SGL.

Le SGL transmet les accusés de réception des demande d'examens et les résultats d'analyses.

Le système producteur de données (SP) a pour rôle de transmettre 1 ou plusieurs fichiers vers le système récepteur de message et de s'assurer du bon déroulement de cette transmission.

Les messages sont transmis sur le disque de la machine distante

soit par transfert de fichier activé à l'aide de la commande FTP (TCP/IP)

soit en rendant accessible le disque de la machine distante sur le réseau

Le message est traité si ce dernier contient un segment de fin.

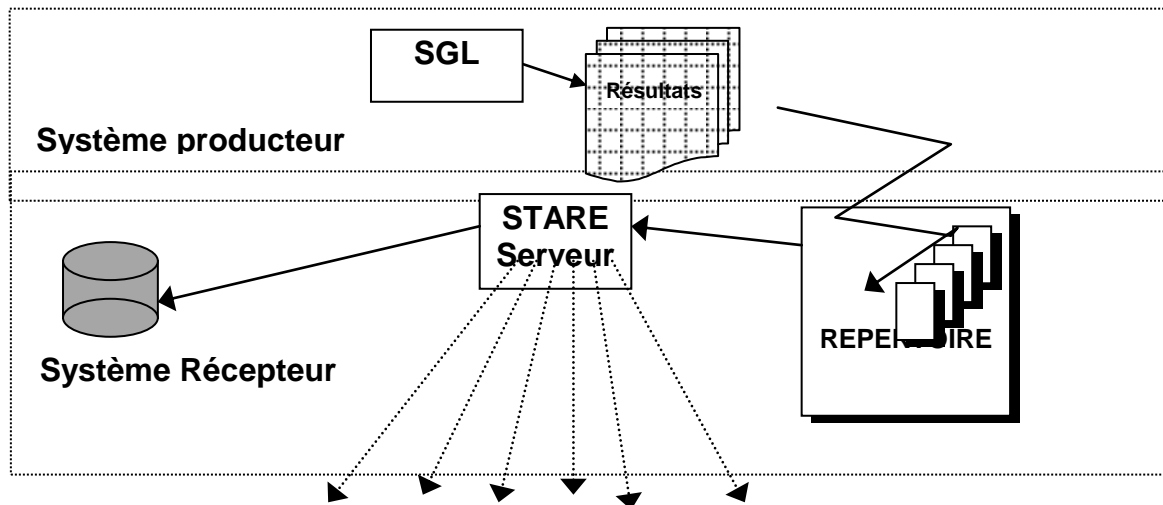
Un fichier comportant l'extension .OK est systématiquement transmis après la transmission du fichier de données. Il permet de signaler la fin de la communication d'un message.

La connexion au réseau est établie par l'envoi de fichiers. En cas de connexion refusée le SP réessaye de se connecter automatiquement pendant un laps de temps paramétrable.

Le système récepteur de messages (SR) prendra à sa charge, le programme de scrutation des messages reçus, le décodage des différents formats et la mise à jour de sa base de données.

Le SR doit rechercher les fichiers .HPR présents dans le répertoire et traiter les fichiers HPRIM correspondant (pendant que le SP peut en transmettre d'autres).

3.1 Processus de transmission



Le Système Producteur de message transmet un fichier HPRIM et un fichier compte rendu correspondant (facultatif), regroupant les résultats d'une demande d'analyse d'un patient. Le nombre de demandes contenues dans un fichier devra être paramétrable. Dans l'immédiat il est souhaitable d'avoir une demande d'analyse par fichier.

Un fichier ayant l'extension .OK indiquera la fin du transfert du fichiers des résultats.

La fréquence de transfert des fichiers devra être paramétrable.

Les formats de fichiers HPRIM sont décrits à la suite, et celui du fichier compte rendu correspond à un format de fichier texte composé de caractères ASCII.

Le fichier compte rendu doit être imprimable. Si des caractères de formatage (caractères gras, soulignés etc.) sont utilisés, un paramétrage en fonction du type d'imprimante devra être prévu.

Le fichier HPRIM ne devra en aucun cas contenir des séquences de programmation ou de formatage de caractères.

Pour les fichiers HPRIM, il est important de prendre en compte le jeu de caractères utilisé, défini par la table ISO 8859-1 (ISO Latin 1). Les caractères de contrôles sont interdits dans les messages à l'exception du « retour chariot » et éventuellement du fin de ligne « LF » indiquant la fin de segment. Le séparateur décimal est le point « . » et non la virgule.

L'envoi d'un message Hprim Santé relatif à un ou plusieurs résultats donne lieu à l'émission des fichiers suivant par le système producteur :

- **SGLXXXXX.HPR** : comprenant le message HPrim Santé. Ce fichier contient un ou plusieurs dossiers de résultats patients
- **SGLXXXXX.Jn** : comprenant les fichiers annexes à chaque résultat patient. Ces fichiers peuvent être de deux natures : compte rendu texte récapitulatif d'un résultat patient ou des images. L'envoi d'un compte rendu est obligatoire pour les résultats patients partiels ou complets. Pour plus de détails sur la liaison entre le message HPrim Santé et les fichiers en annexes, il faut de se reporter au format du segment OBX du chapitre suivant. Compte tenu que les fichiers annexes sont nommés explicitement dans les segments OBX, c'est leur nom explicite qui est utilisé pour leurs traitements et pour leurs archivages.
- **SGLXXXXX.OK** : fichier de notification de fin de transmission. Son contenu est ignoré.

NB : XXXXX étant un n° de compteur, SGL les 3 premières lettres identifiant le laboratoire.

Les fichiers HPR sont traités si ces derniers comportent un segment de fin.

Le fichier .OK doit systématiquement être envoyé en dernier.

Le Système Récepteur de message exploitera les fichiers de résultats via le serveur de résultats « STARE Server »

3.2 Format du message

Par convention, les champs obligatoires apparaissent en gras.

Format : Sémantique HPRIM, Syntaxe HPRIM

3.2.1 Segment H

N°	Champ	Description	Taille
7.1	Type segment	H	3
7.2	Définition des délimiteurs		5
7.2.1	Séparateur de champ	1^{er} sous champ	
7.2.2	Séparateur de sous champ	2^{ème} sous champ	
7.2.3	Séparateur de champ repeat	3^{ème} sous champ	
...			
7.5.1	Codification de l'émetteur	Code du site de l'émetteur (laboratoire)	10
7.7	Type de message	ORU pour un ASTM ou HPRIM de transmission de résultat	7
...			
7.10.1	Codification du destinataire	Code du site du destinataire (prescripteur)	10
...			
7.14	Date du compte rendu	YYYYMMDD[HHMMSS]	14

NB : le passage des code site (émetteur et destinataire) est obligatoire lorsqu'il s'agit l'intégration des résultats est basée sur un système récepteur multi-sites.

3.2.2 Segment P

N°	Champ	Description	Taille
8.1	Type segment	P	3
8.2			
8.3	IPP*	Identifiant Permanent du Patient	8
8.4			
8.5	N° Venue*		13
8.6	Noms		50
8.6.1	Nom	1^{er} sous champ	25
8.6.2	Prénom	2^{ème} sous champ	20
8.7			
8.8	Date de naissance	YYYYMMDD	8
8.9	Sexe	M=Masculin, F=Féminin, U=Inconnu	1

NB : Les information IPP et numéro de venue deviennent obligatoires lorsque le SGL reçoit les identités patients. (cf spécifications d'intégration des identité patients)

3.2.3 Segment OBR

N°	Champ	Description	Taille
9.1	Type segment	OBR	3
9.2	Rang du segment		
9.3.2	Identifiant demande STADE		Entier 32 bits
9.4	Identifiants du résultat		
9.4.2	N° Résultats SGL	Dans le 2^{ème} sous champ	30 max
9.5	Analyse		200 max
9.5.1	Code de l'analyse	Identifie de manière unique l'analyse dont le libellé se trouve en sous champ n°2	
9.5.2	Nom de l'analyse générique	2^{ème} sous champ	
9.6	Urgence/Confidentialité		2
9.6.1	Urgence	Urgence : 'S' (immédiat) => Oui 'A' (as soon as possible) => Oui 'P' (preoperative) => Non 'C' (callback) => Non 'R' (routine) => Non	1
9.6.2	Confidentialité (non spécifié dans les normes, mais fortement conseillé)	Confidentialité : 'T' to be phoned => Confidentiel 'N' normal => Non confidentiel	1
9.7	Date de la prescription	Format YYYYMMDD[HHMMSS]	14
9.8	Date du prélèvement	Format YYYYMMDD[HHMMSS]	14
9.9			
9.10			
9.11			
9.12			
9.13			
9.14			
9.15	Date/heure réception prélèvement	Format YYYYMMDD[HHMMSS]	14
9.16.1	Code de la nature de prélèvement		20
9.16.2	Libellé de la nature du prélèvement		255
9.17.2	Médecin prescripteur	Nom du médecin	60 max
9.17.4	Code UF prescripteur	Code UF SIHI	4
9.18			
9.19			
9.20	Médecin exécutant	Nom du médecin	60 max
9.25.1	UF exécutante	Code UF SIHI	4
9.26	Statut résultat global	'F' => Final 'P' => Partiel 'C' => Corrigé 'X' => demande annulée par l'exécutant 'D' => demande annulée par le prescripteur 'I' => En attente de résultat (cf. accusé de réception)	1
9.33.2	Médecin valideur	Nom du médecin	60 max

Remarques sur le passage des analyses (section 9.5) :

La section 9.5 peut également contenir une batterie d'analyses séparées par le caractère répéteur (passé dans le segment d'entête). Une batterie d'analyse donne lieu à la génération d'autant de segment OBR que d'analyses figurant dans la batterie.

3.2.4 Segment OBX

	Champ	Description	Taille
10.1	Type segment	OBX	3
10.3	Type du résultat	'NM' => Numérique 'TX' => Texte 'CE' => Texte codé (code + libellé) 'TS', 'DT' => Date [heure] 'FIC' => fichier en annexe	3
10.4	Analyse		
10.4.1	Code de l'analyse	Identifie de manière unique l'analyse dont le libellé se trouve en sous champ n°2	5 max
10.4.2	Nom de l'analyse générique	2 ^{ème} sous champ	
10.4.4	Second code de l'analyse	Non exploité	5 max
10.4.5	Second libellé de l'analyse	Non exploité	
10.5	Sous-identifiant du test	Utilisé pour les résultats d'antibiogramme. Se reporter au § 3.3 pour plus de détail à ce sujet.	20 max
10.6	Valeur ou compte rendu de l'analyse	Si 10.3 = 'CE', voir 1) Si 10.3 = 'TS' ou 'DT', voir 2) Si 10.3 = 'FIC', voir 3) <i>Les numéros 1), 2), 3) renvoient à l'annexe sous le présent tableau.</i>	64k max
10.7	Unité	Si 10.3 = 'NM'	20
10.8	Valeurs de Référence	Si 10.3 = 'NM' Format : <ul style="list-style-type: none">• Borne Inf – Borne Sup• - Borne Sup• Borne inf - Ex : <ul style="list-style-type: none">• 0.5-1.2 résultats normaux entre 0.5 et 1.2• -1.2 résultats normaux inférieurs à 1.2• 0.5- résultats normaux supérieurs à 0.5	60

10.9	Flags de normalité NB : plusieurs indicateurs d'anormalité peuvent être transmis en même temps. Ces indicateurs sont séparés par le délimiteur répéteur précisé dans le segment d'entête H.	<p>Par rapport aux normales : 'N' => Normal 'H' => High 'L' => Bas</p> <p>Par rapport aux valeurs paniques : 'LL' => inférieur à la limite panique basse 'HH' => supérieur à la limite panique haute 'AA' => très anormal (sans direction)</p> <p>Par rapport aux tranches mesurables : '<' => inférieur à la valeur minimale mesurable '>' => supérieur à la valeur maximale mesurable</p> <p>Par rapport aux résultats non numériques : 'A' => anormal</p> <p>Par rapport aux résultats précédents : 'U' => forte augmentation 'D' => forte diminution</p> <p>Par rapport aux résultats précédents : 'B' => amélioration 'W' => dégradation</p>	1
10.12	Statut du résultat de l'analyse	'F' => Final 'P' => Partiel 'C' => Corrigé 'X' => demande annulée par l'exécutant 'D' => demande annulée par le prescripteur 'I' => En attente de résultat (cf. accusé de réception)	1
10.16.3	Code analyse d'appartenance	A rapprocher du code analyse transmis dans la batterie de l'OBR (utilisé avec les type OBX <> 'FIC')	5 max
10.17	Valideur	(champ en cours de validation par le comité ASTM selon norme HPRIM Santé 2.2) A voir les possibilités offertes par les SGL	60

Annexe

1) Si 10.3 ='CE', les sous-champs contiennent les informations relatives au texte codé :

- 10.6.1 code
- 10.6.2 libellé
- 10.6.3 codification

- 2) Si 10.3 = 'TS' ou 'DT', le format de la valeur est 'AAAAMMJJ[HHMM[SS]]'.
- 3) Si 10.3 = 'FIC' : Fichiers annexes. Ce champ est composé de trois sous-champs :

- 10.6.1 sous-champ non encore utilisé, à réserver pour un usage futur.
- 10.6.2 Identification fichier en annexes. Indiquer le nom complet du fichier.
- 10.6.3 Format de mise en page (identification du viewer qui permettra de visualiser le fichier). Les formats attendus sont :
 - **TXT** : texte ANSI.
 - **PDF** : Postscript
 - **DOC** : document Word
 - **RTF**
 - **HTM**
 - **WAV**
 - Images : **JPG, GIF, BMP**
 -

Le fichier annexe **correspondant au compte rendu récapitulatif** du résultat sera désigné par la valeur « CR_EDITABLE » dans le sous-champ 10.4. Dans le cas où cette valeur ne serait pas renseignée, ce sera le dernier segment OBX de type « FIC » contenant un fichier de type doc, rtf, htm, wav, txt, doc ou pdf qui sera considéré comme le compte rendu récapitulatif. Les autres fichiers seront considérés comme des fichiers annexes.

3.2.5 Segment C

	Champ	Description	Taille
12.1	Type Segment	C : segment Commentaire pouvant s'appliquer au Patient (si placé après le bloc P), au résultat (si placé après le bloc OBR), à l'analyse (si placé après le bloc OBX)	3
12.4	Texte du commentaire		64k max

ATTENTION : un segment est limité à 220 caractères. Tout segment de plus de 220 caractères devra être tronqué et complété par un segment Append (A).

3.2.6 Segment A

	Champ	Description	Taille
13.1	Type Segment	A	1

13.2	Suite du segment précédent		
13.3	Suite du segment précédent		
...	...		
...	...		

3.3 Résultats de Bactériologie : antibiogrammes

Ce paragraphe détaille un peu plus les spécifications en matières d'examens de Bactériologie et plus particulièrement sur les résultats d'antibiogramme. Dans la pratique, un antibiogramme permet de déterminer la sensibilité d'un germe ou d'une bactérie à des antibiotiques.

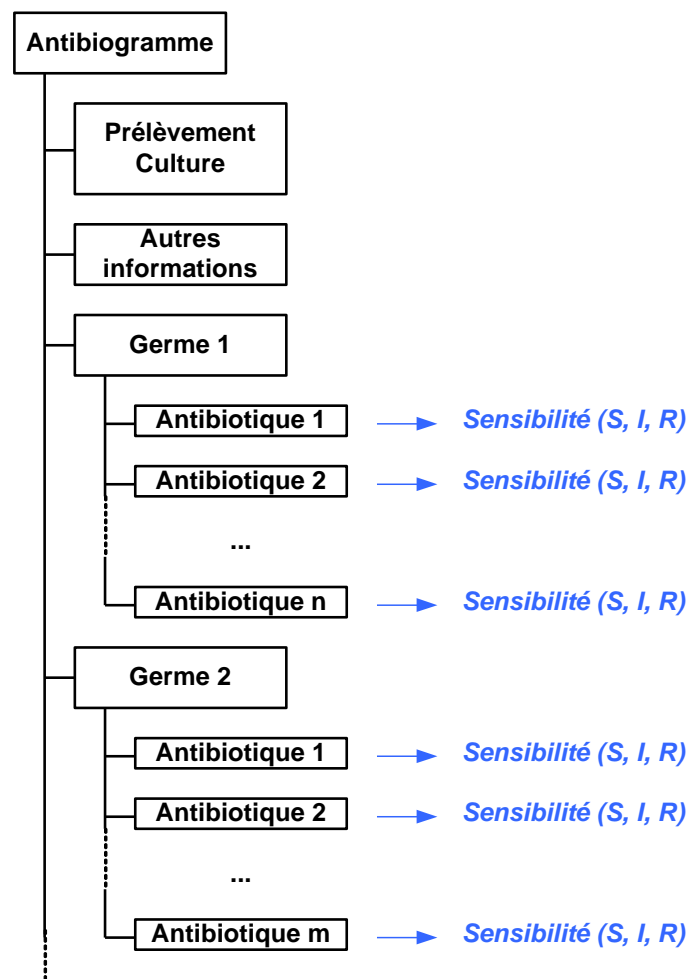
Un résultat d'antibiogramme comprend les informations principales suivantes :

- Une **nature du prélèvement** (exemple : prélèvement de plaie profonde)
- Une **culture** (exemple : recherche de germes aérobies)
- Un ou plusieurs **germes** (exemples : Staphylococcus aureus, Stretococcus agalactiae, ...)
- **Sensibilité d'un germe par rapport à un groupe d'antibiotiques**

Les valeurs de la sensibilité à un antibiotique sont les suivantes :

- Sensible (S)
- Résistant (R)
- Intermédiaire (I)

Décomposition hiérarchique d'un antibiogramme :



La décomposition en segments des messages Hprim Santé est limitée à des segments OBR et OBX. En conséquence, la batterie d'analyses du segment OBR fait référence à l'examen d'Antibiogramme (code de l'examen et libellé au minimum). Les segments OBX précisent la nature de prélèvement, la culture, les germes et les antibiotiques testés (et autres valeurs de tests le cas échéant).

Les valeurs de tests correspondant à la sensibilité vis-à-vis d'un antibiotique peuvent soit de type texte codé « CE » (cf exemple de message Hprim Santé ci-dessous) ou de type texte « TX ».

Ordonnancement des segments OBX

Il convient que les segments OBX soient correctement ordonnés les uns par rapport aux autres, notamment germes et antibiotiques testés. L'ordre des segments OBX doit être le même que celui des valeurs de résultats présentées dans le compte rendu texte joint avec le message Hprim Santé.

En l'occurrence pour un antibiogramme, l'ordre des segments OBX doit présenter les informations dans l'ordre suivants :

- Nature de prélèvement (exemple : « Prélèvement : liquide d'ascite »)
- Informations autres (exemple : « Cytologie : absence »)
- 1^{er} Germe concerné (exemple : « Germe : staphylococcus »)
- 1^{er} Antibiotique testé lié au 1^{er} germe (exemple : « Pénicilline :sensible »)
- 2^{ème} Antibiotique testé lié au 1^{er} germe
- ...
- 2^{ème} Germe concerné
- 1^{er} Antibiotique testé lié au 2^{ème} germe
- 2^{ème} Antibiotique testé lié au 2^{ème} germe
- ...
- etc ...

Considérations sur le mnémonique des antibiotiques

Ces considérations reposent sur le fait qu'un même antibiogramme peut comporter plusieurs valeurs de résultats pour un même antibiotique ; cet antibiotique étant testé sur plusieurs germes.

Il convient que le serveur de résultats puisse distinguer toutes les valeurs de résultats dans ce cas de figure. Pour cela, le système de laboratoire a deux possibilités :

- **passage code mnémonique d'antibiotique (segment OBX, champ 10.4.1) unique pour chaque valeur de résultat.** (le passage du sous identifiant de test n'est alors pas obligatoire)

Exemple de message Hprim Santé :

```
H|^~\&|RES00001.HPR||BAC^Laboratoire Bacteriologie||ORU||SGL^NOM SGL||H2.1|20030502093639
P|1|||DUPONT^JEAN||19700329|M
OBR|1||^DMT00001|ATB^Antigramme~|R^|20030502|20030502|||N||20030502|^HEMODIALYSE^1234|||
|||8501|P|||||
OBX|1|TX|MAT1^Prélèvement^||Liquide d'ascite||||F|||Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|2|TX|CYTO^CYTOLOGIE||absence||||P||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|3|TX|PROTB^Protéines||négatif|g/l||||P||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|4|TX|EXD^EXAMEN DIRECT^||Présence de germes||||P||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|6|TX|CULT21^CULTURE||Recherche de germe aerobie||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|7|TX|GERM1^Germe||Staphylococcus aureus||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|8|CE|peng21^Penicilline G||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|9|CE|oxs21^Meticilline||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|10|CE|k21^Kamycine||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|11|CE|gm21^Gentamycine||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|12|CE|tob21^nebcine||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|13|CE|tet21^hexacycline||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|14|CE|mn21^Minocyne||R^Resistant^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|15|CE|e21^Erythrocine, Propiocrine||S^Sensible^L||||F||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|16|CE|l21^Linococine||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|17|CE|cc21^Dalacine||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
...
OBX|27|TX|MAT2^Prélèvement^||Gorge||||F|||Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|28|TX|EXD^EXAMEN DIRECT^||Absence de germes||||P||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|30|TX|CULT11^CULTURE||Recherche de germe aerobie||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|31|TX|GERM2^Germe||Streptococcus agalactiae||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|32|CE|peng11^Penicilline G||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|33|TX|oxs11^Metcilline||S^Sensible^L||||F||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
...
OBX|52|TX|STAPH11^STAPHYLOCOQUE PATHOGENE||Staphylococcus
aureus||||F||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|54|TX|STREP11^STREPTOCOQUES||Streptococcus
pneumoniae||||F||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|55|TX|CAND11^RECHERCHE DE CANDIDATS ALBICANS||Présence de Candidats
albicans||||F||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|56|FIC|CR_SGL||SGL^RES00001.J1^TXT
L|1||1|58
```

- **passage code mnémonique d'antibiotique (segment OBX, champ 10.4.1) commun à plusieurs valeurs de résultat avec passage sous-identifiant de test (segment OBX, champ 10.4.5) unique par germe testé et prélèvement.**

Le sous-identifiant est alors précisé au niveau de tous les segments OBX liés l'antibiogramme.

Exemple de message Hprim Santé :

```
H|^~\&|RES00001.HPR||BAC^Laboratoire Bacteriologie||ORU||SGL^NOM SGL|||H2.1|20030502093639
P|1|||DUPONT^JEAN||19700329|M
OBR|1|^DMT00001|ATB^Antigramme~|R^|20030502|20030502|||N|||20030502|^HEMODIALYSE^1234|||
|||8501|P|1|||1|^
OBX|1|TX|MAT^Prélèvement^|1|Liquide d'ascite|||F|||Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|2|TX|CYTO^CYTOLOGIE|1|absence|||P|||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|3|TX|PROTB^Protéines|1|négatif|g/l|||P|||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|4|TX|EXD^EXAMEN DIRECT^|1|Présence de germes|||P|||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|6|TX|CULT^CULTURE|1|Recherche de germe aerobie|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|7|TX|GERM^Germe|1|Staphylococcus aureus|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|8|CE|peng^Penicilline G|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|9|CE|oxs^Meticilline|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|10|CE|k^Kamycine|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|11|CE|gm^Gentamycine|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|12|CE|tob^nebcine|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|13|CE|tet^hexacycline|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|14|CE|mn^Minocyne|1|R^Resistant^L|1|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|15|CE|e^Erythrocyne, Propiocyne|1|S^Sensible^L|||F|||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|16|CE|l^Lincocine|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|17|CE|cc^Dalacine|1|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
...
OBX|27|TX|MAT^Prélèvement^|2|Gorge|||F|||Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|28|TX|EXD^EXAMEN DIRECT^|2|Absence de germes|||P|||20030502|Bacteriologie^850000^ATB|
OBX|30|TX|CULT^CULTURE|2|Recherche de germe aerobie|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|31|TX|GERM^Germe|2|Streptococcus agalactiae|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|32|CE|peng^Penicilline G|2|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|33|TX|oxs^Meticilline|2|S^Sensible^L|||F|||20030502|Bacteriologie^85^ATB|
...
OBX|52|TX|STAPH^STAPHYLOCOQUE PATHOGENE|2|Staphylococcus
aureus|||F|||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|54|TX|STREP^STREPTOCOQUES|2|Streptococcus
pneumoniae|||F|||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|55|TX|CAND^RECHERCHE DE CANDIDATS ALBICANS|2|Présence de Candidats
albicans|||F|||20030423|Bacteriologie^85^ATB|
OBX|56|FIC|CR_SGL||SGL^RES00001.J1^TXT
L|1||1|58
```

Compte rendu texte associé

...

Antibiogramme

Prélèvement	Liquide d'ascite
Cytologie	Abscense
Protéines	Négatif
Examens direct	Présence de germes
Culture	Recherche de germes aerobie
Germe	Staphylococcus aureus

Penicilline	Sensible
Meticilline	Sensible
Kamycine	Sensible
Gentamycine	Sensible
Nebcine	Sensible
Hexacycline	Sensible
Mynocine	Resistant
Erythroncyne	Sensible
Linocine	Sensible
Dalacine	Sensible
...	...

Prélèvement	Gorge
Examens direct	Abscense de germes
Culture	Recherche de germes aerobie
Germe	Streptococcus agalactiae

Penicilline	Sensible
Meticilline	Sensible
...	...

Staphylocoque pathogène	Staphylococcus aureus
Streptocoques	Streptococcus pneumoniae
Recherche de candidats alnicans	Présence de candidats albicans

...

3.4 Format des comptes rendus textes

Comme indiqué dans le processus de transmission, chaque message résultat est généralement accompagné d'un ou plusieurs fichier de même nom et d'extension .Jn. Chaque fichier contient le compte rendu texte généré par le système producteur et relatif au résultat d'examen associé.

Le système récepteur, StareServer, intègre uniquement la partie résultat des CR textes. Pour se faire, il est nécessaire d'identifier les expressions clés (suite de mots) délimitant le corps du résultats, à savoir le début du corps de résultats, la ligne précédant le corps plus exactement et le délimiteur de suite du résultat (au sens rupture de page).

Voici un exemple de CR texte :

```
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE
Service de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
B.P. 217- 38043 GRENOBLE Cedex 9
- Tel :04.76.76.54.79- Fax :04.76.76.59.12 -
*****
Chef de Service : Pr. XXXXXXXXXXXXXXXX *DUPLICATA. Dossier édité précédement*
Adjoint : Dr XXXXXXXXXX * le 25.04.2000 à 13:45 *
*****

-----
|Nom : XXXXXXXXXXXX | Médecine xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
|Sexe : |
|Date de naissance : | CHU Grenoble
|N° Séjour : |
|N° patient :999999 | Tél: xxxxxx
-----

|Examen n° BA xxxx xxxx reçu le 20.04.2000 édition du 25/04/2000 à 14:15 Page 1|

Résultat d'analyse 1 : xxxxxxxxxxxx
Résultat d'analyse 2 : xxxxxxxxxxxx
...
Résultat d'analyse n : xxxxxxxxxxxx

././

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE
Service de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
B.P. 217- 38043 GRENOBLE Cedex 9
- Tel :04.76.76.54.79- Fax :04.76.76.59.12 -
*****
Chef de Service : Pr. XXXXXXXXXXXXXXXX *DUPLICATA. Dossier édité précédement*
Adjoint : Dr XXXXXXXXXX * le 25.04.2000 à 13:45 *
*****

-----
|Nom : XXXXXXXXXXXX | Médecine xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
|Sexe : |
|Date de naissance : | CHU Grenoble
|N° Séjour : |
|N° patient :999999 | Tél: xxxxxx
-----

|Examen n° BA xxxx xxxx reçu le 20.04.2000 édition du 25/04/2000 à 14:15 Page 1|

Suite résultats d'analyses

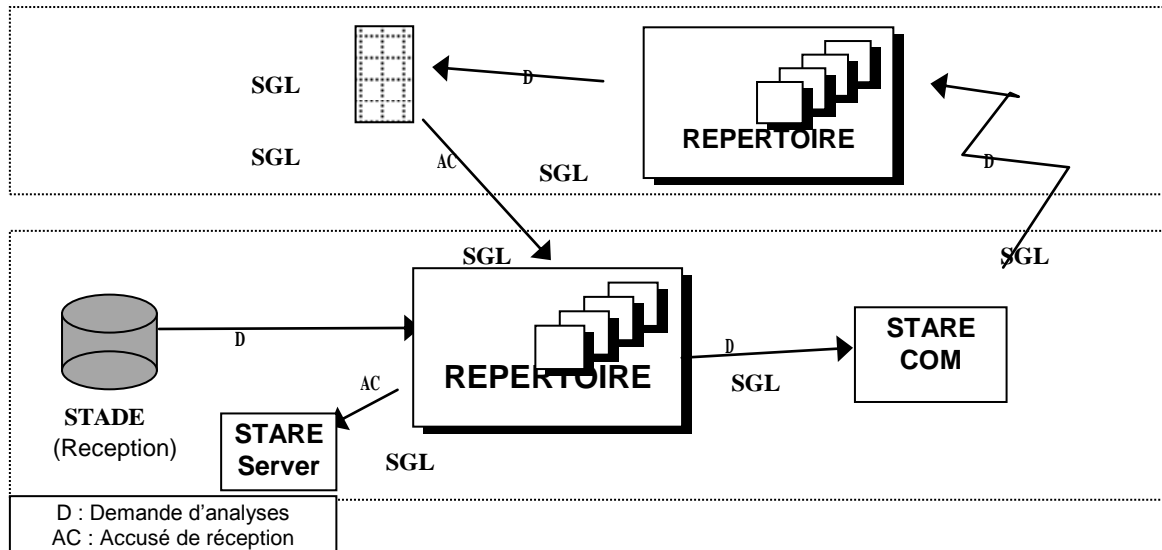
././
```

Dans cet exemple, avec les mots surlignés, le délimiteur pour le début du corps de résultat est « édition du » et le déimiteur de rupture de page est « ././ ».

Généralement, ces délimiteurs existent implicitement dans les CR envoyés par le système producteur. Il est juste nécessaire de s'assurer de leur unicité.

4 DEMANDE D'EXAMENS

4.1 Processus d'échange



L'application STADE transmet automatiquement, les informations liées à la création des demandes d'examens.

Le SGL transmet en retour un accusé de réception, dès réception de la demande, puis les comptes rendus d'analyses à l'attention des unités médicales.

Les données échangées sont stockées dans des fichiers selon un format normalisés et transmis à l'aide de la commande FTP via le réseau TCP/IP.

Les fichiers de demandes d'analyses sont formatés selon les recommandations HPRIM Santé 2.0 ou supérieures.

STADE fournira un fichier au format HPRIM pour chaque demande d'examens. **Ce fichier est créé (sur le serveur dédié à STADE) lors de l'opération de réception de la demande au travers de l'interface STADE par le laboratoire.**

Le transfert de fichiers est réalisé par le service NT STARECOM, dédié au transfert de fichiers vers des sites distant par FTP.

Le format du fichier HPRIM de prescription est décrit ci après.

Les fichiers auront pour nom DEMXXXXX.HPR pour le fichier HPRIM (XXXXXX étant un n° de compteur).

L'envoi de la demande vers le SGL est déclenché par le laboratoire (« Réception » par l'interface STADE). Attention, aucun message de modification ou de suppression de la demande ne pourra être envoyé vers le SGL.

4.2 Format du message ORM (Demande d'examens)

Par convention, les champs obligatoires apparaissent en gras.

Segment H

N°	Champ	Description	Taille
7.1	Type segment	H	3
7.2	Définition des délimiteurs		5
7.5	Identification de l'expéditeur		40
7.5.1	Code	CRIH38 (paramétrable)	
7.5.2	Nom	CHU GRENOBLE (paramétrable)	
7.7	Type du message	ORM (Demande d'examens)	7
7.10	Identification du destinataire		40
7.10.1	Code		
7.12	Traitement	P (Production)	20
7.13	Version norme	« A.2 » pour ASTM « H2.0 » pour HRPIM	5
7.14	Date du message	YYYYMMDDHHMMSS	14

Segment P

N°	Champ	Description	Taille
8.1	Type segment	P	3
8.2	Numéro de Séquence	Numéro séquentiel	4
8.3	IPP	Identifiant Permanent du Patient	8
8.5	N° Venue	Numéro de la venue associée	13
8.6	Identité		50
8.6.1	Nom	Nom	25
8.6.2	Prénom	Prénom	25
8.7	Nom de naissance		25
8.8	Date de naissance	YYYYMMDD	8
8.9	Sexe	M = Masculin, F = Féminin, U = Inconnu	1
8.11	Adresse	Adresse du patient	
8.13	Téléphone	Téléphone du patient	

Les informations IPP et numéro de venue sont transmises dans ce segment, il est donc nécessaire que le SGL reçoive les identités patients (cf spécifications d'intégration des identités patients).

Segment OBR

N°	Champ	Description	Taille
9.1	Type segment	OBR	3
9.2	Numéro de Séquence	Numéro séquentiel	4
9.3	Identifiants demandeur		
9.3.1	N° d'échantillon	Cf chap 4.3 Envoi du numéro d'échantillon	
9.3.2	N° Demande STADE		15 max.
9.4	Identifiant exécutant		
9.4.2	N° Résultats SGL		15 max
9.5	Description demande		
9.5.1	Mnémonique de l'analyse générique		200 max.
9.6	Niveaux de priorités		
9.6.1	Priorité	Priorité : 'A' => Urgent 'R' => Non Urgent	1
9.6.2	Confidentialité (non spécifié dans les normes, mais fortement conseillé)	Confidentialité : 'T' to be phoned => Confidentiel 'N' normal => Non confidentiel	
9.8	Date/heure prélèvement	YYYYMMDD(HHMMSS)	14
9.11	Préleveur	Nom du préleveur	
9.14	Renseignements cliniques		300 max
9.15	Date/heure réception du prélèvement	YYYYMMDD(HHMMSS)	12
9.16.1	Code de la nature de prélèvement		20
9.16.2	Libellé de la nature du prélèvement		255
9.17.4	Code UF prescripteur	Code UF SIHI	4
9.26	Statut des actes ou résultats	La Valeur « I » est mise dans ce champ lors de l'envoi d'une demande STADE	

Segment OBX

Ce segment permettra de transmettre des paramètres complémentaires (poids, taille, ...) ou des conditions de prélèvement sur des analyses.

	Champ	Description	Taille
10.1	Type segment	OBX	3
10.2	Numéro de Séquence	Numéro séquentiel	
10.3	Type du résultat	'NM' => Numérique 'TX' => Texte 'CE' => Texte codé (code + libellé) 'DT' => Date 'ST' => Alphanumérique	2
10.4	Description analyse élémentaire		
10.4.1	Mnémonique de l'analyse ou de l'information complémentaire		5 max.
10.6	Valeur de l'analyse (l'information complémentaire étant ici considérée comme une analyse)	Réservé à l'envoi d'une info complémentaire	64k max.
10.12	Etat <<attention les normes ne décrivent rien au niveau demande>>	« F » : paramètre complémentaire	2
10.16	Secteur technique		
10.16.3	Code analyse d'appartenance	A rapprocher du code analyse transmis dans la batterie de l'OBR (utilisé avec les type OBX <> 'FIC')	5 max

Segment C

	Champ	Description	Taille
12.1	Type Segment	C : segment Commentaire pouvant s'appliquer au Patient (si placé après le bloc P), au résultat (si placé après le bloc OBR)	3
12.3	Source du commentaire	L	1
12.4	Texte du commentaire		64k max.

Exemple en HPRIM :

```
H|^~^&|||CRIH38~CHU de Grenoble||ORM||SGLHPR~SGL laboratoire ||P|H2.1|20090401|
P|0001|66020050||0400016015164|TESTCREATION~YVAN|TESTCREATION|19850101|M||RUE DES
ABEILLES 38920 CROLLES||
OBR|0001|09143000060401~9040000538|~9040000538|CLCR|R~T||20090401103900|||ERIC
PONTI|||20090401104313|~|~4031|||||||
OBX|0001|NM|DIU~Diurèse||1|Litres|||||F|||~CLCR|
OBX|0002|NM|TDIU~Recueil sur||8|h|||||F|||~CLCR|
OBX|0003|NM|TAILL~Taille||165|cm|||||F|||~CLCR|
OBX|0004|NM|POIDS~Poids||55|kg|||||F|||~CLCR|
L||1|8|
```


4.3 Envoi des numéros d'échantillons

Lorsque le numéro d'échantillon est envoyé dans les demandes d'examen, les codes examens sont forcément transmis dans des OBR différents.

Compte tenu que chaque conditionnement doit avoir un identifiant unique, lorsque les numéros d'échantillons sont envoyés, le fichier HPRIM comportera pour un examen donné autant de segment OBR qu'il y aura de conditionnement associé à l'examen.

4.3.1 Cas où l'on a x analyses regroupées sur le même conditionnement :

Ex : Cas où l'on a les analyses ANA_A1G, ANA_A2G et ANA_ALBG qui ont été regroupé sur le même tube (ex : vacutainer rouge 5 ml). Comme il n'y a qu'un seul conditionnement, on ne va trouver qu'un numéro d'échantillon, le fichier de demande sera donc :

```
H|~^&|||CRIH38~CHU de Grenoble||ORM|||SGLHPR~SGL laboratoire ||P|H2.1|20090410|
P|0001|93596751||002418787|LETY~ALYSSA|LALA|20050627|F||1 RUE NOTRE DAME 38430 MOIRANS||
OBR|0001|09155000062701~9040000562|~bob4545|ANA_A1G|R~T||20090410112700||ERIC
PONTI|||20090410113119|SG~SANG|~~~4029|||||||
OBR|0002|09155000062701~9040000562|~bob4545|ANA_A2G|R~T||20090410112700||ERIC
PONTI|||20090410113119|SG~SANG|~~~4029|||||||
OBR|0003|09155000062701~9040000562|~bob4545|ANA_ALBG|R~T||20090410112700||ERIC
PONTI|||20090410113119|SG~SANG|~~~4029|||||||
L||1|6|
```

Nous avons en rouge le numéro d'échantillon sur lequel l'analyse devra être traitée et en vert le numéro de demande côté prescripteur (Numéro de demande STADE)

4.3.2 Cas où l'on a x analyses regroupées sur x conditionnements :

Ex : Soit les examens ANA_A1G, ANA_A2G regroupés ensemble sur les mêmes conditionnements et nécessitant 2 conditionnements pour être traités (ex : 2 vacutainer rouge 5ml). Dans ce cas là, nous allons avoir 2 numéros d'échantillons différents que l'on va retrouver sur nos 2 examens. Or comme on ne peut avoir qu'un numéro d'échantillon par OBR, nous allons donc trouver 2 segments OBR par examen :

```
H|~^&|||CRIH38~CHU de Grenoble||ORM|||SGLHPR~SGL laboratoire ||P|H2.1|20090410|
P|0001|93596751||002418787|LETY~ALYSSA|LALA|20050627|F||1 RUE NOTRE DAME 38430 MOIRANS||
OBR|0001|09155000062801~9040000563|~bob656oio|ANA_A1G|R~T||20090410115600||ERIC
PONTI|||20090410115855|SG~SANG|~~~4031|||||||
OBR|0001|09155000062902~9040000563|~bob656oio|ANA_A1G|R~T||20090410115600||ERIC
PONTI|||20090410115855|SG~SANG|~~~4031|||||||
OBR|0002|09155000062801~9040000563|~bob656oio|ANA_A2G|R~T||20090410115600||ERIC
PONTI|||20090410115855|SG~SANG|~~~4031|||||||
OBR|0002|09155000062902~9040000563|~bob656oio|ANA_A2G|R~T||20090410115600||ERIC
PONTI|||20090410115855|SG~SANG|~~~4031|||||||
L||1|5|
```

4.4 Format du message Accusé de Réception

C'est un message de TYPE ORU (message résultat), comme décrit dans le chapitre précédent, dont les segments OBX ne comporteront pas de valeurs résultats (champ 6) mais un état (champ 12) à I (« En attente de résultat »).

Par convention, les champs obligatoires apparaissent en gras.

Segment H

N°	Champ	Description	Taille
7.1	Type segment	H	3
7.2	Définition des délimiteurs	Cf . format message résultat	5
7.5	Identification de l'expéditeur		40
7.5.1	Code		
7.5.2	Nom		
7.7	Type du message	ORU (résultat)	7
7.10	Identification du destinataire		40
7.10.1	Code	CRIH38 (à préciser entre le SGL et le serveur de résultat)	
7.10.2	Libelle destinataire	CHU GRENOBLE	
7.12	Traitement	P (Production)	20
7.13	Version norme	« A.2 » pour ASTM « H2.0 » pour HPRIM	5
7.14	Date du message	YYYYMMDDHHMMSS	14

Segment P

Segment OBR

Idem format message résultat

Segment OBX

	Champ	Description	Taille
10.1	Type segment	OBX	3
10.3	Type du résultat	'NM' => Numérique 'TX' => Texte 'CE' => Texte codé (code + libellé)	2
10.4	Analyse		
10.4.1	Code de l'analyse	Identifie de manière unique l'analyse dont le libellé se trouve en sous champ n°2	5 max
10.4.2	Nom de l'analyse générique	2 ^{ème} sous champ	
10.4.4	Code de l'analyse générique	Facultatif (si condition de prélèvement)	5 max
10.4.5	Conditions de prélèvement	Facultatif (si condition de prélèvement)	
10.6	Valeur ou compte rendu de l'analyse	Aucune valeur dans ce champ	64k max
10.7	Unité	Si 10.3 = 'NM'	20
10.8	Valeurs de Référence	Si 10.3 = 'NM' Format : Borne Inf - Borne Sup	60
10.9	Flag de normalité	Aucune valeur dans ce champ	1
10.12	Statut du résultat de l'analyse	'I' => En attente de résultat	1