



Description des formats d'échanges

Messages HL7 MFN

Mise à jour : 06/02/2025

Groupement d'Intérêt Public CPAGE (GIP CPAGE)

Parc Technologique de la Toison d'Or – 19 Rue Louis de Broglie

B.P. 56507 – 21065 DIJON CEDEX

Tel : 03 80 28 46 00 – Fax : 03 80 28 46 01 – Web : www.cpage.fr

SOMMAIRE

- SOMMAIRE 2
- 1 Introduction 4
 - 1.1 IHE & HL7 4
 - 1.2 Documentations de référence 5
- 2 HL7 MFN Structure 7
 - 2.1 Livre blanc Interop’Santé 7
 - 2.2 Structure des messages HL7 7
 - 2.3 Segments 9
 - 2.3.1 MSH : Entête 9
 - 2.3.2 MFI : Master File Identification Segment 10
 - 2.3.3 MFE : Master File Entry Segment 10
 - 2.3.4 LOC : Location Identification Segment 11
 - 2.3.5 LCH : Location Characteristic Segment 12
 - 2.3.6 LRL : Location Relationship Segment 12
 - 2.4 Liste des spécifiés par entités 13
 - 2.4.1 Etablissement juridique 13
 - 2.4.1 Etablissement géographique 13
 - 2.4.2 Service 14
 - 2.4.3 Unités fonctionnelles 15
 - 2.4.1 Chambre 17
 - 2.4.2 Lit 17

IHE SIU

1 Introduction

1.1 IHE & HL7

HL7

HL7 est défini à plusieurs niveaux :

- international : la norme américaine définie par l'ANSI.
- européen : l'organisme IHE a défini des profils à partir du standard international : PAM (Patient Administration Management) , RAD (radiologie),...
- français : IHE France définit l'extension nationale.

Plusieurs formats de présentation des messages existent pour la norme HL7 : pipe et xml.

Cpage utilise le pipe. C'est à dire que le principal séparateur des informations du message est le caractère pipe : |

Organisme IHE: Integrating the Healthcare Enterprise (IHE)

Integrating the Healthcare Enterprise (I.H.E.) est une initiative des professionnels de santé, destinée à améliorer la façon avec laquelle les logiciels du domaine échangent leurs informations. IHE propose l'utilisation coordonnée de standards établis, comme DICOM et HL7, afin d'apporter des solutions aux problèmes récurrents d'intégration de différents logiciels de santé.

L'objectif est d'assurer une meilleure interopérabilité entre les systèmes qui utilisent IHE. Les développements sont aussi théoriquement facilités.

Aux États-Unis, IHE est sponsorisé par la Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS), la Radiological Society of North America (RSNA) et l'American College of Cardiology (ACC).

Le principe est de réunir utilisateurs et industriels pour identifier et résoudre les problèmes de connectivité entre produits et matériels d'origines diverses.

Cela en s'appuyant sur des standards reconnus tels que HL7 et DICOM, dans le cadre de la radiologie, de manière à ce que lors de l'installation des produits dans les établissements de santé leur interconnexion soit aisée. L'initiative IHE s'appuie sur une démarche internationale permettant à chaque pays de proposer la prise en compte de ses spécificités. Il est important de noter le soutien apporté à cette initiative par les autorités nationales et européennes.

Organisme HL7

Health Level 7 (HL7) est une organisation qui définit une norme éponyme pour les échanges informatisés de données cliniques, financières et administratives entre systèmes d'information hospitaliers (SIH).

Initialement américaine, cette norme s'exporte et tend à s'imposer comme standard international pour ce type d'information. Elle définit entre autres la structure et le rôle des messages pour permettre une communication efficiente des données liées au système de la santé. Le chiffre 7 de HL7 n'est pas lié à un numéro de version, comme on pourrait le penser. Cela indique simplement que c'est un langage qui fonctionne au niveau de la couche 7, c'est-à-dire la couche application, du modèle OSI.

1.2 Documentations de référence

HL7	HL7 2.5 Chapitre 2 (Data Types)
-----	---------------------------------

HL7	HL7 2.5 Chapitre 3 (Events / Segments)
InteropSanté	K:\Pole GAP\Doc diffusable\Produit\20_Interfaces\Spécifications\IHE HL7\Structure\atelierStructureV1_03.pdf

2 HL7 MFN Structure

2.1 Livre blanc Interop'Santé

Le Master Files Notification for Location HL7 version 2.5 est utilisé par certains éditeurs pour transmettre actuellement la localisation des chambres + lits aux applications tierces présentes dans les hôpitaux. Le type de propagation de ce message est en mode push. Ci-joint le contenu du message M05 :

<u>MFN^M05^MFN M05</u>	<u>Master File Notification for Location</u>	<u>CARD</u>	<u>Chapter</u>
MSH	Message Header	[1..1]	2
MFI	Master File Identification	[1..1]	8
{	--- MASTER FILE ENTRY begin	[1..*]	
MFE	Master File Entry	[1..1]	8
LOC	Patient Location Master	[1..1]	8
[{LCH}]	Location Characteristics	[0..n]	8
[{LRL}]	Location Relationship	[0..n]	8
}	--- MASTER FILE ENTRY end		

Ce message emploie notamment le segment LCH qui a la capacité de transmettre des couples code – valeur, permettant de répondre génériquement et s'adapte à des besoins très spécifiques de définitions de structure hospitalière. De plus, le segment LRL permet d'associer 2 à 2 les éléments préalablement définis dans les segments LCH, comme par exemple, l'association chambre – lit.

Contexte CPage

Message généré par C.Page i

Structure du message

Le message est composé des segments ci-dessous :

MSH, MFI, {MFE, LOC, [{LCH}], [{LRL}]}

2.2 Structure des messages HL7

Un message HL7 respecte la structure hiérarchique suivante :

- Message
- Segment
- Champs



Figure 12 : Structure d'un message HL7 2.5

2.3 Segments

Convention de notation :

- Les champs en gras sont obligatoires.
- Les champs soulignés sont des identifiants

2.3.1 MSH : Entête

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature	
1	ST	N	Caractère séparateur	/	
2	ST	N	Caractères d'encodage	^ ~ \ &	
3	EI	N	Sending Application	Paramétrage établissement	
4	EI	N	Sending Facility	Paramétrage établissement	
5	EI	N	Receiving Application	Paramètre du connecteur HL7	
6	EI	N	Receiving Facility	Paramètre du connecteur HL7	
7	TS	N	Date de production du message		
9	CM	N	Type de message HL7	MFN^M05^MFN_M05	
10	ST	N	<u>Identifiant du message</u>		
11	PT	N	Type de production	P	Production
12	VID	N	Version	2.5	
17	ID	N	Code pays	FRA	

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
18	ID	N	Encodage	8859/1

2.3.2 MFI : Master File Identification Segment

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
1	CE	N	Identifiant de la nature de la structure	« LOC »
2	HD	N	Numéro de version de la structure	« CPAGE_LOC_FRA »
3	ID	N	Code traitement	« REP » pour indiquer le remplacement complet de la structure Ou « UPD » pour un mise à jour d'une ressource
5	TS	N	Date d'effet de la structure	Date de l'extraction
6	ID	N	Niveau de réponse	« NE » pour indiquer que l'on ne souhaite pas d'acquittement.

2.3.3 MFE : Master File Entry Segment

Le segment MFE (Master File Entry Segment) identifie chaque entité de la structure, c'est-à-dire sa clé unique.

Le message contient autant de segments MFE que d'entités que le système émetteur souhaite transmettre.

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
1	SI	N	Code traitement de l'entité	« MAD » pour ajout « MDC » pour suppression

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
				« MUP » pour mise à jour
2	ST	N	Identifiant de contrôle de l'entité	Vide : ne doit être rempli que si MFI-6 est différent de « NE »
4	PL	N	Clé primaire de l'entité Le couple PL-6 et PL-10 doivent être unique pour référencer l'entité	Exemple : ^^^^^D^^^^0192&CPAGE&700004591&FINEJ pour le service 0192 ^^^^^R^^^^0030&CPAGE&700004591&FINEJ pour la chambre 0030
5	ID	N	Type de la clé primaire de l'entité	« PL »

2.3.4 LOC : Location Identification Segment

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
1	PL	N	Clé primaire	Le contenu de ce champ est égal au champ MFE-4
3	IS	N	Type de localisation	Il contient le type d'entité transporté. Sa valeur est identique au sous-champ PL-6 (Person Location Type) du champ LOC-1
4	XON	N	Nom de l'entité	Peut prendre les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Etablissement juridique - Etablissement géographique - Service - UF - Chambre - Lit

2.3.5 LCH : Location Characteristic Segment

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
1	PL	N	Clé primaire	Le contenu de ce champ est égal au champ MFE-4
4	CWE	N	Identifiant unique du type d'attribut	
5	CWE	N	Valeur de l'attribut	<p>Il contient la donnée de l'attribut. Dans le cas d'une donnée de type date, le format est yyyyMMddHHmmss. Pour une valeur décimale, le point et la virgule sont acceptés. Pour les valeurs numériques, les zéros non significatifs ne sont pas écrits.</p> <p>La donnée est cadrée à gauche quel que soit son type (date, numérique, alphanumérique, ...) et est toujours transmise dans le deuxième sous champ (text) de CWE.</p>

2.3.6 LRL : Location Relationship Segment

Il sert à transporter les liens entre entités. Il contient la clé primaire source à lier, la clé primaire de l'entité associée et le type de relation entre les deux entités.

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
1	PL	N	Clé primaire	Ce champ est égal au champ MFE-4. Il contient l'identifiant de l'entité source
4	CWE	N	Définition de la relation entre les deux entités	<p>« LCLSTN » Relation de localisation</p> <p>« ETBLSMNT » Relation établissement</p>
6	PL	N	Clé primaire de l'entité associée	Il contient la clé primaire de l'entité associée et le type d'entité décrite. Le mode d'utilisation du type de

Seq.	Type HL7	Rép.	Description	Commentaire / Nomenclature
				donnée PL est le même que celui décrit pour le champ MFE-4.

2.4 Liste des spécifiés par entités

2.4.1 Etablissement juridique

Les établissements juridiques sont exportés avec le type (LOC-3) « M »

Attribut (LCH-4)	Commentaire	Donnée interne CPage associée
ID_GLBL^Identifiant unique global		CHO.NUCHCH
CD^Code		CHO.NUCHCH
LBL^Libelle		CHO.LRCHCH
LBL_CRT^Libelle court		CHO.LIBJCH
FNS^Code FINESS		CHO.NUFICH
ADRS_1^Adresse 1		CHO.AD1CCH
ADRS_2^Adresse 2		CHO.AD2CCH
ADRS_3^Adresse 3		CHO.AD3CCH
CD_PSTL^Code postal		CHO.COP_NCPOPO
VL^Ville		CHO.BUDCCH
INS^Code INSEE commune		CHO.COCOCH
DT_OVRTR^Date d'ouverture	« 19000101000000 »	
DT_ACTVTN^Date d'activation	« 19000101000000 »	

2.4.1 Etablissement géographique

Les établissements géographiques sont exportés avec le type (LOC-3) « ETBL_GRPQ »

Attribut (LCH-4)	Commentaire	Donnée interne CPage associée
ID_GLBL^Identifiant unique global		CHO.NUCHCH + ETA.NUETET
CD^Code		ETA.NUETET
LBL^Libelle		ETA.LIETET
LBL_CRT^Libelle court		ETA.LRETET
FNS^Code FINESS		ETA.NUFIET
ADRS_1^Adresse 1		ETA.AD1EET
ADRS_2^Adresse 2		ETA.AD2EET
ADRS_3^Adresse 3		ETA.AD3EET
CD_PSTL^Code postal		ETA.COP_NCPOPO
VL^Ville		ETA.BUDEET
DT_OVRTR^Date d'ouverture		ETA.DATFET
DT_ACTVTN^Date d'activation		ETA.DATFET
CTGR_S^Catégorie SAE		ETA.SCET_CAETCET

Le lien (LRL-4) avec l'établissement juridique est de type « ETBLSMNT» (Relation établissement).

2.4.2 Service

Les services sont exportés avec le type (LOC-3) « D »

Attribut (LCH-4)	Commentaire	Donnée interne CPage associée
ID_GLBL^Identifiant unique global		CHO.NUCHCH + ETA.NUETET + SER.COSESE
CD^Code		SER.COSESE

LBL^Libelle		SER.LIBESE
LBL_CRT^Libelle court		SER.LIBRSE
ID_GLBL_RSPNSBL^Identifiant unique global du responsable		MED.NUMEME depuis SER.SAGE_NUAGAGE
NM_USL_RSPNSBL^Nom usuel du responsable		MED.NOMEME depuis SER.SAGE_NUAGAGE
PRNM_RSPNSBL^Prénom du responsable		MED.PRENME depuis SER.SAGE_NUAGAGE
RPPS_RSPNSBL^Code RPPS du responsable		MED.RPPSME depuis SER.SAGE_NUAGAGE
ADL_RSPNSBL^Code ADELI du responsable		MED.NUADME depuis SER.SAGE_NUAGAGE
CD_SPCLT_RSPNSBL^Code spécialité B2 du responsable		MED.SPB2_SPB2PB2 depuis SER.SAGE_NUAGAGE
DT_OVRTR^Date d'ouverture		SER.DATDSE
DT_ACTVTN^Date d'activation		SER.DATDSE

Le lien (LRL-4) avec l'établissement géographique est de type « LCLSTN » (Relation de localisation).

2.4.3 Unités fonctionnelles

Les unités fonctionnelles sont exportées avec le type (LOC-3) :

- « UNT_MDCL » lorsque le type de l'UF est « E » (Externe)
- « N » lorsque le type de l'UF est « H » (Hopitalisation)
- « H » lorsque le type de l'UF est « T » (Externe + Hospitalisation)

Attribut (LCH-4)	Commentaire	Donnée interne CPage associée
------------------	-------------	-------------------------------

ID_GLBL^Identifiant unique global		CHO.NUCHCH + ETA.NUETET + SER.COSESE + UFO.NUUFUF
CD^Code		UFO.NUUFUF
LBL^Libelle		UFO.LIBEUF
LBL_CRT^Libelle court		UFO.LIBRUF
LTR_BDGTR^Lettres budgétaires		UFO.SBUD_CODEBUD
DSCPLN_EQPMNT^Discipline d'équipement		UFO.DIS_CODEDI
TP_ACTVT^Type d'activité		UFO.SCAC_TYACCAC
CHMP_ACTVT^Champ d'activité		<p>UFO.DOACUF tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « MC » : MCO, si DOACUF vaut « M », « C », « O » ou « N » - « SSR » si DOACUF vaut « S » - « HD » : HAD, si DOACUF vaut « D » - « PSY » : Psy - « SEA » : Séances - « URG » : Urgences - « ATR » dans les autres cas
INDCTR^Indicateur		<ul style="list-style-type: none"> - « MDCL » si TYPEUF vaut « E » - « HBRGMNT » si TYPEUF vaut « H » - « MDCL~HBRGMNT » si TYPEUF vaut « T »
DT_OVRTR^Date d'ouverture		UFO.DATDUF

Le lien (LRL-4) avec le service est de type « LCLSTN » (Relation de localisation).

Le lien (LRL-4) avec l'établissement géographique est de type « LCLSTN » (Relation de localisation).

2.4.1 Chambre

Les chambres sont exportées avec le type (LOC-3) « R »

Attribut (LCH-4)	Commentaire	Donnée interne CPage associée
ID_GLBL^Identifiant unique global		CHO.NUCHCH + ETA.NUETET + SER.COSESE + UFO.NUUFUF + PIE.NUPIPI
CD^Code		PIE.NUPIPI
LBL^Libelle		PIE.LIBCPPI
LBL_CRT^Libelle court		PIE.LIBRPPI
DT_OVRTR^Date d'ouverture		PIE.DAEFPI

Le lien (LRL-4) avec l'UF est de type « LCLSTN » (Relation de localisation).

2.4.2 Lit

Les lits sont exportés avec le type (LOC-3) « B »

Attribut (LCH-4)	Commentaire	Donnée interne CPage associée
ID_GLBL^Identifiant unique global		CHO.NUCHCH + ETA.NUETET + SER.COSESE + UFO.NUUFUF + PIE.NUPIPI + LLI.NULLLL
CD^Code		LLI.NULLLL
LBL^Libelle		LLI.LIBCLL

LBL_CRT^Libelle court		LLI.LIBRLL
DT_OVRTR^Date d'ouverture		LLI.DAEFLL

Le lien (LRL-4) avec la chambre est de type « LCLSTN » (Relation de localisation).

Pour toute autre information, vous pouvez nous contacter sur notre site internet : <http://www.cpage.fr>