



# GT Auditabilité

Réunion de travail #4a  
20/10/2017 – web-conférence  
Compte–Rendu

## Historique du document

Date	Version	Rédacteur	Évolution
28/10/2017	v1.0.0	Olivier Boux /Phast	version initiale
06/11/2017	v1.1.0	Olivier Boux /Phast	MAJ §4.3.2 (« XXX » remplacés)
15/12/2017	v1.1.1	Olivier Boux /Phast	typo haut de page paire

## Document de référence

Support de présentation de la réunion : *Auditabilité PN13 - GT R\_04a (2017-10-17) - présentation.pdf*

## Sommaire

1	Présence .....	1
2	Contrôles de cohérence .....	1
2.1	Expression de la prescription .....	1
2.2	Prescription versus message de prescription .....	1
3	Révision des règles éditoriales des cas d'usage.....	2
4	Révision des cas d'usage .....	2
4.1	Règles de gestion de l'expression de la DH de la première dose prescrite .....	3
4.2	Expression de la « durée de prescription ».....	3
4.3	Les cas d'usage .....	6
5	Relevé de décisions.....	7

## 1 Présence

### Présents

(OB)	Olivier BOUX	Phast-Services
(JP)	Joseph PACHOD	Berger-Levrault

## 2 Contrôles de cohérence

La détermination des bornes exactes du plan de soins (DH administration 1<sup>ère</sup> dose, DH administration dernière dose) induit par la prescription reste un problème épineux : Les hypothèses explicitement déterminées dans la v2 du document de tests XL (OB) sont controversées (JP).

### 2.1 Expression de la prescription

L'expression clinique des bornes de la prescription n'est pas DH début & DH fin mais DH début & durée. La durée est exprimée en nombre de jours, semaines voire mois.

La signification exacte de l'expression de la durée, en jours, en semaines ou en mois n'est pas claire :

- 1 jour = 24h ou 1 jour calendaire ?
- 1 semaine est-elle systématique considérée comme égale à 7 jours ?
- 1 mois, est-ce 30 jours ou cela dépend-il des mois considérés ?

Le traitement des paramètres de posologie n'est pas homogène d'un éditeur à l'autre. De plus, l'interprétation qu'en font les prescripteurs ne l'est pas non plus. Ce qui conduit à un résultat formellement aléatoire, ce qu'atteste les problèmes régulièrement remontés du terrain d'erreur de délivrance ou d'administration de première ou dernière dose.

### 2.2 Prescription versus message de prescription

Les cas d'usage partent d'une expression formelle du prescripteur. Cette expression formelle est saisie dans le logiciel, ce qui introduit un premier niveau de transcription plus ou moins univoque (inter logiciels et inter prescripteurs, cf. § précédent), plus ou moins juste et plus ou moins fiable selon les capacités et l'ergonomie du logiciel. Ensuite, le logiciel, sans aucune intervention humaine, traduit cette première transcription en un message PN13.

L'enjeu évoqué lors de la réunion précédente était de bien définir les paramètres de la posologie dans l'expression formelle du cas afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté sur les contenus du message PN13 attendu. C'est notamment l'objectif de préciser explicitement les DH de début et de fin de prescription, précision qui intègre la détermination de la DH de fin conformément aux règles de gestion énoncées dans les spécifications du standard.

#### Deux problèmes émergent :

- 1) Si l'énoncé des bornes temporelles de la prescription doit non pas s'exprimer en DH début & DH fin mais en DH début & durée, il faut absolument définir sans ambiguïté TOUTES les règles de gestion de l'expression de cette durée. Cf. §2.1 précédent.  
Ce n'est absolument pas fait à ce jour. On notera que HL7, v3 comme FHIR, est totalement muet sur ce point à ce jour.



- 2) Il faut bien distinguer la capacité du logiciel à recueillir de manière structurée, exhaustive et juste, une posologie plus ou moins complexe à son goût, sa qualité ergonomique qui garantit ou pas que ce qu'a saisi effectivement le prescripteur est bien l'expression structurée de son intention thérapeutique et la capacité du standard PN13 à transmettre cette information recueillie dans le logiciel.

Il apparaît donc un effet de bord de l'évaluation de la conformité du message : l'évaluation de la capacité du logiciel à supporter nativement le cas d'usage, indépendamment de sa capacité à générer le message PN13 correct.

#### En conséquence

- Les cas d'usage doivent préciser explicitement les DH de première et dernière dose.
- Les tout premiers cas d'usage doivent être d'une complexité minimale supportée par la plupart des logiciels.

### 3 Révision des règles éditoriales des cas d'usage

- 1) L'expression formelle des DH début et fin de la prescription est de la forme DH début & durée de prescription, quand bien même aucune balise ne porte explicitement la donnée « durée de prescription » dans les messages.
- 2) Les règles de gestion de l'expression de la durée de prescription seront clairement définies afin que le calcul de la DH fin de prescription soit réalisé sans écart possible d'un logiciel à l'autre ou d'un prescripteur à l'autre.
- 3) Les DH début et fin de prescription seront précisées dans l'énoncé du cas d'utilisation au titre du contrôle de cohérence entre ce qui est formellement demandé et saisi et ce que doit produire le logiciel dans le message.

### 4 Révision des cas d'usage

Une pratique courante consiste à définir

- la posologie journalière, dite « Fréquence », qui positionne les horaires des doses journalières, avec pour certains logiciels la restriction que toutes les doses soient identiques en quantité de médicament (note : ce concept est totalement différent du concept Fréquence de PN13) ;
- la modulation de cette « Fréquence », qui consiste définir quels sont les jours retenus pour son application, quand celle-ci n'est pas *tous les jours*.

Ainsi, quel que soit l'horaire de la première dose effective du 1<sup>er</sup> jour, toutes les doses du dernier jour sont réputées prescrites. Il apparaît donc que le décompte en jours de la durée de prescription est estimé dans ce cas en jours calendaires.

Concernant la durée de prescription décomptée en semaines, il est considéré qu'une semaine égale 7 jours et non pas une semaine calendaire.

Concernant la durée de prescription décomptée en mois, l'unité mois est généralement considérée comme égale à 30 jours. Il s'agit donc d'un « mois moyen » et non pas du mois calendaire, de taille comprise entre 28 et 31 jours selon les cas.

Le détail de la détermination de l'horaire de la première dose d'une « Fréquence » multi doses en fonction de la DH de prescription n'a pas pu être clairement déterminé. Ainsi, sur une « Fréquence » de {7h, 18h}, il n'y a pas de règle qui permette de garantir que la dose de 7h le 1<sup>er</sup> jour est bien prescrite, donc à administrer, selon que l'horaire auquel cette prescription aura été validée est antérieur à 7h, comprise entre 7h et 18h à plus ou moins grand délai des bornes 7h et 18h, ou postérieur à 18h du 1<sup>er</sup> jour. Cette de qualification nécessaire du logiciel en amont même de la génération du message de prescription illustre bien le problème 2) évoqué précédemment au §2.2.

En conséquence, nous fixons pour le jeu de test les règles de gestion suivantes énoncées aux §§ 4.1 et 4.2.

#### 4.1 Règles de gestion de l'expression de la DH de la première dose prescrite

##### 4.1.1 Règle de base

L'horaire de la 1<sup>ère</sup> dose prescrite est par défaut supérieur ou égal à la DH de prescription (la DH à laquelle le prescripteur déclare sa prescription).

##### 4.1.2 Exception à la règle

Toute prescription qui doit aboutir à définir comme horaire de 1<sup>ère</sup> dose prescrite une DH antérieure à la DH de prescription est une exception à la règle de base.

Cette exception doit être clairement identifiée par le prescripteur lors de sa saisie. Elle correspond à une situation de saisie a posteriori d'une prescription dont l'administration de la ou des premières doses a déjà été réalisée. Cette situation est clairement documentée dans les spécifications techniques du standard.

Cette situation ne figurera pas dans la liste des cas d'usage test.

#### 4.2 Expression de la « durée de prescription »

##### 4.2.1 Définition du concept « durée de prescription »

- Il n'existe pas dans le message PN13 proprement dit (pas de balise).
- Il est propre au contexte « énoncé du cas d'usage ».
- Il se traduit, éventuellement, dans l'environnement du prescripteur, par une zone de saisie ad hoc.
- Il se traduit, nécessairement, dans le message PN13, par un calcul approprié de la DH fin de prescription.
- Si l'application n'implémente pas la possibilité de saisir la « durée de prescription », le prescripteur saisit alors la DH fin de prescription définie dans le cas d'usage au titre du contrôle de cohérence.

*Note* : si la durée de prescription n'est pas déterminée par le prescripteur, la DH de prescription est indéterminée et est transmise comme telle dans le message PN13 (balise absente ou vide).

##### 4.2.2 Règles de gestion

Ces règles de gestion sont propres au contexte d'usage « énoncé des cas d'usage ».



Leur implémentation dans le logiciel se reflète dans la capacité du logiciel à permettre la bonne réalisation des cas d'usage, qui se traduit par la production d'un message PN13 conforme au message attendu.

Illustrations :

- La posologie journalière est une dose à 7h et à 18h.
- La DH de prescription est J1 10h30
- Seule change la durée de prescription exprimée dans les différentes unités supportées

Note : Des règles d'expression d'une durée de prescription en année ne sont raisonnablement pas utiles car non pratiquées.

#### 4.2.2.1 Définition du 1<sup>er</sup> jour de prescription

Le premier jour de prescription est celui de la première dose qui suit la DH prescription. C'est le lendemain de la DH prescription si son horaire est postérieur à celui de la dernière dose journalière.

Par défaut la règle est absolue. La question d'une tolérance de 1h ou autre pourra être discutée et elle redéfinira la règle. Dans sa version actuelle, applicable au cas d'usage du cahier de test, absolue signifie que moindre écart est exclusif. Exemple : horaire DH prescription = 18:00:01 pour horaire dernière dose = 18:00:00, fait que J1 = le lendemain de la DH prescription.

Une exception clairement identifiable et identifiée par le prescripteur peut être gérée par l'application si l'horaire de DH prescription est postérieur à celui de la dernière dose journalière mais très proche. La notion de très proche est laissée à l'appréciation de l'application. Quoi qu'il en soit, la DH début prescription calculée au final par le logiciel fait foi. Elle doit être reconnue sans ambiguïté par le prescripteur avant qu'il n'enregistre sa prescription.

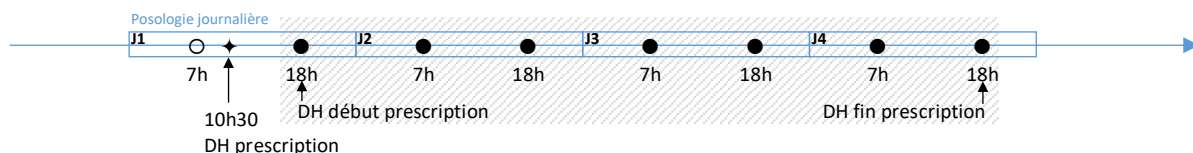
Note : Se pose la question de prise en compte des arrondis dans la comparaison des dates. La DH prescription est souvent une date système à la milliseconde près, par exemple 18:00:01 345, alors les horaires de dose sont au plus à la minute près, par exemple 18:00 voire 18h. Comment gère-t-on 18:00:01 345 == 18h ?

Voir ISO 21090 « types de données de santé »

#### 4.2.2.2 Expression de la durée en « jour »

Par défaut l'unité de durée de prescription « jour » est égale à un jour calendaire

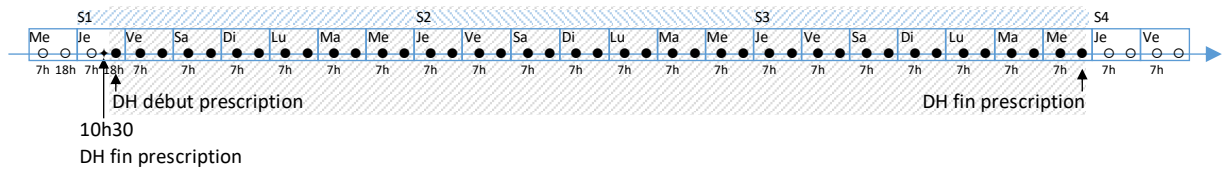
Illustration : 4 jours



#### 4.2.2.3 Expression de la durée en « semaine »

Par défaut l'unité de durée de prescription « semaine » est égale à 7 jours (jours par défaut), soit 7 jours calendaires.

Illustration : 3 semaines

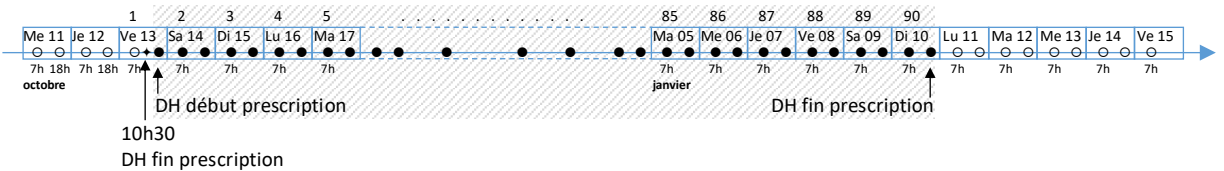


Note : 2 doses /j pendant  $3 \times 7 = 21j = 42$  doses. Le patient ne recevra que 41 doses.

4.2.2.4 Expression de la durée en « mois »

Par défaut l'unité de durée de prescription « mois » est égale à un mois moyen de 30 jours calendaires.

Illustration : 3 mois



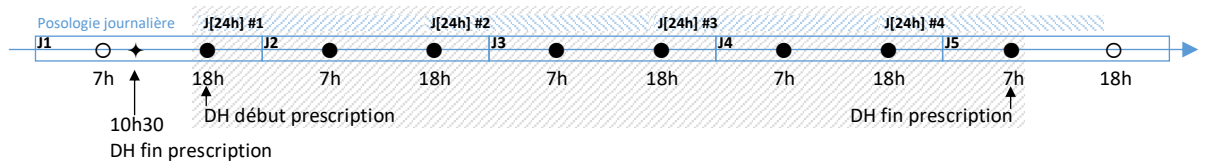
NDR : Il n'est pas définitivement arrêté que le « mois par défaut » est ce « mois moyen » plutôt que le « mois calendaire » (cf. exceptions ci-après). D'autant que l'identification du jour concerné par une expression « dernier vendredi du mois » figurant dans un cas d'usage, demande la maîtrise de la notion de mois calendaire. Le « mois par défaut » ne devrait-il pas être plutôt le « mois calendaire » ?

4.2.2.5 Exceptions

- Expression en « jours de 24h »

Pour une durée de N jours de 24h, la borne supérieure incluant la dernière dose prescrite se calcule en ajoutant  $24 \times N$  heures à la DH début prescription, borne exclue.

Illustration : 4 j24h



- Expression en « semaines calendaires »

Cette exception consiste à inclure tous les jours de la dernière semaine, quel que soit le jour de semaine de la DH début de prescription.

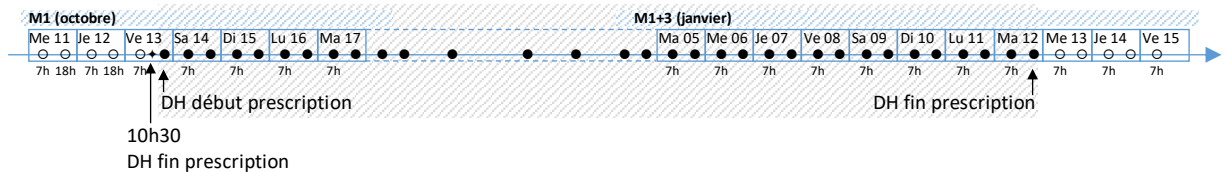
Elle est exclue car ne correspond pas à un cas d'usage régulier. Cette exception à la règle par défaut « semaine », pourra néanmoins être prise en charge par le logiciel, sans ambiguïté pour le prescripteur et se traduire par une DH fin prescription correcte dans les messages PN13.

- Expression en « mois calendaires »

Le mois calendaire tient compte de la durée différenciée du mois entre 28 et 31 jours.

Pour une durée de N mois calendaires, la borne supérieure incluant la dernière dose prescrite se calcule en ajoutant N modulo 12 au rang du mois de la DH début prescription moins 1 jour.

Illustration : 3 mois calendaires



L'option consistant à inclure tout le dernier mois dans la durée de prescription effective en jours n'est pas nommée et est exclue. Elle posera certainement la question : « Que fait-on si la DH début prescription est le 27 du mois, va-t-on quand même jusqu'à la fin du dernier mois (28, 29, 30 ou 31) ? ». La réponse est « NON ». Cette exception pourra néanmoins être prise en charge par le logiciel, sans ambiguïté pour le prescripteur en tant qu'exception à la règle « mois calendaire » et se traduire par une DH fin prescription correcte dans les messages PN13.

Note : L'affichage d'une durée en « mois » pose la question de la gestion des arrondis. Pour une durée effective de 3 mois (calendaires ou moyens) et 3 jours, décide-t-on d'afficher « 3 mois » ou « 3 mois et 3 jours » ? De même, si la durée effective est de « 3 mois moins 3 jours » ?

Ces exceptions sont explicitement spécifiées dans l'énoncée du cas d'usage.

Celles qui sont supportées par le logiciel y sont clairement identifiables par le prescripteur lors de sa saisie et correctement prises en compte lors du calcul de DH fin de prescription.

#### 4.2.3 L'élément <Fréquence> du message PN13

Cet élément comporte des sous-éléments qui font aussi référence à la notion de jour, semaine et mois. Dès leur création, ces éléments ont repris les concepts du standard iCalendar. La définition de jour, semaine et mois des sous-éléments concernés de l'élément <Fréquence> est donc celle de iCalendar.

L'étude comparative des définitions retenues pour le concept de « Durée de prescription » dans le cas d'usage et de celles<sup>(1)</sup> qui découleraient du standard iCalendar reste à faire.

<sup>(1)</sup> propriétés FREQ<sup>(a)</sup> et RECUR<sup>(b)</sup> du standard iCalendar

<sup>(a)</sup> valeurs SECONDLY, MINUTELY, HOURLY, DAILY, WEEKLY, MONTHLY, YEARLY

<sup>(b)</sup> valeurs BYDAY, BYMONTHDAY, BYYEARDAY, BYWEEKNO, BYMONTH, BYSTEPOS

### 4.3 Les cas d'usage

#### 4.3.1 Énoncé

L'énoncé de la période de prescription ne doit pas être « du -- au -- (tant de jours/semaines/mois) » mais « du -- à telle heure pendant tant de jours/semaines/mois ».

#### 4.3.2 Horaire « matin », « soir »

Le message *Compte-rendu d'administration*, qui porte l'information Plan de soins, ne permet de décrire un horaire « matin » ou « soir » pour une activité.

Le type DH des attributs Dh\_début/fin\_prévu/effective de l'objet *Elément\_administration* doit évoluer en type EVT pour être en phase avec l'expression de la posologie du message *Prescription* v3.3.1 et suivantes.

#### 4.3.3 PC009 à PC015

Ces cas d'usages font intervenir une <Fréquence> (PN13) autre que « tous les jours ». Les problèmes que pose ce type de <Fréquence> n'ont pas été abordés.

#### 4.3.4 PC016 et suivants

La rédaction de ces cas n'est encore qu'une ébauche. Ils ne sont pas discutés.

## 5 Relevé de décisions

- Réviser de l'énoncé de la période de prescription couverte par les cas d'usage
- Préciser les concepts et paramètres clés de la détermination non ambiguë de cette période
- Prochaine réunion : jeudi 16/11/2017 11h (programmée lors de la réunion #3 précédente)