

Standard PN13 – SIPh3 Contrôles de sécurité Spécifications fonctionnelles de la version 1

Objet	Déclaration de projet d'évolution du standard PN13 – SIPh3, Contrôles de sécurité v1				
Date	05 novembre 2015				
	20160120_PN13-SIPh-API-CtrlSécurité_spécifications_v0				
Rédaction	OB / MB / NC	Validation	FG / AM	Nombre de pages	11
Diffusion	Public				

1 Contexte

Le standard PN13-SIPh s'étend au nouveau domaine fonctionnel que constituent les contrôles de sécurité exigés par la certification des LAP-H. Le périmètre de sa première version est celui des spécifications fonctionnelles opposables définis par la certification des LAP-H dans sa version 1.

Alors que le périmètre historique du standard concerne les échanges entre les applications, celui des contrôles de sécurité concerne les échanges entre une application et une base de données médicamenteuse agréée (BDM). La BDM doit délivrer une information permettant à la fonction de prescription de manifester des alertes à la suite de contrôles exigés par le référentiel de certification de la HAS.

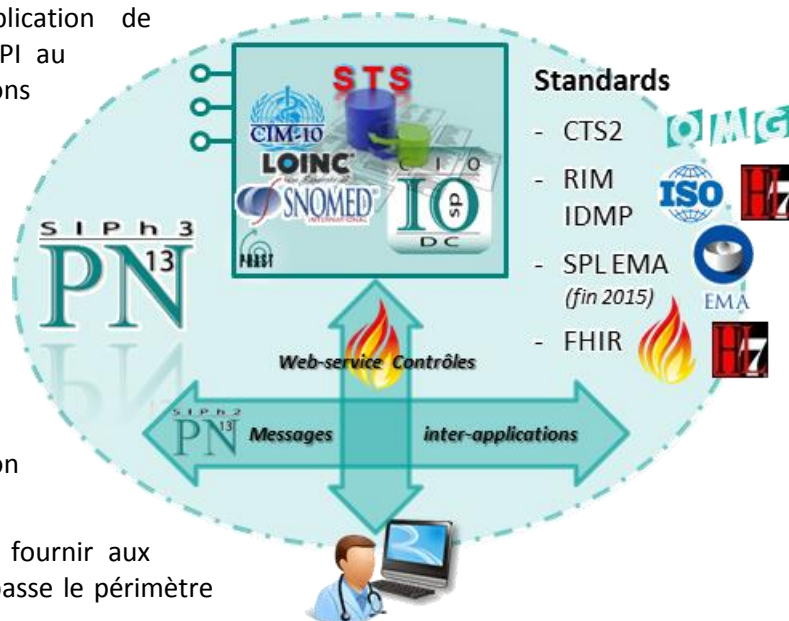
2 Principes de mise en œuvre

2.1 Une API au standard FHIR®©

La standardisation des échanges entre l'application de prescription et une BDM est définie par une API au standard FHIR version DSTU2. Les informations requises pour manifester les alertes se présentent comme une ressource FHIR, que sollicite l'application de prescription auprès de la BDM, qui elle, se présente comme un serveur de cette ressource.

L'objet de l'API n'est pas de standardiser le contenu des informations, lequel est le fruit d'un travail d'auteur de la BDM reconnu comme tel par la HAS. L'objet de l'API est de standardiser les modalités de l'appel par le logiciel de prescription et la formulation de la réponse par la BDM.

Des règles d'extension permettent aux BDM de fournir aux applications des informations dont le contenu dépasse le périmètre du standard PN13-SIPh3.



2.2 La continuité du standard PN13-SIPh

Les contrôles de sécurité portent sur la prescription médicamenteuse du patient. Celle-ci est transmise à l'API en tant que message de prescription PN13-SIPh, encapsulé dans le document FHIR supportant les échanges avec l'API. Le

message PN13-SIPh, déjà maîtrisé pour les échanges inter applications, est réutilisé tel-quel (à l'anonymisation près, voir plus loin §2.3). Le surcoût technique à l'intégration de la valeur ajoutée que constitue le rapport d'alertes, se limite ainsi à l'implémentation d'un dialogue FHIR avec l'API.

Du point de vue des terminologies associées à cette API, pour l'appel, il s'agit des celles du message de prescription en spécialité ou en DC, les terminologies du standard PN13-SIPh, SIPh_XXX, CIOsp-dc, CIM-X et SNOMED pour les état physiopathologiques patient (EPP), plus celles du standard FHIR. Par le rapport d'alertes, s'ajoutent les terminologies qualifiant les contrôles et leurs résultats. Ces terminologies sont institutionnelles ou FHIR ou, à défaut, PN13-SIPh.

2.3 Des données de prescription non nominatives

Les contrôles que fait l'API sur l'ensemble des prescriptions qui lui sont transmises dans un appel est indépendant de l'identité du patient. A ce titre, le message PN13-SIPh portant ces prescriptions doit être strictement anonymisé. Les spécifications de cette anonymisation sont partie intégrante des spécifications de l'API. Leur non-respect déclenchera une alerte de non-conformité technique et aucune analyse pharmaco-clinique ne sera réalisée.

Note : L'âge et le sexe sont transmis dans le message PN13-SIPh en tant que renseignement clinique.

2.4 Un rapport d'alertes purement FHIR

Si le document FHIR soumis par l'application encapsule un message purement PN13-SIPh, le rapport d'alertes produit par l'API est purement FHIR. Il comporte de ce fait une partie textuelle explicite et directement lisible par un humain. Ce texte est au format XHTML et conçu par l'API pour être exploité tel-quel par l'application dans une zone d'affichage ad-hoc (partie d'une fenêtre, sous-fenêtre, pop-up, etc.).

2.5 Un appel et un seul

Il n'y a pas d'appel explicite à tel ou tel contrôle. Le service sollicité par l'API réalise TOUS les contrôles possibles définis dans son périmètre fonctionnel couvrant les exigences de la certification des LAP-H.

Les contrôles réellement effectués par l'API sont définis par le contenu de la prescription soumise. Par exemple, s'il n'y a qu'un seul ELEMENT DE PRESCRIPTION dans l'appel, les contrôles de redondance et d'interactions ne seront pas effectués.

Note : Le message PN13-SIPh de prescription peut porter toute l'antériorité connue (du logiciel) d'une prise en charge médicamenteuse du patient, y compris les traitements courants antérieurs à l'hospitalisation, pour autant qu'ils figurent dans le logiciel de prescription.

2.6 Un appel totalement indépendant et autonome

Chaque appel à l'API est indépendant des appels antérieurs. Le contenu de l'appel porte l'intégralité des prescriptions sur lesquelles sont effectués les contrôles. Et les contrôles ne sont effectués que sur l'ensemble de ces prescriptions. Aucune prescription d'appels antérieurs ne sera prise en compte.

Chaque appel à l'API est autonome. Aucun préalable n'est nécessaire pour solliciter l'API. L'appel contient toute l'information utile à la réalisation des contrôles. Le rapport retourné contient toute l'information utile pour notifier les alertes à l'utilisateur (cf. texte au format XHTML précédemment évoqué §2.4) et pour assister le logiciel à localiser l'origine et la nature des problèmes motivant chaque alerte.

2.7 L'archivage

L'application garantit une identification unique du document FHIR qu'elle soumet à l'API. L'API retourne ce document complété de son rapport d'alertes.

Le document retourné est complet et peut ainsi être utilisé à fin d'archivage par l'application et par le service produisant les contrôles.

2.8 Les jeux de tests

Les jeux de test sont constitués d'une liste de prescriptions pour lesquelles sont décrits :

- Le type d'alerte attendue,
- La formulation en clair de la prescription,
- Le document FHIR appelant le service de contrôle de sécurité,
- Le document FHIR retournant le rapport d'alerte,
- La copie d'écran du texte XHTML exprimant en clair dans un navigateur le contenu du rapport d'alerte.

Ils incluent les prescriptions du scénario de [tests de certification des LAP-H](#) publié par la HAS, qui sont actualisées en fonction des évolutions du scénario de tests de certification.

3 Périmètre fonctionnel de la version 1

L'expression structurée des contrôles concerne les alertes suivantes :

- Redondances
- Posologies
- Interactions
- Incompatibilités physico-chimiques
- Contre-indications

A ces alertes cliniques s'ajoutent des alertes techniques, induites par les non-conformités de la demande aux spécifications du standard.

Le rapport d'alerte retourne :

- Sévérité, codée au standard FHIR, avec libellé français ;
- Type d'alerte codé selon la liste fermée précisée ci-après, avec les éléments de règles motivant l'alerte ;
- Exposé des risques et des recommandations,
 - o en fonction de la source pour le type d'alerte,
 - o avec les url d'éventuels documents de référence,
 - o exemple : alerte *Interaction* ;
- Prescriptions impliquées
 - o Liste des ELEMENT DE PRESCRIPTION . COMPOSANT PRESCRIT, avec
 - *Libellé_élément_prescr* du *Dh_début* au *Dh_fin*
 - *titre_section_RCP/EPAR* de/pour *Libellé_composant*
 - les url de la ou des sections sous le titre de chaque section concernée

3.1 Non-conformités

Les non-conformités ont deux origines :

- Non-conformité au standard FHIR : telles et telles règles FHIR ne sont pas respectées.
 - o Par exemple : L'identification de l'application n'est pas valide ; La syntaxe FHIR du document soumis n'est pas conforme.
- Non-conformité du contenu de la demande : telles et telles règles d'expression de la demande, notamment le traitement médicamenteux du patient exprimé dans un message PN13-SIPh, ne sont pas respectées.

- Par exemple : L'anonymisation de la prescription n'est pas respectée ; Le message PN13-SIPh inclus dans le document FHIR ne contient pas que des prescriptions ; Le codage de tel attribut du message de prescription ne respecte pas les spécifications du standard PN13-SIPh.

L'API retourne une alerte quand un élément du document qui lui est soumis n'est pas conforme aux spécifications techniques. L'ensemble des non-conformités est exploré. La conformité du contenu de la demande n'est analysée que s'il n'y a pas de non-conformité au standard FHIR.

Le rapport d'alerte décrit la nature de chaque non-conformité et le ou les éléments du document qui en sont la cause.

Illustration

- Anonymat non respecté (Patient, Séjour, UF et UM sont celles de la situation réelle du patient)

Section *Text* du message d'alerte

Conformités non respectées

- Anonymat Patient non respecté
- Anonymat Séjour non respecté
- Anonymat UF non respecté

3.2 Redondances

Cette alerte concerne les médicaments prescrits présentant un même composant, à l'exception des solutés.

L'API retourne une alerte quand au moins deux COMPOSANT PRESCRIT ont en commun la DC d'une de leur substance, que ces COMPOSANT PRESCRIT figurent ou non dans le même ELEMENT DE PRESCRIPTION.

Le rapport d'alerte décrit la DC commune (substance), les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) la partageant et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

- Ligne de prescription 1
 - ALGISEDAL 1 cpr x3/j x 5j
- Ligne de prescription 2
 - TUSSIPAX 1 cpr x3/j x 3j

Section *Text* du message d'alerte

Sévérité : Basse

REDONDANCE de la substance CODEINE dans plusieurs prescriptions

1. ALGISEDAL 1 cpr x3/j x 5j du 23/10/2015 07:00:00 au 27/10/2015 18:00:00
 - composition de ALGISEDAL, cpr
2. TUSSIPAX 1 cpr x3/j x 3j du 23/10/2015 07:00:00 au 25/10/2015 18:00:00
 - composition de TUSSIPAX, cpr

§2 du RCP de la spécialité *TUSSIPAX, cpr*, directement accessible à partir de l'url

Extrait du RCP 2 - Composition qualitative et quantitative	
Codéine	10 mg
Chlorhydrate d'éthylmorphine	10 mg
Pour un comprimé pelliculé.	
Excipients: saccharose, rouge cochenille A.	
Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.	

3.3 Posologies

Les critères d'alerte relatifs à la posologie des médicaments prescrits concernent

- La dose maximale par prise
- La dose maximale par 24h
- La dose maximale cumulée
- La dose minimale
- Le délai minimum entre 2 prises
- La durée maximale de traitement
- La durée minimale de traitement

L'API retourne une alerte par critère évalué positif par DC de tous les composants des médicaments figurant dans la prescription (doses cumulées par DC, intervalle entre deux doses cumulées d'une DC).

Le rapport d'alertes décrit, pour chaque type de critère, le DC (substance) et sa dose ou délai limite, les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) la partageant, les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent et, s'il y a lieu, le ou les RENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE portant le ou les éléments de contexte patient impliqués comme critère d'application de la dose ou du délai limite

Illustration

Cas d'usage en construction

3.4 Interactions

Ces alertes concernent les couples de médicaments dont un de leurs composants présentent des interactions. Elles sont générées à partir des règles figurant dans le « *Thésaurus des interactions médicamenteuses* » de l'ANSM.

L'API retourne une alerte par couple de substances en interactions présentes dans au moins deux COMPOSANT PRESCRIT, que ces COMPOSANT PRESCRIT figurent ou non dans le même ELEMENT DE PRESCRIPTION.

Le rapport d'alerte décrit, pour chaque couple de substances en interaction, les deux substances en interaction et leur classe médicamenteuse si elles appartiennent à une classe médicamenteuse d'interaction, la *Nature du risque* (texte provenant d'un dictionnaire et décrivant une majoration des effets indésirables ou une perte d'efficacité, etc. et le mécanisme d'action succinct, lorsqu'il est connu), le *Niveau de contrainte* (codé sur 4 niveaux : « *Contre-indication* », « *Association déconseillée* », « *Précaution d'emploi* », « *A prendre en compte* »), la *Conduite à tenir* (texte provenant d'un dictionnaire), les COMPOSANT PRESCRIT (ie. les médicaments) contenant les substances en interaction et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (ie. lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Dans la documentation du thésaurus de référence ANSM, il est précisé que :

- Dans le cas d'une « *Précaution d'emploi* », la *Conduite à tenir* consiste en des recommandations souvent simples à mettre en œuvre proposées pour éviter la survenue de l'interaction (adaptation posologique, contrôles biologiques, etc...).
- Le niveau « *A prendre en compte* » est dépourvu de recommandation pratique car il signale surtout une addition d'effets indésirables que seul le recours à d'autres thérapeutiques pourra permettre d'éviter.

Illustration

- Ligne de prescription 1
 - o PREVISCAN® 20mg x 1 comprimé le soir
- Ligne de prescription 2
 - o VOLTARENE® LP 100 mg x 1 comprimé le matin

Section *Text* du message d'alerte

Sévérité : Moyenne

INTERACTION entre

1. DICLOFENAC
2. FLUINDIONE

Risque

Augmentation du risque hémorragique de l'anticoagulant oral (agression de la muqueuse gastroduodénale par les anti-inflammatoires non stéroïdiens).

Niveau de contrainte

Association déconseillée

Conduite à tenir

- avec les autres AINS.
Si l'association ne peut être évitée, surveillance clinique étroite, voire biologique .

Due aux médicaments suivants

1. VOLTARENE® LP 100 mg x 1 cpr le matin pendant 1 mois du 30/10/2015 07:00:00 au 29/11/2015 07:00:00
 - o [composition](#) de VOLTARENE® LP 100 mg
2. PREVISCAN 20 mg x 1 cpr le soir pendant 1 mois du 30/10/2015 18:00:00 au 29/11/2015 18:00:00
 - o [composition](#) de PREVISCAN 20 mg, cpr quadriséc

3.5 Incompatibilités physico-chimiques

Il s'agit de toute alerte liée au risque que fait courir le mélange de deux médicaments parce qu'ils présentent une incompatibilité physico-chimique.

Lors de la prescription, le risque lié à l'incompatibilité physico-chimique de médicaments peut être patent ou latent. Il est patent lorsque les médicaments concernés sont prescrits dans la même perfusion ou seringue ou préparation, etc. La prescription présente alors un risque majeur et doit être revue. Il est latent lorsque les médicaments concernés sont prescrits dans des perfusions, seringues, préparations, etc. différentes. C'est à l'étape de préparation (mélanger les produits dans un même flacon ou dans une même seringue ou dans une même préparation), ou à l'étape d'administration (administrer par la même tubulure en Y ou au même endroit pour un topique) que le risque se manifesterait réellement. Le prescripteur doit être averti de ce risque différé aux étapes ultérieures de réalisation de sa prescription.

Le message du rapport d'alerte peut être différencié selon que les médicaments physico-chimiquement incompatibles sont prescrits ou non, comme composants d'une même perfusion ou seringue ou préparation, etc. C'est-à-dire selon qu'ils se présentent, ou non, comme COMPOSANT PRESCRIT d'un même ELEMENT DE PRESCRIPTION.

Illustration 1

- Ligne de prescription 1
 - o CERUBIDINE® 20mg (Daunorubicine), 60 mg 1 fois par jour en perfusion IV pendant 3 jours
- Ligne de prescription 2
 - o FLUDARA® 50mg (Fludarabine), 1 fois par jour en IV pendant 3 jours

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

Illustration 2

- Ligne de prescription 1
 - o INVANZ 1g (Ertapenem) perfusion IV dans 50 mL Glucose 5% sur 30 minutes, 1 fois par jour

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6 Contre-indications

Il s'agit de toute alerte liée au croisement de la situation du patient avec les contre-indications connues pour le médicament. Si la contre-indication implique l'association de deux médicaments, alors il s'agit d'une interaction.

L'analyse des exigences de certification et des critères d'agrément des BDM conduit à identifier des classes de contre-indications selon la nature de la situation du patient impliquée :

- Sexe
- Age
- EPP (Etat Physio-pathologique Patient), décrit en tant que
 - o Hyper-sensibilité (allergies), Intolérance
 - o Maladie
 - o Paramètre biologique
- Grossesse, Allaitement, Etat de procréer (tranche d'âge + Sexe = femme), Fertilité
- Conduite de véhicule et utilisation de machines
- Dopant

Chacune de ces classes est identifiée dans le rapport d'alertes comme par un type spécifique.

Les éléments du contexte patient sont communiqués dans des RENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE dont la valeur est codée selon un système de codage PN13-SIPh, CIM10, SNOMED CT ou LOINC.

3.6.1 Contre-indication – Sexe

Cette alerte concerne les contre-indications liées au sexe, indépendamment de tout autre critère. Si le sexe est un critère modulateur d'une alerte autre qu'une contre-indication, alors l'alerte sera du type de cette autre alerte et l'alerte de type « *Contre-indication – Sexe* » ne sera pas générée. Par exemple, si le sexe est modulateur de la dose limite d'une substance, alors il s'agit d'une alerte « *Posologie – Dose max* ».

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée au sexe.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

- Sexe : homme
- Age : 55 ans
- Ligne de prescription 1
 - o CLIMASTON® 1 mg/5 mg, 1 cp/j pendant 3 mois

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6.2 Contre-indication – Age

Cette alerte concerne les contre-indications liées à l'âge, indépendamment de tout autre critère. Si l'âge est un critère modulateur d'une alerte autre qu'une contre-indication, alors l'alerte sera du type de cette autre alerte et l'alerte de type « *Contre-indication – Age* » ne sera pas générée. Par exemple, si l'âge est modulateur de la dose limite d'une substance, alors il s'agit d'une alerte « *Posologie – Dose max* ».

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée à l'âge.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

Traitement substitutif de la ménopause //fille

- Sexe : femme
- Age : 7 ans
- Ligne de prescription 1
 - o CLIMASTON® 1 mg/5 mg, 1 cp/j pendant 3 mois

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6.3 Contre-indication – EPP

Cette alerte concerne les contre-indications liées à l'état physiopathologique patient. Si l'état physiopathologique du patient est un critère modulateur d'une alerte autre qu'une contre-indication, alors l'alerte sera du type de cette autre alerte et l'alerte de type « *Contre-indication – EPP* » ne sera pas générée. Par exemple, si une insuffisance rénale ou une clairance de créatinine sont un modulateur de la dose limite d'une substance, alors seule l'alerte « *Posologie – Dose max* » sera générée.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée à une hyper-sensibilité (allergie) ou intolérance, à une maladie ou à la valeur d'un paramètre biologique.

Le rapport d'alertes décrit, par EPP concerné, les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) contre-indiqués, les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent et le ou les RENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE portant l'EPP considéré.

Illustration

Hypersensibilité-intolérance

- Age : 30 ans
- EPP : antécédent de dermatite atopique (le code CIM10 = 'Z872', imprécis « antécédents personnels de maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané » ; code SNOMED = '428448003:246090004=24079001')
- EPP : hypersensibilité au fluconazole (code CIM10 = 'Z883', imprécis « antécédents personnels d'allergie à d'autres agents anti-infectieux » ; code SNOMED = '294365005')
- Ligne de prescription 1
 - o TRIFLUCAN® 100 mg, 2 gélules 1 fois par jour pendant 7 jours //fluconazole

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

Sensibilités croisées

- Age : 30 ans
- EPP : antécédent de dermatite atopique (le code CIM10 = 'Z872', imprécis « antécédents personnels de maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané » ; code SNOMED = '428448003:246090004=24079001')
- EPP : hypersensibilité au kétoconazole (code CIM10 = 'Z883', imprécis « antécédents personnels d'allergie à d'autres agents anti-infectieux » ; code SNOMED = '294362008')
- Ligne de prescription 1
 - o TRIFLUCAN® 100 mg, 2 gélules 1 fois par jour pendant 7 jours //fluconazole

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

Maladie

- EPP : insuffisance hépatique chronique sévère (code CIM10 = 'K721', le degré de sévérité n'est pas codée ; code SNOMED = '235886005')
- Ligne de prescription 1
 - o VALIUM 5 mg, 1 comprimé 1 fois par jour pendant 7 jours

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

Signe biologique

- Clairance de la créatinine (formule de Cockcroft-Gault estimé) (code LOINC = '35591-7') = 25 mL/minute
- APRANAX® 275 mg, 1 comprimé 2 fois par jour pendant 15 jours

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6.4 Contre-indication – Grossesse

Cette alerte concerne les contre-indications liées à la grossesse, pendant toute la durée de la grossesse ou l'un ou l'autre de ses trois termes.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée à l'âge.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

Contre-indication pendant toute la grossesse

- EPP : grossesse (code CIM10 = 'Z34.9' ; code SNOMED = '77386006')
- Ligne de prescription 1
 - o EPREX® 4000 UI sous-cutanées trois fois par semaine

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

Remarque : EPREX® devrait générer aussi une alerte *Produit dopant* (EPO, mais cela ne figure pas dans le RCP)

Contre-indication pendant le 3^{ème} trimestre de grossesse

- EPP : grossesse 3ème trimestre (pas de code CIM10 précisant qu'il s'agit du 3ème trimestre ; code SNOMED = '41587001')
- Ligne de prescription 1
 - o TOPALGIC® 50 mg gélule, 2 gélules si douleur sans dépasser 8 gélules par jour avec 4 h minimum entre deux prises, pendant 1 mois

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

Remarque : TOPALGIC® génère aussi une alerte *Conduite de véhicule*

3.6.5 Contre-indication – Allaitement

Cette alerte concerne les contre-indications liées à l'allaitement.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée à l'âge.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

- EPP : allaitement (code CIM10 = 'Z391' (« Soins et examens de l'allaitement maternel », ce qui suppose des actes par rapport à l'allaitement ; sinon il n'existe pas de code CIM10) ; code SNOMED = '169750002')
- Ligne de prescription 1
 - o CIFLOX® 250mg, 1 comprimé matin et soir

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6.6 Contre-indication – Etat de procréer

Cette alerte concerne les contre-indications liées à l'état de procréer.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée à l'âge.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

- Sexe = femme
- Age = 30 ans

- Ligne de prescription 1
 - o TRIFLUCAN® 100 mg, 2 gélules 1 fois par jour pendant 7 jours

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6.7 Contre-indication – Fertilité

Cette alerte concerne les contre-indications liées à la fertilité.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente une contre-indication strictement liée à l'âge.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

Cas d'usage en construction

3.6.8 Contre-indication – Conduite de véhicule et utilisation de machines

Cette alerte concerne les contre-indications liées à la conduite de véhicule et à l'utilisation de machines.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente un risque lié.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

- Ligne de prescription 1
 - o VALIUM® 10 mg/2 ml sol inj, 1 amp /jour le soir au coucher pendant 3 jours, en intramusculaire

Section *Text* du message d'alerte

Fonction en construction

3.6.9 Contre-indication – Dopant

Cette alerte concerne les contre-indications liées au caractère dopant.

L'API retourne une alerte quand au moins un COMPOSANT PRESCRIT présente un caractère dopant.

Le rapport d'alerte décrit les COMPOSANT PRESCRIT (médicaments) concernés et les ELEMENT DE PRESCRIPTION (lignes de prescription) dans lesquels ceux-ci figurent.

Illustration

- Ligne de prescription 1
 - o QVAR® 100 µg/dose, 1 bouffée 2 fois par jour

Section *Text* du message d'alerte

Sévérité : Basse

Alerte concernant l'usage d'un produit dopant

1. QVAR AUTOHALER 100 µg/dose , 1 bouffée x 3/j du 23/10/2015 07:00:00 au 25/10/2015 18:00:00
 - o Mises en garde spéciales et précautions d'emploi pour QVAR AUTOHALER 100 µg/dose, sol pr inhal, flac