

Traçabilité :

Approche de la Pharmacie du CHUV

Projet double lecture

Dr Bertrand Hirschi
Forum GS1
Berne le 8 septembre 2009

Origine du projet

Fin 2006 décision est prise de revoir entièrement le circuit du médicament pour ce faire la méthode AMDEC a été retenue

AMDEC

Analyse des

Modes de

Défaillances de leurs

Effets et de leur

Criticité

Origine du projet

Méthode

Fractionner le circuit du médicament en étapes

Réfléchir « brainstorming » à ce qui pourrait mal se passer à chaque étape

Estimer la fréquence, la détectabilité et la sévérité de ces situations

Calculer des indices de criticité et définir une limite de ce qui est acceptable

Entreprendre des actions voire un projet pour « sécuriser le processus »

Recalculer les indices de criticité

Origine du projet

Gestion des dates d'échéance (IC=168)

Constat : Qualiac permet de gérer par lot, mais la procédure est extrêmement lourde car il faut renseigner la date d'échéance lors de l'entrée du lot puis systématiquement à chaque sortie.

Livraison de faux produits (IC=168)

Constat : Les causes de cette défaillance sont multiples : inattention (lecture du mauvais produit, cueillette du mauvais produit), non-obligation d'utiliser le barman, défaut de formation. De plus la livraison de faux produits peut avoir pour origine une réception erronée suivie d'une mise en place également erronée.

Erreur d'adressage, lieu de livraison (IC=147)

Constat : Actuellement, s'il existe 1 client avec deux sous unités PA et PB dans le système, le choix se porte par défaut sous PA s'il n'y a pas de précision.

Contrôle quantitatif et qualitatif de la cueillette insuffisant (IC=144)

Remarque : Le fait d'avoir des codes EAN systématiquement sur tous les produits (emballages multiples et emballages unitaires) devrait diminuer les confusions de livraisons, donc diminuer les erreurs.

Manque de connaissance des outils métier (IC=135)

Constat : Cette défaillance est mentionnée à 6 reprises comme faisant partie d'une cause de défaillance, tant au niveau de la pharmacie que des unités de soins.

Défaut d'information (IC=126)

Constat : Cette défaillance est étroitement liée à celle du manque de connaissance des outils métiers.

Le concept

Tout médicament n'est réceptionné à la pharmacie du CHUV que s'il est commandé via le logiciel de commande (RAFA) et possède :

un identifiant lisible et reconnu
conforme au produit commandé chez le fournisseur

double lecture à l'entrée

Tout médicament n'est transféré dans le stock de la pharmacie que si son lieu de stockage possède :

un identifiant lisible et reconnu
conforme au produit réceptionné

double lecture au Transfert

Tout médicament n'est livré dans les US du CHUV que s'il est commandé via le logiciel de commande (COMPHA) et possède :

un identifiant lisible et reconnu
conforme au produit commandé par l'US

double lecture à la sortie

Les Impératifs

Les aspects organisationnel et informatique sont indissociables dans le cadre de ce projet

1. Au niveau organisationnel :

Etablir un planning

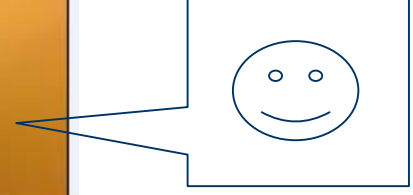
Modifier les habitudes et assurer la formation

Donner des « outils de travail » compatibles avec le matériel informatique

B. HIRSCHI
Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



B. HIRSCHI
Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



B. HIRSCHI

Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



Les Impératifs

2. Au niveau informatique :

S'assurer de l'adaptabilité de l' ERP

Trouver les bons outils (PC, lecteurs & imprimantes)

Implanter réseau WiFi performant

Assurer la formation du personnel de 20 à 60 ans

Les Impératifs

Tout médicament doit posséder un identifiant
univoque
&
lisible

Constat :

20% (400/2000) des médicaments stockés au CHUV
ne correspondent pas à ces exigences

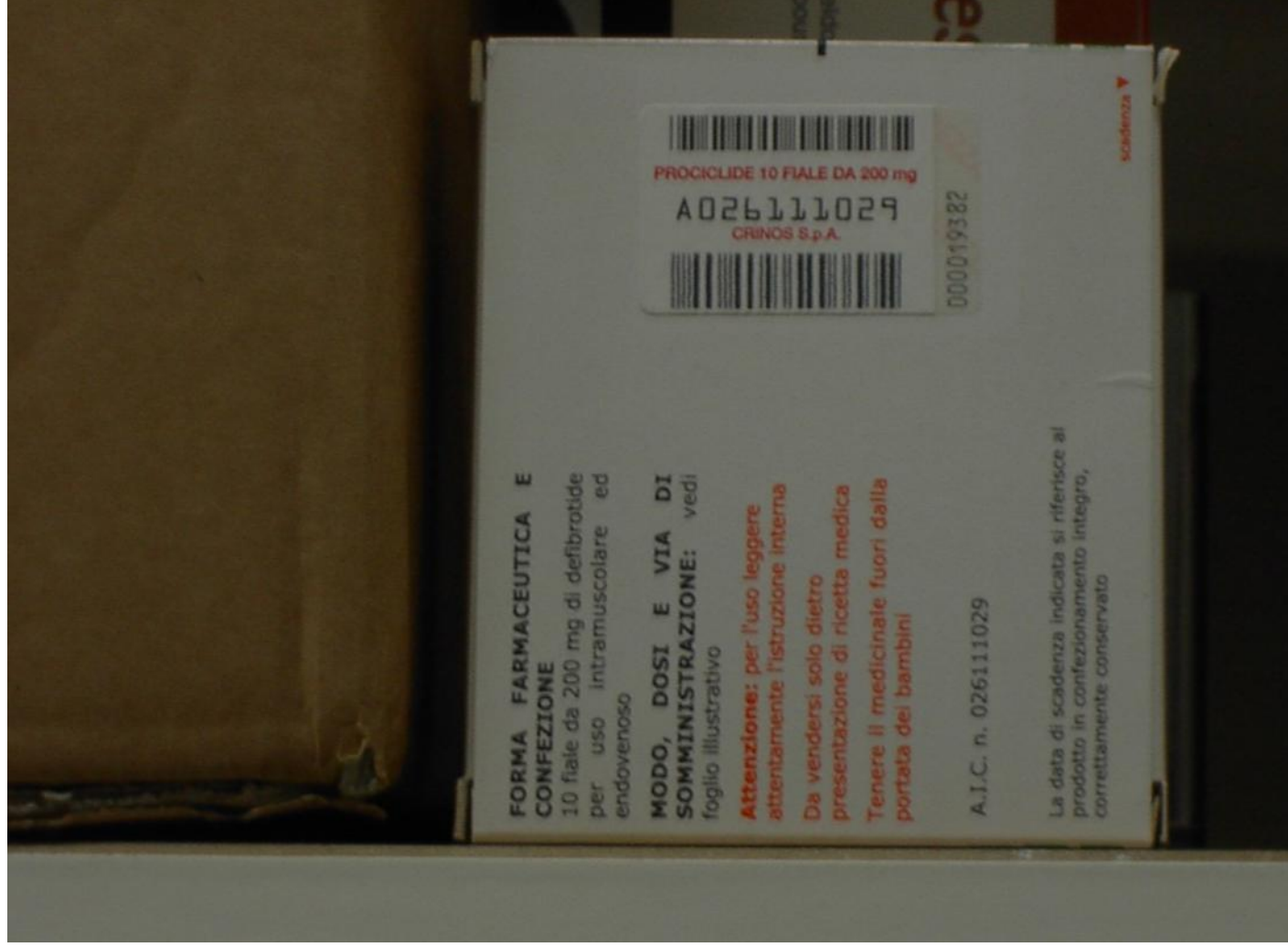
Identifiant allemand : so what ???



Identifiant étranger: so what ???

B. HIRSCHI

Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



Identifiant identique pour l'emballage hospitalier et du commerce



Identifiant identique pour l'emballage hospitalier et du commerce



Identifiant identique pour l'emballage hospitalier et du commerce

B. HIRSCHI
Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



Identifiant identique pour l'emballage hospitalier et du commerce



Que choisir ?

B. HIRSCHI

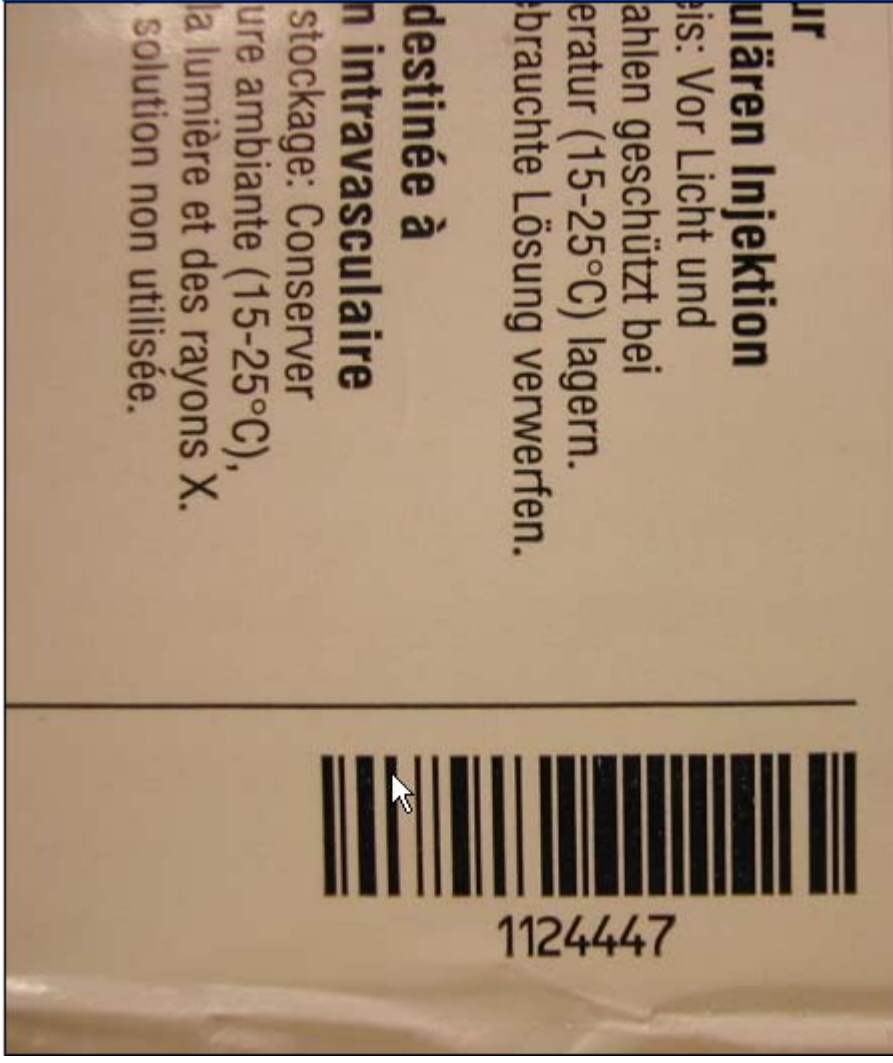
Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



The image displays several boxes of Pedea 5 mg/ml, illustrating regional packaging variations. The labels are organized as follows:

- Top Row (Left to Right):**
 - Label 1:** Pedea 5 mg/ml. Includes text in German and French, a barcode, and a 'Pharmachem' logo.
 - Label 2:** Pedea 5 mg/ml. Includes text in German and French, a barcode, and a 'Pharmachem' logo.
 - Label 3:** Pedea 5 mg/ml. Includes text in German and French, a barcode, and a 'Pharmachem' logo.
 - Label 4:** Pedea 5 mg/ml. Includes text in German and French, a barcode, and a 'Pharmachem' logo.
 - Label 5:** Pedea 5 mg/ml. Includes text in German and French, a barcode, and a 'Pharmachem' logo.
 - Label 6:** Pedea 5 mg/ml. Includes text in German and French, a barcode, and a 'Pharmachem' logo.
- Bottom Center:** A pink hexagonal label with a QR code and the numbers 1833985 and 18-1010.

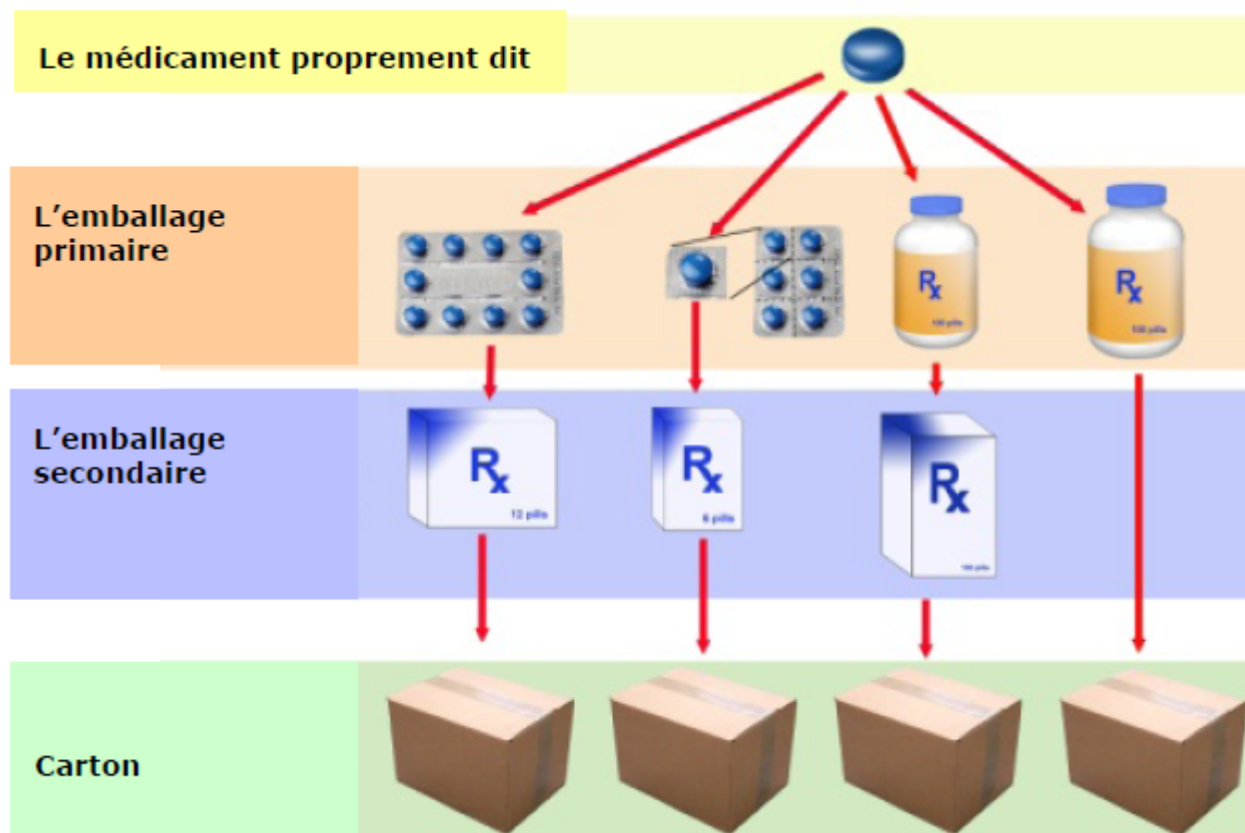
Identifiant inconnu : bachibouzouk !



Et la matière première.....



A quel niveau pouvons-nous choisir l'emballage de référence pour l'identifiant ?





Combien de comprimés dans ce blister ?

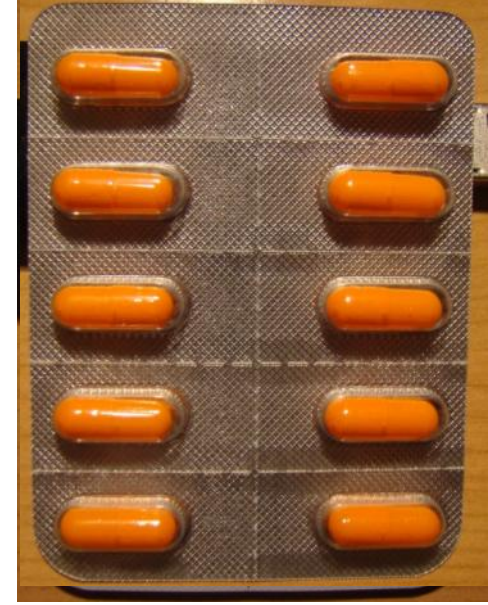


Combien de comprimés dans ce blister ?

Quelle information sur le blister ?



Combien de comprimés dans ce blister ? Quelle information sur le blister ?



Produits de Fabrication : codification actuelle sans norme à l'hôpital



Générer des GTINs pour les produits de fabrication : quelles règles ?



Le GCP du CHUV est 7613166, ce qui signifie que les GTIN-13 produits par le CHUV se présentent comme suit :

0	7	6	1	3	1	6	6	X	X	X	X	X	P
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

On utilise *toujours* des GTIN-13 pour les niveaux inférieurs de conditionnement (niveaux primaires et secondaires). On *peut* aussi utiliser des GTIN-13 pour les niveaux d'emballage supérieurs.

Et les GTIN-14

1-8	7	6	1	3	1	6	6	X	X	X	X	X	P
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(le **premier digit** pouvant prendre une valeur comprise entre 1 et 8 (la valeur « 9 » est réservée à des applications particulières qui ne sont pas concernées par le présent document).

A noter que la valeur « **P** » représente un chiffre de contrôle qui se calcule selon un algorithme standardisé.

Conséquences

Choix de l'emballage **secondaire comme référence**

Création d'un **code interne** avec obligation d'un étiquetage pour les « **inconnus** »

Création d'un code interne avec obligation d'un étiquetage pour les produits de **fabrication** selon GS1 avec **mise en application des GTINs réservés**

Les étapes du circuit

La réception

Le transfert

La livraison aux US

PROCEDURE DE RECEPTION



Procédure de Réception : Scanning du produit >> Appel de la commande

Réception fournisseur Transfert de stock Comman

Recherche des commandes de fournisseur

Classe : Date commande

Raison sociale : N° commande

N° article ou EAN :



Procédure de Réception : intégration Qte + date exp.

Utilisateur: bhirsch

Réception fournisseur

Transfert de stock

Commande CHUV

Commande Externe

Retour Hcom

Edition réception

N° commande : FAB-4504456-1 Cdé par : Riat, Stéphanie (021/314.43.11) Date cde 20/08/2009 Distribution : 8PHAR CGRA : DIS9
Fournisseur : FRE81501 - Pharmacie fabrication Livraison : 8PHAR

N° art.	Désignation	Code barre	Qté cdée	Qté recue	Qté recue gratuite	Solde à livrer	Solde gratuit	Date péremption
9201204	Glucose Monohydrate PhEur pdr 82.5 g 1 poudrier(s) 82.5 g	9000092012043	50	99		-49		25/08/2012

TRANSFERT ET MISE EN PLACE



PhARMED

Reception Pharmacie - Transfert de Stock - Commande 27/09

Reception d'articles

Liste des produits en quarantaine

N° réception:

N° article ou LHM:

N° article	Libellé	Empq.	QSA stock	Fabrication
1007000	Carbamazépine Administration oral eq 0,50 % 5 à 20 ml 4620	17	30/09/2009	
2700000	Fentanyl oral eq 50 mg/ml 5 par 0 ml	2700	30/09/2009	
4000000	Morphine oral 100 mg 5 mg/ml 5 par 30 ml	2700	30/09/2009	
2140704	Morphine oral eq 100 mg/ml 5 flac 23 ml	2700	30/09/2009	
1000000	Phenobarbitone IP CHUV par 50 mg/ml 40 amp 0,50 ml	5700	30/09/2009	
4000000	Tranfex oral 120 mg 3 par 270 mg	4620	30/09/2009	
4002717	Tranfex oral 120 mg 3 par 270 mg	4620	30/09/2009	

Transfert et mise en place : Scanning du produit >> Appel du produit réceptionné + lecture B.C. sur l'emplacement de stockage >> validation transfert



La livraison aux US : Visualisation des commandes des US

Livraison CHUV : 35 livraison(s) à traiter

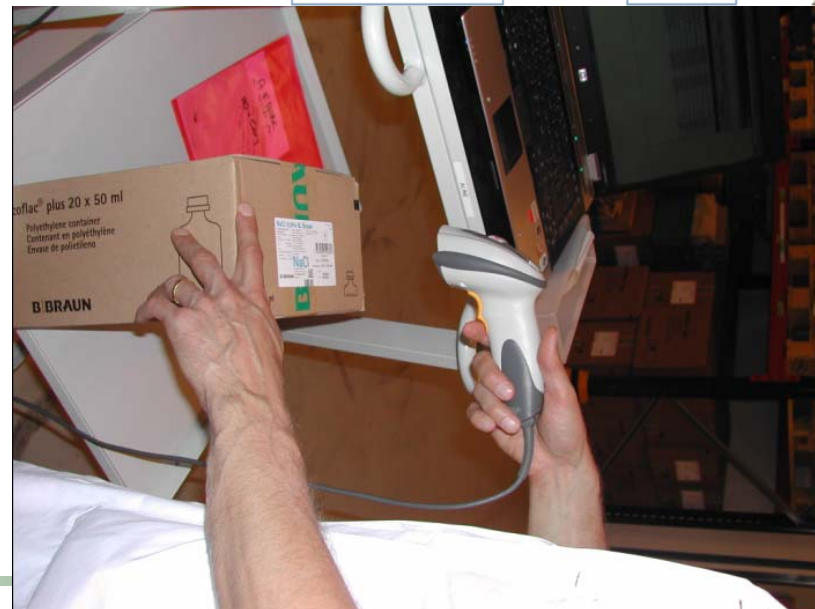
Liste :

 Adresse de livraison :

N° commande	Adresse de livraison	Situation	Date et heure	5 livraison(s) à tr
PH 1882563	CPR1PA : Chir plastique - Consultations	BH	27/08/2009 13:22	
PH 1882557	CHTHPA : BH / 15 S - PP : 448	BH	27/08/2009 13:08	
PH 1882516	HELHPA : Hébergement Hôpital de l'Enfance	Départ 10h	27/08/2009 11:32	
PH 1882538	OBEHPA : Maternité - Hosp préinatale	Dép. 10h30	27/08/2009 12:18	
PH 1882533	DGO5PB : Gynécologie-obstétrique - anest	Dép. 10h30	27/08/2009 12:11	

La livraison aux US : Traitement de la commande des US implique une validation ligne par ligne >> produit par produit

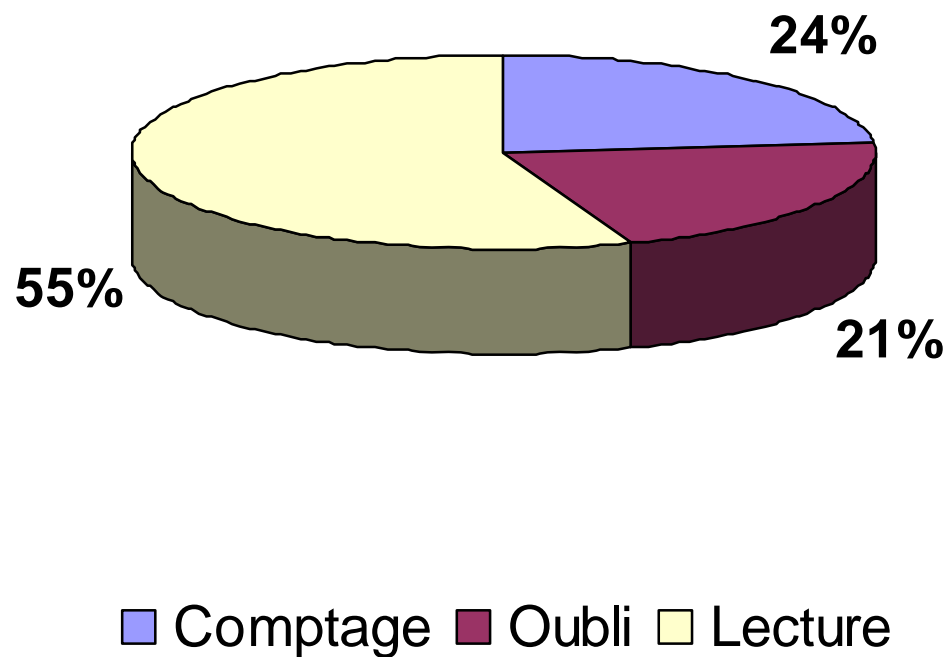
Réception fournisseur	Transfert de stock	Commande CHUV	Commande Externe	Retour Hcom
Edition commande				
N° commande : PH 1882563		Date commande : 27/08/2009	Commandé par : Goffin Murielle ()	
Commande produits bac : COMPHA.820021		Adresse de livraison : CPR1PA : Chir plastique - Consultations		Cgra/Cgrb : CPR1/50000
N° art.	Désignation	Qté cdée	Code barre	Qté livrée
2030287	OXYG SODIUM CHLORURE BRAUN SOL PERF 0.90 % 20 MINIFLAC(S) 50 ML	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>



EVALUATION DES ERREURS: CONTRÔLE DES CAISSES



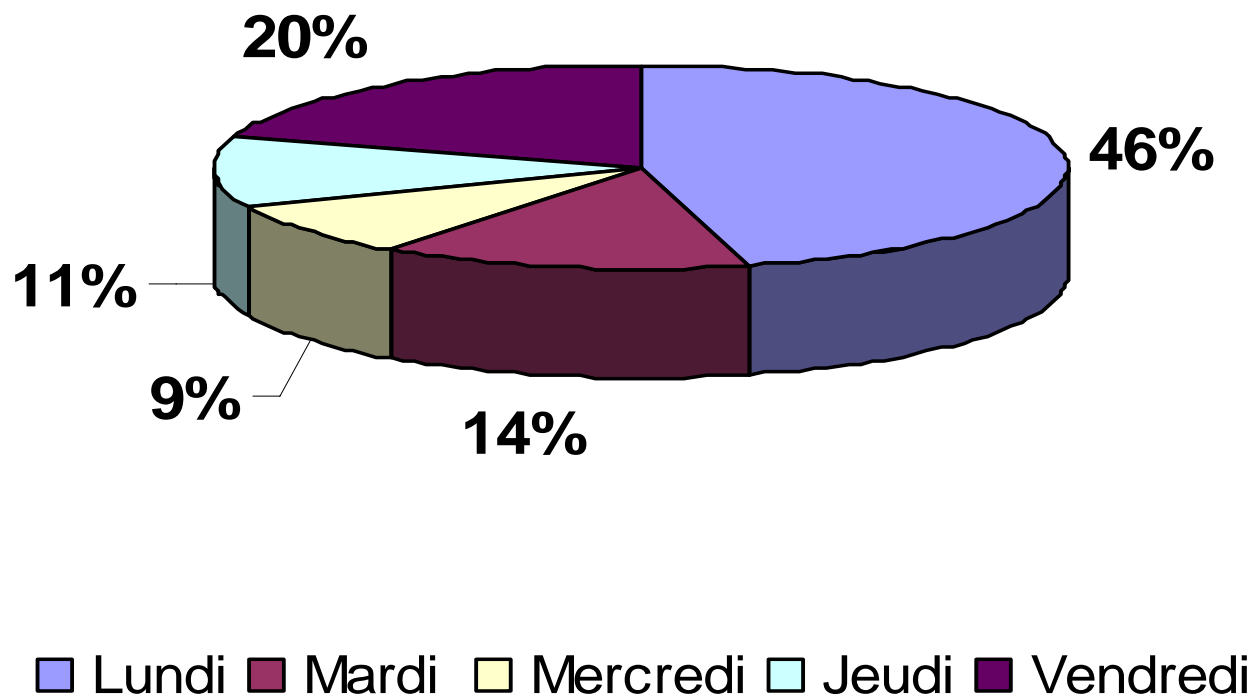
Taux d'erreurs total = 0.99 %



EVALUATION DES ERREURS: CONTRÔLE DES CAISSES



Taux d'erreurs en fonction du jour



La livraison aux US : validation et impression du BL

B. HIRSCHI
Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



Code : 1788XXXX Commandé par : De Jesus Cuellar Jose Antonio ()
 Situation : 03AB95 - Soins et adultes, unité 3 (891/05/1725) Cgra/Cgrb : 03AUFXXXX

Qté cde	Code barre	Qté livrée
2		2
1		1
12		11
10		0
4		0
1		0
2		0
10		0
3		0
10		0
2		0
20		0
4		0
6		0
2		0
3		0
2		0

Bulletin de livraison - 04 070102 Pharmacie

Commande produite automatiquement le 07/09/09 à 11:16
 Situation : 03 - Soins et adultes, unité 3 (891/05/1725) - 03AUFXXXX

Adresse : Centre des Soins, unité 3
 8011-1725 - PO 127

0471 LAUSANNE
 TR

Code	Article	Description	Qté	Qté	Qté	Qté
0300001	0300001	0300001	1	1	1	1
0300002	0300002	0300002	1	1	1	1
0300003	0300003	0300003	1	1	1	1
0300004	0300004	0300004	1	1	1	1
0300005	0300005	0300005	1	1	1	1
0300006	0300006	0300006	1	1	1	1
0300007	0300007	0300007	1	1	1	1
0300008	0300008	0300008	1	1	1	1
0300009	0300009	0300009	1	1	1	1
0300010	0300010	0300010	1	1	1	1
0300011	0300011	0300011	1	1	1	1
0300012	0300012	0300012	1	1	1	1
0300013	0300013	0300013	1	1	1	1
0300014	0300014	0300014	1	1	1	1
0300015	0300015	0300015	1	1	1	1
0300016	0300016	0300016	1	1	1	1
0300017	0300017	0300017	1	1	1	1
0300018	0300018	0300018	1	1	1	1
0300019	0300019	0300019	1	1	1	1
0300020	0300020	0300020	1	1	1	1
0300021	0300021	0300021	1	1	1	1
0300022	0300022	0300022	1	1	1	1
0300023	0300023	0300023	1	1	1	1
0300024	0300024	0300024	1	1	1	1
0300025	0300025	0300025	1	1	1	1
0300026	0300026	0300026	1	1	1	1
0300027	0300027	0300027	1	1	1	1
0300028	0300028	0300028	1	1	1	1
0300029	0300029	0300029	1	1	1	1
0300030	0300030	0300030	1	1	1	1
0300031	0300031	0300031	1	1	1	1
0300032	0300032	0300032	1	1	1	1
0300033	0300033	0300033	1	1	1	1
0300034	0300034	0300034	1	1	1	1
0300035	0300035	0300035	1	1	1	1
0300036	0300036	0300036	1	1	1	1
0300037	0300037	0300037	1	1	1	1
0300038	0300038	0300038	1	1	1	1
0300039	0300039	0300039	1	1	1	1
0300040	0300040	0300040	1	1	1	1
0300041	0300041	0300041	1	1	1	1
0300042	0300042	0300042	1	1	1	1
0300043	0300043	0300043	1	1	1	1
0300044	0300044	0300044	1	1	1	1
0300045	0300045	0300045	1	1	1	1
0300046	0300046	0300046	1	1	1	1
0300047	0300047	0300047	1	1	1	1
0300048	0300048	0300048	1	1	1	1
0300049	0300049	0300049	1	1	1	1
0300050	0300050	0300050	1	1	1	1
0300051	0300051	0300051	1	1	1	1
0300052	0300052	0300052	1	1	1	1
0300053	0300053	0300053	1	1	1	1
0300054	0300054	0300054	1	1	1	1
0300055	0300055	0300055	1	1	1	1
0300056	0300056	0300056	1	1	1	1
0300057	0300057	0300057	1	1	1	1
0300058	0300058	0300058	1	1	1	1
0300059	0300059	0300059	1	1	1	1
0300060	0300060	0300060	1	1	1	1
0300061	0300061	0300061	1	1	1	1
0300062	0300062	0300062	1	1	1	1
0300063	0300063	0300063	1	1	1	1
0300064	0300064	0300064	1	1	1	1
0300065	0300065	0300065	1	1	1	1
0300066	0300066	0300066	1	1	1	1
0300067	0300067	0300067	1	1	1	1
0300068	0300068	0300068	1	1	1	1
0300069	0300069	0300069	1	1	1	1
0300070	0300070	0300070	1	1	1	1
0300071	0300071	0300071	1	1	1	1
0300072	0300072	0300072	1	1	1	1
0300073	0300073	0300073	1	1	1	1
0300074	0300074	0300074	1	1	1	1
0300075	0300075	0300075	1	1	1	1
0300076	0300076	0300076	1	1	1	1
0300077	0300077	0300077	1	1	1	1
0300078	0300078	0300078	1	1	1	1
0300079	0300079	0300079	1	1	1	1
0300080	0300080	0300080	1	1	1	1
0300081	0300081	0300081	1	1	1	1
0300082	0300082	0300082	1	1	1	1
0300083	0300083	0300083	1	1	1	1
0300084	0300084	0300084	1	1	1	1
0300085	0300085	0300085	1	1	1	1
0300086	0300086	0300086	1	1	1	1
0300087	0300087	0300087	1	1	1	1
0300088	0300088	0300088	1	1	1	1
0300089	0300089	0300089	1	1	1	1
0300090	0300090	0300090	1	1	1	1
0300091	0300091	0300091	1	1	1	1
0300092	0300092	0300092	1	1	1	1
0300093	0300093	0300093	1	1	1	1
0300094	0300094	0300094	1	1	1	1
0300095	0300095	0300095	1	1	1	1
0300096	0300096	0300096	1	1	1	1
0300097	0300097	0300097	1	1	1	1
0300098	0300098	0300098	1	1	1	1
0300099	0300099	0300099	1	1	1	1
0300100	0300100	0300100	1	1	1	1

Ce que l'on détecte

10 fois la dose.....



10 mg
768037244015



100 mg
768037245011

~~Oppii Extractum
siccum normatum~~
1.8 mg
768052005**0209**

Oppii Extractum
siccum normatum
1.8 mg
768052005**0193**

Zusammensetzung/composition:
Codeini phosphas hemihydricus 20 mg;
Guaifenesinum 300 mg; Ephedri
hydrochloridum 15 mg; Polygalae
extractum liquidum 31,5 mg; Saccharinum;
Cyclamas; Sorbitolum; Aromatica vanillinum
et alia; Color.: E 150; Conserv.: E 211, E 219;
Excip. ad solut. pro 15 ml. [90 kJ / 21,15 kcal].



In Apotheken erhältlich
Vente en pharmacies
Vendita nelle farmacie

Siehe Packungsbeilage!
Bei Raumtemperatur (15 - 25°C) und
für Kinder unerreichbar aufbewahren.

Voir la notice d'emballage.
Conserver à température ambiante
(15 - 25°C) et hors de portée des enfants.



200 ml

Vertrieb/Distribution:
Vifor SA, Villars-sur-Glâne

105272/01

Zusammensetzung/composition:
Codeini phosphas hemihydricus 20 mg;
Guaifenesinum 300 mg; Ephedri
hydrochloridum 15 mg; Opii extractum
siccum normatum 1.8 mg; Polygalae extractum
liquidum 31,5 mg; Saccharinum; Cyclamas;
Sorbitolum; Aromatica; Color.: E 150; Conserv.:
E 211, E 219; Excip. ad solut. pro 15 ml.
[90 kJ / 21,15 kcal].



In Apotheken erhältlich
Vente en pharmacies
Vendita nelle farmacie

Siehe Packungsbeilage!
Bei Raumtemperatur (15 - 25°C) und
für Kinder unerreichbar aufbewahren.

Voir la notice d'emballage.
Conserver à température ambiante
(15 - 25°C) et hors de portée des enfants.



200 ml

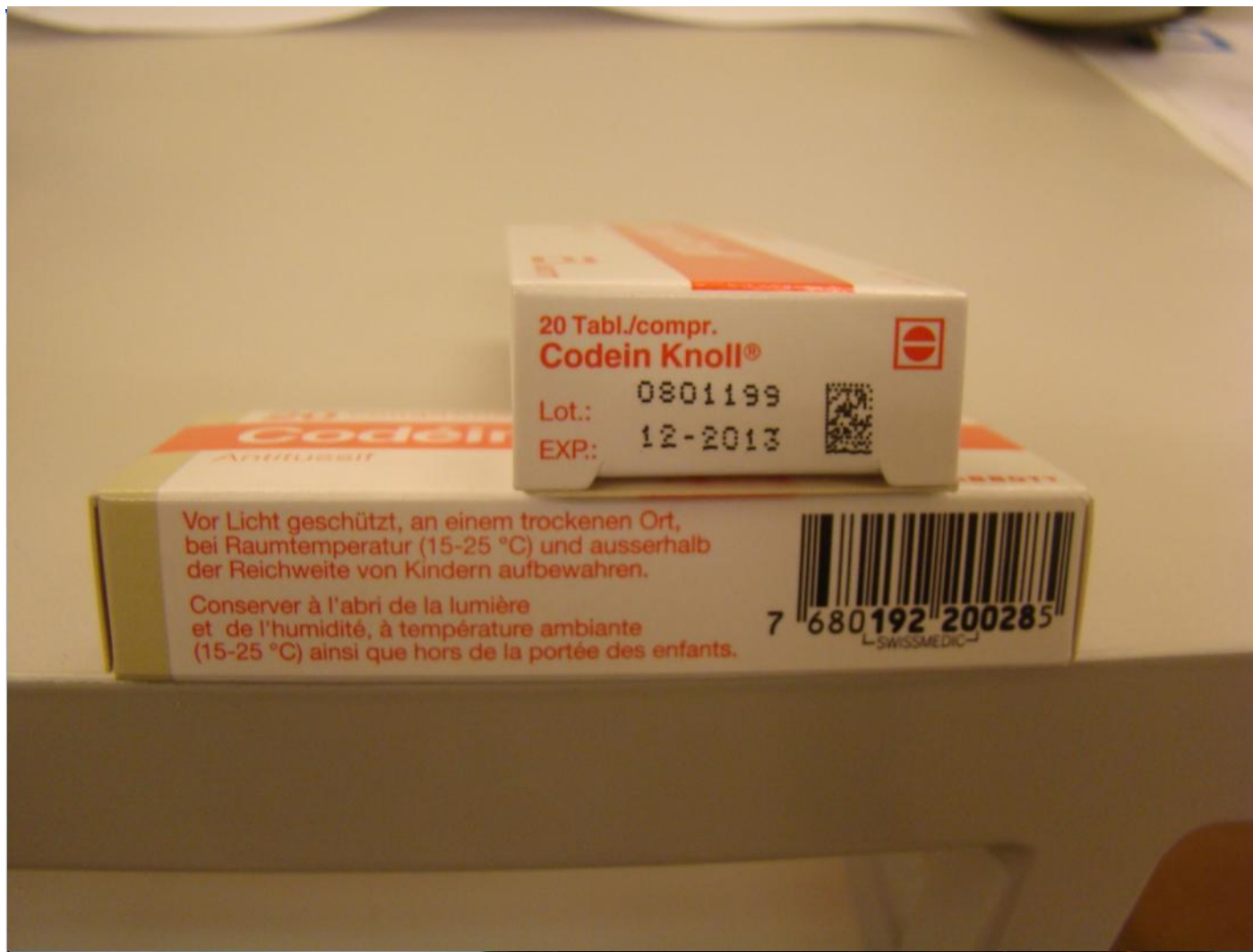
Vertrieb/Distribution: Vifor SA,
1752 Villars-sur-Glâne

5421061/10

Lisibilité ???



Datamatrix \neq Donnée exploitable ?



Identifiant à l'intérieur de l'emballage

B. HIRSCHI
Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



« work around » :



Quelle logique ?

Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009



Ce que l'on ne détecte pas





1: NE PAS AVALER

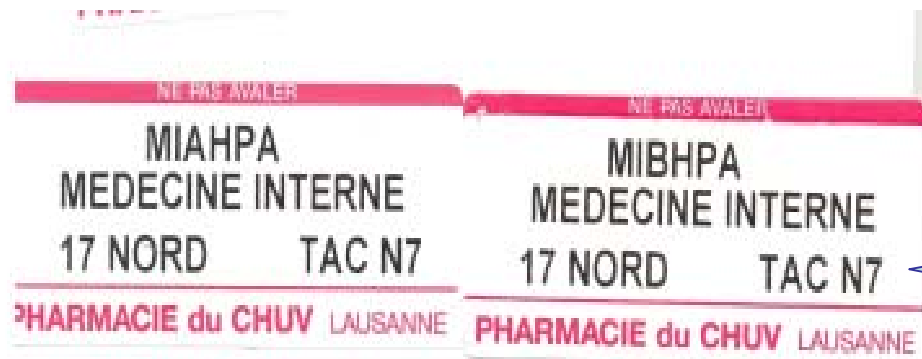
2: OK!



code barre identique: 9 000090 00701

les autres failles...

Et le destinataire

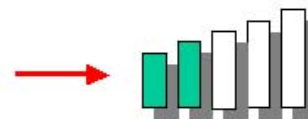
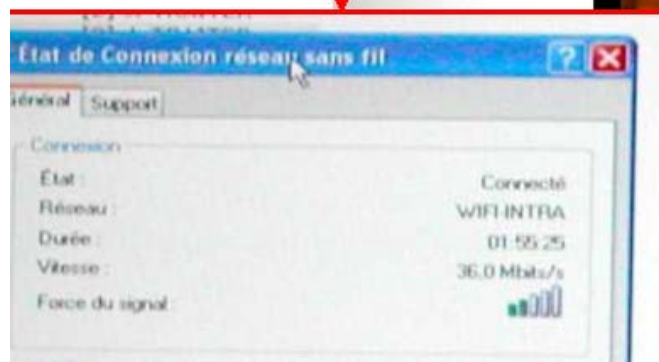
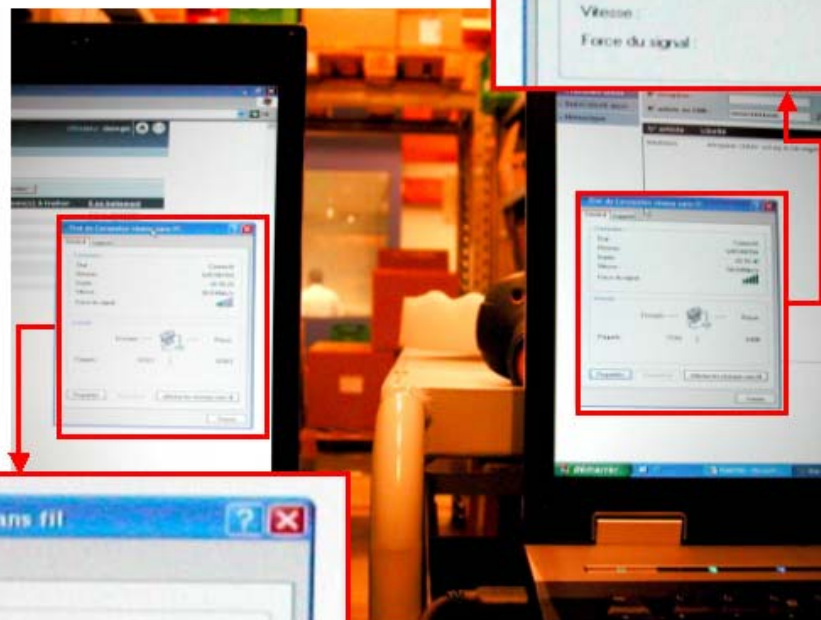
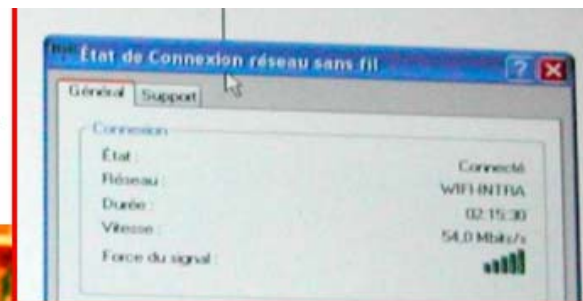
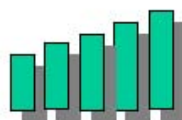


MIBHPA
TAC N7 ou
TAC S7 ?



Fiabilité du réseau... ET des PC..... ET du roaming

5 barres sur 5
54.0 Mbits/s



2 barres sur 5
36.0 Mbits/s

Les premières conclusions

Recul très court 3 mois

Amélioration de la **sécurité qualitative** mais pas quantitative

Amélioration de **l'ergonomie pour le personnel**

Amélioration dans la gestion du stock de la pharmacie **mais pas dans les US**

Pas de gestion « on line » des lots et des dates d'échéances

Traçabilité limitée

Nécessité **d'implémenter des GTINs** pour les produits de fabrication

Les attentes

Législation Européenne & Suisse : exigence d'un **identifiant univoque**

Standardisation des informations de la part des industriels

Exploitation directe des données complémentaires à l'identifiant

Extension des données de l'emballage à l'unité >> Bedside scanning avec Validation « on line » de la prise du médicament

Mise en place d'une **réelle gestion** du médicament **dans les US**

Amélioration dans la gestion du stock avec **diminution des écarts d'inventaires**

What else



B. HIRSCHI

Forum GS1, Berne, 8 septembre 2009