



Plan

- ▶ Contexte local
- ▶ Objectifs du projets
- ▶ Prérequis
- ▶ Gestion de projet
- ▶ Mise en œuvre
- ▶ En pratique
- ▶ Avantages
- ▶ Inconvénients

Contexte local

- Centre Hospitalier d'Angoulême : 1150 lits et places
 - Pôle Médico-Social (PMS) :
 - 4 EHPAD et 1 USLD
 - 572 lits d'hébergement permanent
- Dispensation globalisée avec une gestion des armoires de service en système plein /vide.
- CONCORMED en 2009
 - Reconditionnement en doses unitaires avec une « Autoprint[®]»

Contexte local (2)

- ▶ Nombreuses déclarations d'Evènements Indésirables et d'erreurs médicamenteuses par les EHPAD
- ▶ PMS : volonté de sécuriser le circuit du médicament sur les EHPAD
 - ▶ Informatisation de la prescription (logiciel OSIRIS©)
 - ▶ Commandes faites par les préparateurs dans les services (1 ETP)
- ▶ **Dispensation individuelle nominative (DIN)**

(plan de retour à l'équilibre pour le MCO)

Objectifs du projets

- Diminution des événements indésirables médicamenteux évitables découlant d'un défaut au sein du circuit du médicament au niveau des EHPAD.
- Traçabilité des actes (prescription, dispensation, administration)
- Optimiser les approvisionnements en médicaments des services de soins
- Mise à disposition sous forme unitaire identifiable

le bon médicament au bon patient
au bon moment

Prérequis

- ▶ Notion de **profil de service de soins** :
 - **DMS longues**
 - **Prescriptions stables**
 - % de **formes orales sèches** important (~ 80%)
- ▶ **Prescription informatisée** avec analyse pharmaceutique
- ▶ **Moyens humains constants**

Prérequis

- ▶ Flux et fonctions logistiques
 - PUI en dehors des bâtiments principaux
 - EHPAD à l'extérieur de l'hôpital
- ▶ Les organisations des services de soins
 - 3 EHPAD et l'USLD : 1 « grande visite » par semaine et par secteur
 - 1 EHPAD : médecins de ville

Solution :

- Dispensation Nominative Hebdomadaire et Automatisée
- Automate de formes orales sèches

Gestion de projet (1)

1. Mars 2011 : **Comité de pilotage**
 - ✓ Pluridisciplinaire : pharmaciens, gériatres, cadres de santé, IDE, Informaticiens, Ingénieur biomédical, Services techniques et économiques, DSI et directeur du PMS.
 - ✓ Définition des objectifs
 - ✓ Etapes du projet
 - ✓ Moyens
 - ✓ Calendrier
2. Visites sur sites : Broca et Bayeux (premier trimestre 2011)
3. Analyse de l'existant :
 - ✓ Moyens humains, financiers, architecturaux, logistiques et informatiques
 - ✓ Fonctionnement des services de soins (secteurs, visites, chariots,...)
 - ✓ Extractions de consommations de médicaments (palmarès, répartition FOS/autres, nombre sachets prévisionnels,...)
 - ✓ Analyse de risques

Gestion de projet (2)

4. Définition de nos besoins
5. Validation du projet par l'inspection en pharmacie : Juin 2011.
6. Publication cahier des charges pour l'acquisition de notre automate : Juillet 2011
7. Travaux de mise en conformité des locaux de la pharmacie : Août 2011
8. Choix de l'automate : Septembre 2011
9. Livraison : Novembre 2011
10. Paramétrage : Novembre – Décembre 2011

❖ **Convaincre – mobiliser les acteurs autour du projet : médecins, infirmières, directeurs, informaticiens , préparateurs en pharmacie**

❖ **Validation en instances : CME, CTE, CHSCT...**

Analyse de l'existant

- ▶ PUI (locaux) :
 - **Conformes aux BPPH**, distincts des autres locaux, dédiés et sécurisés permettant « la marche en avant »
 - *Zone à atmosphère contrôlée : température et hygrométrie*
 - **Réseaux informatique et électrique non sécurisés par des groupes électrogènes et onduleurs**
 - Simulations d'implantation en fonctions du contexte local
- ▶ Flux et fonctions logistiques
- ▶ Les organisations des services de soins

Définition des besoins

- Coût : investissement, fonctionnement, ressources humaines, maintenance, consommables...
- Impact sur les ressources humaines : type de métier, besoin en formation, recrutement...
- Contraintes complémentaires : nécessité de travaux, renouvellement de parc matériel
- Informatique : interfaces!
 - *logiciel de prescription informatisée – logiciel de gestion économique*
 - logiciel de prescription informatisée – logiciel de pilotage de l'automate
- Système de management de la qualité PDA
 - Gestion des risques :
 - Détermination des points critiques
 - Solutions alternatives
 - Traçabilité à tous les niveaux
 - Gestion des non conformités
 - Hygiène et sécurité
 - Fiches de poste

Déploiement

Pôle PMS du CHA : 572 lits

- ✓ USLD : 30 lits (*janvier 2012*)
- ✓ Font Douce (3 secteurs) : 90 lits (*janvier 2012*)
- ✓ Maison de retraite Girac (2 secteurs) : 63 lits (*juin 2012*)
- ✓ Beaulieu (6 secteurs): 190 lits (*avril 2013*)
- ✓ La Providence (10 secteurs) : 199 lits (*mars 2014*)

Organisation du circuit du médicament (1)



Organisation du circuit du médicament (2)

- Prescription informatisée : OSIRIS
- Validation pharmaceutique des prescriptions (niveau I)
- Extraction : commande pharmacie
- Interfaces : Osiris – automate et Osiris – Magh2
- Préparation de sachets monodoses : sachets identifiés au nom du patient et au nom de la spécialité
- Administration IDE

Prescription

- Prescripteurs hospitaliers / Médecins de ville
- Liste des médicaments automatisés
- Liste des médicaments écrasables
- MIPA
- Collaboration médecin – pharmacien : référencements, dosages, galénique
- Organisation médicale /secteur

Pharmacie

- Validation pharmaceutique de toutes les modifications de traitement
- Production hebdomadaire synchronisée avec l'organisation du service de soin
- Contrôle des doses préparées

- Déconditionnement : informatisé !!
- Contrôle du déconditionnement

Osiris - Utilisateur connecté : GIRARD_F - Intervenant : Mr GIRARD Frank - Pharmacien

Prescription pour

Résident: [] Prescripteur: []

I	A	R	Cl	G	IPC	F	O	Date	Résidents	Prescripteur	Ch.	LM	LUF
3								05/08/2012 01:14:00				MRB Fournier	MRB Fournier
2								05/06/2012 08:17:00				MRP RDC Papillons	MRP RDC Papillons
1								05/06/2012 08:24:00				MRP RDC Papillons	MRP RDC Papillons
1								05/06/2012 08:55:00				MRP 2EME Libellules	MRP 2EME Libellules
1								05/06/2012 08:58:00				MRP 2EME Libellules	MRP 2EME Libellules
								05/06/2012 09:02:00				MRP 2EME Libellules	MRP 2EME Libellules

Per-Os

- [15/09/08 ==>]
 - DAFALGAN - 500 mg - géli
 >> Selon besoin - TTF
 2 gélules maximum par prise - 6 au maximum par jour
- [05/06/12 ==>]
 - IMOVAINE - 3,75 mg - cp
 1 comprimé - 22 h >> Selon besoin - TTF
 Dr Anne-Marie SOULLARD - Gériatre - 15/09/2008 // 10h37
- [20/06/11 - 05/06/12]
 - IMOVAINE - 7,5 mg - cp pel séc
 1 comprimé - Coucher - Tous les jours - TTF
 Dr Anne-Marie SOULLARD - Gériatre - 05/06/2012 // 0h23
- [26/01/09 ==>]
 - PARKINANE LP - 5 mg - gélis lp
 1 gélule - Matin // 1 - Soir - Tous les jours - TTF
 Dr Marie-Pierre RAYMOND - Gériatre - 26/01/2009 // 14h42

Accord émis par: Mr Cyrille NOUAK - Pharmacien - 05/06/2012 // 08h48

Aucun filtre sélectionné Traitement par lots

Aperçu avant impression

NTDOUCE 16470 S ABNT MICHEL (16 0 00635 9)

Traitement actualisé au 12/06/2012 à 16h16
 Impression demandée par: Mr Frank GIRARD - Pharmacien

Début	Médicament	Up/Forme	Ma	ID	Mi	Go	So	Co	Fréq.	Fin
Per Os										
17/01/12	AMLOR - 5 mg	géli					2		TLJ	C
18/01/12	CARDENSIEL - 1,25 mg	cp	1						TLJ	C
17/01/12	DAFALGAN - 500 mg	géli	2		2		2		TLJ	C
17/01/12	FUMAFER - 66 mg	cp	1		1		1		TLJ	C
17/01/12	HEMIGOXINE CP - 0.125 mg	cp			1				TLJ	C
24/01/12	INPOMP - 20 mg	cp	1						TLJ	C
30/01/12	LYRICA - 25 mg	géli	1				1		TLJ	C
18/01/12	PERINDOPRIL - 4 mg	cp	1						TLJ	C
05/12/11	UVEDOSE - 100 000 UI/2 ml	amp/sol bur	1						TL 56 j	2004/39 à 3h
Injectables										
26/09 à 10h	REVAXIS - [Up = Injection de 0,5 ml - Voie = SC]	injection de 0,5 ml								26/09/12 à 23h
17/11/11	[P 4] - 1000 ml - GLUCIDION G5 1000 ml - Voie SC - En 8 heures								MJES	C
									[2h - 6h]	

Régime : Hypo protéiné
 Poids : 23.03/12 - 52.800 kg 26/04/12 - 53.200 kg 18/05/12 - 52.400 kg

Osiris - Utilisateur connecté : GIRARD_F - Intervenant : Mr GIRARD Frank - Pharmacien

Commandes à la pharmacie

Médicaments

Pour filtrer, faire un clic droit sur l'entête de colonne

Label	N°	Ind.	Date	Libellé	Début de période	Fin de période	par
	160	1	12/06/2012 10:06:03	AUTOMATE_Fontdouce_Mésanges	13/06/2012 13:00:00	20/06/2012 12:00:00	Mr GIRARD Frank

Dispensation sur plans prévisionnels
 Dispensations individuelles
 Réappro. de dotation
 Commandes ponctuelles
 Retour en stock

D.M.

Filtres

Paramétrage

Osiris - Utilisateur connecté : GIRARD_F - Intervenant : Mr GIRARD Frank - Pharmacien

Commande sur plan nominatif hors dotation | AUTOMATE_Fontdouce_Mésanges

N° 160-1 Date/Heure de création: 12/06/2012 10:06:03 par: Mr Frank GIRARD

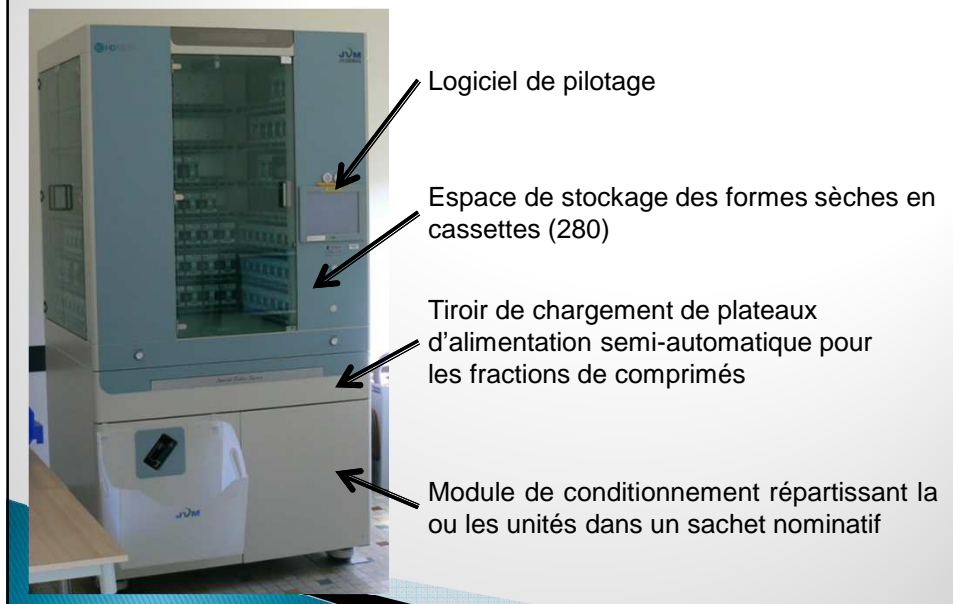
Libellé: AUTOMATE_Fontdouce_Mésanges Type: Commande sur plan nominatif hors dotation

État de la commande: Soldée Livraison: 1

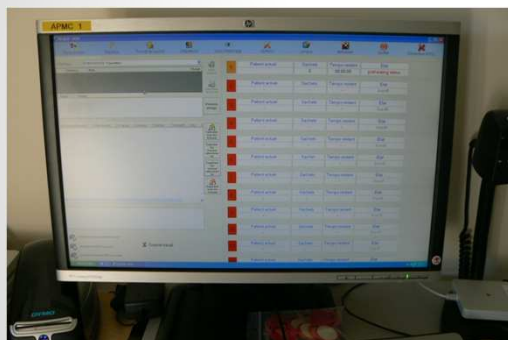
Pilulier Feuille de traitement Filtrer sur :

Résidents	Produit demandé	Besoin	Reliquat	UCD	Qte à livrer	✓
	PERINDOPRIL - 2 mg - cp	7.00	cp	7	✓	
	DAFALGAN - 500 mg - gél	42.00	gél	42	✓	
	BECILAN - 250 mg - cp	21.00	cp	21	✓	
	BEVITINE - 250 mg - cp	21.00	cp	21	✓	
	CORDARONE - 200 mg - cp séc	3.00	cp séc	3	✓	
	FUMAFER - 66 mg - cp	21.00	cp	21	✓	
	PREVISCAN - 20 mg - cp quadriséc	3.00	cp quadriséc	3	✓	
	SERESTA - 10 mg - cp	7.00	cp	7	✓	
	ACIDE FOLIQUE CCD - 5 mg - cp	14.00	cp	14	✓	
	DAFALGAN - 500 mg - gél	42.00	gél	42	✓	
	DIFFUK - 600 mg - gél	7.00	gél	7	✓	
	FUMAFER - 66 mg - cp	14.00	cp	14	✓	
	LASILK FAIBLE - 20 mg - cp	7.00	cp	7	✓	
	LEVOTHYROX - 25 mug - cp séc	7.00	cp séc	7	✓	
	RISPERDAL - 1 mg - cp	10.50	cp	11	✓	
	SEROPRAM - 20 mg - cp	7.00	cp	7	✓	
	IMOVANE - 3,75 mg - cp	7.00	cp	7	✓	
	TIAPRIDAL - 100 mg - cp séc	21.00	cp séc	21	✓	
	CRESTOR - 5 mg - cp	7.00	cp	7	✓	

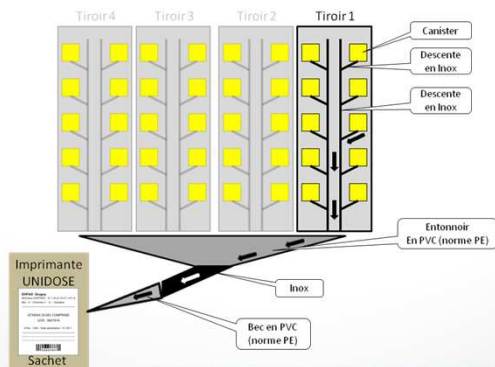
AUTOMATE



Supervision informatisée



Intérieur



Cadence de ~ 30 sachets/minute

Déconditionnement

Code CP : 3400937831031
 Nom : AMLODIPINE ARR 5 MG CPR
 N° de lot : 394
 Date de péremption : 06/05/2014
 Date Labo : __/__/2016
 Date déconditionnement : 06/03/2014
 Fait par : CHARPENTIER Entré : 30

EURAF 32 Rue Antihéris Brand 92180 Issy les Moulineaux TEL: 01 46 94 93 40 FAX: 01 46 94 03 16 mail: info@euraf.fr

Contrôle

Centre Hospitalier d'Angoulême

Angoulême

Tél : 05 45 24 42 22

Fax : 05 45 24 61 28

06/03/2014

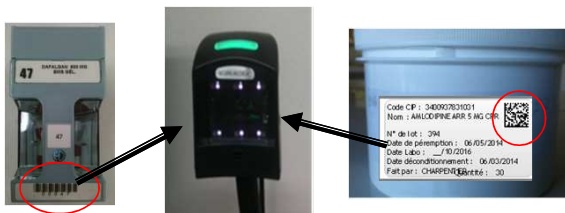
Rapport de contrôle du déconditionnement

L. Bétié (Nom + dosage)	Date	Numero Ordonnancier	Numero de lot	Date de péremption Labo	Date de péremption	QdF	utilisateur	Conforme	commentaire
ZINCESPAN 100 MG	06/03/2014	371	109411	__/__/2015	06/05/2014	20	TERRAJE		
ALPRAZOLAM AV L 0.25 MG CPR	06/03/2014	372	8914021	__/__/2016	06/05/2014	30	TERRAJE		
PRAVLENE 200 MG CPR	06/03/2014	373	14771	__/__/2016	06/05/2014	20	TERRAJE		
SERC 0 MG CPR	06/03/2014	374	625932	31/01/2018	06/05/2014	10	TERRAJE		
EUPHYLLINE LA 200 MG GEL	06/03/2014	375	111721	__/__/2015	06/05/2014	30	TERRAJE		
SERESTA 50 MG CPR	06/03/2014	376	833027	__/__/2017	06/05/2014	120	TERRAJE		
INFOPMP 20 MG CPR	06/03/2014	377	187322	11/03/2015	06/05/2014	1 000	TERRAJE		
TERCIAM 25 MG CPR	06/03/2014	378	2634	__/__/2015	06/05/2014	200	TERRAJE		
TEJERIT 5 MG CPR	06/03/2014	379	32315	31/05/2016	06/05/2014	120	TERRAJE		
MONECOR IP 20 MG GEL	06/03/2014	380	130130	01/01/2015	06/05/2014	60	TERRAJE		
SO TALO LABR 160 MG CPR	06/03/2014	381	1014	__/__/2016	06/05/2014	60	TERRAJE		
TANGANEL 500 MG CPR	06/03/2014	382	G06923	__/__/2016	06/05/2014	60	TERRAJE		
RISPERDAL 1 MG CPR	06/03/2014	383	DF14700	__/__/2016	06/05/2014	240	TERRAJE		
DOGMATIL 50 MG GEL	06/03/2014	384	31011	24/09/2016	06/05/2014	10	TERRAJE		
DEPAHDE 300 MG CPR	06/03/2014	385	344	01/08/2014	06/05/2014	450	TRICHET		
DANTRUM 100 MG GEL	06/03/2014	386	401900	__/__/2016	06/05/2014	50	TERRAJE		
FLECANNE 100 MG CPR	06/03/2014	387	GNL0238	__/__/2017	06/05/2014	30	TERRAJE		

Stock tampon



Remplissage des cassettes



Sécurisation



Traçabilité

Cassettes de médicaments



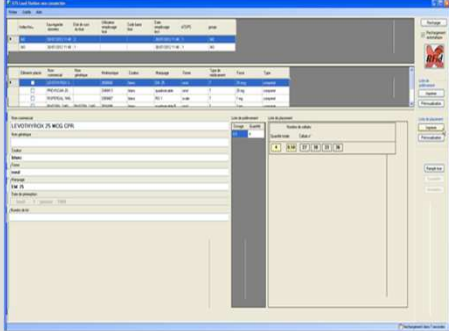
Fractions de comprimés



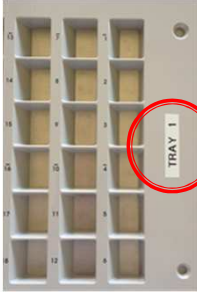
Liste de remplissage SYS		Machine : 1	
Hôpital : [0]		Tirage n° :	
Emplacement : MRG Bruyères		Index du tirage : 342	
Repression sur : 30670012 123025 par Oxyphor/ER			
LEVOTHYROX 25 MCG CPR.	Lot. Quantité Cellules	4	0,50 27 30 32 36
PREVISCAN 20 MG CPR.	Lot. Quantité Cellules	7	0,25 45
RISPERDAL 1MG	Lot. Quantité Cellules	12	0,50 12 14 15 16 17 18 19 20 27 38 39 40
RIVOTRIL 2 MG CPR.	Lot. Quantité Cellules	12	0,50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
SERESTA 10 MG CPR.	Lot. Quantité Cellules	8	0,50 21 22 23 24 49 50 51 52
ZOLPIDEM 10 MG CPR. PEL.	Lot. Quantité Cellules	8	0,50 26 29 32 35 42 44 46 48




Remplissage des plateaux






Puce RFID



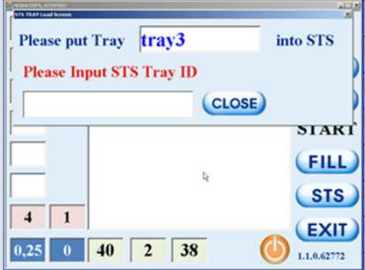
Sécurisation





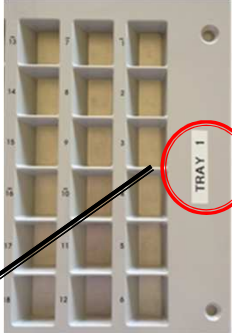
Traçabilité

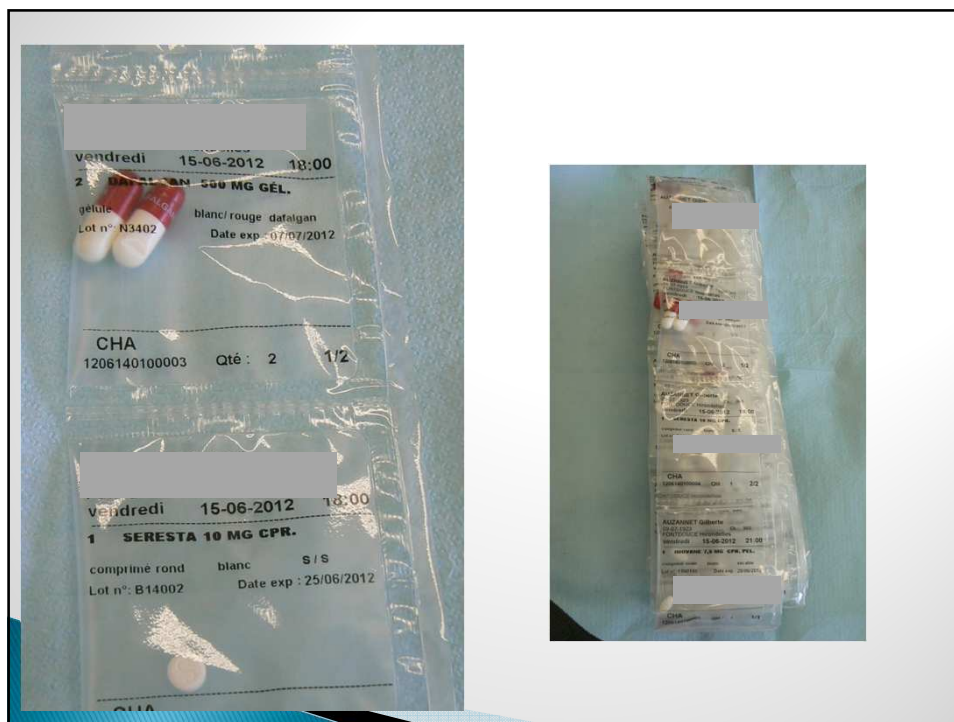


Positionnement



Puce RFID





Logistique

- ▶ Livraison : caisses avec les rouleaux découpés par patient avec les ordonnances
- ▶ Structure pavillonnaire : les chariots restent dans les services
- ▶ Les entrants et les modifications de traitement sont gérés par les IDE des services de soins en attendant la prochaine production
- ▶ Pas de retour des sachets suite à une modification de traitement

USLD FONTDOUCE		16470 SAINT MICHEL (16 0 99635 9)									
Traitement actualisé au 14/06/2012 à 10h20 Impression demandée par : Mr Frank GIRARD - Pharmacien											
Début	Médicament	Up/Forme	Ma	10	Mi	Go	So	Co	Fréq.	Fin	
Per Os											
11/01/12	FUMAFER - 66 mg	cp			1		1		T L J		C
24/11/11	INIPOMP - 20 mg	cp	1						T L J		C
24/11/11	PERINDOPRIL - 2 mg	cp	1						T L J		C
24/11/11	SEROPLEX - 10 mg	cp	1						T L J		C
24/11/11	TRANSIPEG - 5,9 g	sch/pdre p sol buv	1						T L J		C
05/12/11	UVEDOSE - 100 000 UI/2 ml	amp/sol buv			1				T L 56 j	20/04/39 à 12h	
Si besoin											
03/01/12	DAFALGAN - 500 mg	gél	2		2		2		T L J		C
	Si fièvre										
Régime : Hypercalorique - Hyperprotéiné // Texture : Hachée (si dure) - Liquide Poids : 29/04/12 - 73.400 kg 03/05/12 - 74.400 kg 31/05/12 - 74 kg											

Livraison



1 rouleau / résident



1 rouleau / service

Chariots de soins

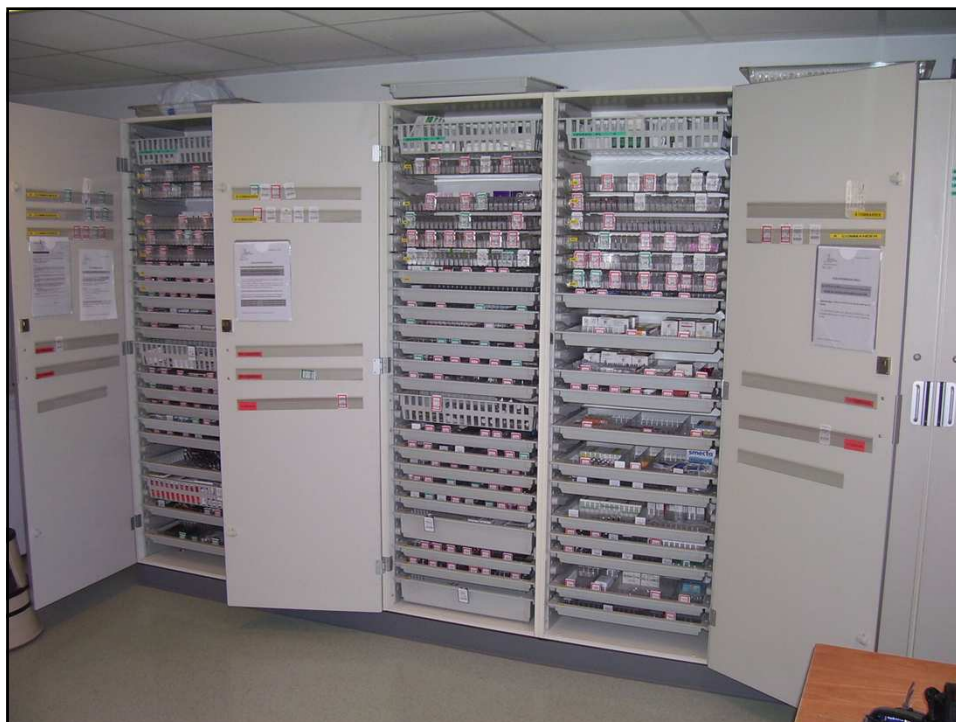


IDE

- ▶ Réception et répartition des rouleaux dans les chariots
- ▶ Préparation des « hors automate » dans le tiroir du patient
- ▶ Mise à jour au quotidien des modifications de traitement
- ▶ Contrôle, administration et traçabilité

Avantages

- ▶ Réduction de l'incidence des erreurs et des manipulations des médicaments avant leur administration
- ▶ Diminution du temps de préparation infirmier
- ▶ Facilite le contrôle infirmier lors de l'administration
- ▶ Traçabilité des lots
- ▶ Informations reportées sur les sachets
- ▶ Diminution des stocks de médicaments dans les unités de soins
- ▶ Diminution du coût logistique
- ▶ Fonctionnement simple et robuste
- ▶ Appareils compacts ne nécessitant pas un aménagement particulier des locaux



Inconvénients

- N'automatise qu'une partie de la cueillette : les formes orales sèches
- Pas les AK, ATB
- Nécessité de déconditionner les médicaments
- Stabilité : chaleur, hygrométrie, friabilité...
- Logiciel en anglais
- Dégagement de chaleur



Exigences à respecter

- ▶ Application des BPP
- ▶ Traçabilité
- ▶ Contrôle du chargement de l'automate
- ▶ Hygiène
- ▶ Contrôle des doses fabriquées
- ▶ N'exclut pas le contrôle infirmier avant administration

Réflexions

- ▶ Le choix des médicaments stockés dans l'automate
- ▶ Lyophilisats oraux, comprimés effervescents : *Donepezil, Olanzapine, Risperidone, IPP*
- ▶ Révision des dotations des services
- ▶ Logistique : Pharmacie – Services de soins
- ▶ Chariots de soin
- ▶ Réorganisation de l'activité de dispensation à la pharmacie
- ▶ Mise en assurance qualité du circuit