



# AUTOMATISATION DES PRESTATIONS PHARMACEUTIQUES : objectifs et expériences régionales

Jeudi 14 novembre 2013

**François Roulet-Renoleau**

Pharmacien Assistant Spécialiste – CHI du Pays de Cognac

**Corine Charpentier**

Pharmacien Assistant Spécialiste – CH d'Angoulême



**Association Charentes Poitou des  
Pharmaciens HOSPitaliers**





# Plan

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

## **Etude Régionale : Bilan de l'Audit ARCHIMED**

Identification des étapes à risque dans le circuit du médicament

## **L'Automatisation : une solution pour quels objectifs ?**

Les circuits du médicament

Recommandations & offre industrielle

## **Enquête Régionale sur l'Automatisation**



# Audit ARCHIMED (1/6)

- Contexte

La sécurisation de la prise en charge médicamenteuse s'inscrit dans un cadre général de plus en plus exigeant :

- Le dispositif du contrat de bon usage des médicaments
- L'arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse.
- Le manuel de Certification de la HAS (PEP sur le circuit du médicament et critère 8.d : évaluation des risques à priori)



# Audit ARCHIMED (2/6)

- Cartographie des risques

Il s'agit d'une représentation synthétique et graphique des risques identifiés a priori

- Pourquoi ?

- Identifier et évaluer les risques pour les hiérarchiser , les réduire et/ou les contrôler
- Améliorer la communication autour des risques

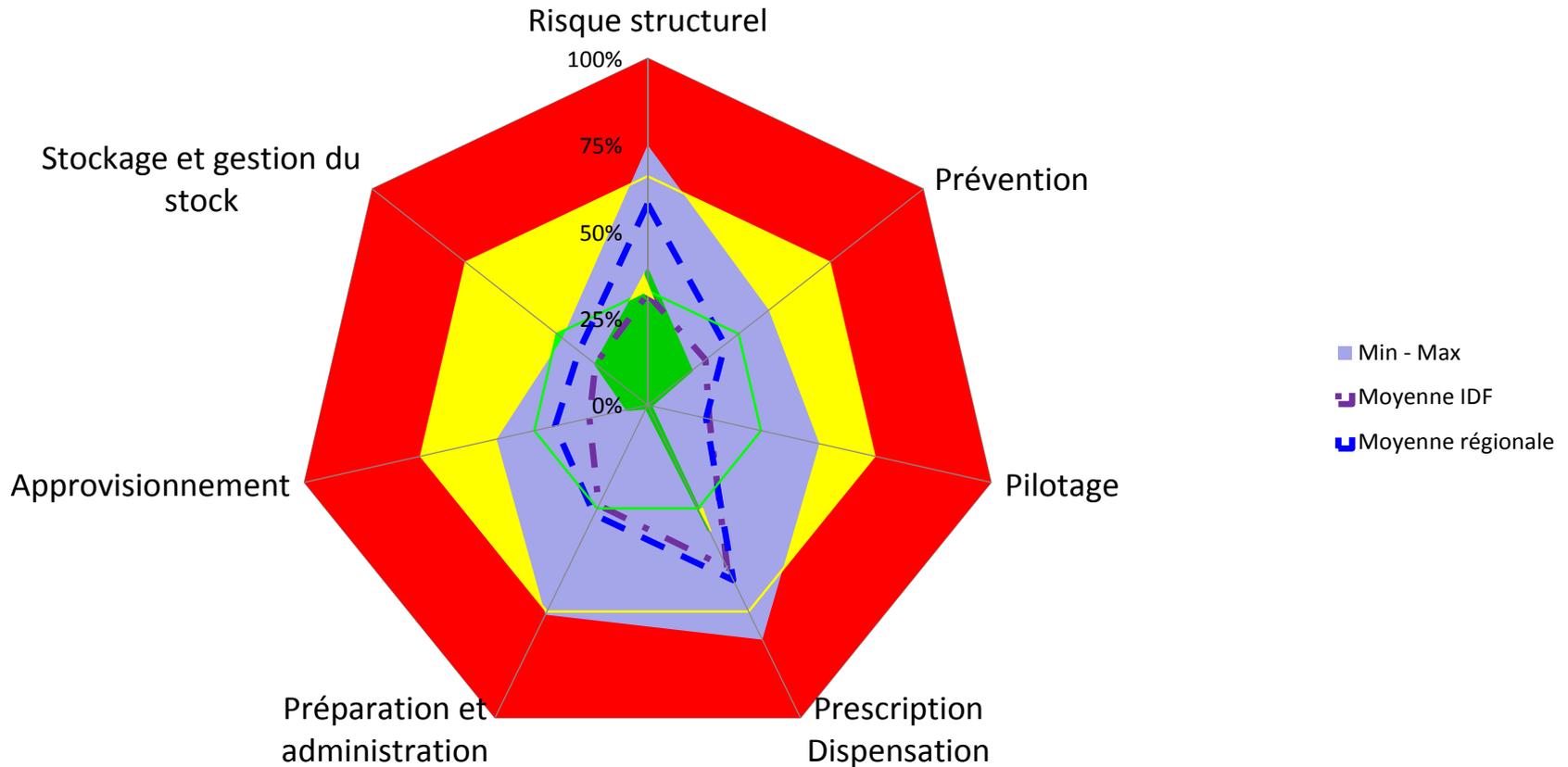
- Comment ?

- 4 grands thèmes en 7 axes
- 96 à 166 questions fermées (PUI/HAD/Unité de soins)

# Audit ARCHIMED (3/6)

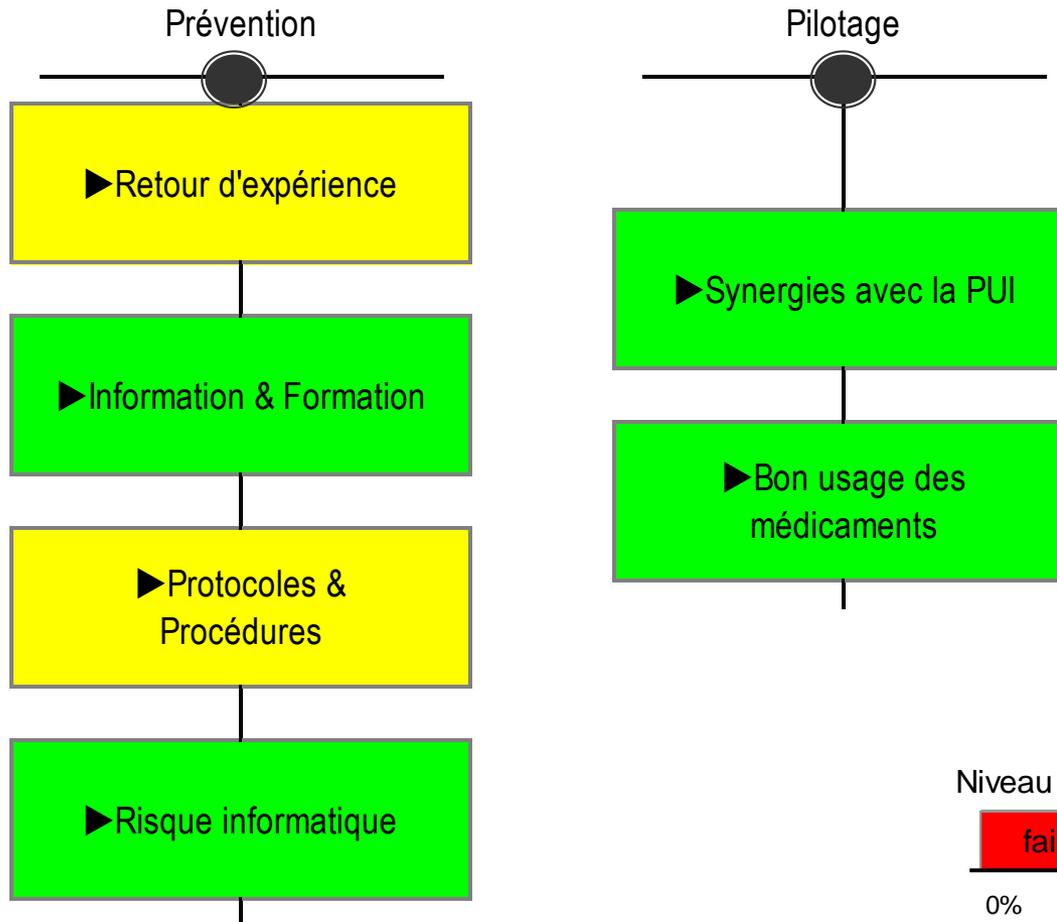
## • Résultats régionaux

- 6 établissements publics : 1 CHU, 5 CH (439 à 1517 lits et places)



# Audit ARCHIMED (4/6)

## ☐ Politique de sécurisation



# Audit ARCHIMED (5/6)

## ☐ Sécurisation de la prise en charge thérapeutique

**50,8 %**  
des EM  
déclarées  
à  
l'OMEDIT  
en 2012

Prescription et  
dispensation

► Prescription

► Analyse  
pharmaceutique

► Délivrance

**7 %**  
des EM  
déclarées  
à  
l'OMEDIT  
en 2012

Préparation et  
administration

► Préparation

► Administration et aide à  
la prise

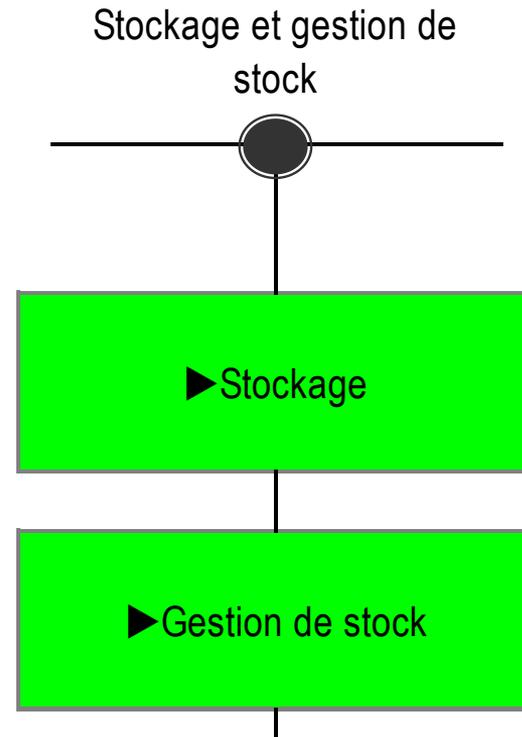
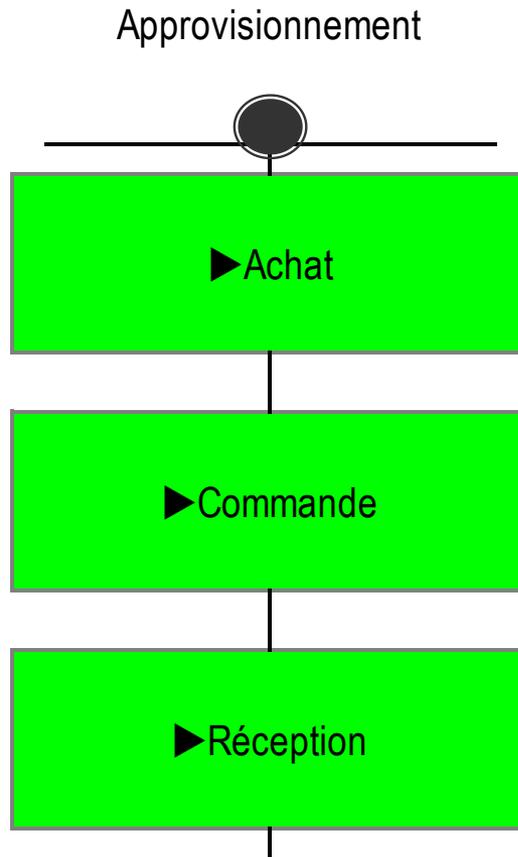
**23,7 %**  
des EM  
déclarées  
à  
l'OMEDIT  
en 2012

Niveau de maîtrise des risques



# Audit ARCHIMED (6/6)

## ☐ Sécurisation du stockage



Niveau de maîtrise des risques





ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

# **L'Automatisation :**

## **Une Solution**

### **pour Quels Objectifs ?**



# Le circuit du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

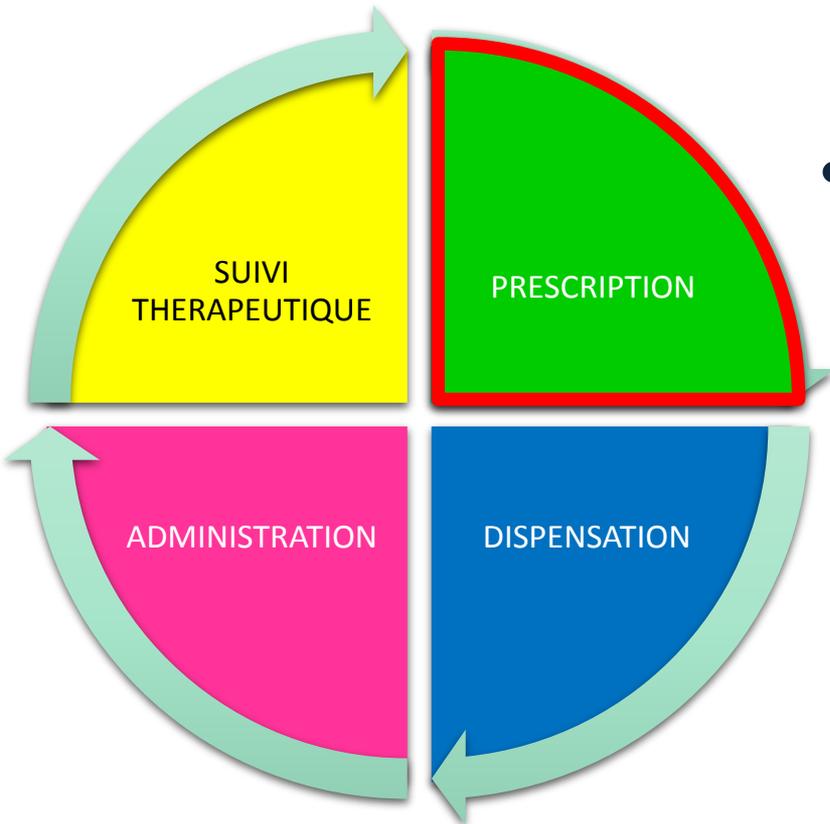
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- HAS 2008



- Prescription

- Médecin
- Examen clinique
- Examen(s) complémentaire(s)
- Rédaction de l'ordonnance



# Le circuit du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

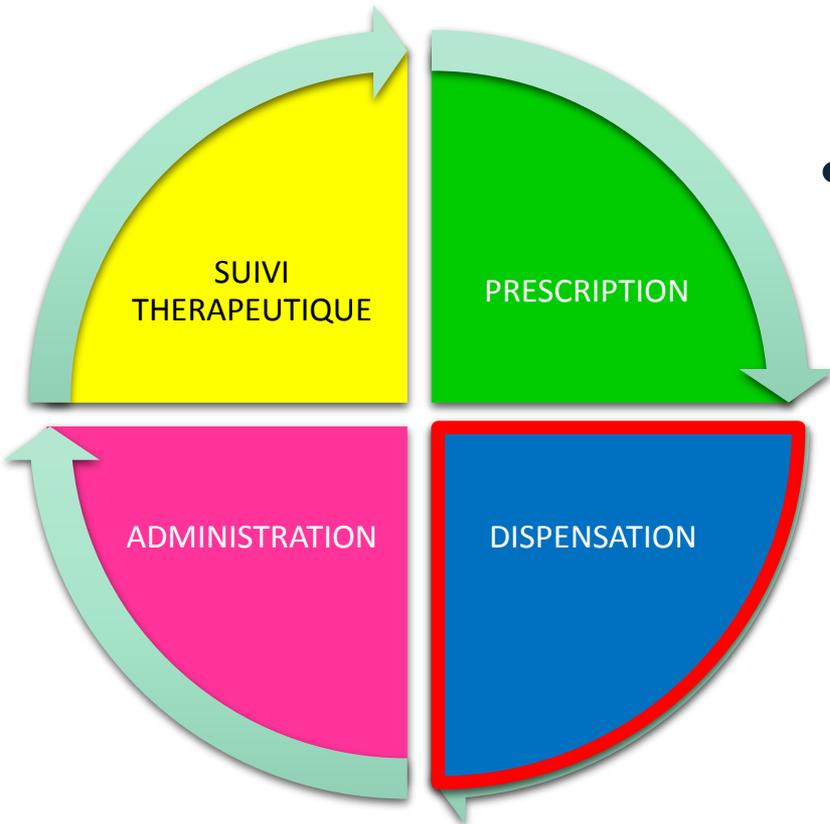
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- HAS 2008



- Dispensation

- Pharmacien / Préparateur
- Historique médicamenteux
- Analyse des traitements
- Préparation des traitements
- Délivrance



# Le circuit du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

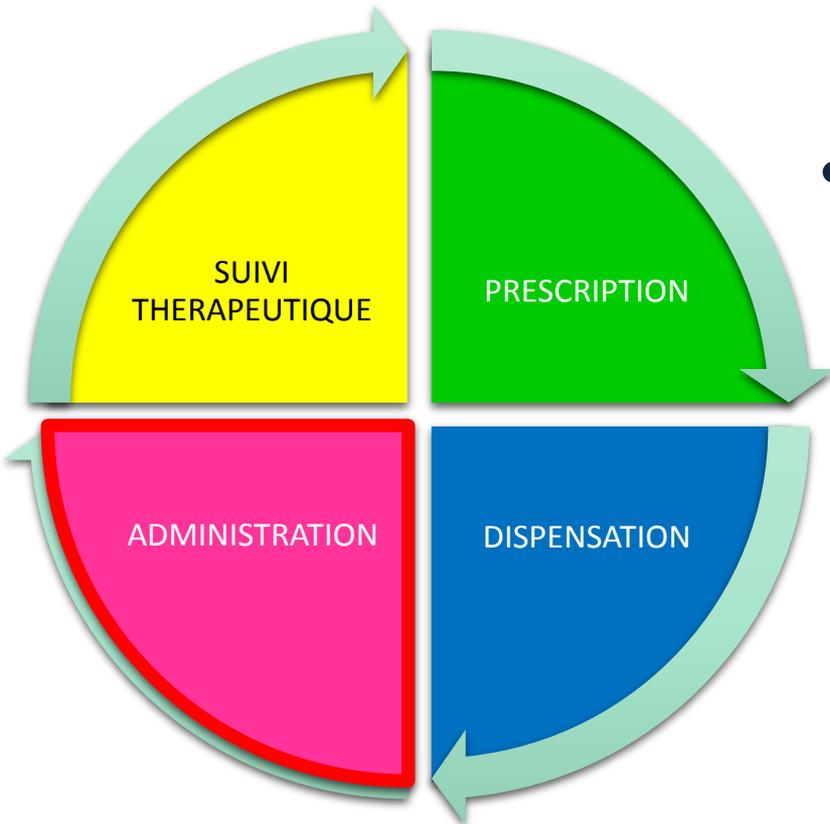
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- HAS 2008



- Administration

- Soignant / Médecin / Patient
- Contrôle 5B
- Administration proprement dite
- Traçabilité de l'administration



# Le circuit du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

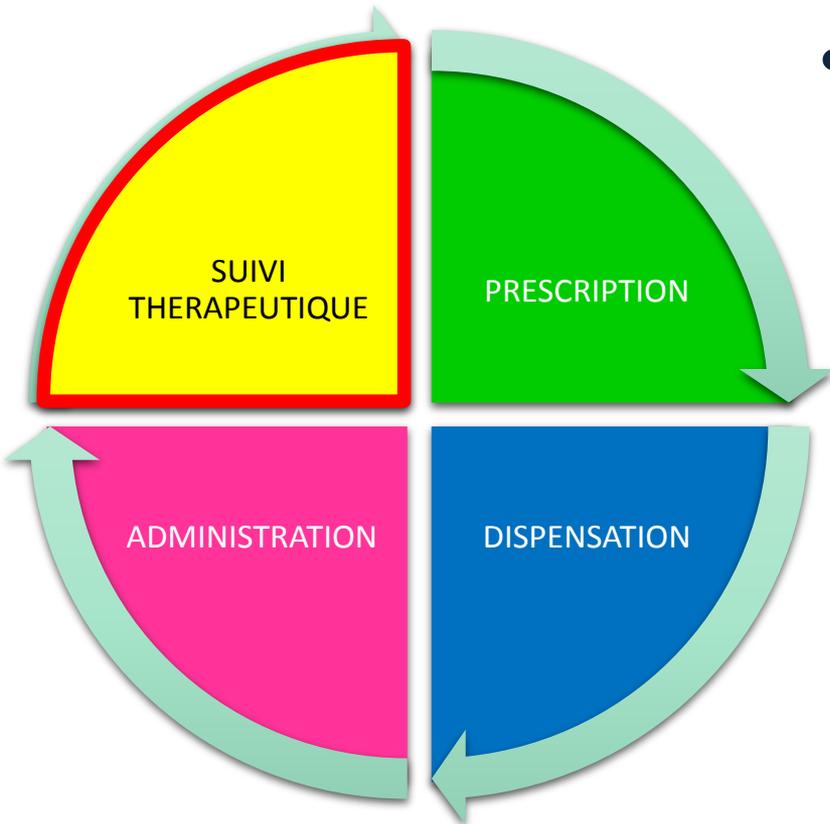
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- HAS 2008



- Suivi & réévaluation

- Médecin/Pharmacien/Soignant
- Suivi biologique
- Suivi clinique
- Suivi des actes de soins
- Suivi de l'observance
- Evaluation balance B/R



# Le circuit du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

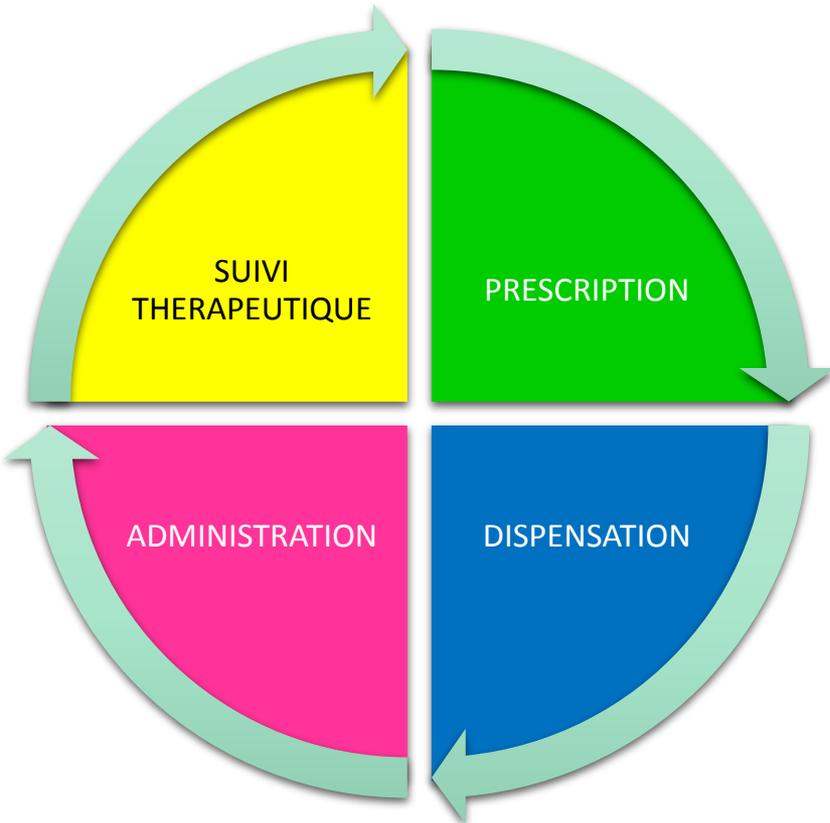
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- Objectif « Sécuriser » ?

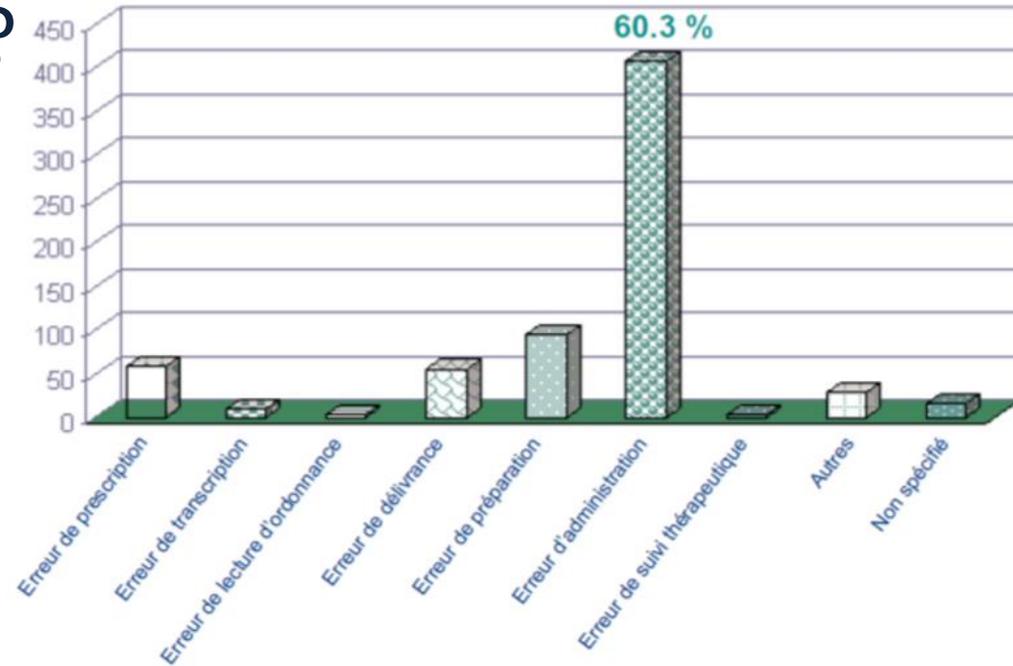
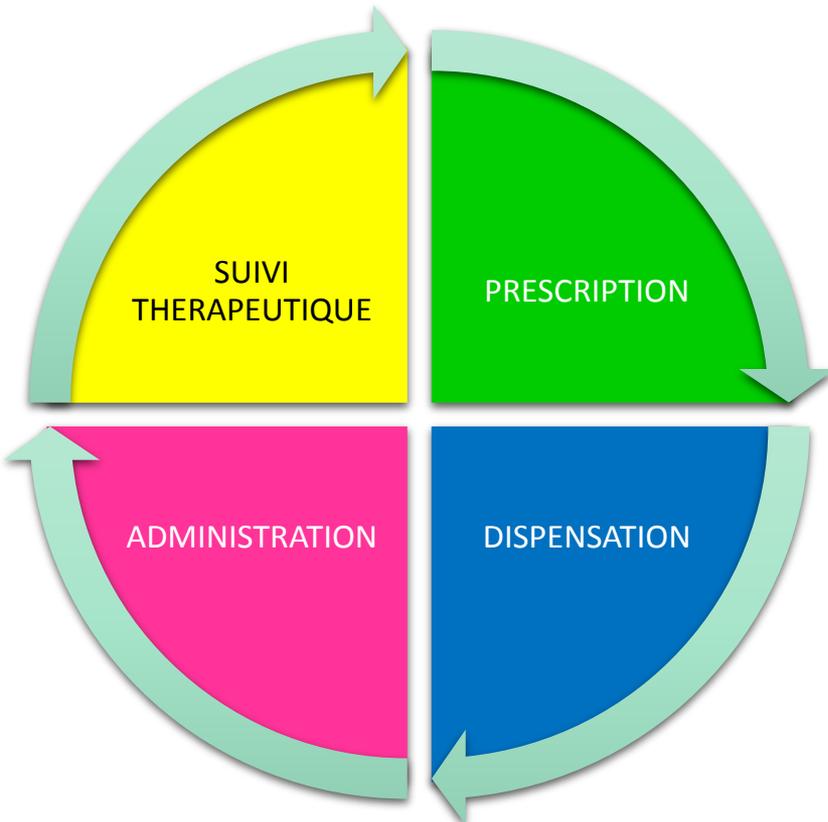


- L' Erreur médicamenteuse (EM) **peut concerner une ou plusieurs étapes du circuit du médicament** <sup>1</sup>
- 1 % des EM entraînent des EI Graves <sup>2</sup>
- 1,1 EIG / 1 000 journées d' Hospitalisation <sup>3</sup>
- 55 000 à 140 000 EIG / an <sup>3,4,5</sup> (30-50% évitables)
- **10 000 à 15 000 DC / an**
- 5 305€ / EIG (estimation 2000) <sup>6</sup>

# Le circuit du médicament



- Objectif « Sécuriser » ?



- Répartition (Guichet des EM de l'ANSM) :
  - 9,3% d'EM à la prescription <sup>1,2,3</sup>
  - 9% d'EM à la délivrance
  - 13,6% d'EM à la préparation <sup>4</sup>
  - 60% d'EM à la administration <sup>5,6,7</sup>

- Causes multiples



# Le(s) circuit(s) du médicament

ARCHIMED

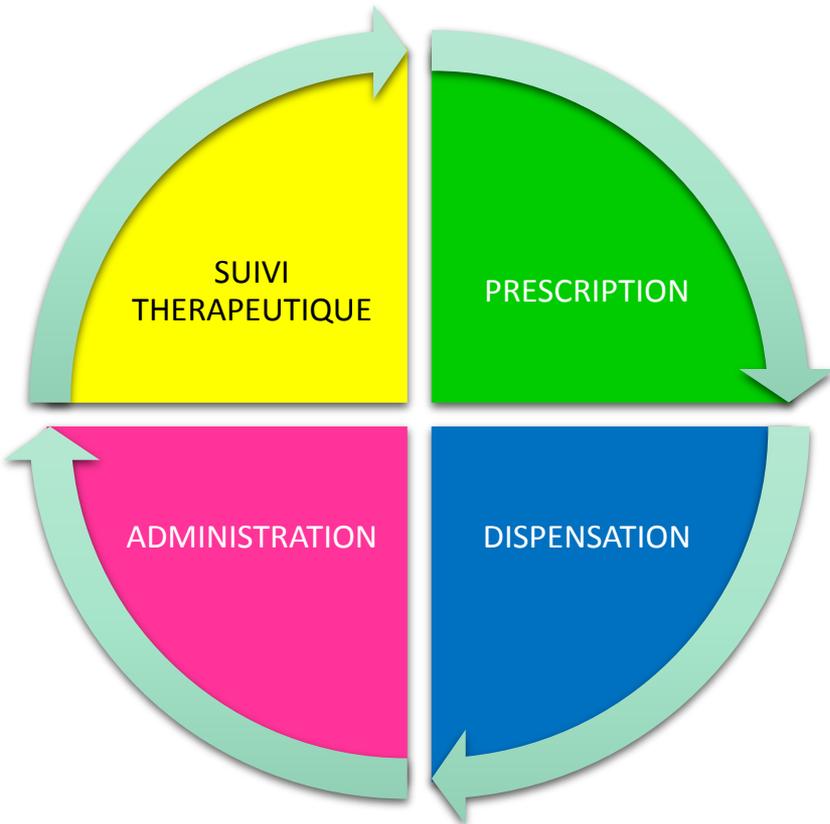
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



- Complexe
- Hétérogène
- Impliquant de nombreux acteurs
- Rotation des acteurs



ACPHOS

# Le(s) circuit(s) du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- IGAS 2011



Inspection générale  
des affaires sociales  
RM2011-063P

IGAS RAPPORT N° RM2011-063P

## Synthèse

**Le circuit du médicament en établissement de santé recouvre deux circuits, distincts et interconnectés.**

Le premier circuit, clinique, est celui de la prise en charge médicamenteuse du patient hospitalisé, depuis son entrée, au moment où son traitement personnel est pris en compte, jusqu'à sa sortie au moment où une prescription, qui sera dispensée en ville, est effectuée. Au sein de l'hôpital, ce circuit clinique inclut les phases de prescription, dispensation et administration.

Le second circuit, logistique, concerne le médicament en tant que produit, de l'achat jusqu'à la

- Mai 2011 -



# Le(s) circuit(s) du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

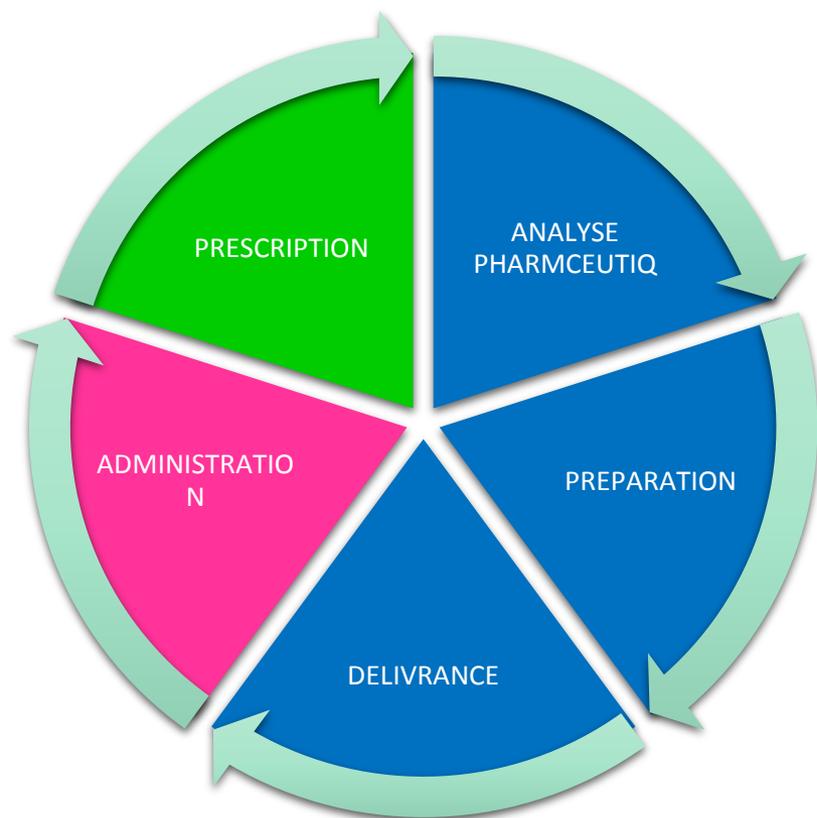
Recommandations

& Offre Industrielle

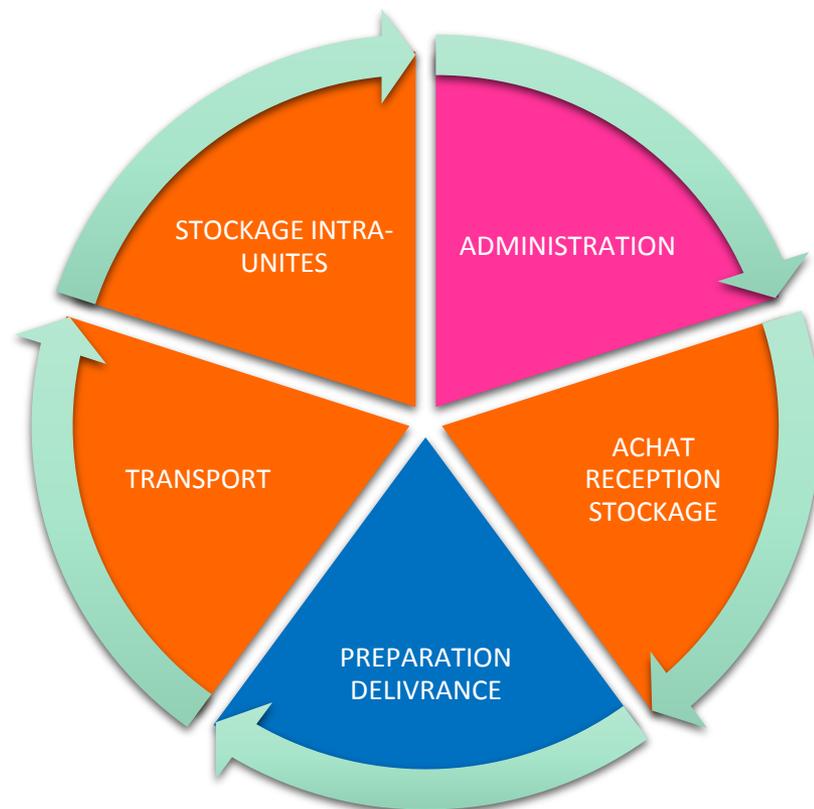
Enquête

Inconvénients

- IGAS 2011



Circuit Clinique



Circuit Logistique



# Les circuits du médicament

ARCHIMED

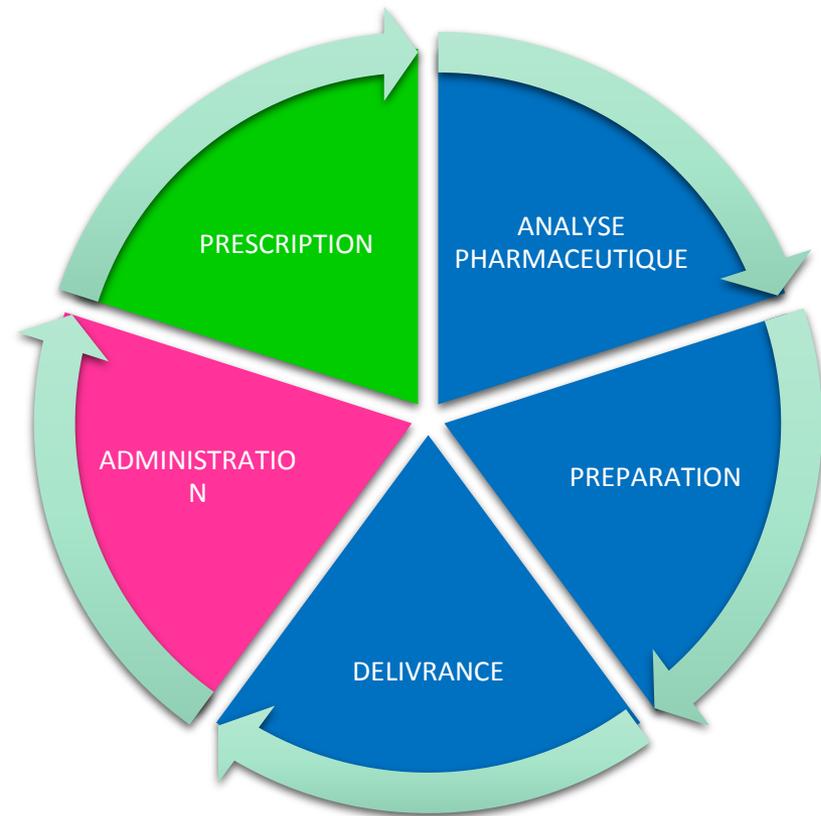
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

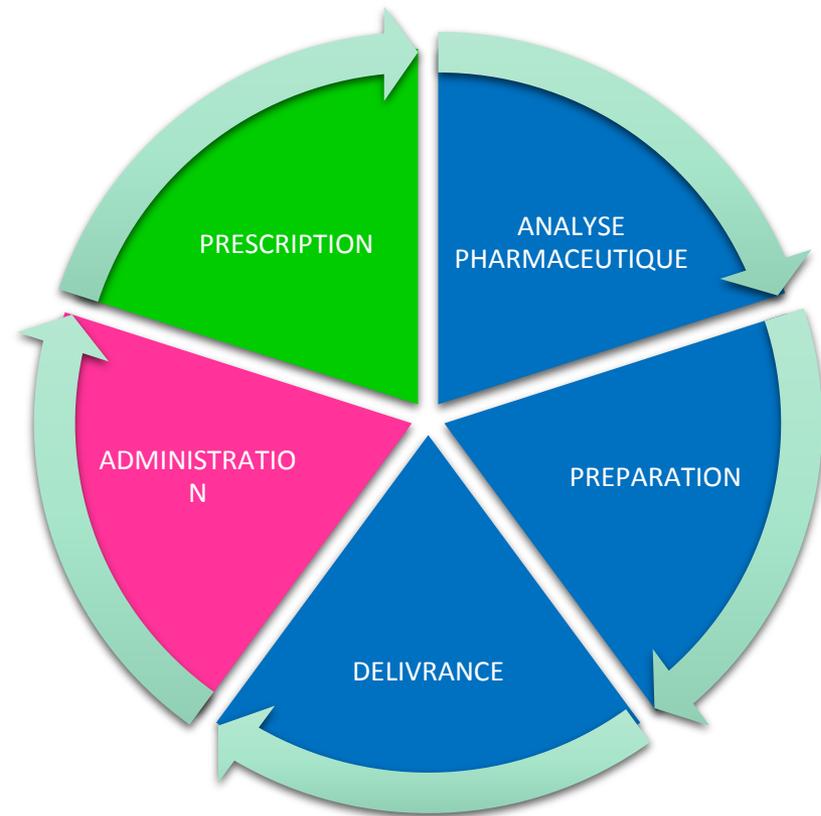


Circuit Clinique

- Développer l'informatisation et son intégration dans le CDM<sup>1</sup>
- « Le cœur de la sécurisation ? Renforcer la collaboration médecin–pharmacien–équipes soignantes »
- « Sortir le pharmacien de la pharmacie »

# Les circuits du médicament

- « Décharger le pharmacien de tout ce qui n'est pas du domaine de l'expertise pharmaceutique »<sup>1,2,3</sup>
- Utilisation Optimale des compétences et du temps des professionnels :  
« (Re)Positionner chaque acteur sur les secteurs où sa plus-value est la plus importante pour le patient »<sup>5</sup>
- « Dégager du temps humain chez les professionnels de santé pour permettre d'appréhender des situations complexes »<sup>1</sup>



Circuit Clinique



# Les circuits du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

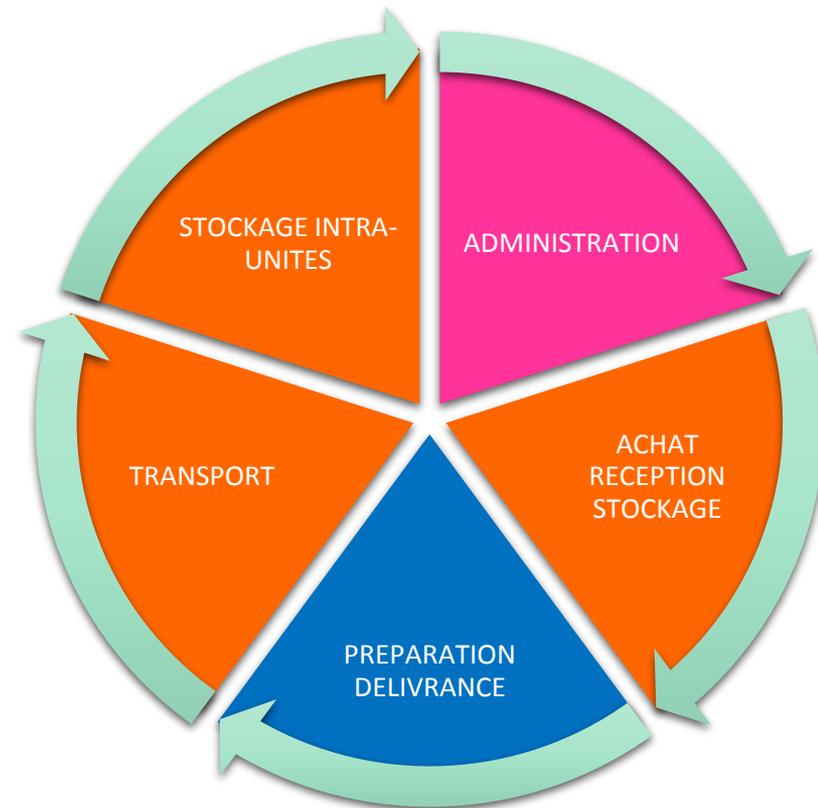
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- « Remplacer les tâches répétitives par des solutions technologiques » <sup>1</sup>
- « (...) pour réduire les charges de travail des manutentionnaires, des préparateurs et des infirmiers » <sup>2</sup>
- « (...) ne peuvent garantir une sécurisation absolue qui repose d'abord sur les compétences et le temps des professionnels » <sup>3</sup>



Circuit Logistique



# Les circuits du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

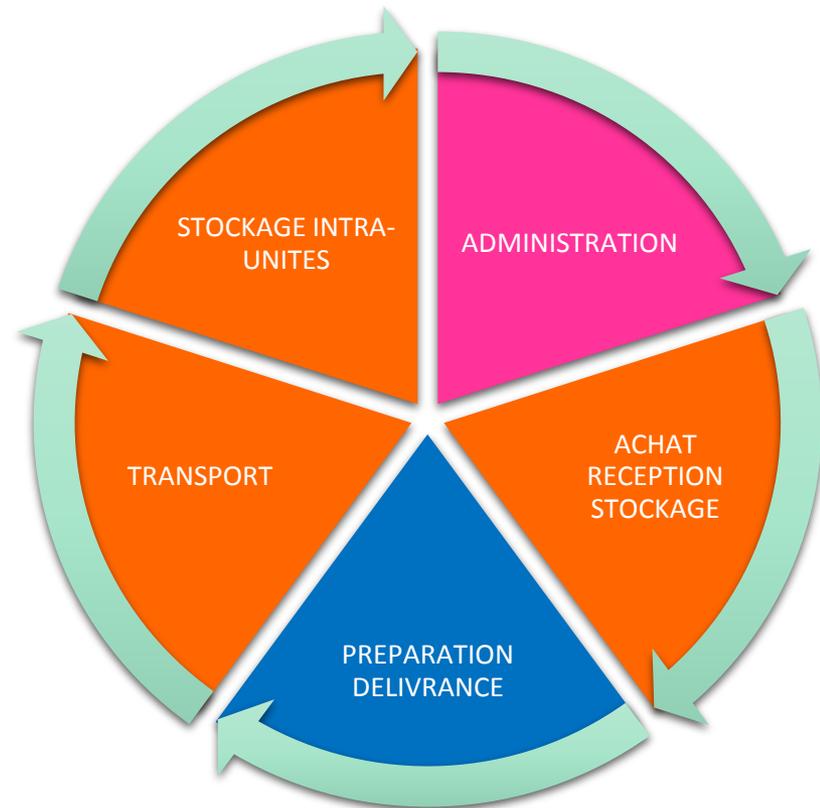
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- Solutions technologiques
- Automatisation
- Avancée technologique
- Insuffisamment développée en France
- « apparaît incontournable » <sup>1</sup>
- « Un investissement ciblé peut avoir un effet d'entraînement sur toute la chaîne » <sup>2</sup>



Circuit Logistique



# Les circuits du médicament

ARCHIMED

Les objectifs

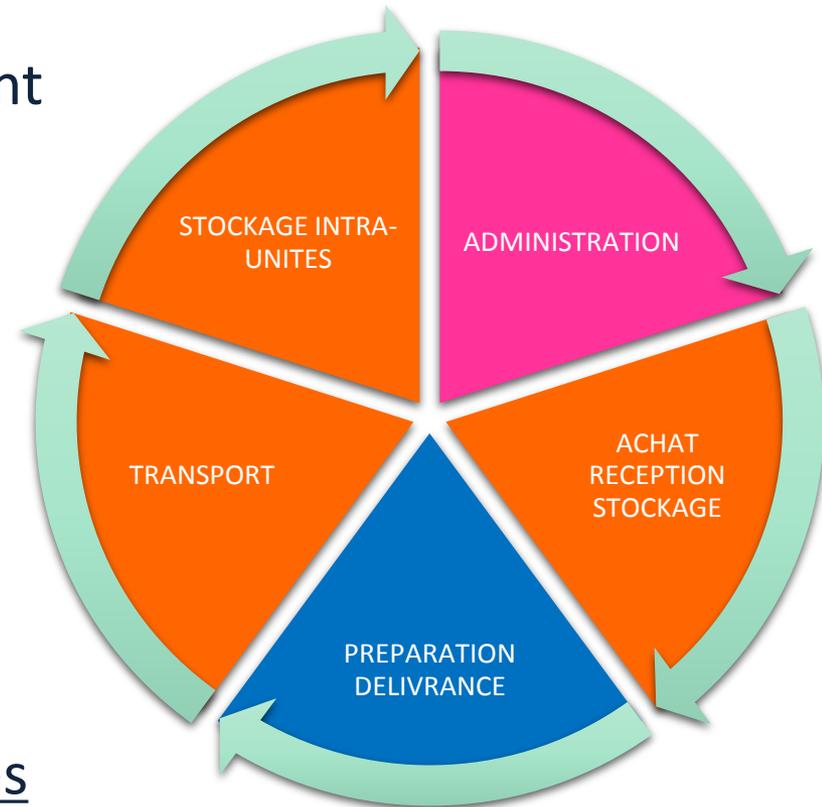
Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- Objectifs de l'automatisation :
  - Améliorer la Sécurité en supprimant des étapes à risque
  - Simplifier le travail humain en limitant les tâches répétitives
  - Améliorer la qualité du travail
  - Redéployer les professionnels
  - MAIS doit s'adapter à des contextes particuliers

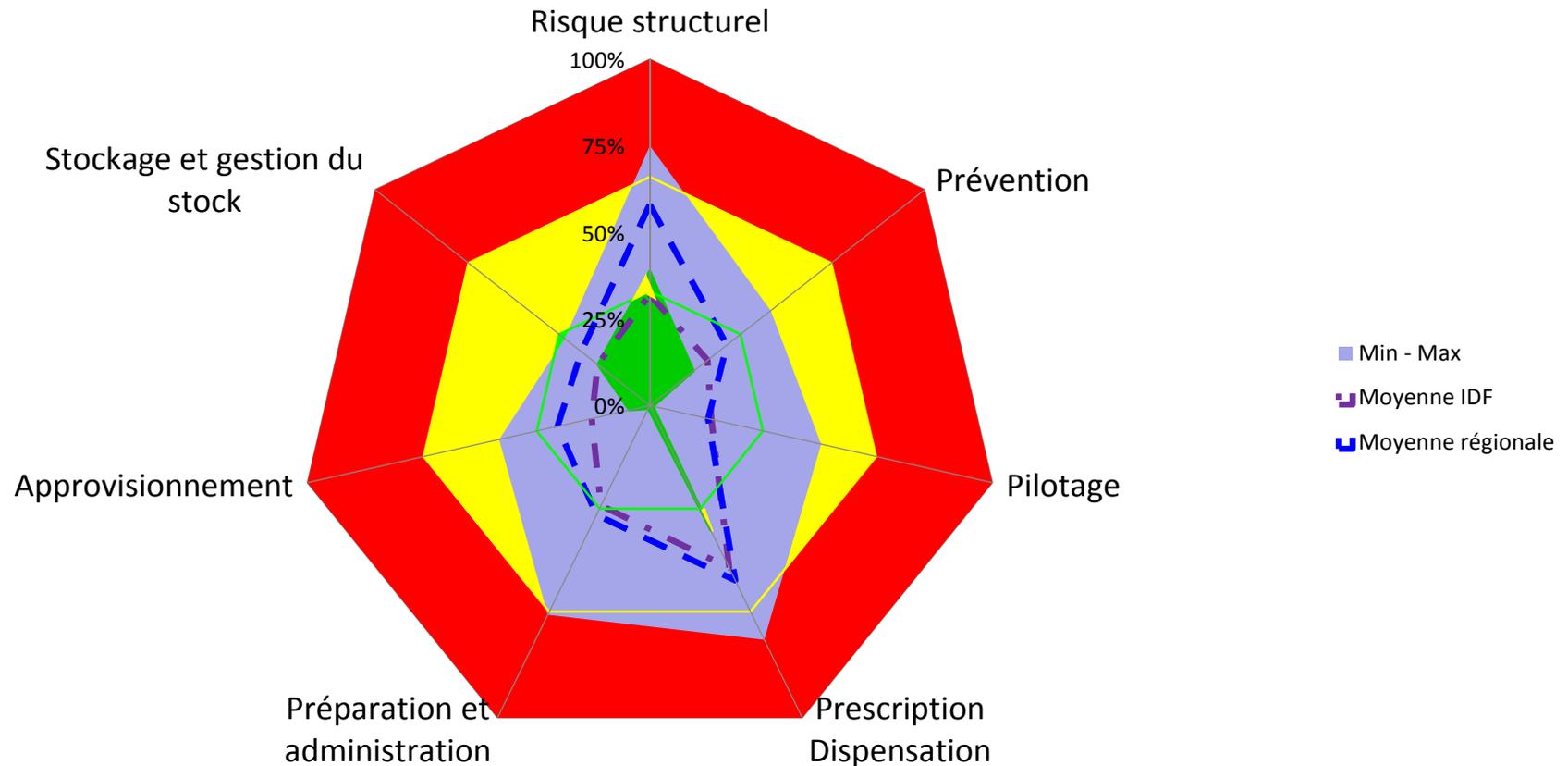


Circuit Logistique

# Audit ARCHIMED

## • Résultats régionaux

- 6 établissements publics : 1 CHU, 5 CH (439 à 1517 lits et places)





# Les Recommandations

ARCHIMED

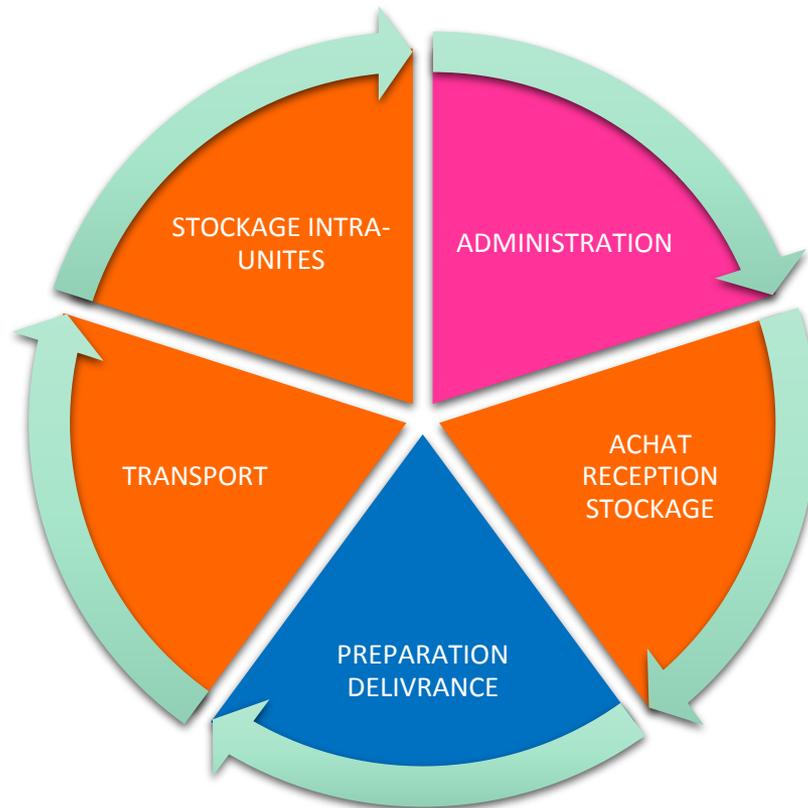
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



## Circuit Logistique

# Les Recommandations

- Optimiser les conditions de stockage et de cueillette des médicaments au sein de la pharmacie

**AUTOMATISABLE**



# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



- Les automates de rangements et de cueillette

- Stockeurs rotatifs
- Dispositifs avec couloirs dynamiques

**Les + utilisés**

- Automates de dispensation



# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



- Les Stockeurs rotatifs

Fournisseurs : KARDEX, HANEL

Utilisateur(s) : Nombreux en France, IDF (St Joseph, HEGP, Meaux), CHU Annecy, CH Saintes ...



# L'Offre Industrielle



ARCHIMED  
Les objectifs  
Recommandations  
& Offre Industrielle  
Enquête  
Inconvénients

- Les Stockeurs rotatifs

Médiathèque



# L'Offre Industrielle

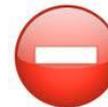


- Les Stockeurs rotatifs

Coût : en fonction des dimensions - de 5 000 à 50 000 €



- Volume de stockage
- Chargement & Cueillette facilités
- Traçabilité et péremptions



- Ergonomie des lieux
- Intervention humaine
- Temps de travail





# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



- Les automates avec couloirs dynamiques

Fournisseurs : ARX (*ROWA*), MACH4 (*MEDIMAT*)

Utilisateur(s) ROWA : 350 en France (Données 2012), CHU de Nîmes, d'Amiens, IDF (Pitié-Salp., HEGP, Cochin, Bicêtre, Pontoise), CH d'Annemasse, CH de Cognac

Utilisateur(s) MEDIMAT : 258 en France (données 2012), CHU de Grenoble, CHU de Poitiers, Paris (Tenon, Val de Grâce, Percy), CH d'Orthez, d'Elbeuf...

# L'Offre Industrielle



- Les automates avec couloirs dynamiques

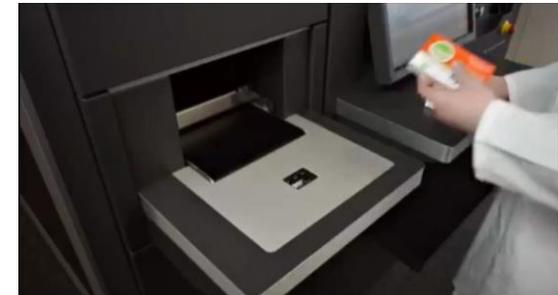
## Médiathèque



Réception & Chargement  
Automatiques



Cueillette 1 bras



Produits réfrigérés

# L'Offre Industrielle

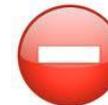


- Les automates avec couloirs dynamiques

Coût : en fonction des dimensions - de 100 000€ à 300 000€ HT



- Gestion de stock (CAB), périmés
- Réception, Chargement & Cueillette facilités et sécurisés
- Volume de stockage optimisé
- Temps de distribution optimisé (DG)



- Coût
- Complexité
- Pas de contrôle visuel des stocks





# Les Recommandations

ARCHIMED

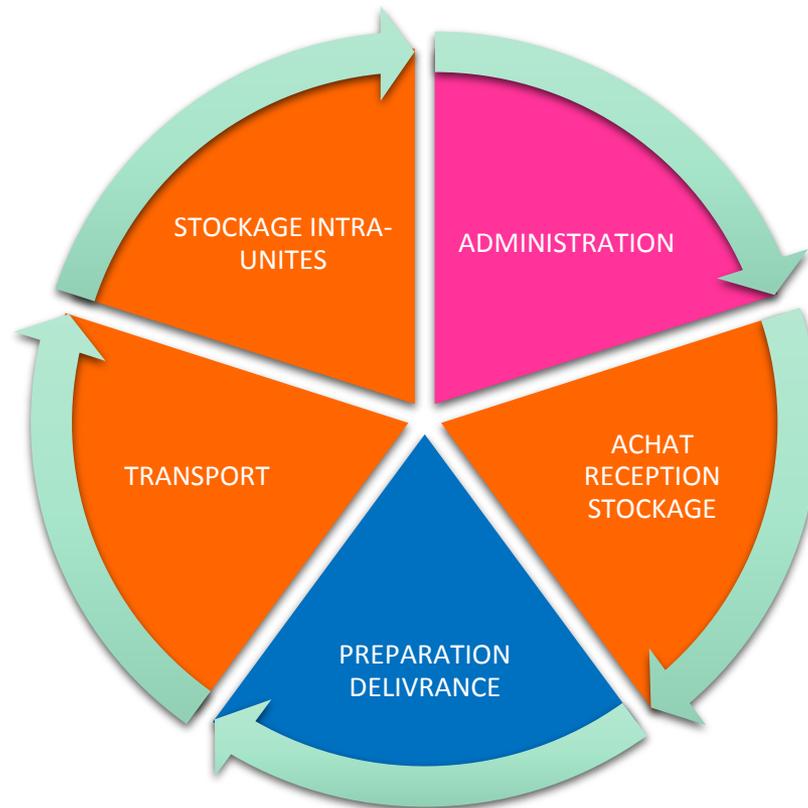
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



## Circuit Logistique



# Les Recommandations

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



# Les Recommandations

PREPARATION  
DELIVRANCE

• Favoriser la DN priorisée pour les produits et/ou secteurs à risque <sup>1,4</sup>

• Pour la partie DG : Favoriser la DG globalisée fondée sur les prescriptions et les consommations réelles

## AUTOMATISABLE

- Réserve sur la faisabilité d'une généralisation de la DN pour tous les services au regard des investissements conséquents
- Privilégie la traçabilité du produit de santé d'un bout à l'autre de la chaîne » <sup>3</sup>

• Favoriser la dose en conditionnement unitaire <sup>2,4</sup>



# L'Offre Industrielle



PREPARATION  
DELIVRANCE

- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions)
  - Organisations différentes : DN, DG globalisée, DG...
- Automates de dispensation
  - Organisation : DN
  - A partir des prescriptions informatisées
  - Reconditionnement et/ou Surconditionnement
  - Conditionnent les médicaments en blisters/sachets individuels





# L'Offre Industrielle



- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (1/4)

Fournisseurs : EURAF (*Autoprint*)

Utilisateur(s) : 120 en France (données 2012), IDF (Pitié Salpêtrière, Necker, Emile Roux ...), CH Barbezieux, CH Confolens, CH d'Angoulême

# L'Offre Industrielle

PREPARATION  
DELIVRANCE

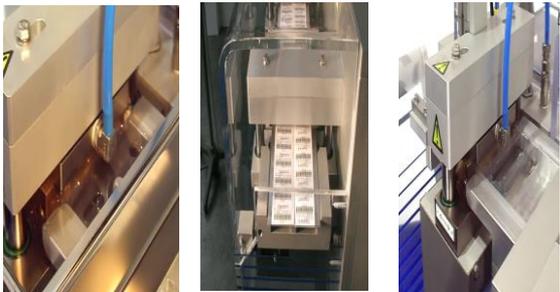


- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (1/4)

## Médiathèque



AUTOPRINT



PENTAPACK



BLISPACK



ETHILOG

# L'Offre Industrielle



PREPARATION  
DELIVRANCE

- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (1/4)

Coût : de 10 000 à 20 000 €



- Coût
- Facilité d'emploi



- Travail Manuel & inertie
- Formes orales sèches
- Déconditionnement (temps, stabilité)



# L'Offre Industrielle



PREPARATION  
DELIVRANCE

- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (2/4)

Fournisseurs : France Pharma Systems (*Pentapack HP500*)

Utilisateur(s) : 17 en France (données 2012), IDF (Armand Trousseau, Robert Debré, Longjumeau), CHU Brest, CH Les Sables d'Olonne...

# L'Offre Industrielle

PREPARATION  
DELIVRANCE

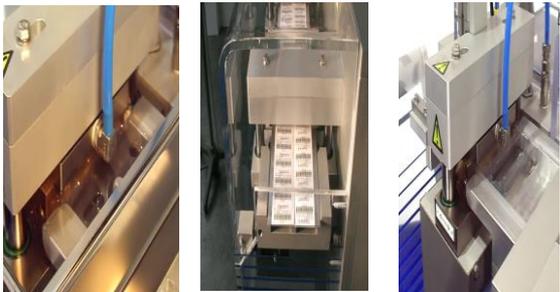


- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (2/4)

## Médiathèque



AUTOPRINT



PENTAPACK



BLISPACK



ETHILOG

# L'Offre Industrielle

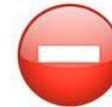


- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (2/4)

Coût : de 60 000 à 90 000 €



- Reconditionnement ET Surconditionnement
- Toutes formes
- Productivité



- Travail manuel
- Coût



# L'Offre Industrielle



- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (3/4)

Fournisseurs : GRIFOLS / ARX (*Blispack*)

Utilisateur(s) : 2 en France (données 2012), CH Melun, CH St Omer

# L'Offre Industrielle

PREPARATION  
DELIVRANCE

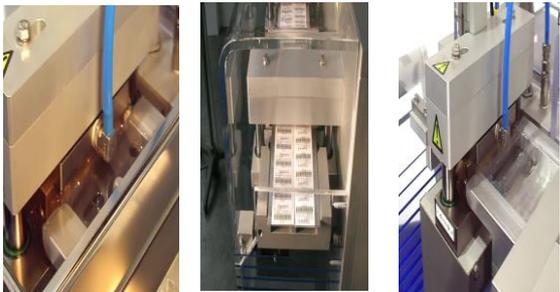


- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (3/4)

## Médiathèque



AUTOPRINT



PENTAPACK



BLISPACK



ETHILOG

# L'Offre Industrielle



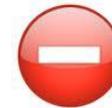
PREPARATION  
DELIVRANCE

- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (3/4)

Coût : 180 000 à 250 000 €



- Découpe automatique
- Gain de temps PPH (CAB 1D vs 2D)
- Surconditionnement



- Coût\*
- Emballage
- Formes orales sèches
- 100% ?





# L'Offre Industrielle



- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (4/4)

Fournisseurs : ETHILOG (*UnitONE*)

Utilisateur(s) : Pas actuellement en France

# L'Offre Industrielle

PREPARATION  
DELIVRANCE

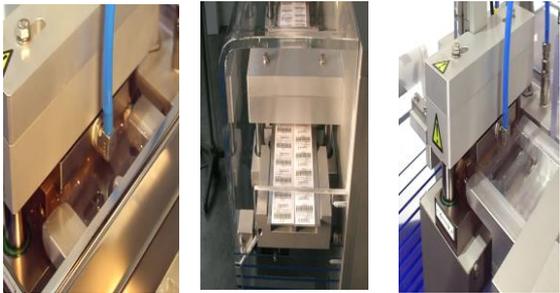


- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (4/4)

## Médiathèque



AUTOPRINT



PENTAPACK



BLISPACK



ETHILOG

# L'Offre Industrielle



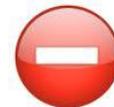
PREPARATION  
DELIVRANCE

- Conditionneuses (pas d'interfaçage avec prescriptions) (4/4)

Coût : Pas d'informations vérifiées



- Découpe automatique
- Traçabilité des DU « unique »
- Zéro emballage – Innovation « Dose »
- Solution modulable



- Coût
- 1<sup>ère</sup> mise en place
- Formes orales sèches
- 100% ?





# L'Offre Industrielle



- ARCHIMED
- Les objectifs
- Recommandations  
& Offre Industrielle
- Enquête
- Inconvénients

- Automates de dispensation (1/3)

Fournisseurs : EURAF (*SIGYPH*)

Utilisateur(s) : 83 en France (données 2012) dont 63 en officine, IDF (Broca, Emile Roux, Corentin Celton), CHS, CH de Compiègne, CH d'Angoulême



# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



PREPARATION  
DELIVRANCE

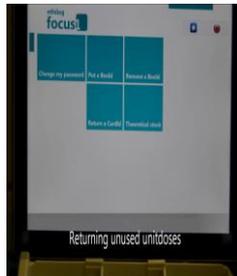
- Automates de dispensation (1/3)

Médiathèque



EURAF

ECO-DEX



ETHILOG



SINTECO



SWISSLOG

# L'Offre Industrielle



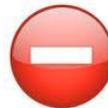
PREPARATION  
DELIVRANCE

- Automates de dispensation (1/3)

Coût : de 50 000 à 200 000 €



- Préparation nominative
- Encombrement faible



- Coût
- Déconditionnement (temps, stabilité, contrôles...)
- Formes orales sèches
- DU nominatives





# L'Offre Industrielle



- Automates de dispensation (2/3)

Fournisseurs : ECO-DEX (*ACCED*)

Utilisateur(s) : 1 en France (Données 2013), CH Bretagne-Sud (Lorient)



# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

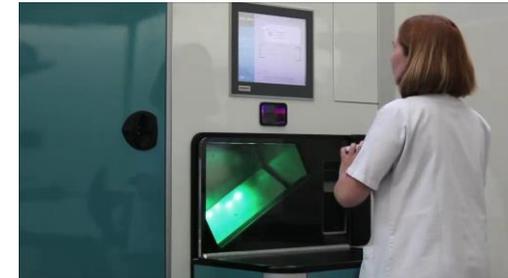
Inconvénients



PREPARATION  
DELIVRANCE

- Automates de dispensation (1/3)

Médiathèque



EURAF

ECO-DEX



ETHILOG



SINTECO



SWISSLOG



# L'Offre Industrielle



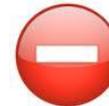
PREPARATION  
DELIVRANCE

- Automates de dispensation (2/3)

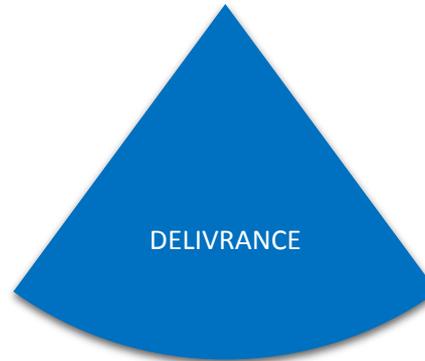
Coût : > 400 000 €

- Modularité ! (Conditionneuse + DN)
- Préparation nominative
- Découpe automatique
- Surconditionnement
- Toutes formes ?

- Coût
- Encombrement
- Emballage
- Complexité paramétrage
- 100% ?
- Quid reconditionnement
- Quid du MCO



# L'Offre Industrielle



- Automates de dispensation (3/3)

Fournisseurs : SWISSLOG (*Pillpick*), SINTECO (Athena System)

Utilisateur(s) SWISSLOG : 3 en France (Données 2012), CHU de Lyon, CH Meaux, Valenciennes

Utilisateur(s) SINTECO: 3 en France (Données 2012), CHU de Toulouse, CHU d'Annecy, CH de Cambrai





# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



PREPARATION  
DELIVRANCE

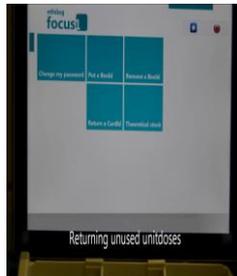
- Automates de dispensation (1/3)

Médiathèque



EURAF

ECO-DEX



ETHILOG



SINTECO



SWISSLOG



ACROSS

# L'Offre Industrielle

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients





ARCHIMED

# Les Recommandations

ARCHIMED

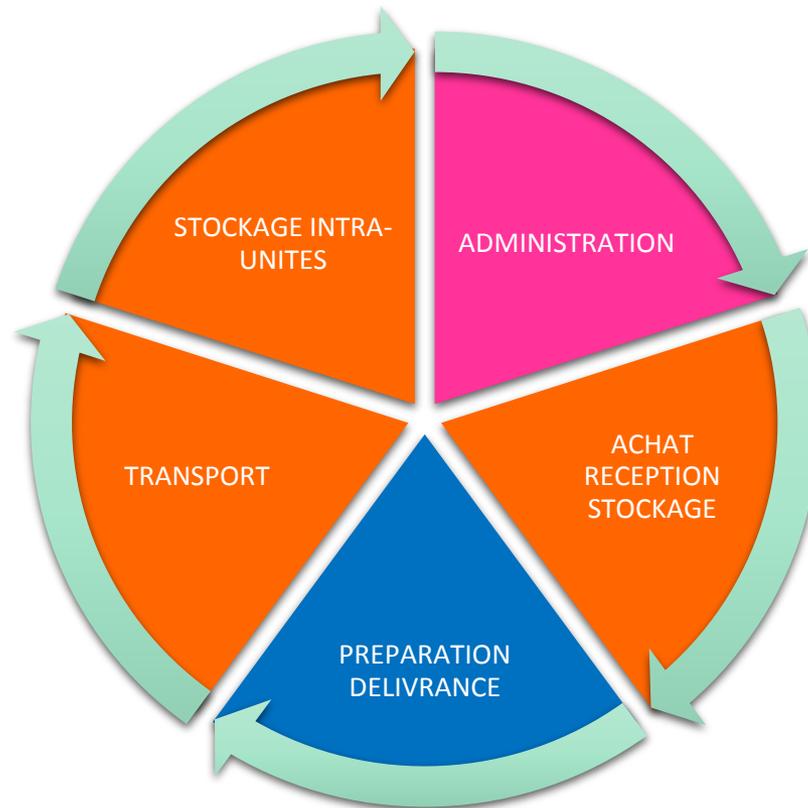
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



## Circuit Logistique



# Les Recommandations

ARCHIMED

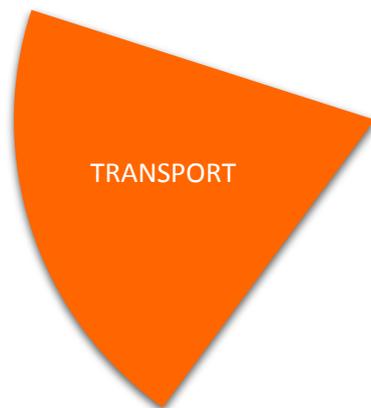
Les objectifs

Recommandations

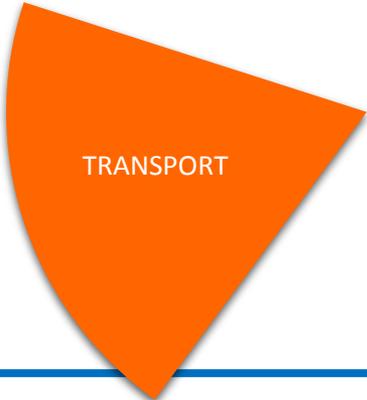
& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



# Les Recommandations



TRANSPORT

- Pour réduire les charges de travail des manutentionnaires

**AUTOMATISABLE**



# L'Offre Industrielle

TRANSPORT

- Moyens de transport automatisés

## Médiathèque



SWISSLOG  
*Tortues*

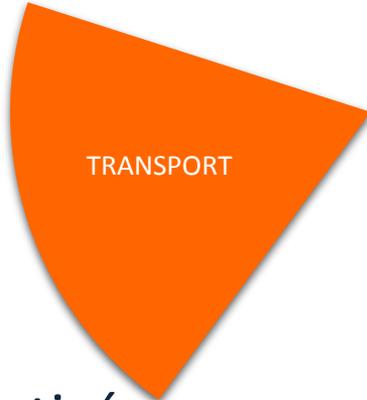


SWISSLOG  
*Pneumatiques*



VECNA  
*QBOT*

# L'Offre Industrielle



TRANSPORT

- Moyens de transport automatisés

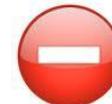
Fournisseurs : VECNA (*QBOT*)

Utilisateur(s) : CH Beauvais

Coût : Non communiqué



- Sécurisation pendant le transport
- Traçabilité de la réception
- Multifonctions



- Fiabilité





# Les Recommandations

ARCHIMED

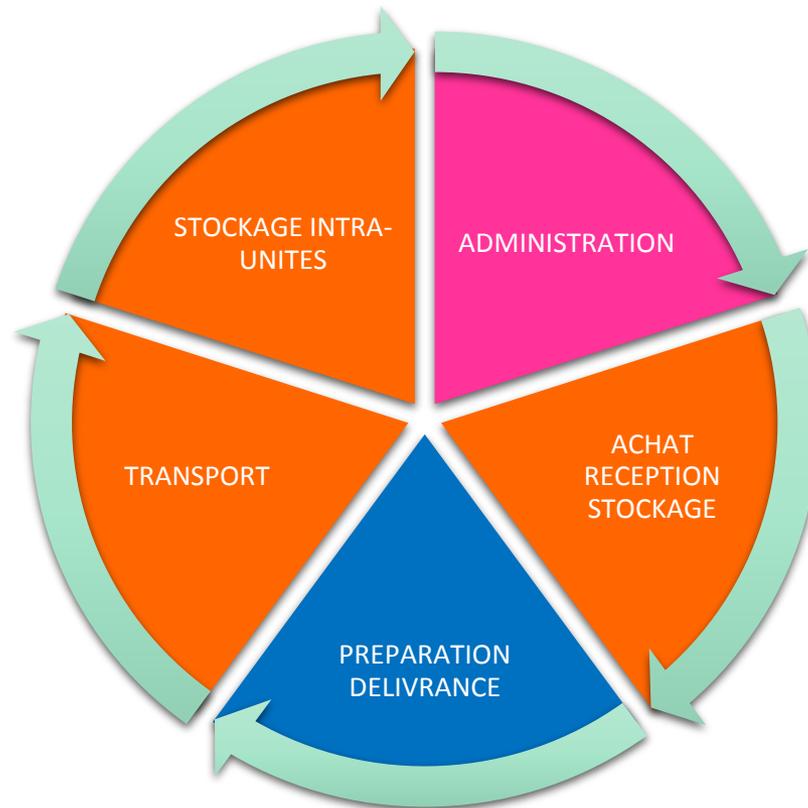
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



## Circuit Logistique



# Les Recommandations

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



# Les Recommandations



- Privilégier le système plein-vidé en cas de DG <sup>3</sup>
- Encourager la mise en place des armoires sécurisées informatisées <sup>3</sup>

**AUTOMATISABLE**

# L'Offre Industrielle



- Armoires Sécurisées (1/2)

Fournisseurs : PYXIS (Carefusion<sup>®</sup>, ARX<sup>®</sup>) et OMNICELL (Euraf<sup>®</sup>)

Service(s) Utilisateur(s) : Variés (réa, chir, soins, garde, stupéfiants, déportées, complément DIN)

Utilisateur(s) PYXIS : 80 PYXIS en France (14 GHPS (réa, USC), 3 St A (réa), 14 CH Dreux (ts services), 4 Valenciennes, 2 CH Cognac : urgences et USC)

Utilisateur(s) OMNICELL : 120 OMNICELL en France (HEGP, Necker, Foch, Grenoble, Nantes, Aix en Provence, Lille, Marseille, Compiègne (3-40)), APHP-Hors APHP (600-800)

# L'Offre Industrielle



- Armoires Sécurisées (1/2)

## Médiathèque



CAREFUSION  
*PYXIS*



BELDICO  
*BE-TRACE*

# L'Offre Industrielle

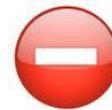


STOCKAGE INTRA-UNITES

- Armoires Sécurisées (1/2)

Coût : de 15 000€ à 40 000€

- Gestion de stock facilitée (sécurisation physique, rangement aléatoire, coulage, temps réel, rupture, commande, )



- Mise en place complexe
- Rigueur du service



- Traçabilité des opérations (soignant, patient, médicament) – Biométrie et interfaçage
- Gain de temps infirmier
- Amortissement\*
- Contrôle collectif

- Transfert de charge



# L'Offre Industrielle



- Armoires Sécurisées (2/2)

Fournisseurs : BE-TRACE (Beldico®)

Service(s) Utilisateur(s) : Principalement adaptées aux réanimations, Chirurgies...

Utilisateur(s) : 2 en France (Données 2013), CH Aulnay sous bois, CHU Clermont



# L'Offre Industrielle

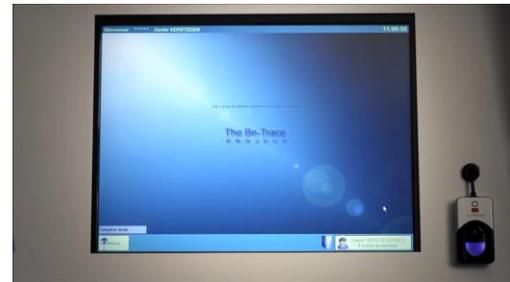


- Armoires Sécurisées (2/2)

## Médiathèque



CAREFUSION  
*PYXIS*



BELDICO  
*BE-TRACE*

# L'Offre Industrielle

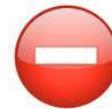


STOCKAGE INTRA-UNITES

- Armoires Sécurisées (2/2)

Coût : de 30 000 € à 45 000 €

- Innovation : Rapidité d'utilisation des médicaments, rigueur automatique
- Gestion de stock facilitée (temps réel, sécurisation, rupture, commande, coulage)
- Traçabilité des opérations (soignant, patient) – Biométrie et interfaçage
- Gain de temps infirmier



- Mise en place complexe
- Temps PPH
- Coût





# Les Recommandations

ARCHIMED

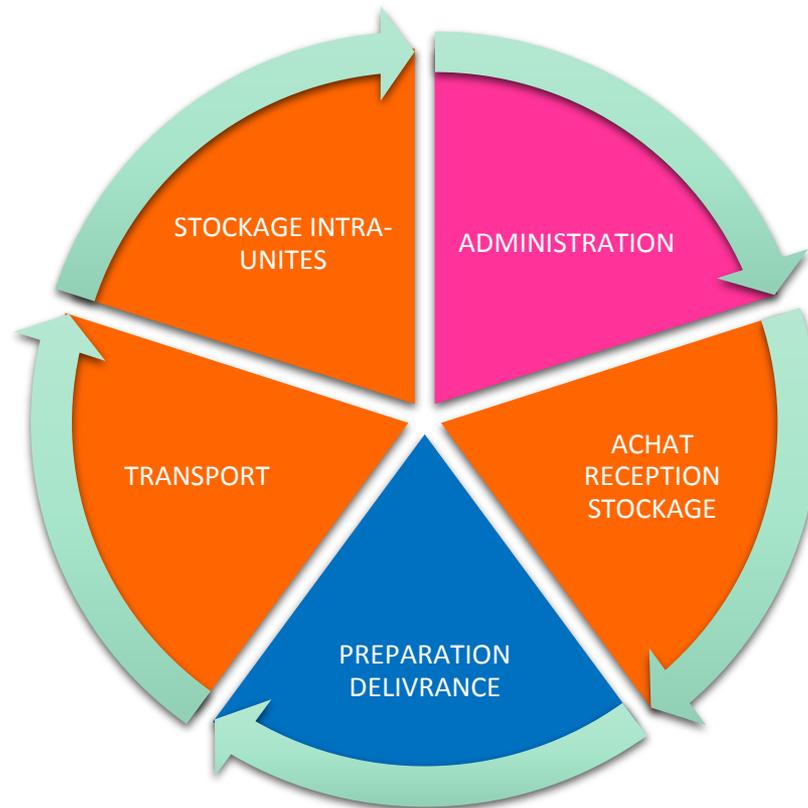
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients



## Circuit Logistique



# Les Recommandations

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients





# Les Recommandations



- Préconiser le port du bracelet avec CAB au lit du patient <sup>3</sup>
- Identification du médicament : Jeter ce qui n'est pas identifiable <sup>3</sup>
- Enregistrer l'administration et la non-administration <sup>3</sup>



# L'Offre Industrielle



ARCHIMED  
Les objectifs  
Recommandations  
& Offre Industrielle  
Enquête  
Inconvénients

- Système de lecture optique de doses unitaires traçables

## Médiathèque



# L'Offre Industrielle



ADMINISTRATION

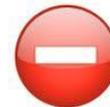
## SECURISATION

- Logiciel de prescription adapté
- Système de lecture optique <sup>1</sup>
- Doses unitaires traçables <sup>2</sup>

Utilisateur(s) et expérience : CHU de Toulouse (200 lits / 360 lits en DNAC)

Coût : Lecteurs optiques (NEWAC<sup>®</sup>, DENZO<sup>®</sup>), Doses Unitaires, Fonctionnalité,  
+ Formation

 - Vérification ultime : adéquation patient / traitement



- Rigueur

- Développement

- Temps



En clair :

Quel contexte et quel(s) objectifs pour  
quelle(s) organisation(s)?

- Risques identifiés sur le CDM
- Type d'établissement et profils de séjours
- Prérequis techniques et logistiques :
  - Locaux
  - Situation géographique de la PUI
  - Niveau d'informatisation du CDM
- Les moyens :
  - Humains
  - Financiers



# Quel contexte et quel(s) objectifs pour quelle(s) organisation(s)?

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- Risques identifiés sur le CDM :
  - Stockage à la PUI / services de soins
  - Commandes globales / demandes nominatives
  - Délivrance globale
  - PDA à la PUI / dans les unités de soins
  - Administration
  - Services plus à risques / organisation générale



# Quel contexte et quel(s) objectifs pour quelle(s) organisation(s)?

- Profils de séjours et flux de médicaments
  - DMS : Urgences / EHPAD ?
  - Quel type de service : pathologie chronique / aiguë ?
  - Quelle population de patients : pédiatrique / adulte / gériatrique, polymédiquée ou non ?



# Quel contexte et quel(s) objectifs pour quelle(s) organisation(s)?

ARCHIMED

Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients

- Prérequis logistiques
  - Localisation de la PUI par rapport aux services de soins ? Organisation de la logistique ?
  - Locaux ? Projets architecturaux ?
- Prérequis techniques :
  - Informatisation de la prescription ?
  - Informatisation de la gestion de stock ?
  - Interfaces !!



# Et la littérature scientifique ... ?

- Objectifs atteints ?
  - Améliorer la Sécurité
  - Simplifier le travail humain en limitant les tâches répétitives
  - Économiser les matières premières et l'énergie (\*)
  - Améliorer la qualité du travail / du produit fini
  - S'adapter à des contextes particuliers

# Quelles organisations régionales ?

Enquête : 14 réponses

- Doses unitaires :

- 6 établissements

- Quel procédé ?



reconditionnement : 2 manuellement / 4 automatisée

- Pour quels médicaments : - « à risque » : 2

- tous les médicaments sans dose unitaire : 4

- Pour quels patients : - tous : 3

- âgés/longs séjours : 3





# Quelles organisations régionales ?

- Dispensation nominative :

- Manuelle : 5 établissements

• DJIN :	403 lits	→	88 lits / ETP PPH (1)
• DHIN :	1522 lits	}	184 lits / ETP PPH (3)
• DMIN :	791 lits		

- Automatisée : 1 établissement

• DHIN :	385 lits	→	641 lits / ETP PPH (1)
----------	----------	---	------------------------



# Projets de sécurisation

ARCHIMED

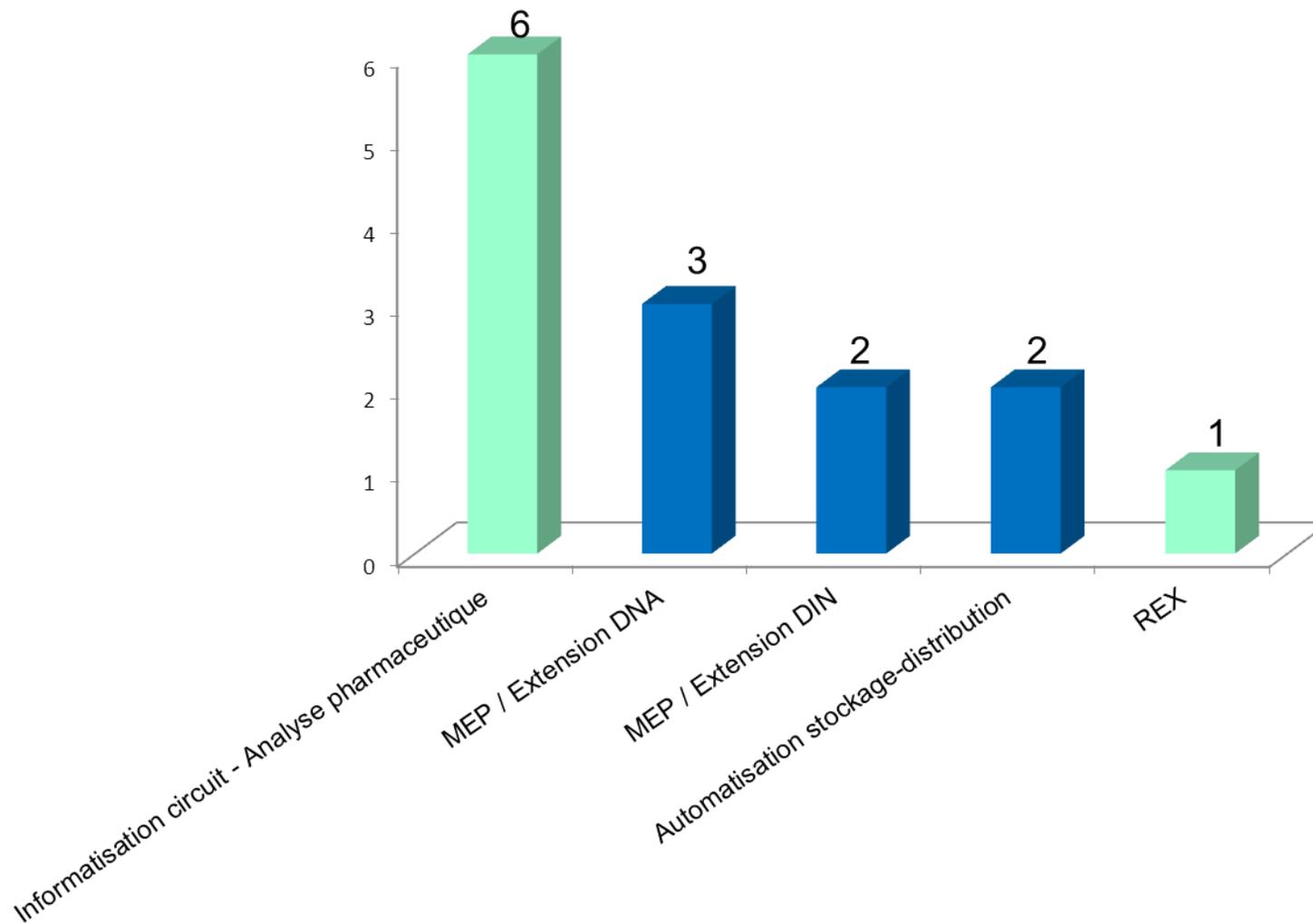
Les objectifs

Recommandations

& Offre Industrielle

Enquête

Inconvénients





# AUTOMATISATION DES PRESTATIONS PHARMACEUTIQUES : objectifs et expériences régionales

Jeudi 14 novembre 2013

**François Rouillet-Renoleau**

Pharmacien Assistant Spécialiste – CHI du Pays de Cognac

**Corine Charpentier**

Pharmacien Assistant Spécialiste – CH d'Angoulême



**Association Charentes Poitou des  
Pharmaciens HOSPitaliers**

