Face à la menace de cyberattaque : conception d'un logiciel de continuité d'activité pour la production des médicaments anticancéreux

Nicolas Loche (1), Dune Giraud (1), Emma Pinet (1), Manon Dayre (1), Eric Caudron (1,2), Laetitia Le (1,2)

(1) Pharmacie à Usage Intérieur, Hôpital Européen Georges-Pompidou AP-HP, France

(2) Laboratoire de chimie analytique pharmaceutique Lip(Sys)2, Faculté de Pharmacie, Université Paris Saclay, France

COM24-37478

loche.nicolas@gmail.com

CONTEXTE

Intégralité du circuit des médicaments anticancéreux en réseau supproté par le logiciel métier

Cyberattaque -> Coupure réseau
Necessité d'anticiper des outils informatiques déconnectés

OBJECTIF

- Développer un **logiciel de secours**
- **Hors réseau**
- **Continuité d'activité** de production

MATÉRIELS ET MÉTHODES

1. Analyse Préliminaire des Risques (APR)
- Hiérarchisation des risques
- Définition des actions prioritaires et du cahier des charges

2. Développement de l'outil digital
- Bases de données en langage M®
- Automatisations en langage VBA®

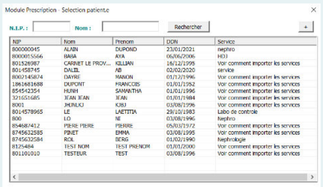
3. Validation des modules (en cours)
- Par le groupe de travail : pharmaciens, medecins, infirmiers et la direction des systèmes d'information

RÉSULTATS

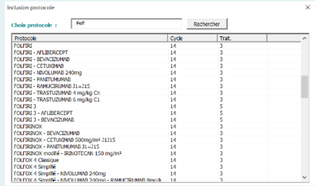
Intégration des dernières sauvegardes du logiciel métier

XLS Livret thérapeutique · XLS Stabilités validées · XLS Protocoles · XLS Modes opératoires · XLS Indications T2A

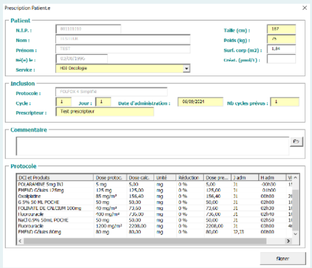
Prescription



Ajout ou selection patient

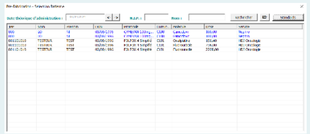


Choix du protocole d'inclusion

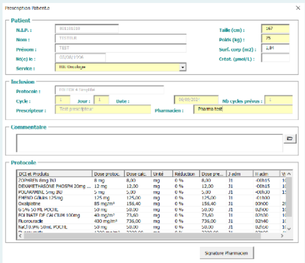


Module de validation médecin
(Fonctionnalités similaires au module de validation pharmacien)

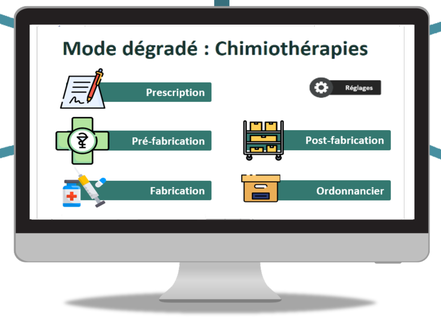
Pré-fabrication



Choix patient selon le jour prévsionnel



Module de validation pharmacien
- Ajustement des paramètres patient
- Ajustement des doses proposées
- Choix des indications T2A
- Choix méthode de calcul AUC Carboplatine

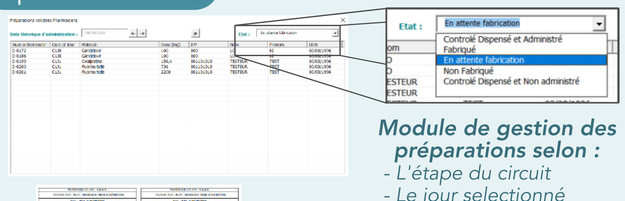


4 modules interconnectés développés + ordonnancier des préparations

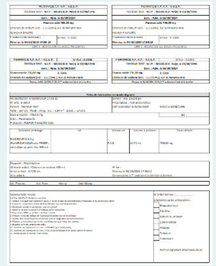
Post-fabrication

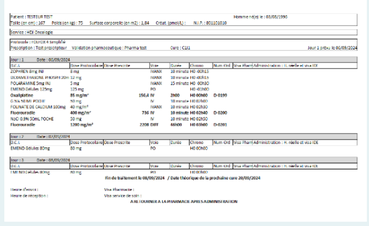
Module de traçabilité simplifiée d'administration ou retour des preparations

Fabrication



Module de gestion des préparations selon :
- *L'étape du circuit*
- *Le jour selectionné*





Genèse automatique : fiche de fabrication et plan de prise

CONCLUSION / DISCUSSION

Actions prioritaires et modules essentiels identifiés par l'APR

Avantages :
- **Garantit la continuité d'activité hors réseau** (cible 80%)
- **Transposable à d'autres établissements**

Limites :
- **Requiert des sauvegardes du logiciel métier**
- **Necessite la préparartion du personnel et des exercices de simulations**

Perspectives :
- **Qualification du logiciel**
- **Tests dans d'autres établissements**