

UX : Interface Homme-Machine sur les robots préparateurs de commandes en pharmacie

1. Contexte

Les robots préparateurs de commandes sont de plus en plus utilisés dans les pharmacies pour automatiser les tâches de gestion des stocks et de délivrance des médicaments. Cependant, leur intégration pose des défis en termes d'ergonomie, d'interaction utilisateur et de satisfaction globale des professionnels.

2. Objectifs du projet

- **Analyser** l'activité des utilisateurs (pharmaciens, préparateurs, clients) pour comprendre leurs besoins explicites et latents.
- **Identifier** les problématiques liées à l'utilisation des robots (ergonomie, performance, adoption).
- **Proposer** des améliorations concrètes pour optimiser l'efficacité et l'acceptation de ces robots.

3. Public cible

- **Utilisateurs principaux** : Pharmaciens et préparateurs en pharmacie.

4. Analyse des besoins

4.1 Besoins explicites (conscients)

- Simplifier les interfaces pour une utilisation rapide.
- Réduire les erreurs lors de la préparation des commandes.
- Assurer une disponibilité rapide des médicaments.

4.2 Besoins implicites (latents)

- Augmenter la confiance dans le système pour éviter les vérifications répétées.
- Diminuer la fatigue cognitive grâce à des interactions intuitives.
- Faciliter la formation des nouveaux utilisateurs sur le système.

5. Exigences fonctionnelles

- **Interface utilisateur** :
 - Fournir des instructions claires et visuelles sur l'écran du robot.
 - Intégrer une fonctionnalité de recherche rapide des médicaments.
- **Fiabilité** :
 - Taux d'erreur inférieur à 1 % pour la délivrance des commandes.
- **Connectivité** :
 - Synchronisation en temps réel avec les logiciels de gestion des stocks.
- **Ergonomie** :
 - Hauteur et positionnement ajustables pour éviter les postures inconfortables.
 - Notification sonore ou visuelle en cas d'anomalie.

6. Exigences techniques

- **Matériel** :

- Capacité de stockage adaptée à une pharmacie moyenne (ex. : 10 000 unités de médicaments).
- Maintenance aisée pour les pièces mécaniques.
- **Logiciel :**
 - Compatible avec les principaux logiciels de gestion en pharmacie (ex. : LGPI, Smart RX).
 - Rapports automatiques des stocks pour faciliter les réassorts.

7. Contraintes

- **Budget :** À respecter selon les moyens des pharmacies (PME/indépendants).
- **Délais :** Mise en place des améliorations en 6 mois maximum.
- **Conformité :** Respect des normes de santé et de sécurité en pharmacie.

8. Critères de validation

- Taux de satisfaction des utilisateurs supérieur à 80 % lors des tests utilisateur.
- Réduction du temps moyen de préparation des commandes de 30 %.
- Aucun incident technique majeur durant une période de 3 mois de tests.

9. Propositions de solutions

9.1 Interface utilisateur

- Simplification des menus.
- Icônes claires pour chaque étape de la commande.

9.2 Améliorations ergonomiques

- Ajout d'un écran inclinable pour une meilleure lisibilité.
- Formation guidée intégrée au robot pour les nouveaux utilisateurs.

9.3 Fiabilisation des systèmes

- Renforcement des capteurs de contrôle pour réduire les erreurs.

10. Plan d'action

1. **Phase 1 : Analyse initiale**
 - Observation et entretiens avec les utilisateurs.
2. **Phase 2 : Développement**
 - Création des prototypes pour les améliorations proposées.
3. **Phase 3 : Test utilisateur**
 - Validation des solutions avec des pharmaciens et préparateurs.
4. **Phase 4 : Mise en œuvre**
 - Intégration des solutions validées dans les robots.