



# Évaluation de la Pertinence et de la Fiabilité de ChatGPT pour répondre aux Questions de Pharmacie Clinique

A. Fournier<sup>1</sup>, C. Fallet<sup>1</sup>, F. Sadeghipour<sup>1,2,3</sup>, N. Perrottet<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Service de pharmacie, CHUV | centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne; <sup>2</sup>Centre de Recherche et d'Innovation en Sciences Pharmaceutiques cliniques, CHUV et Université de Lausanne; <sup>3</sup>Institut des Sciences Pharmaceutiques de Suisse Occidentale, Université de Genève, Université de Lausanne

## Introduction

Les pharmaciens cliniciens se basent sur différentes sources scientifiques pour garantir une utilisation appropriée, sûre et économique des médicaments (1, 2). Dans ce contexte, les outils basés sur l'intelligence artificielle (IA) pourraient offrir un soutien précieux (3).

## Objectif

Évaluer la capacité de **ChatGPT** (Generative Pre-trained Transformer) à répondre correctement aux **questions de pharmacie clinique** posées par les professionnels de santé de notre hôpital.

## Matériel et méthodes

- Capacité de ChatGPT à répondre correctement aux **100 dernières questions de pharmacie clinique** ?
- Questions de notre base de données **FileMaker Pro**
- Plateforme en ligne (**version ChatGPT du 14 Mars**)
- Réponses ChatGPT → **fichier Excel**
- Réponses évaluées par **2 pharmaciens cliniciens en aveugle**. Désaccord → un 3<sup>ème</sup> pharmacien (consensus)
- Évaluation: Question **applicable** ? Réponse **appropriée** ?

## Résultats et discussion

100 questions

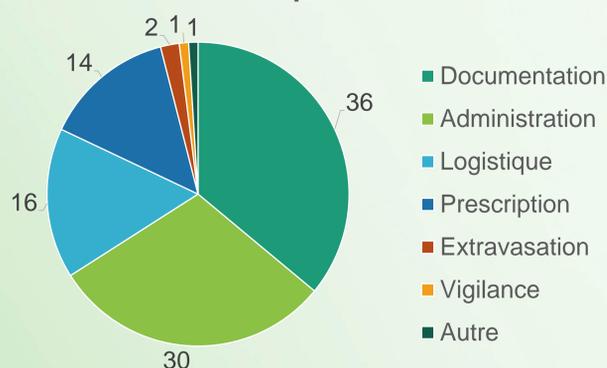


Figure 1 : Types de questions documentées dans notre base de données

**69% des questions ont été « applicables »** ; principalement les problèmes liés à la documentation (n=23) et au mode d'administration des médicaments (n=27) (**Fig. 2**).

Le taux global de **réponses appropriées** a été de **44.9%**, avec une grande variation selon le type de questions (**Fig. 2**) :

1. **Logistique** (obtention, équivalence et prix) : **57.1%**
2. **Administration** (mode d'administration, reconstitution, dilution, compatibilités IV, stabilité): **48.1%**
3. **Documentation** (doc. générale, composition, protocole de fabrication) : **43.5%**

## Conclusions

ChatGPT a démontré une **performance mitigée** dans la réponse aux questions de pharmacie clinique. A l'heure actuelle, il ne devrait **pas remplacer l'expertise humaine** car un taux élevé de réponses inappropriées a été mis en évidence. Les études futures devraient se concentrer sur l'optimisation de ChatGPT pour répondre à des questions spécifiques de pharmacie clinique et explorer les avantages potentiels et limitations de l'intégration de cette technologie dans la pratique clinique.

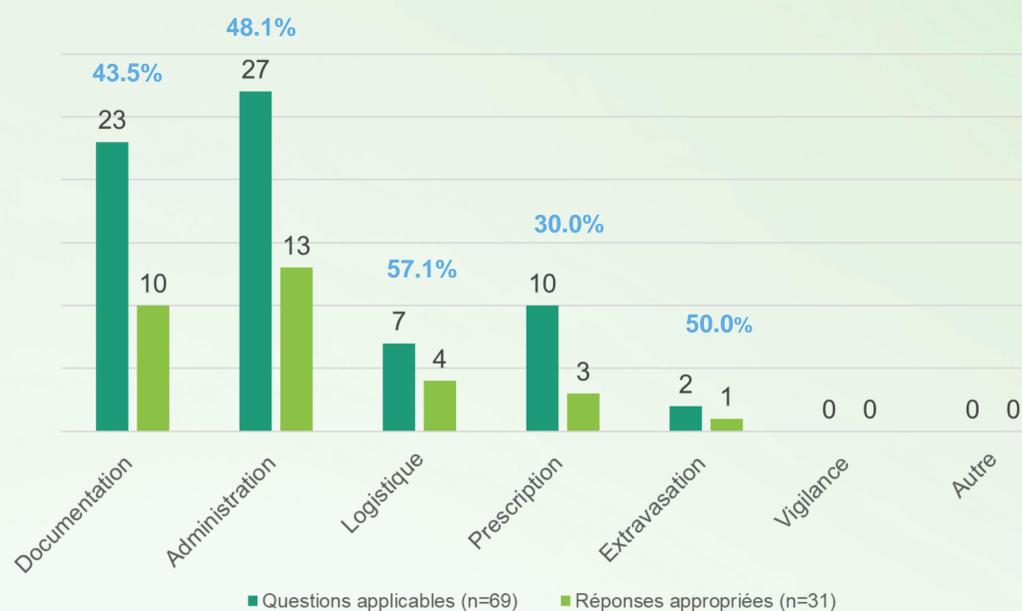


Figure 2 : Questions/réponses évaluées par catégorie

Parmi les **réponses inappropriées** (n=38), 20 réponses étaient incorrectes, 18 n'ont donné lieu à aucune réponse et 8 étaient incomplètes (**Fig. 3**).

ChatGPT n'a jamais été en mesure de donner de meilleures réponses que celles enregistrées au sein de la base de données.

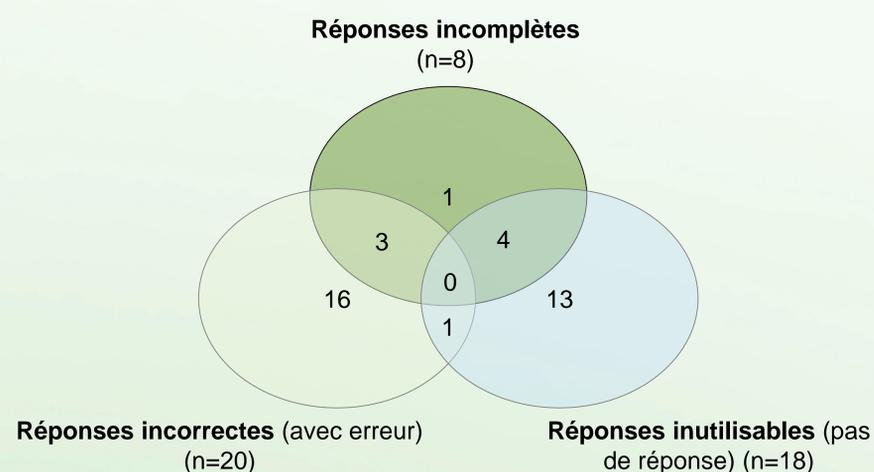


Figure 3 : Catégories des réponses inappropriées

## Références

1. Miller RR. History of clinical pharmacy and clinical pharmacology. J Clin Pharmacol. 1981;21(4):195-7.
2. Baudouin A, Herledan C, Poletto N, Guillemin MD, Maison O, Garreau R, et al. Economic impact of clinical pharmaceutical activities in hospital wards: A systematic review. Res Social Adm Pharm. 2021;17(3):497-505.
3. Davies NM. Adapting artificial intelligence into the evolution of pharmaceutical sciences and publishing: Technological darwinism. J Pharm Pharm Sci. 2023;26:11349.