

# Intégrer l'intelligence artificielle dans son quotidien d'hygiéniste hospitalier

Dr Charlotte MOREAU – PH hygiéniste

# Akinator, une IA avant l'IA



# Introduction

## REFERENTIEL

### Certification des établissements de santé pour la qualité des soins

Version 2025

#### Objectif 3.4

#### L'adaptation à des soins écoresponsables et aux innovations numériques

### Critère 3.4-06 L'établissement utilise des outils technologiques innovants sans finalité médicale pour améliorer son organisation, en particulier ceux faisant appel à l'intelligence artificielle

Les innovations dans le champ de l'organisation des soins, des produits de santé (médicaments et dispositifs médicaux) et du numérique sont une opportunité d'amélioration de la prise en charge des patients et contribuent à l'efficacité des parcours de santé. Encourager leur développement est une question d'équité entre les patients et les territoires et un enjeu d'efficacité. La bonne utilisation est néanmoins conditionnée à une utilisation raisonnée par des professionnels formés et vigilants sur sa maîtrise. L'implémentation de ces dispositifs doit faire l'objet d'une évaluation systématique permettant de garantir qu'ils ne génèrent pas de nouveaux risques, comme l'intensification du travail ou la perte de sens ou une dérive non contrôlée pour leurs usages et sur la prise en charge des patients.

#### Tout l'établissement Avancé

#### Éléments d'évaluation

##### Gouvernance

- L'établissement maîtrise l'acquisition de ces outils en associant les équipes informatiques et juridiques.
- L'établissement se dote d'un processus de contrôle qualité pour ce type d'outils, dès lors qu'il s'agit de technologies dont le fonctionnement repose sur un système d'intelligence artificielle.
- Les professionnels qui les utilisent sont formés à l'utilisation de ces technologies, aux conditions d'usage et à leurs limites.
- L'établissement évalue l'impact de l'utilisation des outils technologiques innovants sur l'organisation des soins : substitution permettant des temps de proximité avec le patient, un impact positif sur leur prise en charge.

Audit système

 Pour vous accompagner

Fiche pédagogique « DMN et outils technologiques »

# Définition

**Intelligence artificielle** (*Larousse*) : Ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine.

**Intelligence artificielle** (*ChatGPT*) : désigne l'ensemble des technologies qui permettent à des machines, comme des ordinateurs, de simuler des fonctions cognitives humaines, telles que l'apprentissage, le raisonnement ou la prise de décision.

# Lexique

**Algorithme** : une suite d'étapes permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée. Dans le contexte de l'IA, il est auto-apprenant et exprimé en langage informatique

**Chatbot** : agent conversationnel (Chat-GPT, Gemini) avec lequel il est possible de dialoguer en langage naturel

**Deep learning (apprentissage profond)** : procédé d'apprentissage automatique utilisant des réseaux de neurones possédant plusieurs couches de neurones cachées



# Lexique

**IA générative** : désigne un système capable de générer du texte, des images à l'aide d'une requête textuelle

**Machine Learning (apprentissage automatique)** : méthodologies permettant d'enseigner l'autonomie à un programme informatique

**Modèle de langage** : programme capable de comprendre et imiter le langage humain (GPT-4 alimente ChatGPT, PaLM-2 alimente Gemini)

**Prompt** : désigne une requête textuelle



# A savoir !

## Points de vigilance

- **Sur les données transmises par l'IA**
  - biais algorithmique
  - invention
  - non citation des sources
  - fake news
- **Sur l'enregistrement des données transmises à l'IA**  
(une pièce jointe ajoutée, est conservée)
  - Modification des paramètres afin de ne pas entraîner l'IA avec vos données

# En pratique ?

Communication

Synthèse

Rédaction

Analyse



Créativité

Veille  
documentaire

# En pratique ?

## Le prompt idéal

- 1 Préciser un contexte (rôle de l'IA « agis en tant que »)
- 2 Décrire le public ciblé par la demande
- 3 Définir l'objectif et la tâche
- 4 Être clair, utiliser un langage adapté
- 5 Préciser le format de la réponse (résumé, tableau, 10 lignes ...)
- 6 Tester le prompt et examiner les résultats

**=>Astuce : s'aider de certaines IA pour créer vos prompts**

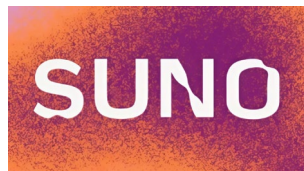
# En pratique ?

## Présentation de quelques outils



**ChatGPT**

<https://chatgpt.com/>



<https://suno.com/>



**Gamma**

<https://gamma.app/fr>



**perplexity**

<https://www.perplexity.ai/>

*Canva*

<https://www.canva.com/>

# En pratique ?



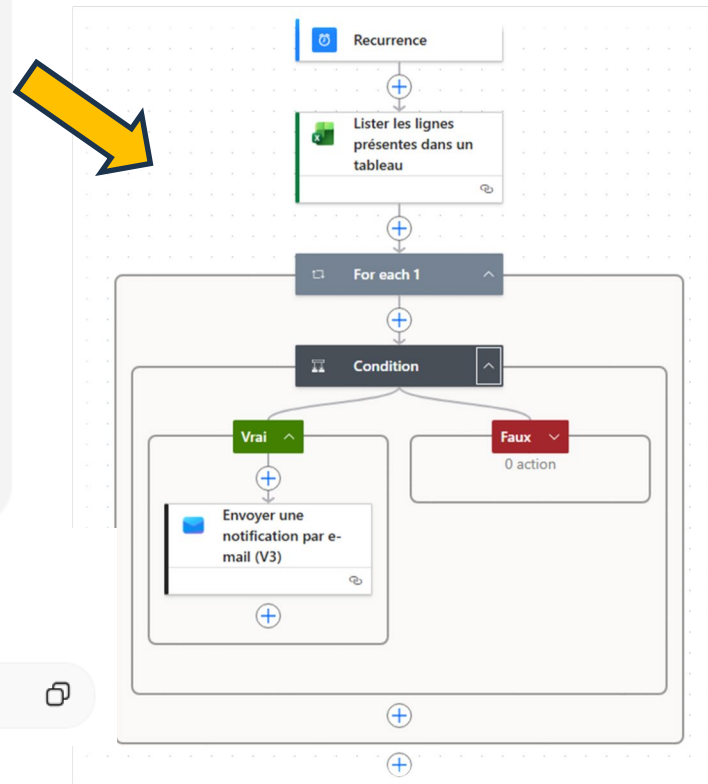
ChatGPT

Je suis pharmacien hygiéniste dans un CHU et je travaille avec une équipe d'endoscopie. Selon la réglementation, pour garantir la sécurité de ces actes, des prélèvements sont à réaliser pour les endoscopes, les laveurs d'endoscopes et les dispositifs de stockage des endoscopes. Tout cela à fréquence définie par la réglementation de juillet 2016. L'équipe a des difficultés pour se rappeler quand faire les prélèvements. Les résultats sont tracés sur un outil Excel mais cet outil ne permet pas de faire des alertes. Je cherche donc une solution ou un outil qui permettrait d'avoir des alertes pour prévenir les équipes de réaliser ces prélèvements. Peux tu me proposer des choses et si des outils existent ou des solutions, me citer la source.

## ✓ Formule pour calcul automatique

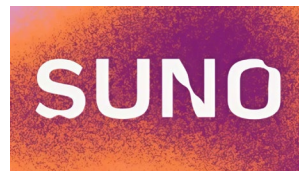
Dans la colonne "Prochaine échéance" :

```
=[@[Date dernier prélèvement]]+[@[Fréquence (jours)]]
```



# En pratique ?

Dans le cadre de la campagne de promotion de la FHA en établissement médico-social nous souhaitons produire une courte chanson d'une vingtaine de seconde pour montrer le temps minimum de réalisation de la FHA. Cette chanson pourrait être à destination des professionnels, des résidents mais aussi des visiteurs. Peux tu me proposer des paroles pour 20 secondes et me proposer un prompt pour l'IA SUNO afin que je fasse la musique sur ce site, la musique doit être rythmé pour encourager à faire la FHA. Ou alors si tu peux me faire une chanson fais-là.



## ChatGPT



### Prompt Suno court :

*20s upbeat jingle, cheerful with claps/percussion, about hand disinfection. Sing in French, clear and joyful.  
Style: catchy pop jingle, playful but professional. Tempo 100-110 BPM. Lyrics:*

\*"Désinfecte tes mains, friction dans les mains,  
La sécurité c'est la protection,  
Vingt secondes, on est serein,  
Ensemble on garde la prévention !

Frotte, frotte, encore un peu,  
En santé on prend soin d'eux !"\*



# En pratique ?

# Canva



# En pratique ?



Paramètres ⓘ Contenu ⓘ Instructions supplémentaires

**Contenu du texte**

Contenu du texte

➔ Générer Condenser Préserver

Quantité de texte

Minimaliste Concis

Détaillé Détaillé

Écrire pour...

Professionnels de santé

Tonalité

Informatif, convaincant, rassurant, scientifique

Langue de sortie

Français

Visuels

Thème Voir plus

Libre Carte par carte

Présentation sur l'importance de la vaccination contre la grippe et le Covid pour les professionnels de santé afin de protéger les patients les plus à risque. Cette présentation doit décrire les avantages de la vaccination et contredire les fake news

Facultatif

Astuces

**Libre**

Le mode Libre vous offre la possibilité d'ajuster votre contenu en autant de cartes que vous le souhaitez. Par exemple, un long document peut être transformé en une présentation concise.

400 crédits

8 cartes

Générer

?

# En pratique ?



## Contre les fake news

### Mythes courants

Il existe de nombreuses fausses informations circulant sur la vaccination, telles que l'idée que les vaccins provoquent l'autisme ou que la grippe est moins dangereuse que le vaccin.

### Sources fiables

Il est important de se renseigner auprès de sources fiables comme l'OMS et les autorités sanitaires locales pour obtenir des informations factuelles sur la vaccination.

### Science et données

La vaccination est soutenue par de nombreuses études scientifiques et des données probantes qui démontrent son efficacité et sa sécurité.



## Avantages de la vaccination

### 1 Protection individuelle

La vaccination contre la grippe et le Covid-19 offre une protection individuelle contre les maladies et leurs complications.

### 2 Prévention de la transmission

Elle réduit la propagation des virus et la survenue de nouvelles vagues épidémiques.

### 3 Réduction des arrêts de travail

La vaccination peut contribuer à réduire le nombre de jours d'arrêt de travail pour les professionnels de santé.

## Vaccination contre la grippe

### 1 Saisonnalité

La grippe est une maladie respiratoire saisonnière qui est généralement plus répandue en hiver.

### 2 Transmission

Le virus de la grippe se transmet par les gouttelettes respiratoires émises lors de la toux ou de l'éternuement.

### 3 Vaccination

Le vaccin contre la grippe est un outil essentiel pour se protéger de la grippe et de ses complications.



# En pratique ?



perplexity



Je suis professionnel hygiéniste dans une équipe opérationnel d'hygiène d'un CH. De nombreux collègues me demandent des informations relatives à la situation actuelle liée à l'épidémie d'hantavirus. Je souhaite avoir des informations sur le sujet et les dernières recommandations notamment de précautions pour la prise en charge des patients infectés (port d'équipement de protection individuelle par exemple). Peux tu me faire une synthèse de la littérature sur ce qu'est ce virus, les mesures à prendre et recommandations ainsi que les dernières consignes du ministère ?

Bien sûr. Voici une synthèse actualisée, avec les liens COREB intégrés et centrée sur l'usage EOH/EOH-CH. La fiche COREB "Hantavirus" est désormais bien accessible en ligne et c'est le document le plus utile pour la prise en charge pratique des patients suspects en France.

[coreb.infectiologie +1](#)

## Liens COREB utiles

- Page d'alerte COREB : [Alerte hantavirus - fiche COREB](#). [coreb.infectiologie](#)
- Rubrique COREB dédiée : [Hantavirus - Spécifiques - Fiches et procédures](#). [coreb.infectiologie](#)
- Accueil COREB avec l'alerte en page d'entrée : [COREB Mission Nationale](#). [coreb.infectiologie](#)
- Article relais SRLF : [Découvrez la fiche d'information de la mission COREB intitulée "Hantavirus"](#). [srlf](#)

## Ce qu'est le virus

Les hantavirus sont des virus à ARN enveloppés transmis surtout par des rongeurs infectés, via inhalation de particules contaminées par les urines, selles ou salive, avec possible transmission par morsure ou contact avec surfaces/aliments souillés. [coreb.infectiologie](#)

En Europe, ils donnent surtout une FHSR, alors qu'en Amérique ils peuvent provoquer un syndrome cardiopulmonaire hantavirus plus sévère; le virus Andes est le seul classiquement associé à une transmission interhumaine documentée par contact rapproché. [coreb.infectiologie](#)

La période d'incubation est le plus souvent de 1 à 6 semaines, et il n'existe pas de vaccin ou traitement antiviral approuvé à ce jour. [coreb.infectiologie](#)

# Impact sur la profession

## Hygiéniste IA à votre service ?

NON !

Complémentarité de l'homme et de l'IA :

- Renforcement des capacités
- Automatisation de tâches
- Gain de temps

En conclusion, l'IA ne remplacera pas un professionnel spécialisé en prévention des IAS, mais elle peut considérablement augmenter leur efficacité en automatisant certaines tâches, en fournissant des analyses prédictives et en favorisant une détection plus rapide. Un partenariat entre les experts et l'IA semble être la voie à suivre pour améliorer les pratiques en matière de prévention des infections.

[https://dev-interactive-programme.europa-organisation.com/slides/programme\\_ricai-2023/239-20231219\\_1045\\_Salle\\_341\\_MAILLARD\\_Alexis\\_1111\\_\(409\)/MAILLARD\\_Alexis\\_20231219\\_1045\\_Salle\\_341.pdf](https://dev-interactive-programme.europa-organisation.com/slides/programme_ricai-2023/239-20231219_1045_Salle_341_MAILLARD_Alexis_1111_(409)/MAILLARD_Alexis_20231219_1045_Salle_341.pdf)

### Introduction

L'intelligence artificielle (IA) est un ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine [Larousse\*]. Vieille de 70 ans, l'IA est en plein essor depuis 2010. Faut-il la craindre ou l'intégrer dans le métier de la prévention et contrôle des infections (PCI) ? L'objectif était de soumettre l'IA à un examen écrit d'hygiène hospitalière.

- ### Matériel et Méthodes
- 6 questions de l'examen écrit du diplôme inter universitaire (DIU) d'infectiologie et hygiène hospitalière des universités de la région Auvergne-Rhône-Alpes ont été posées à Open AI Chat GPT-4 (logiciel d'IA)
  - Réponses de l'IA transmises pour notation aux 6 examinateurs à l'origine des questions
  - Validation du DIU = réussite de l'examen écrit + rédaction et soutenance d'un mémoire. (Seul l'examen écrit a été évalué dans ce travail compte tenu de l'impossibilité de valider les deux modalités)
  - Une note globale supérieure ou égale à 10/20 conditionnait l'obtention du DIU

### Résultats

Moyenne de l'IA à l'examen écrit : 10,6/20 Validation du DIU

➔ 3,5/20	1 Réponse apportée très générique, ne détaille pas précisément les actions à mettre en œuvre, les matériaux, la localisation ou encore la protection des patients.
➔ 12/20	2 Réponse à la partie théorique pertinente mais la justification avec l'eau et <i>Pseudomonas aeruginosa</i> est trop globale et peu précise.
➔ 16/20	3 Réponse théorique précise sans citer d'exemple ou de documents de référence.
➔ 14/20	4 Réponse atypique suggérant le recours à une IA (remplacement des « et » par « ou »). Pas de mention de la prévention secondaire (arrêt geste, nettoyage/désinfection) et des éléments plus spécifiques au contexte / pays.
➔ 5/20	5 Réponse dont le style est très particulier, les éléments sont évasifs, peu précis. Certaine logique mais ce ne sont pas les réponses attendues.
➔ 13/20	6 Réponse correcte comprenant des mots clefs elle reste très générale et peut amener à une interprétation erronée ou inexacte de la réponse pour des personnes qui ne connaissent pas du tout le domaine.

### Conclusion

L'essor de l'IA depuis quelques années soulève de nombreuses questions notamment dans le domaine de la PCI. Ce travail suggère que l'IA peut être utilisée pour répondre à des questions très spécifiques et que son utilisation seule ne permet pas de remplacer les compétences, les connaissances et l'expérience acquises sur le terrain par un professionnel de la PCI. Comme le souligne A. Maillard et al sur la place de l'IA en infectiologie, « remplacer l'infectiologue par l'IA reste à ce jour dangereux ».

# Conclusion

**L'intelligence artificielle** a connu un **essor exponentiel** ces dernières années et est entrée dans notre quotidien ;

**Importance de connaître** les **outils** à disposition, les **conditions d'utilisation** et également les **points de vigilance** à avoir lors de l'utilisation de ceux-ci ;

**Ne pas tout faire avec une seule IA** mais utiliser **plusieurs outils** pour vos projets.

# Merci pour votre attention

## Des questions ?



**SF2H 2026 : PC-14 Contenus générés par l'IA : qui est l'auteur quand l'auteur n'existe pas**

Vendredi 5 juin de 10h10 à 10h15 – Théâtre Louis Pasteur