

L'encadrement de l'intelligence artificielle generative en santé

Elodie Vorkauffer, Doctorante à l'Institut Droit et Santé & Legal
Counsel chez Zoī

Je suis malade depuis quelques jours, j'ai beaucoup de fièvre, des courbatures, et quelques quintes de toux. Que dois-je faire ?



Je suis désolé d'apprendre que vous êtes malade. Voici quelques conseils généraux qui pourraient vous aider :

1. **Repos** : Assurez-vous de bien vous reposer. Votre corps a besoin d'énergie pour combattre l'infection.
2. **Hydratation** : Buvez beaucoup de liquides pour rester hydraté. Cela peut inclure de l'eau, des bouillons, ou des tisanes.
3. **Médicaments** : Vous pouvez prendre des médicaments en vente libre comme le paracétamol ou l'ibuprofène pour réduire la fièvre et soulager les courbatures. Suivez toujours les instructions sur l'emballage.
4. **Alimentation** : Mangez des repas légers et nutritifs pour maintenir votre énergie.
5. **Consulter un médecin** : Si vos symptômes persistent ou s'aggravent, il est important de consulter un professionnel de santé. La toux, surtout si elle est accompagnée de fièvre, peut être un signe d'infection nécessitant un traitement spécifique.

Si vous avez des préoccupations spécifiques ou si vos symptômes empirent, n'hésitez pas à consulter un médecin pour un avis professionnel.

09:59 ⚡

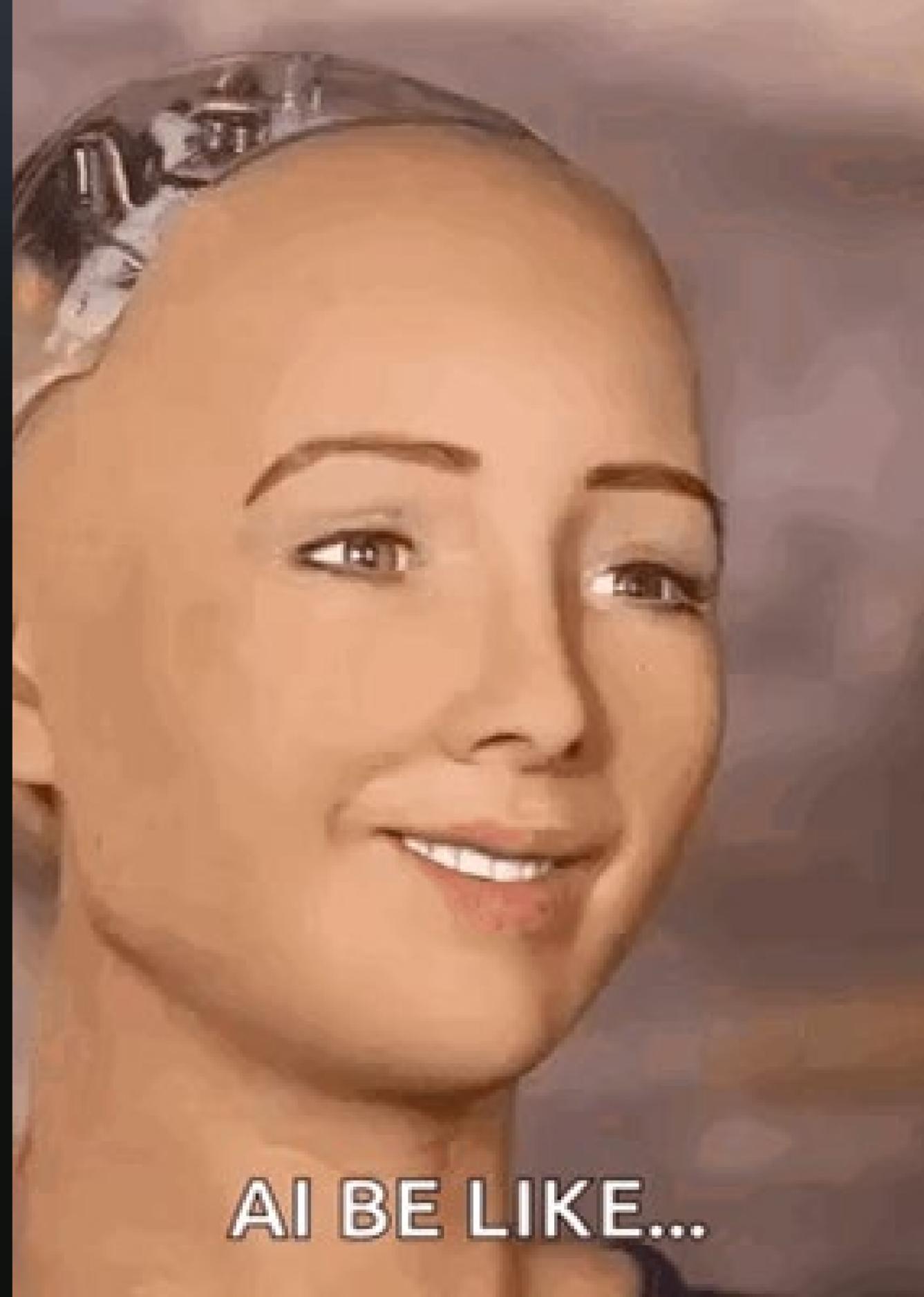


Une question qui intéresse à la fois, sa **qualification** , surtout lorsque le système est utilisé à des fins médicales, et **la protection des données** qui sont traitées par un tel système

óï Ć □□π□ □□□ □κ·ηη—κ^ω Μκ í □□πκΜκ·ηηκ
—θ^ω ο ί □πκ κ □Ć□^ω Ć □□ηηΜ □π^ω Ć^ω
□ί^ω □ο

Le système d'intelligence artificielle, objet juridique consacré par le règlement (UE) 2024/1689

Un système automatisé qui est conçu pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie et peut faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement, et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des entrées qu'il reçoit, la manière de générer des sorties telles que des prédictions, du contenu, des recommandations ou des décisions qui peuvent influencer les environnements physiques ou virtuels



AI BE LIKE...

—

Ōκ □ ŒóŮ Ꞥk □ € □ llh·k □ Clp%oœc □ i —k C-θ ° o □ i Ꞥc' C
□ k □ ClŮ Ch—k- k □ Cg̃ | Ꞥf FжꞤ KHh

Les LLM sont un exemple typique d'un modèle d'IA à usage général, étant donné qu'ils permettent la production flexible de contenus, tels que du texte, de l'audio, des images ou de la vidéo, qui peuvent aisément s'adapter à un large éventail de tâches distinctes

Peux-tu me proposer une recette de quiche lorraine ?

Bien sûr ! Voici une recette traditionnelle de quiche lorraine, simple et délicieuse :

🥧 Quiche Lorraine Classique

Ingrédients (pour 4 à 6 personnes) :

- 1 pâte brisée (maison ou du commerce)
- 200 g de lardons fumés
- 3 œufs
- 20 cl de crème fraîche épaisse
- 20 cl de lait
- 100 g de gruyère râpé (optionnel, selon les versions)
- Sel, poivre, noix de muscade

Option : Un petit oignon émincé (pas dans la version traditionnelle, mais très apprécié !)

Je peux une semaine au Brésil, peux-tu me proposer un itinéraire ?

Bien sûr ! Voici un itinéraire équilibré pour une semaine au Brésil, combinant ville, nature, plages et culture. Je vais supposer que tu arrives à Rio de Janeiro, qui est souvent le point d'entrée le plus pratique.

🇧🇷 Itinéraire pour 7 jours au Brésil

Jour 1 : Arrivée à Rio de Janeiro

- Installation à l'hôtel à Copacabana ou Ipanema.
- Balade tranquille le long de la plage.
- Dîner dans un bon restaurant brésilien (ex : churrascaria ou cuisine de fruits de mer).



*image générée à partir de Gemini

Quelle qualification pour ces
systèmes utilisés dans le domaine
de la santé ?

Des usages divers de l'intelligence artificielle générative en santé



Όχι η AI είναι κλειδί για την πρόληψη και τη διαχείριση των ασθενών, αλλά και για την βελτιστοποίηση των διαδικασιών και την εξομάλυνση των εργασιών.

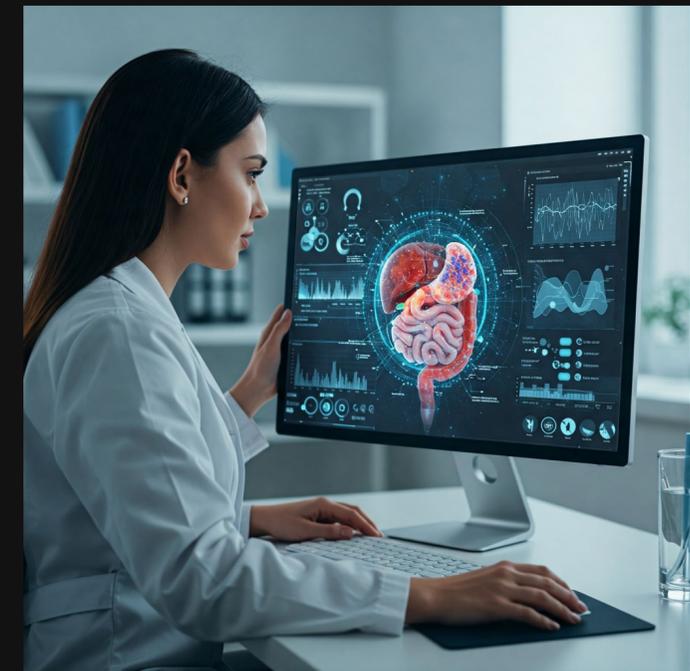


Η AI μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη και στη διαχείριση των ασθενών, αλλά και στην βελτιστοποίηση των διαδικασιών και στην εξομάλυνση των εργασιών.

Des usages divers de l'intelligence artificielle générative en santé



g i -k& CkM kM kC' oHM ikC'k □□□□□□ " k- k" CkC'
- oHM- k" □□□



De l'aide au diagnostic pour les patients

La nature des GPIA empêche l'application du règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux

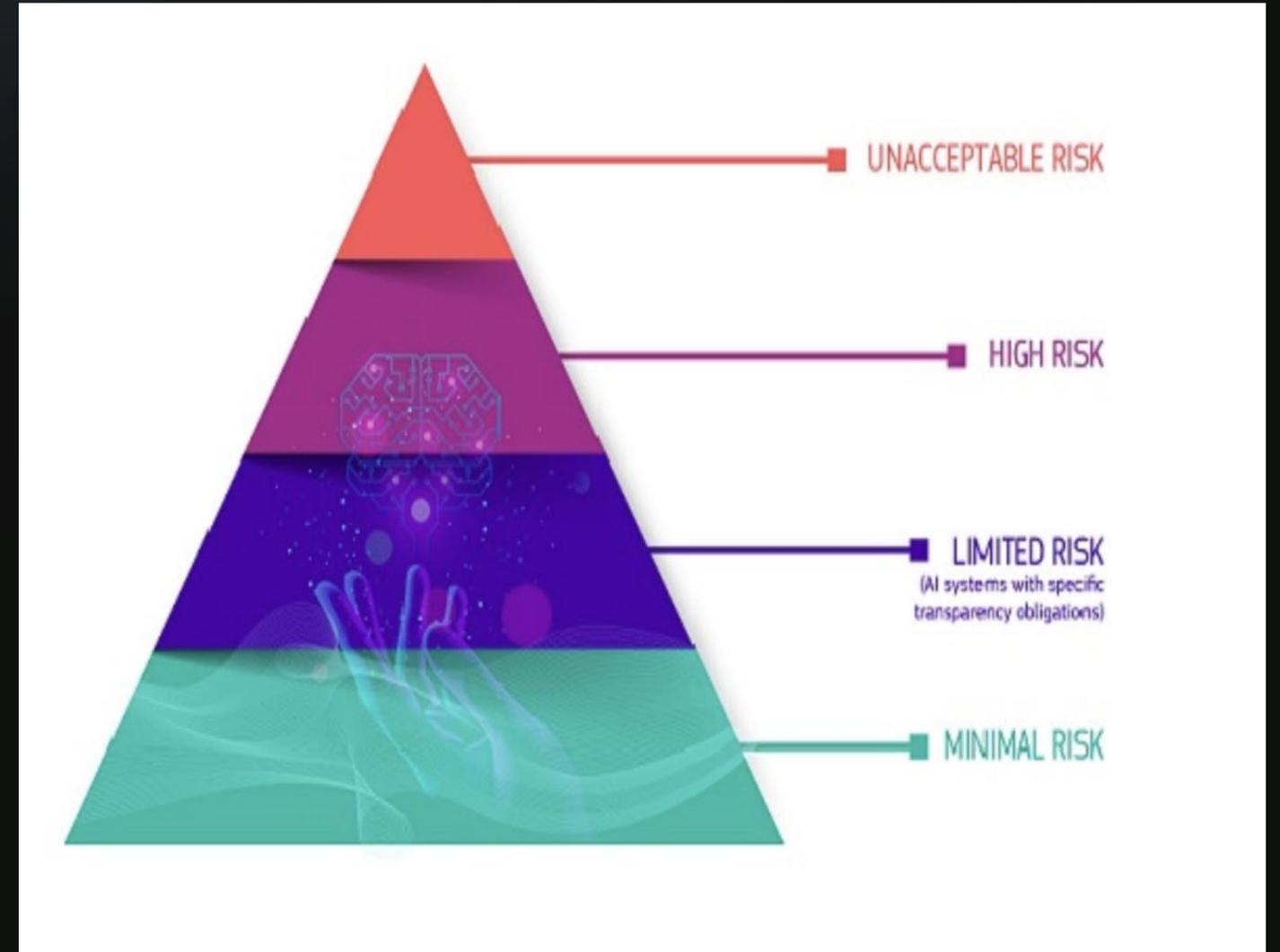
- Les GPIA ne sont pas soumis à la réglementation (UE) 2017/745 car ils ne sont pas destinés à être utilisés à l'intérieur du corps humain. Ils sont considérés comme des dispositifs médicaux externes.
- Les GPIA sont soumis à la réglementation (UE) 2017/745 si ils sont destinés à être utilisés à l'intérieur du corps humain. Ils sont considérés comme des dispositifs médicaux internes.

Un GPIA peut être ajusté pour emporter la qualité de dispositif médical

- **Finalité médicale** : Est-ce qu'il est destiné au diagnostic, à la prévention, au contrôle, à l'atténuation d'une maladie ?
- **Bénéfice individuel** : Est-ce qu'il effectue une analyse/traitement/création/modification des données permettant de générer de nouvelles informations ?
- **Action sur les données** : Est-ce qu'il fournit des informations au bénéfice d'un seul patient ? Est-ce que l'action réalisée sur la donnée est à l'échelle individuelle ?

Un modèle d'IA à usage général n'est pas intrinsèquement à haut risque. Il est conçu pour des tâches variées, sans application ciblée dans un domaine spécifique.

Cependant, si ce modèle a été ajusté pour être utilisé dans un but médical et qu'il est couvert par la règlement 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux (lorsqu'il fait l'objet d'une évaluation par un organisme tiers), il devient un système d'IA à haut risque.



Généralités sur les données de santé en France

1. Interprétation extensive de la notion de données de santé

- 👉 Données de santé par nature
- 👉 Données de santé par croisement
- 👉 Données de santé par destination

🔒 2. Protection renforcée des données sensibles

Les données de santé sont des **données sensibles** au sens du RGPD (art. 9)
→ Leur traitement est **interdit**, sauf exceptions strictement encadrées

📄 ЖСЫк" □КМ □□" СІА" К КСМк □□□" С
ї́ □□□□ї" □К СІї □К- К" □ІІк СК □ІІ" " О К □
◆ f □" □К" □К- К" □К□□□М□К ІІ Сї □К" □
◆ %□□ □□□□ Е□М□К□□□□К□М□К□□ІІ" □□К С'
ІІІ- ї́ □ К ІІК □ Сї" □□

☁ 4. Mesures de sécurité spécifiques

🔒 Obligation d'héberger les données chez un fournisseur certifié HDS

➡ Mécanismes de sécurité additionnelles, comme le chiffrement (*at rest et en transit*), la pseudonymisation...

Certains systèmes d'IA à usage général semblent conçus en violation du RGPD

L'exemple de l'indisponibilité de *Llama 3.2* au sein
de l'UE

La condamnation d'OpenAI à 15 millions d'amende
par l'autorité de protection italienne

L'exemple des investigations menées par l'autorité
de protection italienne concernant DeepSeek

