

EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES – Sessions 2024**QUESTIONNAIRE**

Date :	03.06.2024	Horaire :	14 :15-17 :15	Durée :	180 minutes	
Discipline :	Français	Type :	Ecrit	Section(s) :	GACV	
					Numéro du candidat :	

Première partie : Analyse d'un texte d'actualité inconnu (40 points)**Médecine : avec l'intelligence artificielle, le soin à la ligne**

- La médecine contemporaine se passionne pour l'IA, et les progrès de cette dernière sont rapides. « A l'hôpital, nous assistons à une forte accélération technologique. Les outils se démocratisent, comme dans l'imagerie, et l'assistance numérique explose, notamment grâce à l'IA », souligne Denis Vivien, professeur de biologie cellulaire et directeur scientifique de l'institut Blood and Brain à Caen. « Depuis 2015, on vit un âge d'or de l'IA en médecine grâce à deux phénomènes : la numérisation croissante des données médicales et l'accès à de nouveaux calculateurs très puissants », rappelle Jean-Emmanuel Bibault, médecin chercheur. De quoi formuler une double promesse, forcément attrayante lorsque appliquée à la santé : « L'IA fera ce que les humains font déjà, mais en beaucoup plus vite ; et fera ce que les humains ne savent pas faire, par exemple prédire. »
- Côté rapidité, les effets sont radicaux. En radiothérapie, par exemple, certaines tâches comme le contourage des tumeurs¹ prennent jusqu'à trois heures au spécialiste seul, contre 20 minutes avec l'aide d'une IA. L'une des hypothèses est que ce gain permettrait de réhumaniser les soins. « L'IA, en déchargeant les médecins d'une partie des tâches techniques ou administratives, libère du temps au profit de la relation soignant-patient », estime ainsi Jean-Emmanuel Bibault.
- Mais au-delà de la seule vitesse, ce sont bien des soins de meilleure qualité qui sont espérés : « L'IA va apporter aux soignants quantité de nouveaux outils pour mieux prendre en charge les patients », confirme Nicolas Revel, directeur général de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP). « La prévention des maladies, notamment, est un sujet ici très pertinent, illustre Frédéric Jurie, professeur à l'université Caen-Normandie. Les systèmes actuels permettent d'analyser de gros volumes de données issues de cohortes de personnes pour trouver, par exemple, quels sont les facteurs liés à des pathologies particulières, comme la maladie d'Alzheimer. »

¹ le fait de délimiter les tumeurs pour pouvoir les traiter

25 Reste un constat, pas des moindres : ces promesses demandent encore à être confirmées. « L'IA est prête mais encore très peu opérationnelle, témoigne Jean Charlet, chargé de recherche à l'AP-HP. Si elle est utilisée en routine dans la radiologie, partout ailleurs on est encore largement au stade des preuves de concept.² » « La clé, c'est de procéder par étapes, en ne cédant ni à une forme de technophilie naïve ni à une défiance de principe, poursuit Nicolas Revel. L'IA est un outil et comme tout outil, c'est l'expérience qui lui permettra de faire ses preuves et dira ses qualités et ses limites. » « Comme pour les médicaments, les essais cliniques sont impératifs car ils disent si le service rendu est meilleur que ce qui existait déjà », ajoute Jean Charlet.

30 L'un des grands écueils est ici bien identifié : « Un système d'IA mal pensé ou alimenté avec des données biaisées³ peut faire de gros dégâts », prévient Jean-Emmanuel Bibault, citant l'exemple célèbre d'un algorithme créé à Stanford en 2016 pour le diagnostic des mélanomes : « Entraîné à partir de photos de peaux blanches, il dysfonctionnait dans l'analyse des peaux noires, créant un risque de perte de chance pour une partie des patients. »

Benjamin Leclercq, *Libération*, 30 novembre 2023

(520 mots ; version abrégée et adaptée)

I. Questions de compréhension : texte inconnu (40 points)

1. Relevez les avantages de l'utilisation de l'IA dans la médecine. (10 points ; min. 100 mots)
2. Expliquez les expressions suivantes dans leur contexte : (8 points ; 2+2+4)
 - a. « les outils se démocratisent » (l.2-3)
 - b. « un âge d'or de l'IA en médecine » (l.4-5)
 - c. « en ne cédant ni à une forme de technophilie naïve ni à une défiance de principe » (l.30-31)
3. Quelles précautions faudrait-il prendre avant de généraliser l'utilisation de l'IA dans le domaine de la santé ? Expliquez-en les raisons. (10 points ; min. 100 mots)
4. Commentaire personnel : L'analyse de vos données de santé personnelles par une IA est-elle selon vous une chance ou une menace ? Justifiez votre réponse en vous appuyant sur des arguments concrets. (12 points ; 180 à 300 mots)

² l'étape initiale de validation d'un projet

³ des données trompeuses, déformées

Deuxième partie : Lecture (20 points)

Fin de partie (Samuel BECKETT)

1. Montrez que Hamm est un personnage tyrannique et expliquez les raisons de son attitude. Illustrez votre analyse en vous appuyant sur des situations et des exemples concrets de la pièce.
(10 points ; min. 120 mots)

2. Analysez les différents aspects de la thématique du jeu, telle qu'elle est présente dans la pièce. Appuyez-vous sur des situations et des exemples concrets.
(10 points ; min. 120 mots)