

Quand la science change le monde.

La science mondiale progresse à pas de géant et des événements scientifiques d'ampleur¹ s'annoncent. Des missions vers la lune ont été lancées ; notre compréhension de l'univers progresse grâce aux performances des télescopes spatiaux ; d'autres vaccins nouvelle génération sont en cours de développement après le succès des vaccins à ARN messager lors de la pandémie ; la thérapie par modification génétique progresse ; l'intelligence artificielle ne cesse de se développer...le monde évolue grâce à la science et au progrès technologique. Cependant, peut-on faire aveuglément confiance à la science pour assurer à tous un avenir meilleur ou doit-on aussi s'en méfier ? « La technologie est une arme utile, mais une arme redoutable », disait déjà Franklin Roosevelt. Qu'en est-il en 2024 ?

La science a considérablement amélioré la condition de l'humanité et contribué à l'accroissement de son bien-être. Pourtant, certaines des applications de la recherche induisent² des risques graves et irréversibles³ pour les générations futures et il est parfois difficile d'apprécier les conséquences de certaines recherches novatrices qui comportent souvent des risques encore peu explorés. D'où l'importance de tenir compte des problèmes éthiques que ces recherches peuvent poser.

Le développement de l'intelligence artificielle qui envahit tous les domaines et tous les secteurs d'activité est associé à la fois à des opportunités et à des défis. Il est toutefois évident que l'IA aura une incidence⁴ sur l'évolution de nos sociétés. Pour 77 % des Français, elle va changer le monde et devra être fortement réglementée. La réglementation⁵ de l'IA, bien que complexe, offre une opportunité unique de réorienter le progrès technologique vers des fins plus humaines, équitables et durables. Elle nous invite à penser différemment l'innovation, non seulement en termes de ce qui est technologiquement possible, mais aussi de ce qui est éthiquement souhaitable et socialement bénéfique. Il est impératif que les pouvoirs publics, les entreprises, les chercheurs et les citoyens travaillent ensemble pour façonner une trajectoire où l'IA ne se contente pas d'améliorer l'efficacité et la productivité, mais renforce nos sociétés et protège notre planète.

Les scientifiques peuvent être des apprentis sorciers lorsque leur science devient instrument de domination, notamment en temps de guerre, quand les Etats investissent sans compter dans l'espoir de mettre au point une technologie susceptible de les aider à vaincre. C'est le cas aujourd'hui de la course à l'arme nucléaire de la Corée du Nord, de l'Iran et d'autres pays. Au-delà de recherche d'armements qui pourraient vitrifier⁶ la planète, le potentiel destructeur des technologies modernes provient aussi des biotechnologies. De la recherche sur les virus aux armes biologiques, il n'y a qu'un pas. Un équilibre subtil doit être recherché entre progrès scientifique, éthique, moral et considérations géopolitiques et sécuritaires, car la science progresse plus vite que la capacité de la communauté internationale à en contrôler les éventuelles conséquences.

Comment continuer à investir dans la recherche et promouvoir⁷ une utilisation responsable et éthique de la science afin d'en maximiser les avantages pour l'humanité ?

La REF (Rencontre des Entrepreneurs de France), 12 août 2024. (Texte adapté)

Lexique :

- 1- événements scientifiques d'ampleur : des événements scientifiques de grande importance.
- 2- induisent : entraînent.
- 3- irréversibles : définitifs, qui ne peuvent pas être annulés.
- 4- incidence : conséquence.
- 5- réglementation : ensemble des règles et des lois.
- 6- vitrifier : transformer en verre par fusion ou donner la consistance du verre à
- 7- promouvoir : favoriser.

Questions de compréhension et d'analyse.

1- **Choisissez** puis **recopiez** la bonne réponse.

- a. Le texte aborde la problématique
 - des recherches scientifiques et technologiques effectuées sans limite morale.
 - des nouvelles thérapies médicales apparemment efficaces mais ayant des effets secondaires sur l'organisme humain.
 - de l'usage fréquent mais réglementé de l'intelligence artificielle.
- b. L'expression "faire aveuglément confiance à la science" dans ce contexte signifie
 - apprendre de manière passive sans chercher à comprendre.
 - ne jamais se poser de questions sur les découvertes scientifiques.
 - croire que la science résoudra tous les problèmes du monde sans tenir compte des conséquences.
- c. L'expression « vitrifier la planète » signifie dans ce contexte
 - l'affecter légèrement.
 - l'affecter partiellement.
 - l'affecter profondément en laissant des marques irréversibles.

2- **Dites** pour chacune des affirmations suivantes, si elle est vraie ou fausse et **justifiez en citant** le texte.

- a. La technologie est une arme à double tranchant.
- b. L'innovation dans le domaine de l'IA doit servir l'humanité et respecter les valeurs morales tout en développant les avancées technologiques.
- c. Dans le domaine de la biotechnologie, il existe une frontière bien nette entre les bonnes intentions de la recherche scientifique et ses applications dangereuses.

3- a. **Quels sont** les 4 domaines mentionnés dans le passage où des progrès importants ont été réalisés ?

- b. **Relevez** le connecteur logique qui introduit la phrase interrogative dans le premier paragraphe et **précisez** sa valeur.
- c. **Précisez** la fonction de la phrase interrogative amorcée (introduite) par ce connecteur logique.
- d. **Pourquoi** l'auteur du texte **fait-il** référence à Roosevelt dans le premier paragraphe ?

4- A partir d'un connecteur d'opposition dans le second paragraphe, **reformulez** les deux aspects des recherches scientifiques ainsi que la suggestion du locuteur.

5- a. Grâce à une réglementation éclairée de l'IA, la finalité du progrès devient bénéfique.

A partir de 3 adjectifs évaluatifs qui se succèdent, **déduisez** les domaines auxquels ces bénéfices se rapportent et **classez**-les dans un tableau.

Adjectifs	Domaines

- b. A partir d'une tournure impersonnelle que vous **relèverez** à la fin du 3^{ème} paragraphe, **dégagez** la prise de position du locuteur.

- 6- a. **Identifiez** la figure de style qui ouvre le 4^{ème} paragraphe et **déduisez** sa valeur d'emploi en **développant** votre réponse.
- b. A partir d'un verbe modalisateur que vous **relèverez** à la fin du 4^{ème} paragraphe, **reformulez** la solution proposée par le locuteur.
- 7- **Deux** valeurs indispensables à la recherche scientifique clôturent le texte. **Précisez** lesquelles.