

Lưu ý: Thí sinh làm mỗi câu trên một tờ giấy riêng và ghi rõ câu số mấy ở trang 1 của mỗi tờ giấy thi.

Câu 1 : PHÂN ĐỌC HIỂU (8,0 điểm)

Lisez le texte suivant puis répondez aux questions ci-dessous :

**IMPLANT CÉRÉBRAL :
ELON MUSK AVANCE VERS SON RÊVE DE « L'HOMME AUGMENTÉ »**

L'entreprise Neuralink, fondée en 2016 par Elon Musk, a posé dimanche 28 janvier son premier implant cérébral sur un patient. Si de telles expérimentations ont déjà eu lieu à des fins thérapeutiques, le projet d'Elon Musk est, lui, ouvertement transhumaniste.

Elon Musk vient de faire un pas de plus vers son vieux rêve de la « symbiose homme-machine ». Dimanche 28 janvier, une puce de sa société Neuralink a été implantée pour la première fois dans un cerveau humain. « *Les premiers résultats montrent une activité neuronale prometteuse* », s'est félicité le multimilliardaire sud-africain, lundi 29 janvier, sur son propre réseau social X (ex-Twitter) racheté en 2022.

De la taille d'une pièce de monnaie, cet implant avait déjà été placé dans le cerveau d'un macaque, qui avait ainsi réussi à jouer au jeu vidéo Pong sans manette ni clavier. Et en mai dernier, Neuralink avait obtenu le feu vert de l'Agence américaine des médicaments (FDA) pour l'implanter chez l'humain.

L'objectif de long terme d'Elon Musk, en cofondant fin 2016 cette entreprise aujourd'hui basée à Fremont (Californie), dans la banlieue de San Francisco, était de « *permettre aux humains de fusionner leurs esprits avec les ordinateurs* » afin de « *nous protéger de l'intelligence artificielle* » (IA). Autrement dit, d'augmenter la puissance de nos cerveaux pour éviter que l'humanité se fasse « dépasser » par l'IA. L'homme d'affaires a déjà évoqué la possibilité d'envoyer des SMS directement depuis son cerveau, sans « perdre de temps » à les taper sur son téléphone.

Bras robotique et exosquelette

Si ces projets transhumanistes sont très contestés, des interfaces cerveau-machine (ICM) sont d'ores et déjà développées à des fins thérapeutiques. Les implants de Neuralink ambitionnent d'ailleurs, dans un premier temps, de rendre la mobilité à des patients paralysés et la vue à des aveugles.

En la matière, la France est un pionnier mondial depuis une vingtaine d'années, avec les États-Unis et les Pays-Bas. Là, une poignée de personnes a déjà été équipée de tels dispositifs dans le cadre d'essais cliniques très encadrés. Il s'agit le plus souvent de patients tétraplégiques qui apprennent ainsi à diriger à distance les mouvements d'un bras robotique, d'un fauteuil roulant... voire d'un exosquelette à quatre membres, comme ce fut le cas en 2019 au laboratoire Cinatec de Grenoble, pour un jeune Lyonnais handicapé à la suite d'un accident.

Un produit baptisé « Télépathie »

Les spécialistes tiennent à rectifier certaines idées reçues : loin d'être « magiques », les ICM ne permettent pas de commander des machines « par la pensée ». Un implant neuronal permet d'enregistrer l'activité électrique d'une zone limitée du cerveau quand la personne s'imagine en train de faire un mouvement ou de prononcer un mot. L'information est alors traitée par un système informatique qui la traduit ensuite en mouvement.

Le coût de ces dispositifs, très élevé, constitue l'un des puissants freins à toute perspective de généralisation. Or en la matière, les ambitions d'Elon Musk peuvent s'appuyer sur des moyens colossaux. Depuis l'été, l'entreprise Neuralink a levé environ 323 millions de dollars auprès d'investisseurs. Son implant, qui présente l'avantage d'être souple, est doté de plus d'un millier d'électrodes, soit dix fois plus que ses concurrents. Elon Musk prévoit de nommer son premier produit commercialisé « Télépathie ».

Mélinée Le Priol, *La Croix*, le 30 janvier 2024

A. Choisissez la bonne réponse à chacune des questions suivantes (0,5 x 4 = 2,0 pts) :

1. *Laquelle de ces affirmations décrit le mieux le premier implant cérébral de Neuralink selon le texte ?*
 - a. Il a été inséré chez un patient à des fins thérapeutiques.
 - b. Sa taille est comparable à celle d'une pièce de monnaie.
 - c. Il a reçu l'approbation de la FDA pour une utilisation transhumaniste.
 - d. Il a été placé dans le cerveau d'un macaque pour jouer à un jeu vidéo.
2. *Quel est le but du projet Neuralink d'Elon Musk selon le texte ?*
 - a. Protéger les humains de l'intelligence artificielle en les reliant aux ordinateurs.
 - b. Créer des expériences de jeu vidéo innovantes sans manette ni clavier.
 - c. Remplacer les parties endommagées du cerveau humain par des implants artificiels.
 - d. Connecter les cerveaux humains à des ordinateurs pour améliorer les aptitudes intellectuelles.
3. *Que vise à faire l'implant neuronal de Neuralink au début ?*
 - a. Améliorer les capacités cognitives naturelles.
 - b. Permettre de commander des machines par la pensée.
 - c. Aider les personnes handicapées à retrouver leur mobilité.
 - d. Envoyer des SMS directement depuis le cerveau.
4. *Quelle est la fonction principale de l'information enregistrée par un implant neuronal dans le cerveau ?*
 - a. Interpréter les émotions humaines par les puces.
 - b. Stocker les souvenirs inoubliables dans le cerveau.
 - c. Enregistrer les rêves de la personne dans la mémoire.
 - d. Traduire les pensées en commandes pour les machines.

B. Répondez aux questions suivantes (0,5 x 6 = 3,0 pts) :

1. *Quel est le plus grand obstacle de la généralisation des implants cérébraux ?*

- _____

2. *Qu'est-ce que l'entreprise Neuralink a réussi à recueillir auprès d'investisseurs depuis l'été ?*

- _____

3. Quelle est la principale raison évoquée par Elon Musk pour justifier la fusion des esprits humains avec les ordinateurs ?

- _____

4. Comment le macaque a-t-il réussi à jouer au jeu vidéo Pong avec l'implant cérébral de Neuralink ?

- _____

5. Quelle est la particularité de l'implant neuronal de Neuralink en comparaison d'autres sociétés ?

- _____

6. Quelle est la date à laquelle le premier implant cérébral de Neuralink a été posé sur un patient ?

- _____

C. Dites si chacune de ces informations suivantes est vraie ou fausse d'après l'article et justifiez votre réponse en citant un passage dans le texte (0,5 x 4 = 2,0 pts) :

1. Les implants de Neuralink ambitionnent de permettre de commander des machines par la pensée : _____ .

Justification : _____

2. La première commercialisation du produit de Neuralink sera nommée « Télépathie » : _____ .

Justification : _____

3. Neuralink a obtenu l'autorisation de l'Agence américaine des médicaments pour implanter ses puces chez l'homme : _____ .

Justification : _____

4. La France, avec les États-Unis et les Pays-Bas, est en avance dans le développement des interfaces cerveau-machine par rapport aux autres pays : _____ .

Justification : _____

D. Trouvez dans le texte le terme qui correspond à chacune des expressions suivantes (0,25 x 4 = 1,0 pt) :

1. Qui concerne l'ensemble des actions et pratiques destinées à guérir ou à traiter les maladies (*un adjectif qualificatif*) : _____ .

2. Qui concerne l'augmentation des capacités physiques et intellectuelles de l'être humain grâce au progrès scientifique et technique (*un adjectif qualificatif*) : _____ .

3. Terme qui désigne en général une association durable et réciproquement bénéfique entre deux organismes différents (*un nom féminin singulier*) : _____ .

4. Ensemble des pièces qui constituent le mécanisme d'un appareil (*un nom masculin pluriel*) : _____ .

Câu 2. PHẦN KIẾN THỨC NGÔN NGỮ (12,0 điểm) :

A. Complétez chaque espace blanc du texte ci-dessous par un des adjectifs ou participes passés de la liste suivante et n'oubliez pas d'en faire l'accord (0,25 x 8 = 2,0 pts) :

transhumaniste | mirobolant | artificiel | récréatif | placé | médical | connecté | digne

IMPLANT CÉRÉBRAL : UNE TECHNOLOGIE QUI VOUS VEUT DU BIEN ?

Elon Musk assure que sa start-up Neuralink pourra implanter son premier appareil _____ (1) dans le cerveau d'un humain d'ici à l'été. Aux États-Unis comme en France, ces technologies sont en plein développement dans le domaine _____ (2). Mais leur usage _____ (3) est loin de faire l'unanimité.

S'il ne veut pas finir en vulgaire esclave de l'intelligence _____ (4), l'humain n'a pas le choix : il devra, à terme, fusionner avec elle. Connectons donc nos cerveaux à des ordinateurs, grâce à des implants _____ (5) dans le cortex, et nos capacités de mémoire, de calcul et de raisonnement seront enfin _____ (6) d'un algorithme ! Tel est le programme _____ (7) qui présida à la création, en 2016, de la start-up californienne Neuralink, révélant les ambitions _____ (8) de son patron Elon Musk.

Mélinée Le Priol, *La Croix*, le 06 février 2023

Réponses :

1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.

B. Complétez chaque mot en gras par un préfixe approprié (0,25 x 8 = 2,0 pts) :

1. Elle et son ___-**mari** doivent tous deux subvenir aux besoins des enfants, mais la loi semble lui imposer un fardeau que celui-ci n'a pas à assumer.
2. À mon avis, le point principal qu'il faut souligner ici est la nécessité de créer une culture du « ___-**fumeur** ».
3. Chaque groupe de travail peut désigner parmi ses membres un président et un ___-**président**.
4. Sa vitesse de lecture est ___-**battable**, même dans les pires conditions de luminosité.
5. Les terroristes ne recherchaient que le chaos et une vengeance ___-**raisonnée**.
6. La chose la plus importante était de ne pas rester ___-**actif** et de ne pas attendre de recevoir une invitation car elle n'arriverait jamais.
7. Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, on compte plus d'un milliard de personnes ___-**alimentées** sur Terre.
8. Ces médicaments ont des effets secondaires et des ___-**indications**.

Réponses :

1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.

C. Conjuguez chacun des verbes entre parenthèses au mode et au temps qui conviennent au contexte de l'information donnée (0,25 x 10 = 2,5 pts) :

Lorsque Elon Musk (se lancer) _____ (1) dans ce double pari, il y a deux décennies, il (miser) _____ (2) bien peu sur sa réussite. Il (être) _____ (3) alors un jeune entrepreneur du numérique de la Silicon Valley, venu d'Afrique du Sud. Cofondateur de PayPal, un système de service de paiement en ligne, il s'est retrouvé en 2002, à 31 ans, en possession de 180 millions de dollars (144 millions d'euros) lorsque l'application (être racheté) _____ (4) par e-Bay. Et il (tout réinvestir) _____ (5) dans ses voitures et ses fusées.

En 2006, il (débarquer) _____ (6) devant les participants d'un congrès de l'industrie spatiale, à Washington, en annonçant du ton robotique qui est le sien lorsqu'il s'exprime en public : « *Bonjour, je suis le fondateur de SpaceX et dans cinq ans, vous êtes morts* ». À l'époque, la salle a ri et beaucoup lui (prédire) _____ (7) la ruine. Aujourd'hui, le reste de l'industrie spatiale n'est pas mort mais (ne plus rire) _____ (8) : les fabricants de lanceurs (chercher) _____ (9) tous la clé qui permet de faire revenir à terre leurs fusées pour les réutiliser. Même chose dans l'automobile où les constructeurs (mettre) _____ (10) tous le cap vers la voiture électrique.

Alain Guillemoles, *La Croix*, le 07 janvier 2021

Réponses :

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

D. Trouvez le mot qui correspond à chacune des définitions suivantes tout en respectant son suffixe donné (0,25 x 6 = 1,5 pt) :

- Transformation complète ou changement brusque et important d'ordre social, moral ou historique : _____ **-tion**. (nom)
- Synonyme de « différence » ou de « disparité » : _____ **-té** (nom).
- Mettre quelque chose en vente sur le marché : _____ **-iser** (verbe).
- Synonyme de « généralisation » ou « accroissement » : _____ **-ment** (nom).
- Qui est perceptible par l'oreille : _____ **-ible** (adjectif).
- Une fois par semaine : _____ **-ment** (adverbe).

Réponses :

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

E. Selon le contexte de chaque énoncé, complétez l'espace blanc par un antonyme du mot en gras dans la phrase qui précède (0,25 x 6 = 1,5 pt) :

- La pièce était **pleine** de gens pour la fête. Mais pour le reste de l'année, elle était souvent _____.
- Le livre était **intéressant** au début. La fin était pourtant _____.
- La prospérité** de la ville était évidente. Mais _____ de certaines régions était frappante.
- L'abondance** de la récolte était réjouissante. Cependant, _____ d'eau était inquiétant(e).
- La prolixité** de son discours était épuisante pour l'auditoire. Cependant, sa _____ lors de la séance de questions-réponses était appréciée.
- La négligence** de l'employé dans son travail était évidente. Mais son _____ dans ses études était admirable.

Réponses :

1.	2.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----

F. Reformulez les phrases avec les mots donnés entre parenthèses. Faites les modifications nécessaires (0,5 x 5 = 2,5 pts) :

- Nous avons eu une amende ; nous n'avons pas payé le stationnement. (*pour*)

⇒ _____

- Je viendrai non que j'en aie envie, mais parce que j'y suis obligée. (*par*)

⇒ _____

3. Il ne connaît personne. Aussi hésite-t-il à accepter cette invitation. (*d'où*)

⇒

4. Nous suivons la même procédure. Les circonstances ne sont pas importantes. (*quel que*)

⇒

5. Au cas où vous paieriez en retard, vous aurez 10 % de majoration sur votre facture. (*en cas de*)

⇒

Câu 3. PHẦN DIỄN ĐẠT VIẾT (10 điểm) :

Rédigez votre texte argumentatif en 300 mots environ sur le sujet suivant :

Selon vous, comment les implants cérébraux, comme ceux développés par Neuralink d'Elon Musk, pourraient-ils transformer notre société ? Quels sont les avantages potentiels et les défis éthiques associés à leur utilisation généralisée ?

FIN