***L’intelligence artificielle***

**Qu’est-ce que l’IA ?**

**Vidéo Canopé**

L’**intelligence artificielle** (IA) est une technologie qui vise à imiter l’intelligence humaine en lui permettant de réaliser certaines tâches habituellement accomplies par des humains.

Elle fonctionne principalement grâce à l’**apprentissage** automatique un processus dans lequel l’IA apprend à partir de données sans être explicitement programmée pour chaque tâche. Une des techniques les plus courantes repose sur des **réseaux de** neurones qui imitent le fonctionnement du cerveau humain pour reconnaître des **motifs** et faire des **prédictions**.

Cependant, contrairement à l’intelligence humaine, l’IA est encore **hyper spécialisée**, ce qui signifie qu’elle est conçue pour accomplir une seule tâche spécifique, comme générer des textes, des images ou des musiques

Enfin, le développement de l’IA soulève plusieurs enjeux éthiques,sociauxetphilosophiques.

**Vittasciences**

Le fonctionnement d’une IA de reconnaissance d’image par apprentissage profond requiert :

* Une phase d’entraînement qui demande beaucoup de données en entraînant une IA à reconnaître des images. Cela a un coût énergétique car les données sont stockées dans des serveurs data centers. De plus, cela consomme beaucoup d’eau pour refroidir les serveurs.
* Une phase de test pour vérifier que le modèle fonctionne bien. On remarque que les résultats du modèle peuvent être biaisés en fonction des données mises dans le modèle (ex : un chien aux oreilles pointues et poils longs sera reconnu comme un chat si l’IA a été entraîné sans images de chiens de ce type).

**Quick, Draw !**

|  |
| --- |
| - Allez sur ce site : <https://quickdraw.withgoogle.com/>  - Dessinez, et testez si l’IA est suffisamment bien entraînée pour reconnaître vos dessins ! |

* Plus on joue, plus le réseau s’améliore et la machine apprend.

**Les enjeux de l’IA**

|  |
| --- |
| - Allez sur ce site : <https://www.comparia.beta.gouv.fr/>  - Demandez une information dont vous connaissez la réponse. Par exemple, un résumé d’une série ou la biographie d’un chercheur/acteur/sportif.  - Lisez les réponses proposées par les deux modèles.  - Notez votre impression sur les 2 réponses générées : Est-ce qu’elles sont équivalentes ? Si non, pourquoi ? Est-ce que vous avez préféré une réponse par rapport à une autre ? Est-ce qu’il y a des éléments à améliorer, selon vous, dans la réponse de l’IA ? Est-ce que tout était juste dans la réponse de l’IA ?  - Notez le coût énergétique de votre requête avec les deux modèles. Comparer avec une recherche sur Internet (coût énergétique de Google = 0,3 Wh ; source : DRANE Versailles). |

* Il n’y a pas qu’une réponse possible, l’IA peut aussi se tromper et est gourmande en énergie !

**L’IA en cours**

**Débat**

* Utiliser l’IA pour des tâches complexes et/ou répétitives et non simples (impact environnemental non négligeable)
* Utiliser l’IA pour générer des idées, pas comme source unique de vérité
* Utiliser l’IA pour progresser, pas pour éviter l’effort car si on ne sait pas faire seul, on devient dépendant et donc vulnérable

*L’IA, c’est comme une béquille. Si vous vous reposez toujours dessus, vos muscles s’atrophient et vous n’arrivez plus à marcher seul.*

* *Vous voulez être des gens qui savent marcher… ou des gens qui ne tiennent plus debout sans une machine ?*

**Charte d’usage de l’IA en classe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IA recommandée ?** | |
|  | **Oui** | **Non** |
| Faire une tâche simple (ex : calcul) |  |  |
| Chercher/vérifier une information |  |  |
| Faire un exercice |  |  |
| Générer des idées |  |  |
| Ecrire un texte (lettre, essai) |  |  |

**Utiliser et interagir avec une IA**

**DeepAI**

|  |
| --- |
| - Allez sur ce site : <https://urlr.me/jXqFmx>  - Tapez un prompt pour que l’IA reproduise le plus fidèlement possible l’image au tableau.  - Vous pouvez modifier autant de fois que vous le souhaitez votre prompt si vous n’êtes pas satisfaits par l’image fabriquée par l’IA. |

* Importance d’être précis dans sa demande pour obtenir une réponse la plus proche possible de ce que l’on attend
* Nécessité de converser avec l’IA, reformuler, ne pas se contenter de la première réponse fournie

**Comment bien interagir avec une IA ?**

Utiliser Duck AI Chat (IA qui s’engage à respecter la confidentialité de vos données personnelles).

Un bon prompt doit TOUJOURS comporter les 4 éléments suivants pour optimiser vos chances d’obtenir une réponse conforme à vos attentes :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elément** | **Exemple** | **Intérêt** |
| Qui vous êtes | Je suis un élève de première st2s (en restant anonyme) | L’IA s’adaptera à votre niveau (ni trop simple, ni trop compliqué) |
| Le contexte dans lequel vous utilisez l’IA | Je travaille sur un cours sur l’absorption des nutriments | L’IA ciblera mieux sa réponse |
| Ce que vous attendez de l’IA | Je souhaite faire une synthèse du cours | L’IA répondra à votre demande |
| Le format attendu | Je veux un texte organisé en parties de 10 lignes environ | L’IA se conformera à vos exigences |

Discuter avec l’IA.