

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Coefficient: 1
Durée: 1h

Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2

I. 1. Relève les lettres des affirmations vraies (plusieurs réponses possibles) :

- a. L'intelligence artificielle a été inventée au XXI^e siècle.
- b. Un programme informatique classique suit des règles écrites par un humain.
- c. Une IA peut apprendre à partir d'exemples sans que le programmeur lui dise exactement quoi faire.
- f. Une IA apprend à partir d'exemples qu'on lui soumet.
- g. L'intelligence artificielle possède une conscience et des émotions.
- h. Une IA peut être très performante sur une tâche précise et totalement incapable d'en accomplir une autre.
- d. Une IA est nécessairement un robot physique.
- e. L'intelligence artificielle peut être présente dans un téléphone portable.
- i. Un programme qui suit des règles fixes sans apprendre est une IA.
- j. L'IA peut produire des résultats erronés ou biaisés selon les données dont elle a été nourrie.

2. Dans la liste suivante, relève les lettres des situations où une IA est très probablement utilisée :

- a. Reconnaissance du visage pour déverrouiller un téléphone ;
- b. Allumer une lampe avec un interrupteur ;
- c. Traduction automatique d'un message WhatsApp ;
- d. Calculer 12×13 sur une calculatrice ;
- e. Suggestions de vidéos sur YouTube ;
- f. Remplir un formulaire papier ;

II. Associe chaque terme de la colonne A à sa définition dans la colonne B (écris le numéro de la colonne A suivi de la lettre de la colonne B correspondante) :

| Colonne A | Colonne B |
|------------------------------|---|
| 1. Intelligence Artificielle | P. Ensemble de données utilisées pour entraîner un modèle. |
| 2. Apprentissage automatique | Q. Capacité d'une machine à simuler des fonctions intelligentes. |
| 3. Jeu de données | R. Technique où une machine améliore ses performances par l'expérience. |
| 4. Algorithme | S. Suite d'instructions précises permettant de résoudre un problème. |

III. Les grands types d'IA et leurs usages

On distingue trois grands types d'IA selon leur domaine de compétence :

| Type | Description |
|--------------------|--|
| étroite (faible) | Excellente dans une seule tâche, incapable de faire autre chose |
| générale | Capable de raisonner sur n'importe quel problème comme un humain (n'existe pas encore) |
| super intelligente | Dépasserait l'intelligence humaine dans tous les domaines (théorique) |

Pour chacun des exemples suivants, indique à quel type d'IA il appartient et justifie :

1. ChatGPT, capable de rédiger des textes, traduire, coder et répondre à des questions.
2. Un logiciel qui détecte uniquement les tumeurs sur des radiographies médicales.
3. Skynet, l'IA fictive du film Terminator.

IV. Les avantages et les dangers de l'IA

| Secteur | Avantages | Inconvénients / Dangers de l'IA |
|-----------|-----------|---------------------------------|
| Éducation | | |
| Santé | | |

Recopie et complète le tableau suivant en donnant deux avantages et deux inconvénients ou dangers dans chaque secteur.