



EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

PARTIE I : DECOUVERTE D'UN ENVIRONNEMENT D'IA

10 PTS

EXERCICE 1 : Généralités sur l'Intelligence Artificielle, Importance et usages de l'IA, Avantages, inconvénients et utilisation responsable de l'IA **05 pts**

Lors d'une visite chez son oncle, **ADIE**, élève en classe de 3ème, découvre un haut-parleur intelligent capable de répondre à des questions, de jouer de la musique sur simple demande vocale et de donner la météo du jour. Étonné, il se demande comment cet appareil « comprend » ce qu'on lui dit et en quoi il se distingue d'une simple radio.

1) Définir : Intelligence artificielle

1pt

2) Répondre par Vrai ou Faux

0,5pt

Une IA générale est capable d'effectuer plusieurs tâches humaines dans divers domaines, contrairement à l'IA étroite qui est spécialisée dans une seule tâche

3) Choisir et écrire la lettre correspondant à la bonne réponse

0,5pt

Parmi les appareils suivants, lequel utilise une IA étroite (faible) ?

a) Une calculatrice simple

b) Le haut-parleur intelligent découvert par Junior

c) Une horloge murale

d) Un stylo à bille

4) Donner deux (02) différences entre une machine ordinaire et un système utilisant l'IA

2pts

5) Reproduire et compléter le tableau ci-dessous en indiquant pour chaque exemple d'usage de l'IA son domaine.

2pts

Exemple d'usage	Domaine
a) Une application qui analyse la photo d'une feuille de cacaoyer pour repérer une maladie	
b) Un assistant qui explique une leçon avec des exemples simples	
c) Un logiciel qui aide le médecin à lire une image de radiographie	
d) Une application de cartes qui propose le trajet le plus rapide	

6) Reproduire le tableau et classer chaque affirmation dans la bonne colonne en mettant une croix (x). **1pt**

s

Affirmation	Avantage	Inconvénient ou danger
L'IA permet de gagner du temps dans les recherches.		
L'IA peut donner une information fausse avec beaucoup d'assurance.		
Recopier la réponse de l'IA sans réfléchir empêche de bien apprendre.		
Donner son nom, son adresse ou sa photo à une IA peut mettre sa vie privée en danger.		

EXERCICE 2 : Apprendre à échanger avec une IA**05 pts**

POUMA Président de club environnement du lycée Bilingue d'Edéa, veut que le **chatbot** éducatif installé sur l'ordinateur de la salle informatique l'aide à réaliser une affiche pour sensibiliser les élèves à la gestion des déchets. Il écrit le prompt: « Fais une affiche »

1) Définir : prompt, chatbot

2pts

2) Citer les 3 éléments qu'un bon prompt doit comporter

1,5pt

3) Réécrire (améliorer) le prompt de POUMA afin qu'il soit plus précis et lui permette d'obtenir une aide utile pour réaliser une affiche.

1,5pt**PARTIE II : DESCRIPTION DE L'ARCHITECTURE****10PTS**

Le laboratoire du Lycée bilingue d'Edéa reçoit 20 ordinateurs de bureau. Avant de les utiliser, les élèves doivent identifier les composants et comprendre leurs rôles.

1) Définir : Architecture d'un ordinateur

1pt

2) Votre professeur d'informatique vous demande d'identifier et de nommer les composants matériels ci-dessous

1,5pt

1)



2)



3)



4)



5)



6)



3) Reproduire et compléter le tableau ci-dessous

2pts

Composants matériels	Rôles
Mémoire RAM	
Carte mère	
Processeur	
Disque dur ;	

4) Représenter l'architecture de VON NEUMANN

2pts

Deux fournisseurs proposent des machines avec des processeurs différents : l'un utilise une architecture CISC, l'autre une architecture RISC. Le professeur demande à ses élèves de comparer les deux options pour faire un choix éclairé

5) Définir les sigles suivants : CISC, RISC

2pts

6) Reproduire et compléter le tableau comparatif ci-dessous en vous servant de vos connaissances ou de recherches :

1,5pt

Critères	Architecture CISC	Architecture RISC
Jeux d'instructions		
Complexité des instructions		
1 Exemple de processeur		