

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie	 Site web : www.groupe-simo.org	ANNEE SCOLAIRE : 2026-2027
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES		Classe : 3èmes
DELEGATION REGIONALE DULITTORAL		Durée : 1h30'
DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI		Coef : 02
IMMATRICULATION CCG : 7IJ2GWFD31111402102 Site web : www.groupe-simo.org	EPREUVE D'INFORMATIQUE	EVALUATION N°1

Enseignant : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Exercice 1 : Définitions de concepts

(2,25 points)

Définir clairement les termes et expressions suivants :

1. Intelligence Artificielle (IA) (0,75pt)
2. Jeu d'instructions d'un processeur (0,75pt)
3. Bus informatique (0,75pt)

Exercice 2 :

(2,5 points)

Recopier sur votre feuille d'examen le numéro de l'affirmation suivi de la lettre correspondant à la bonne réponse. (2,5pts)

1. L'architecture de Von Neumann est composée des organes fondamentaux suivants :
 - a) L'imprimante, l'écran et la souris.
 - b) L'Unité Centrale de Traitement (CPU), la Mémoire centrale, les Entrées/Sorties et les Bus.
 - c) Le processeur ARM, le disque dur et la carte réseau.
2. Le composant du processeur chargé d'effectuer les calculs arithmétiques et les opérations logiques est :
 - a) L'Unité de Contrôle (UC).
 - b) L'Unité Arithmétique et Logique (UAL).
 - c) La mémoire ROM.
3. L'architecture processeur caractérisée par un jeu d'instructions réduit et une faible consommation d'énergie est :
 - a) L'architecture CISC.
 - b) L'architecture Von Neumann.
 - c) L'architecture RISC.
4. Une mémoire informatique dont le contenu s'efface complètement lors d'une coupure de courant est qualifiée de :
 - a) Mémoire non volatile.
 - b) Mémoire volatile.
 - c) Mémoire morte.
5. Un système capable d'imiter le raisonnement d'un expert humain dans un domaine spécifique est appelé :
 - a) Un système expert.
 - b) Un microprocesseur RISC.
 - c) Un bus d'adresse.

Exercice 3 : Analyse fonctionnelle du modèle de Von Neumann (3,5 points)

Considérer les composants internes d'un micro-ordinateur :

1. Associer à chaque composant son rôle exact dans la chaîne de traitement :
 - a) Unité Arithmétique et Logique (UAL) : ... 0,5pt

b) **Unité de Contrôle (UC) : ...**

0,5pt

c) **Bus de données : ...**

0,5pt

2. Classer les périphériques suivants dans un tableau à deux colonnes (Périphérique d'Entrée / Périphérique de Sortie) : Clavier, Écran, Scanner, Imprimante.

2pts

Exercice 4 :

(2,5 points)

Compléter les affirmations ci-dessous sur votre feuille d'examen en utilisant les mots ou expressions adéquats :

(2,5 pts)

1. L'architecture de processeur caractérisée par un ensemble d'instructions réduites, simples et économes en énergie est l'architecture _____.
2. Les processeurs de technologie ARM utilisés dans les Smartphones s'appuient sur l'architecture _____, tandis que les processeurs Intel des ordinateurs de bureau utilisent l'architecture _____.
3. La mémoire centrale _____ est temporaire et volatile, alors que la mémoire _____ contient les programmes permanents de démarrage de l'ordinateur.

Exercice 5 :

(9 points)

Michelle, élève de Troisième, vient de recevoir un Smartphone neuf. Elle remarque que le téléphone se déverrouille quand elle regarde l'écran et que son application de vidéos lui propose des contenus qu'elle aime. Pour préparer un exposé sur le fleuve Wouri, elle écrit à un chatbot le message suivant : « Aide-moi pour mon exposé. ». La réponse reçue n'est pas utile.

À l'école, son professeur d'informatique projette le schéma de l'architecture de Von Neumann et demande aux élèves de le compléter.

Travail à faire :

1. **Reconnaître l'IA dans le quotidien de Michelle** **(3 points)**

- a) Relever deux fonctions du Smartphone de Michelle qui utilisent l'IA. **1pt**
- b) Préciser le type d'IA concerné (étroite, générale ou super IA). **0,5pt**
- c) Écrire une phrase pour donner la différence entre une machine ordinaire et une machine avec IA. **1pt**
- d) Citer un avantage de l'utilisation de l'IA. **0,5pt**

2. **Bien échanger avec un chatbot** **(2,5 points)**

- a) Réécrire le message de Michelle en un prompt amélioré qui soit clair, précis et qui donne le contexte. **1pt**
- b) Citer deux règles d'utilisation responsable de l'IA que Michelle doit respecter. **1pt**
- c) Citer une limite de l'IA dont Michelle doit tenir compte. **0,5pt**

3. **Schéma de Von Neumann et processeur (/3,5)**

- a) Recopier et compléter le schéma ci-contre en remplaçant chaque numéro par le nom du bloc ou de l'élément qui convient. **2,5pt**

- b) Indiquer le type de processeur le plus probable (RISC ou CISC) pour chacun des appareils suivants : le Smartphone de Michelle et l'ordinateur de bureau du lycée. **1pt**

