



**INSTITUT PRIVE POLYVALENT DE
BONAMOUSSADI**

BP : 8527 Dla

Tél : 233-47-00-75

EVALUATION N°1

Année scolaire : 2026-2027

Classe : 3èmes

Coef : 2

Durée : 1h30'

Passage : Jeudi 15/10/2026

Enseignant : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

PREMIÈRE PARTIE :

(12 POINTS)

PARTIE A :

(5,5 points)

Exercice 1 :

(3 points)

Définir clairement les termes et notions ci-dessous :

1. Intelligence Artificielle (IA). **1pt**
2. Architecture d'un micro-ordinateur. **1pt**
3. Jeu d'instructions d'un processeur. **1pt**

Exercice 2 :

(2,5 points)

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

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.

PARTIE B :

(6,5 points)

Exercice 1 : Analyse des domaines et de la responsabilité liés à l'IA (3 points)

1. Citer deux domaines de la vie quotidienne au Cameroun dans lesquels l'Intelligence Artificielle est utilisée. **1,5pt**
2. Énoncer deux règles d'utilisation responsable et sécurisée des outils d'Intelligence Artificielle pour préserver la vie privée et éviter les erreurs d'information. **1,5pt**

Exercice 2 : 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**

DEUXIÈME PARTIE :

(8 POINTS)

Dans le cadre de la modernisation des équipements de l'Institut Privé Polyvalent de Bonamoussadi (IPPB), le chef d'établissement fait l'acquisition d'un lot de nouveaux matériels informatiques :

- Des ordinateurs de bureau fixes équipés de processeurs Intel Core i5 destinés au secrétariat.
- Des tablettes tactiles de terrain équipées de processeurs ARM destinées aux enquêtes des élèves.
- Une application basée sur l'Intelligence Artificielle médicale pour l'infirmierie du collège.

Lors de l'installation et des premiers essais, les membres du club informatique constatent les faits suivants :

1. Pendant la saisie du compte-rendu d'installation au secrétariat, une coupure de courant survient : le texte en cours de rédaction est perdu, mais l'ordinateur redémarre normalement après le retour du courant.
2. Les élèves s'interrogent sur la différence entre les processeurs ARM des tablettes et les processeurs Intel des ordinateurs fixes.
3. L'infirmière du collège souhaite utiliser l'application d'IA pour faire des diagnostics automatiques sans consulter de médecin.

En vous appuyant sur vos connaissances en informatique, aider le club à analyser ces situations.

Travail à faire :

1. Identifier la mémoire dans laquelle le texte en cours de rédaction se trouvait avant la coupure d'électricité et expliquer la raison exacte de la perte de ce texte. **1,5pt**
2. Nommer la mémoire non volatile qui a permis à l'ordinateur de démarrer correctement son système après le retour du courant. **1.5pt**
3. Identifier le type d'architecture processeur (RISC ou CISC) correspondant à la tablette et celui correspondant au poste de bureau. **2pts**
4. Identifier un avantage majeur de l'utilisation de l'IA dans le domaine de la santé. **1pt**
5. Expliquer deux limites ou risques de l'IA médicale si l'infirmière s'appuie uniquement sur cette technologie sans vérification humaine. **2pts**