

REPUBLIQUE DU CAMEROUN	<p>COLLEGE BILINGUE CHARLES DE GAULLE DÉPARTEMENTAL - TRAVAIL - DISCIPLINE</p>	ANNEE SCOLAIRE : 2025-2026
Paix – Travail – Patrie		CLASSE : Troisièmes
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES		Durée : 1h30
DELEGATION REGIONALE DU LITTORAL		Coef : 2
DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI	Site web : www.groupesimo.org	
IMMATRICULATION CCG : 7IJ2GWFD3IIII402I02		EVALUATION N°2

Prof : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Partie A : ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR ET REPRESENTATION DE L'INFORMATION (12 points)

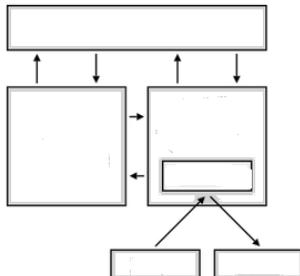
Vous êtes stagiaire au service informatique d'une agence bancaire locale. Votre encadreur vous signale qu'un micro-ordinateur utilisé pour les opérations de guichet présente plusieurs anomalies :

- ❖ L'exécution des programmes de gestions est lente ;
- ❖ Certains logiciels ne s'ouvrent pas ;
- ❖ Des fichiers sont endommagés après une coupure de courant ;
- ❖ Le disque dur émet parfois un bruit étrange.

Il vous confie la mission suivante : « Analyser le fonctionnement interne du micro-ordinateur et effectuer une maintenance préventive et corrective ».

Exercice 1 : (4,5 points)

1. Complète le schéma suivant en identifiant les cinq blocs principaux de l'architecture de Von Neumann. 1,25pt



2. Associe chaque élément de la colonne A à sa fonction dans la colonne B. 1,25pt

Colonne A(Composants)	Colonne B (Fonctions)
Mémoire principale	Exécute les opérations arithmétiques et logiques
UAL	Stocke les programmes et données
UC	Gère la communication avec les périphériques
Unité d'entrée/sortie	Coordonne l'exécution des instructions
Bus	Transporte les données entre composants

3. Indique la différence essentielle entre un processeur RISC et un processeur CISC. 1pt
4. Associe chaque processeur à son type d'architecture : 1pt

Processeur	Architecture
Intel Core i5	
ARM Cortex A9	

Exercice 2 :

(4,5 points)

1. Définir : format de données, données structurées. 1,5pt
2. Ecrire la bonne réponse sur la feuille de composition : 0,5pt
Une donnée est :
 - a) Une information interprétée
 - b) Un fait brut non encore traité
 - c) Une instruction du processeur
3. Entourez les trois caractéristiques d'une bonne information : 1,5pt
 - a) Fiable
 - b) Complexe
 - c) Pertinente
 - d) A jour
 - e) Difficile à comprendre
4. Reliez chaque exemple à son type de données : 1pt

Exemple	Type (Structurée / Non structurée)
Liste des élèves dans Excel	
Photo de classe	
Rapport de réunion sous Word	
Vidéo de présentation de l'école	

Exercice 3 :

(3 points)

1. Donne la définition de la maintenance informatique. 1pt
2. Classe les actions suivantes selon le type de maintenance (préventive, corrective, évolutive) : 1,5pt

Action	Type de maintenance
Réinstallation du système après une panne	
Nettoyage régulier du disque dur	
Mise à jour d'un logiciel	

1. Cite un avantage d'une mise à jour régulière des applications. 0,5pt

Partie B : INITIATION A L'ALGORITHMIQUE

(8 points)

Exercice 1 :

(3 points)

1. Définis une variable dans un algorithme. 1pt
2. Donne la différence entre une variable et une constante. 1pt
3. Cite deux types de données que l'on peut utiliser dans la partie déclarative d'un algorithme. 1pt

Exercice 2 :

(5 points)

Un élève de la classe de troisième veut créer un programme pour calculer le volume d'un cylindre. La formule mathématique utilisée est :

$$V = \pi(\text{pi}) \times r^2 \times h$$

Ou :

$$\diamond \quad \pi(\text{pi}) = 3,14$$

- ❖ r : rayon du cercle
- ❖ h : hauteur du cylindre

Avant d'écrire le corps de l'algorithme, il faut déclarer les variables et la constante nécessaire.

Travail à demandé :

1. Donne le nom de l'algorithme. 0,5pt
2. Indique :
 - a) les variables et leur type. 1pt
 - b) La constante utilisée et sa valeur. 1pt
3. Ecris la partie déclarative complète. 1,5pt
4. Complète l'algorithme suivant permettant le calcul et l'affichage du volume.

1	Algorithme _____
2	Constante _____
3	Variable _____
4	Début
5	Ecrire("Entrer le rayon du cylindre :")
6	Lire(r)
7	Ecrire("Entrer la hauteur du cylindre :")
8	Lire(h)
9	V ← pi*r*r*h
10	Ecrire("Le volume du cylindre est :", V)
11	Fin

5. Relève dans cet algorithme :
 - a) Une donnée d'entrée. 0,5pt
 - b) Un opérateur arithmétique. 0,5pt