

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie	 Site web : www.groupe-simo.org	ANNEE SCOLAIRE : 2026-2027
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES		Classe : Tle C&D
DELEGATION REGIONALE DULITTORAL		Durée : 2h
DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI		Coef : 02
IMMATRICULATION CCG : 7IJ2GWFD31111402I02 Site web : www.groupe-simo.org	EPREUVE D'INFORMATIQUE	EVALUATION N°1

Enseignant : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Partit A : SYSTEMES INFORMATIQUES

(10 points)

Exercice 1 :

(3 points)

1. Définir avec précision les termes suivants :

- | | |
|---|-----------|
| a) Système informatique | (0,75 pt) |
| b) Architecture d'un système informatique | (0,75 pt) |
| c) Pilote ou <i>driver</i> | (0,75 pt) |

2. Citer les trois types de systèmes informatiques étudiés en classe. (0,75 pt)

Exercice 2 :

(2 points)

Indiquer par Vrai ou Faux chacune des affirmations suivantes :

- La mémoire RAM conserve son contenu même lorsque l'ordinateur est complètement éteint.
- Un Smartphone est classé dans la catégorie des systèmes informatiques personnels.
- Le bus de données est unidirectionnel et achemine uniquement les adresses physiques.
- Sans pilote adapté, un système d'exploitation ne peut pas piloter correctement un périphérique externe.

Exercice 3 :

(5 points)

Dans le cadre de la modernisation du lycée technique de Nkolbisson à Yaoundé, la direction met en place un nouveau plateau technique comprenant divers équipements numériques :

- **Équipement 1** : Les ordinateurs portables individuels utilisés par les enseignants pour la préparation des cours.
- **Équipement 2** : Le serveur central de l'établissement qui gère la base de données des notes et des inscriptions de l'ensemble des 3 000 élèves.
- **Équipement 3** : Un système automatisé de contrôle d'accès biométrique installé à l'entrée du laboratoire informatique, fonctionnant en temps réel avec des capteurs et des actionneurs.

- **Équipement 4** : Un poste de travail fixe de la salle multimédia qui refuse d'imprimer des documents administratifs et dont le système d'exploitation ne reconnaît pas la nouvelle imprimante laser connectée.

Tâches à accomplir :

1. **Identifier** la catégorie à laquelle appartient chacun des trois premiers équipements (Équipement 1, Équipement 2 et Équipement 3) parmi les trois types de systèmes informatiques fondamentaux. (1,5pt)
2. **Citer** trois composants matériels internes indispensables logés sur la carte mère d'un poste de travail de la salle multimédia pour assurer le traitement et le stockage des informations. (1,5pt)
3. **Identifier** la nature exacte du problème qui empêche l'Équipement 4 (poste fixe) de communiquer avec l'imprimante laser nouvellement installée. (1 pt)
4. **Nommer** précisément le composant logiciel manquant ou défectueux qui provoque cette anomalie de fonctionnement. (1pt)

Partie B : ALGORITHME ET PROGRAMMATION EN C (10 points)

Exercice 1 : Vocabulaire et outils (3 points)

1. Donner la définition de chacun des termes suivants : (2 pts)
 - a) code source,
 - b) compilateur
 - c) variable.
2. Énumérer, dans l'ordre, les étapes de création d'un programme en C. (1 pt)

Exercice 2 : (7 points)

Le gérant d'un cybercafé souhaite automatiser le calcul de la facture d'un client. Le client saisit le nombre d'heures de connexion et le nombre de pages imprimées. Le tarif est de 300 FCFA par heure de connexion et de 25 FCFA par page imprimée. Une remise de 10 % est appliquée sur le montant total lorsque celui-ci dépasse 3 000 FCFA. Le programme doit afficher le montant total, le montant de la remise éventuelle et le montant net à payer.

1. Analyse et algorithme (3 points)

- a) Dresser la liste des données d'entrée, des données de sortie et des constantes du problème, en précisant le type de chacune. (1pt)
- b) Écrire l'algorithme complet résolvant le problème (déclarations, entrées, traitement, sorties). (2pts)

2. Programme C (4 points)

Traduire l'algorithme en un programme C complet et compilable, comprenant (2pts)

➤ la bibliothèque nécessaire ;

- la fonction main() avec ses accolades ;
- la déclaration des variables et des constantes ;
- les instructions d'entrée avec & et les spécificateurs de format adaptés ;
- les instructions de calcul avec les opérateurs adéquats ;
- les instructions de sortie ;
- l'instruction return 0;.

3. Analyse du programme

(2 points)

- a) Relever, dans le programme écrit, une ligne contenant le symbole & et expliciter son rôle à cet endroit. (0,5 pt)
- b) Relever, dans le programme écrit, une ligne contenant le symbole % utilisé comme spécificateur de format et expliciter son rôle. (0,5 pt)
- c) Indiquer la valeur du montant net obtenu pour 4 heures de connexion et 10 pages imprimées, en détaillant les calculs. (1 pt)