


<b>REPUBLIQUE DU CAMEROUN</b> Paix – Travail – Patrie		 Site web : <a href="http://www.groupe-simo.org">www.groupe-simo.org</a>	<b>ANNEE SCOLAIRE : 2025-2026</b>
<b>MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES</b>			<b>CLASSE : 1<sup>ère</sup> C&amp;D</b>
<b>DELEGATION REGIONALE DU LITTORAL</b>			<b>Durée : 2h</b>
<b>DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI</b>			<b>Coef : 2</b>
IMMATRICULATION CCG : 7IJ2GWFD3IIII402I02		<b>EVALUATION N°3</b>	

Examineur : Soreil TCHEPDA

## EPREUVE D'INFORMATIQUE

### PARTIE A : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE ET MULTIMEDIA (6 points)

Un établissement scolaire souhaite installer un système d'exploitation sur un ordinateur destiné à la salle multimédia. Le poste sera utilisé par plusieurs élèves pour des travaux pédagogiques.

La configuration matérielle de l'ordinateur est la suivante :

- ❖ Processeur (CPU) : 2.0 GHz – architecture 64 bits
- ❖ Mémoire vive (RAM) : 4 Go
- ❖ Disque dur : 500 Go

Le responsable de la salle multimédia vous confie la mission d'installer le système et d'assurer sa sécurité.

1. Définir :

- a) Cybersécurité 0,75pt
- b) Mot de passe 0,75pt

2. Indiquer si cette configuration matérielle permet l'installation de Windows 10. Justifier votre réponse. 1pt

3. Citer un support d'installation du système d'exploitation. 0,5pt

4. Le réseau informatique de l'établissement scolaire est victime d'un accès frauduleux interne.

a) Identifier un principe fondamental de la sécurité informatique qui a été violé. 1pt

b) Proposer une mesure technique permettant d'éviter cette situation. 1pt

5. Parmi les propositions suivantes, choisir deux mesures permettant d'assurer la confidentialité des données.

- a) Pare-feu      b) Chiffrement des données      c) Mot de passe fort 1pt

### PARTIE B : SYSTEMES D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES (6 points)

#### Exercice 1 :

Une mairie souhaite améliorer la gestion des actes de naissance, actuellement réalisée manuellement dans des registres papier. Le maire décide de mettre en

place un système d'information informatisé afin d'améliorer la qualité du service aux citoyens.

**Tâches à réaliser :**

1. Expliquer ce qu'est un système d'information informatisé dans le contexte de la situation. **1pt**
2. Identifier deux acteurs du système de pilotage. **1pt**
3. Identifier un risque lié à l'informatisation et proposer une solution préventive. **1pt**

**Exercice 2 :**

Dans le cadre de l'informatisation, la mairie conçoit la table suivante :

**ACTE\_NAISSANCE**

NumActe	NomEnfant	DateNais	LieuNais	NomPère	NomMère
0001	NKOMO	12/03/2018	Yaoundé	ESSAMA	MINKA
0002	FOTSO	25/07/2019	Douala	KAMDEM	NJOCK
0003	MEFIRE	12/06/2021	Mbanga	MEFIRE	MOUTO

**Tâches à réaliser :**

1. Définir :
  - a) Table. **0,5pt**
  - b) Clé primaire. **0,5pt**
2. Expliquer le rôle de la clé primaire et identifier celle de la table **ACTE\_NAISSANCE**. **1pt**
3. Donner l'état de la table **ACTE\_NAISSANCE** après suppression d'un enregistrement de votre choix. **0,5pt**
4. Citer une opération de manipulation d'une base de données. **0,5pt**

**PARTIE C : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION**

**(8 points)**

Dans une entreprise de maintenance, un technicien doit découper deux câbles électriques de longueurs différentes en morceaux identiques et sans perte. Pour déterminer la longueur maximale des morceaux, il utilise un algorithme basé sur le PGCD.

L'algorithme suivant sert à calculer cette longueur.

1	Algorithme	9	Si( $L1 > L2$ ) Alors
2	LongueurMax	10	$L1 \leftarrow L1 - L2$
3	Variable	11	Sinon
4	$L1, L2$ : Entier	12	$L2 \leftarrow L2 - L1$
5	Début	13	FinSi
6	Lire( $L1$ )	14	Jusqu'à ( $L1 = L2$ )
7	Lire( $L2$ )	15	Ecrire("Longueur maximale d'un morceau :", $L1$ )
8	Répéter	16	Fin.

### Travail demandé :

1. Indiquer le rôle de l'algorithme dans ce contexte. 1pt
2. Donner le type des variables utilisées. 0,5pt
3. Le technicien possède deux câbles :
  - ❖ L1 = 75 cm
  - ❖ L2 = 45 cm

Exécute l'algorithme étape par étape jusqu'à la fin. Compléter pour cela (sur la feuille de composition), le tableau d'exécution suivant. 2pts

Etape	L1	L2	Action
Initialisation			.....
1			
2			
3			

4. Dire à quelle condition l'algorithme s'arrête. 0,5pt
5. Dire ce qui se passerait si L1 et L2 étaient égaux dès le départ. 1pt
6. Réécrire les instructions des lignes 8 à 14 en utilisant la structure TantQue au lieu de la structure Répéter...Jusqu'à. 1pt
7. Citer une bibliothèque du langage C à importer pour utiliser les fonctions printf() et scanf(). 0,5pt
8. Traduire les trois lignes suivantes en langage C : 1,5pt
  - ❖ Lire(L2)
  - ❖ Tantque (L1≠L2) Faire
  - ❖ Si(L1>L2) Alors