REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie		*ANNEE SCOLAIRE : 2026-2027*
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTSSECONDAIRES		*Classe : 1ère C&D*
DELEGATION REGIONALE DULITTORAL		*Durée : 2h*
DELEGATION DEPARTEMENTALEDU WOURI	Site web : www.groupesimo.org	*Coef : 02*
MMATRICULATION CCG : 7IJ2GWFD31111402102 Site web : www.groupesimo.org	EPREUVE D'INFORMATIQUE	**EVALUATION FIN TRIMESTRE 1**

Enseignant : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

PARTIE A : ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE ET SÉCURITÉ INFORMATIQUE (7 points)

Exercice 1 : **(2,5 points)**

1. Définir :
   a) Clé USB bootable. **0,75pt**
   b) Ordre de boot. **0,75pt**
2. Indiquer les seuils minimaux généralement recommandés pour installer un système d'exploitation récent 64 bits (de type Windows 10 ou 11) :
   a) Capacité minimale de la mémoire RAM. **0,5pt**
   b) Capacité minimale de stockage libre sur le disque dur. **0,5pt**

Exercice 2 : **(4,5points)**

Le proviseur d'un lycée de Douala souhaite équiper la salle multimédia avec un système d'exploitation moderne 64 bits afin de permettre aux élèves de Première C et D d'utiliser des environnements de développement récents. Le technicien de maintenance inspecte deux lots d'ordinateurs d'occasion reçus par l'établissement et compare leurs caractéristiques techniques à la fiche des prérequis officiels de l'éditeur du système.

- **Document 1 : Exigences minimales du système d'exploitation cible (64 bits)**
  - **Processeur :** Architecture 64 bits (x64), fréquence minimale de 1,0 GHz avec au moins 2 cœurs.
  - **Mémoire RAM :** 4 Go minimum.
  - **Espace disque libre :** 64 Go minimum.
  - **Support d'installation :** Clé USB bootable d'au moins 8 Go.
- **Document 2 : Caractéristiques relevées sur les ordinateurs du lycée**
  - **Lot A (10 ordinateurs) :** Processeur 64 bits cadencé à 2,4 GHz (2 cœurs), mémoire RAM de 2 Go, disque dur de 250 Go.
  - **Lot B (5 ordinateurs) :** Processeur 32 bits (x86) cadencé à 2,6 GHz (2 cœurs), mémoire RAM de 4 Go, disque dur de 320 Go.
  - **Matériel d'installation disponible :** Une clé USB vierge de 4 Go contenant l'image ISO téléchargée.

En exploitant les informations des documents 1 et 2, réaliser les tâches suivantes :

http://sujetexa.com
Whatsapp : 677007035

1. **Analyser composant par composant la fiche technique des ordinateurs du Lot A face aux exigences du Document 1 et conclure sur la possibilité d'y installer directement le système cible. 1,5pt**
2. **Identifier l'élément matériel bloquant sur les ordinateurs du Lot B et expliquer l'impossibilité d'y installer le système cible même en augmentant la mémoire RAM. 1,5pt**
3. **Évaluer la conformité de la clé USB disponible au laboratoire pour la création du support d'installation amorçable et indiquer l'action corrective nécessaire. 0,5pt**
4. **Formuler une solution matérielle pour rendre le Lot A pleinement compatible avec le système 64 bits cible. 1pt**

PARTIE B : ALGORITHMIQUE, PROGRAMMATION EN C ET LANGAGE HTML (13 points)

Exercice 1 : Langage HTML (3 points)

On considère l'extrait de code HTML suivant destiné à afficher les horaires des cours de soutien d'un lycée :

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Matière</th>
    <th>Horaire</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Informatique</td>
    <td>Samedi matin</td>
  </tr>
</table>
```

1) **Indiquer le rôle de la balise <table> et celui de la balise <td> dans ce code. 1pt**
2) **Écrire le code HTML permettant d'ajouter une nouvelle ligne au tableau pour la matière « Mathématiques » prévue le « Mercredi après-midi ». 1pt**
3) **Citer la balise permettant de créer un formulaire HTML ainsi que l'attribut de la balise <video> permettant d'afficher les boutons de lecture et de pause. 1pt**

Exercice 2 : Notions de base et instructions en langage C (3 points)

On considère le programme en langage C ci-dessous permettant de calculer le périmètre d'un carré à partir de la longueur de son côté :

```
#include <stdio.h>
int main() {
   int cote, perimetre;
   printf("Entrez la longueur du cote : ");
   scanf("%d", &cote);
   perimetre = cote * 4;
   printf("Le perimetre est : %d\n", perimetre);
   return 0;
}
```

1) **Définir brièvement un compilateur et indiquer le rôle de l'instruction return 0; à la fin de la fonction main.1pt**
2) **Expliquer le rôle du symbole & devant la variable cote dans scanf ainsi que la signification du format %d.1pt**
3) **Écrire l'instruction d'affectation perimetre = cote * 4; en pseudo-code algorithmique et donner le résultat affiché à l'écran si l'utilisateur saisit 7.1pt**

CBCG EVALUATION N°2

Exercice 3 : **(7 points)**

Monsieur Ngono, gérant d'une boutique à Douala, reçoit chaque jour des clients qui achètent un nombre variable d'articles. Pour gagner du temps à la caisse, son neveu, élève en Première C, lui a écrit l'algorithme suivant, qui calcule le montant de la facture.

```
1   Algorithme Facturation
2   Variables
3         i, N : Entiers
4         prix, Total : Réels
5   Début
6         Afficher("Combien d'articles avez-vous acheté ?")
7         Saisir(N)
8         Total ← 0
9         Pour i allant de 1 à N Faire
10            Afficher("Entrez le prix de l'article n°", i)
11            Saisir(prix)
12            Total ← Total + prix
13        FinPour
14        Afficher("Le montant total à payer est : ", Total)
15  Fin
```

Monsieur Ngono souhaite comprendre le fonctionnement de ce programme et l'améliorer. Vous l'aidez en réalisant les tâches suivantes.

1) **Relever dans cet algorithme :**
   a) **Une instruction d'initialisation.** **0,25pt**
   b) **Un compteur de boucle et donner sa valeur initiale et sa valeur d'arrivée pour cet algorithme.** **0,75pt**
2) **Nommer la structure itérative utilisée dans cet algorithme et justifier son emploi.** **1pt**
3) **Un client achète 3 articles dont les prix sont 500 F, 1 200 F et 750 F. Recopiez et complétez le tableau de simulation de l'algorithme, puis donnez la valeur affichée à la ligne 14.** **1,5pt**

itération	i	N	Prix	Total	Calcul effectué
Initialisation					
Itération1					
Itération 2					
Itération 3					

Montant affiché : _____

4) **Réécrire les lignes 8 à 13 de l'algorithme en remplaçant la structure « Pour » par la structure « Tant que ».** **1pt**
5) **Monsieur Ngono décide d'accorder une remise de 10 % à tout client dont le total dépasse 10 000 F. Modifiez l'algorithme en insérant les instructions nécessaires avant la ligne 14. Précisez si une variable doit être ajoutée à la déclaration.** **1pt**
6) **On voudrait traduire cet algorithme en langage C ç l'aide d'un IDE.**
   a) **Définir IDE.** **0,5pt**
   b) **Citer deux exemples d'IDE.** **0,5pt**
   c) **Traduire en C les instructions des lignes 7 et 14 de l'algorithme.** **0,5pt**

CBCG EVALUATION N°2