	INSTITUT PRIVE POLYVALENT DE BONAMOUSSADI **BP : 8527 Dla – Tél : 233-47-00-75** **EVALUATION FIN TRIMESTRE 1**	**Année scolaire : 2026-2027** **Classe : 1ère C&D** **Coef : 2** **Durée : 2h**

Enseignant : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

PARTIE A : ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE ET SÉCURITÉ INFORMATIQUE (9 points)

Exercice 1 : INSTALLATION D'UN SYSTELE D'EXPLOITATION (4 points)

Le club informatique d'un lycée souhaite remettre en service un ordinateur de bureau pour les travaux pratiques des élèves. Le matériel disponible présente les caractéristiques suivantes : processeur 64 bits (x64) de 2,0 GHz, mémoire RAM de 4 Go et disque dur de 120 Go. L'équipe dispose d'une clé USB bootable contenant un système d'exploitation 64 bits exigeant au minimum 4 Go de RAM et 64 Go d'espace disque.

1. Justifier que cet ordinateur remplit toutes les conditions matérielles nécessaires pour accueillir le système d'exploitation proposé. **1pt**
2. Indiquer le nom du programme interne de la carte mère dans lequel il faut modifier l'ordre de démarrage (*Boot Order*) pour lancer l'installation à partir de la clé USB. **1pt**
3. Citer la lettre généralement attribuée par défaut à la partition principale contenant les fichiers du système d'exploitation sous Windows. **0,5pt**
4. Désigner le type de compte utilisateur à créer pour les élèves afin d'éviter la suppression accidentelle des fichiers système, en justifiant brièvement ce choix. **0,5pt**
5. Nommer l'élément logiciel indispensable à installer après le démarrage du système pour permettre le bon fonctionnement de la carte son et de la carte graphique. **1pt**

Exercice 2 : Concepts fondamentaux de la sécurité informatique (5 points)

Le secrétariat d'un établissement scolaire conserve les dossiers numériques et les notes des élèves sur un ordinateur connecté à Internet. Un matin, le secrétaire reçoit un message sur sa messagerie professionnelle lui annonçant le blocage imminent de son compte s'il ne clique pas immédiatement sur un lien pour saisir son mot de passe. Quelques jours plus tard, suite à une panne électrique et à l'absence de sauvegarde, le disque dur tombe en panne et les bulletins deviennent inaccessibles le jour de la remise des livrets.

1. Définir brièvement la **sécurité informatique** et la **cybersécurité**. **1,5pt**
2. Nommer l'acte de cybercriminalité décrit dans le premier incident et relever deux indices montrant qu'il s'agit d'une tentative d'escroquerie. **1,5pt**

http://sujetexa.com
Whatsapp : 677007035

3. Associer chacun des deux événements du texte (le vol potentiel de mot de passe et l'inaccessibilité des bulletins) au concept fondamental de la sécurité informatique menacé. **1,5pt**
4. Proposer deux bonnes pratiques simples permettant d'éviter le piratage des comptes et la perte définitive des fichiers de l'établissement. **0,5pt**

PARTIE B : ALGORITHMIQUE, PROGRAMMATION EN C ET LANGAGE HTML (11 points)

Exercice 1 : Langage HTML (2,5 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. **0,5pt**

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 LDA (Langage de Description des Algorithmes) et donner le résultat affiché à l'écran si l'utilisateur saisit 7. **1pt**

IPPB Simulation N°2

Exercice 3 : Manipulation des structures conditionnelles (5,5 points)

L'hôtel « **Penko Hôtel Touristique** » à Bangangté souhaite automatiser le calcul de la rémunération quotidienne de ses agents d'entretien temporaires. Le contrat stipule qu'une journée normale de travail dure **8 heures**, payées au taux horaire de **1 500 FCFA**. Si un employé effectue des heures supplémentaires (au-delà de 8 heures), celles-ci sont rémunérées à un taux majoré de **2 000 FCFA** l'heure, en plus du salaire de base des 8 premières heures.

Le chef du personnel a fait rédiger l'algorithme ci-dessous :

```
1   Algorithme SalaireJournalier
2   Variables
3      heures : Réel
4      salaire : Réel
5   Début
6      Ecrire("Entrez le nombre d'heures travaillées : ")
7      Lire(heures)
8      Si (heures <= 8) Alors
9         salaire ← heures * 1500
10     Sinon
11        salaire ← (8 * 1500) + ((heures - 8) * 2000)
12     FinSi
13     Ecrire("Salaire journalier à verser : ", salaire, " FCFA")
14  Fin
```

À partir de l'algorithme ci-dessus, répondez aux questions suivantes :

1. Définir une **structure conditionnelle**. **0,5pt**
2. Nommer les variables utilisées dans cet algorithme et préciser leur type informatique. **0,5pt**
3. Relever dans cet algorithme :
   a) Une instruction de lecture. **0,25pt**
   b) Une instruction de traitement. **0,25pt**
4. **Identifier** la structure de contrôle utilisée dans cet algorithme et **expliquer** la signification de l'expression (heures - 8) dans la formule de calcul de la branche Sinon. **1pt**
5. **On souhaite Déterminer** le montant affiché à l'écran par cet algorithme pour deux employés ayant travaillé respectivement **7 heures** et **10,5 heures. Exécuter manuellement l'algorithme puis, compléter le tableau suivant (sur la feuille de composition) :** **2pts**

Heures saisies	Résultat du test	Instruction exécutée	Salaire obtenu	Affichage

6. L'administration décide désormais d'accorder une **prime de transport fixe de 1 000 FCFA** à tout employé ayant travaillé strictement plus de **8 heures** dans la journée. **Réécrire** uniquement la structure conditionnelle (Si ... FinSi) modifiée pour intégrer cette prime. **0,5pt**
7. Traduire en C les instructions des lignes 7 et 8 de l'algorithme **0,5pt**

IPPB EVALUATION N°2 sujetexa.com