

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie		ANNEE SCOLAIRE : 2025-2026
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES		CLASSE : Terminale C&D
DELEGATION REGIONALE DU LITTORAL		Durée : 2h
DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI		Coef : 2
IMMATRICULATION CCG : 7TJ2GWFD31111402102	Site web : www.groupesimo.org	13 Avril 2026
EXAMEN BLANC N°1		

Examineur : Soreil TCHEPDA

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

Partie A : SYSTEMES INFORMATIQUES

(7 points)

Une start-up spécialisée dans l'agritech installe un système de gestion intelligente. Les ouvriers utilisent des tablettes connectées à un point d'accès Wi-Fi. Le serveur central, qui stocke les données de production, possède l'adresse IP **192.168.10.15**.

Travail demandé :

1. Définir : **Topologie logique, Masque de sous-réseau. (1,5 pt)**
2. Le serveur est configuré pour qu'uniquement les machines du réseau interne puissent l'interroger. Comment appelle-t-on ce type de réseau privé ? **(0,5 pt)**
3. À propos de l'adresse IP **192.168.10.15** :
 - a) Identifier sa classe. **0,5pt**
 - b) Donner son adresse de réseau. **0,5pt**
 - c) Calculer l'adresse de diffusion de ce réseau. **0,5pt**
4. Les tablettes se connectent sans fil. Nommer ce type de transmission et citer un équipement intermédiaire nécessaire. **1pt**
5. Le gestionnaire souhaite sécuriser l'accès au serveur par un **Pare-feu**. Expliquer brièvement le rôle de ce dispositif. **0,5pt**
6. Dans un tableur, le gestionnaire saisit en **A1** le "Nombre de poussins" (500) et en **B1** le "Prix unitaire" (600).
 - a) Ecrire la formule qui permet de calculer le montant total en **C1**. **0,5pt**
 - b) Nommer l'action qui permet de recopier cette formule sur les lignes suivantes sans la retaper. **0,5pt**

Partie B : SYSTEMES D'INFORMATION ET BASE DE DONNEES

(7 points)

On étudie la gestion des soins dans une ferme avicole.

- Un **Vétérinaire** (matricule, nom, spécialité) peut effectuer plusieurs **Visites**.
- Une **Visite** concerne un seul **Lot de poulets** (ID_Lot, date_naissance, effectif).
- Chaque visite possède un numéro unique, une date et un diagnostic.
- Lors d'une visite, le vétérinaire peut prescrire plusieurs **Médicaments** (code_med, nom_med).
- Pour chaque médicament prescrit, on doit enregistrer la **posologie**.

Travail demandé

1. Identifier les entités de ce système d'information. 1pt
2. Citer une propriété de l'association entre **VISITE** et **MÉDICAMENT**. 0,5pt
3. Produire le **Modèle Conceptuel de Données (MCD)** complet (avec cardinalités). 2pts
4. Dédire le **Schéma Relationnel (MLD)** de cette base de données. 1,5pt
5. Requêtes SQL :
 - a) Écrire la requête pour afficher le nom de tous les vétérinaires par ordre alphabétique. 1pt
 - b) Écrire la requête pour créer la table **LOT_POULETS**. 1pt

Partie C : ALGORIETHMIQUE ET PROGRAMMATION (6 points)

On souhaite vérifier si un nombre entier saisi par l'utilisateur est un nombre « pair ».

1. Algorithmique

- a) Compléter l'algorithme suivant en remplissant les pointillés : 1pt

```

Algorithme Verification
Variable n : Entier
Début
    Afficher("Entrer un nombre :")
    Saisir(_____)
    Si (n mod 2 = _____) Alors
        Afficher(n, "est pair")
    Sinon
        Afficher(n, "_____")
    FinSi
Fin
  
```

- b) Définir structure conditionnelle. 0,5pt
 c) Donner la structure de contrôle utilisée ici. 0,5pt
 d) Tester l'algorithme avec $n = 8$. 1pt

2. Analyse de code

Soit le fragment de code suivant :

```

int i=0;
while (i < 5)
{
    Printf("%d", i);
    i=i+1;
}
  
```

- a) Identifier la structure de contrôle répétitive utilisée dans ce code puis, donner sa syntaxe. **1pt**
- b) Donner le résultat (l'affichage) produit par l'exécution de ce code. **1pt**
- c) Réécrire ce fragment de code en utilisant la boucle for. **1pt**

COLLEGE BILINGUE CHARLES DE GAULLE