



INSTITUT PRIVE POLYVALENT DE
BONAMOOUSSADI

BP : 8527 D1a - Tél : 233-47-00-75

EXAMEN BLANC N°2

Année scolaire : 2025/2026

Classe : Terminale C&D

Coef : 2

Durée : 2h

Examinateur : Soreil TCHEPDA

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Partie A : SYSTEMES INFORMATIQUES

(7 points)

La boulangerie industrielle "PAIN DORE" modernise sa gestion. Le site dispose d'un réseau local (LAN) pour interconnecter les bureaux, la production et le magasin. En tant qu'expert, vous devez valider la configuration technique et optimiser les outils de gestion.

1. Topologie et Matériel

- a) Identifier la topologie physique ou tous les postes convergents vers un commutateur. **0,5pt**
- b) Nommer l'équipement réseau capable de relier le réseau local de la boulangerie à Internet. **0,5pt**

2. Adressage IP :

- c) Donner la classe de l'adresse IP 192.168.1.25 utilisée par l'ordinateur de la caisse. **0,5pt**
- d) Déterminer la partie réseau et la partie hôte de cette adresse. **1pt**

3. Diagnostic Réseau et Maintenance Informatique

- e) Enumérer deux actions de maintenance préventive à effectuer sur les ordinateurs exposés à la farine (poussière). **1pt**
- f) Le réseau ne fonctionne plus correctement. Donner deux outils de diagnostic réseau. **1pt**

4. Tableur Excel : Le gérant utilise le tableau ci-dessous pour suivre la production quotidienne :

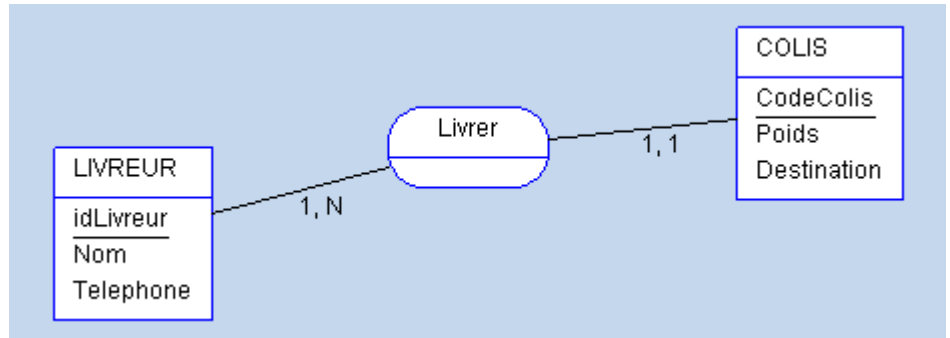
	A	B	C	D	E
	Produit	Coût Unitaire	Quantité	Total HT	Statut
1					
2	Baguette	125	1000		
3	Pain Choco	200	50		
4					

- g) Ecrire la formule à saisir en **D2** pour calculer le montant total des baguettes. **0,5pt**
- h) Proposer la formule en **E2** pour afficher "**Priorité**" si la quantité est supérieure à 500, sinon afficher "**Standard**". **1pt**

Exercice 1 :

(3,5 points)

La société "RAPIDO-LIVRAISON" souhaite automatiser le suivi de ses colis. Chaque colis est identifié par un code unique et possède un poids. Un colis est livré par un seul livreur, mais un livreur peut effectuer plusieurs livraisons au cours de sa journée.



1. Pour aider le stagiaire, définissez les termes suivants : **Entité, Cardinalité.** 1pt
2. **Analyse du modèle :**
 - a) Identifier la propriété qui sert d'identifiant pour l'entité LIVREUR. 0,5pt
 - b) Expliquez la cardinalité (1, 1) figurant du côté de l'entité COLIS. 1pt
3. En respectant les règles de transformation du MCD vers le MLD, écrive le schéma relationnel résultant de ce modèle. 1pt

Exercice 2 :

(3,5 points)

Le schéma relationnel final de la base de données est le suivant :

LIVREUR (idLivreur, nomLivreur, telephone, ville)
COLIS (CodeColis, poids, destination, #idLivreur)

Voici un extrait de la table **Livreur** :

idLivreur	NomLivreur	telephone	Ville
L01	AMADOU	675459504	Douala
L02	BEKONO	620080759	Yaoundé
L03	FOTSO	698583828	Bafoussam

1. Écrire la requête SQL permettant d'ajouter une colonne "Adresse" à la table **Livreur**. 1pt
2. Écrire la requête permettant de lister les noms de tous les livreurs habitant la ville de "Douala". 0,75pt
3. Le livreur FOTSO a changé de numéro de téléphone. Écrire la requête pour mettre à jour son numéro par 650000000. 1pt
4. On exécute la requête : **DELETE FROM LIVREUR WHERE idLivreur = 'L01'**;. Si le livreur L01 a déjà des colis enregistrés à son nom dans la table **COLIS**, expliquez pourquoi cette suppression peut poser un problème d'intégrité. 0,75 pt

Partie C : ALGORITHMIQUE ET LANGAGE C

(6 points)

Le gestionnaire d'une pharmacie dispose d'un stock de **5 médicaments** identifiés par leurs codes (nombres entiers). Pour vérifier rapidement si un médicament est disponible, il vous demande de concevoir un algorithme qui parcourt la liste des codes et affiche "Trouvé" ou "Absent".

Exercice 1 : Algorithmique

(3 points)

L'algorithme ci-dessous permet d'effectuer cette recherche :

1	Algorithme Recherche_Medicament	9	Pour i allant de 1 à 5 faire
2	Var tab : Tableau[1..5] d'entiers ;	10	Si (tab[i] = code) Alors
3	Var code, i : Entier ;	11	trouve ← Vrai ;
4	Var trouve : Booléen ;	12	FinSi
5	Debut	13	FinPour
6	trouve ← Faux ;	14	Si (trouve = Vrai) Alors Ecrire("Trouvé")
7	Ecrire("Entrez le code recherché :") ;	15	Sinon Ecrire("Absent")
8	Lire(code) ;	16	FinSi
		17	Fin

1. Relever dans l'algorithme la variable drapeau. **0,5pt**
2. Justifier pourquoi la variable trouve a été déclaré comme un Booléen à la ligne 4. **0,5pt**
3. Si le médicament est trouvé dès la 1ère position, la boucle continue quand même jusqu'à 5. Donner instruction qu'on pourrait ajouter après la ligne 9 pour arrêter immédiatement la recherche. **0,5pt**
4. Le tableau contient les codes : 101, 205, 304, 410, 502. L'utilisateur recherche le code **304**. Remplir le tableau : **1,5pt**

i	tab[i]	Comparaison (tab[i]=304)	valeur de trouve
1	101		
2	205		
3	304		
4	410		
5	502		

Exercice 2 : Programmation en langage C

(3 points)

1. Donner la syntaxe permettant de déclarer la ligne 2 de l'algorithme en langage C. **0,5pt**
2. Citer deux outils logiciels nécessaires pour compiler et exécuter un programme en C. **1pt**
3. Traduire l'instruction **trouve ← Faux** en langage C. **0,5pt**
4. Ecrire le code complet en C correspondant à la structure de la boucle Pour de l'algorithme ci-dessus. **1pt**