

COLLEGE PRIVE LAIC LA FONTAINE Discipline - Travail - Réussite		Année Scolaire 2020/2021
Département d'Informatique	EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE	Durée : 2h Coef. 2
Baccalauréat Blanc N°2	Examineur : M DEMFAK	Classe : Terminale CD
Intitulé de la compétence : Connaitre les systèmes informatiques, les systèmes d'information, les bases de données et les structures algorithmiques		

L'épreuve comporte trois parties indépendantes. Soyez précis et concis !

PARTIE I : SYSTEMES INFORMATIQUES /06pts

1) Observer attentivement les matériels ci-dessous et répondre aux questions.



Matériel



Matériel



Matériel



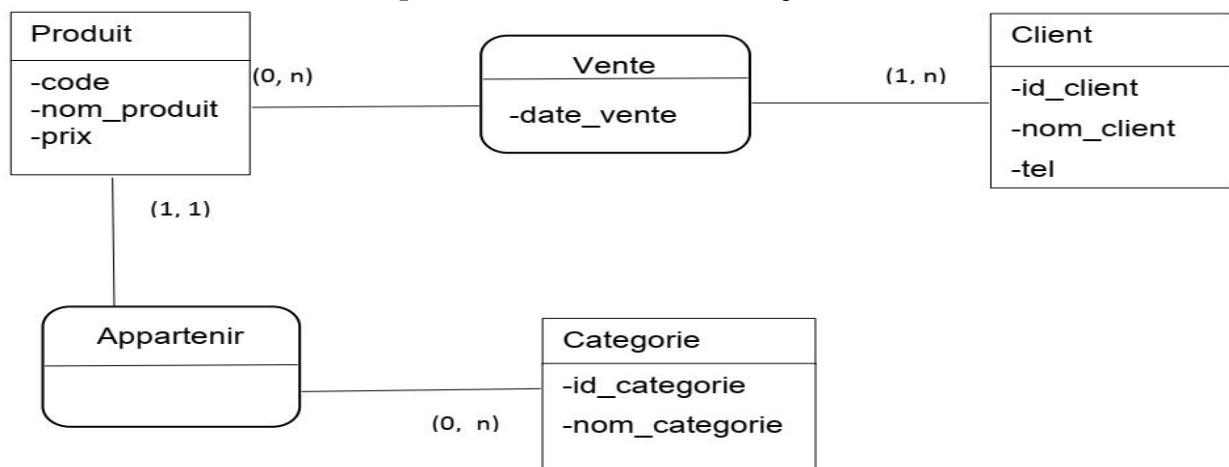
Matériel

- Nommer tous ces matériels et donner le rôle de chacun. **1pt**
 - Citer deux composants que l'on retrouve sur le matériel 4. **0.5pt**
- 2) Au laboratoire informatique de votre établissement, il ya un réseau informatique formé de 01 serveur et 04 clients. Lors de la configuration de ce réseau, le professeur a attribué au serveur l'adresse IP suivante ; **192.75.254.10**
- Expliquer les termes suivants : Serveur ; Client. **0.5pt**
 - Quelle est l'architecture utilisée dans ce réseau ? Donner son avantage et son inconvénient. **1pt**
 - Quel est le type d'adressage utilisé dans ce réseau ? Donner la classe de cette adresse IP. **0.5pt**
 - Convertir l'adresse IP du serveur en binaire. **1pt**
 - Cette adresse est-elle une adresse IPv4 ou une adresse IPv6 ? Justifier. **0.5pt**
 - Proposer les adresses IP possibles des 04 clients. **1pt**

PARTIE II : SYSTEMES D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES /06Pts

EXERCICE 1 : SYSTEMES D'INFORMATION /03PTS

Le schéma ci-dessous représente le MCD d'un système d'information.



- 1) Définir les concepts suivants : **Association, cardinalité, entité, identifiant.**
1pt
- 2) Relever dans ce MCD 01 association, 01 cardinalité, 01 entité et 01 identifiant.
1pt
- 3) Construire le MLD correspondant à ce MCD. **1pt**

EXERCICE 2 : BASES DE DONNEES /03PTS

- 1- Ecrire la requête SQL qui permet d'effectuer chacune des tâches suivantes :
 - a) Créer cette table. **NB** : contraintes obligatoires **1pt**
 - b) Ajouter le prénom « Gervais » pour l'élève dont le matricule est 10Z356.
0.5pt
 - c) Afficher la liste (Noms et prénoms) des filles de la classe F4S. **0.5pt**
 - d) Supprimer tous les élèves de la classe F5S. **0.5pt**
- 2- Quel est le résultat de la requête SQL suivante ? **0.5pt**
SELECT * FROM Elève WHERE Sexe="F";

PARTIE III : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION /08Pts

EXERCICE 1 : ALGORITHMIQUE /05PTS

Le tableau (N) ci-dessous représente les notes annuelles d'informatique des élèves de TleC.

07.5	11	05.5	10	14.5	13	09.5	03.5	18	04
------	----	------	----	------	----	------	------	----	----

- 1- Ecrire un algorithme qui permet de saisir ces notes, les afficher dans un tableau puis les afficher à l'écran. **2pts**
- 2- Ecrire un algorithme qui recherche et affiche la plus grande notes de cette classe. **2pts**
- 3- Après les résultats, l'élève TATO signale au professeur que sa note est 13. Quelle est la méthode qui permettra au professeur de rechercher la note de cet élève dans le tableau ? Donner le principe de cette méthode. **1pt**

EXERCICE 2 : PROGRAMMATION /03PTS

- 1- Que signifie IDE ? Donner son rôle dans la programmation. **1pt**
- 2- Donner la structure générale d'un programme C. **1pt**
- 3- Donner le rôle des bibliothèques suivantes : stdio.h ; math.h **0.5pt**
- 4- A quoi servent les instructions suivantes dans un programme C : **0.5pt**
 - a) **Printf ?**
 - b) **Scanf ?**