



DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE

ANNEE : 2024/ 2025

DEVOIR SURVEILLE N°5

CLASSE : T<sup>le</sup> A4

EPREUVE D'INFORMATIQUE

Durée : 1h30 Coef : 2

NOM

## EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

### I / PRODUCTION DES CONTENUS NUMERIQUES

04PTS

Le relevé statistique suivant représente les montants des ventes d'une boutique au terme du premier trimestre (trois premiers mois) :

	A	B	C	D
1	Mois	Janvier	Février	Mars
2	Biscuits	21350	29200	24500
3	Sucre	65500	75900	68300
4	Yaourt	45500	78900	56200

1. Nommer la catégorie de logiciel pour produire et exploiter un tel document, puis donner un exemple. **1pt**
2. Ecrire la formule permettant de calculer le montant total de toutes les ventes du premier semestre. **1pt**
3. a) Ecrire la formule permettant de calculer le nombre de montants des ventes valant au plus 50000 au terme des trois premiers mois. **1pt**  
b) Déterminer le résultat de cette formule. **0.5pt**
4. Le caissier veut insérer cet extrait dans son rapport. Nommer la catégorie de logiciel qui permet de saisir un rapport. **0.5pt**

### II / SYSTEMES INFORMATIQUES ET HUMANITES NUMERIQUES

08PTS

#### Exercice 1 : Systèmes informatiques 04pts

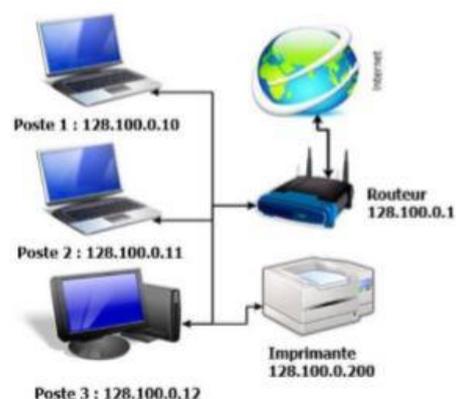
Dans le but de gérer les ressources pédagogiques dans votre établissement, le principal à équiper la salle informatique avec quelques équipements informatiques parmi lesquels les ordinateurs.

1. Définir système informatique **0,5pt**
2. Donner la différence entre le système informatique personnel et le système d'organisation **1pt**
3. Citer deux composants d'un système informatique personnel **1pt**
4. Citer deux matériels informatiques permettant d'entrer l'information dans l'ordinateur **0,5pt**
5. Présenter deux mesures de protection de ces équipements informatiques. **1pt**

#### Exercice 2 : Humanités numériques

04pts

Considérons le réseau informatique ci-dessous :



1. Définir internet 0,5pt
2. Donner le rôle de routeur 0,25pt
3. Donner la classe des adresses IP des équipements de ces réseaux ainsi que le masque sous-réseau par défaut 0,5pt
4. Considérons l'adresse IP suivante : 128.100.0.10
- 4.1. Déterminer la partie réseau et la partie hôte. 0,5pt
- 4.2. Déterminer l'adresse réseau 0,75pt
- 4.3. Déduire l'adresse de diffusion 1pt
5. Enumérer deux services qu'offre internet aux utilisateurs en précisant le protocole SMTP. 0,5pt

### Exercice 1 : Systèmes d'information 4pts

Pour améliorer la gestion de son infirmerie, Collège Laval met en place un système d'information hospitalier informatisé suite aux conseils d'un spécialiste en système d'information nécessaire au fonctionnement quotidien de son infirmerie, à sa gestion, à son évaluation et à la planification concernant : les informations administratives et médicales relatives aux soins des patients pour toutes les fonctions et activités présentes dans l'infirmerie (hospitalisation, consultations, actes médicaux-techniques, etc..).

1. Définir Système d'information automatisé. 0.5pt
2. Enumérer les composants ou ressources de ce SI en précisant les exemples. 0.5ptx6=3pts
3. Citer un exemple d'organisation ayant un système d'information automatisé 0.5pt

### Exercice 2 : Bases de données 4pts

Lors de la rentrée scolaire, on enregistre dans une base de données ECOLE les différents élèves du collège Laval dans leurs classes respectives et par la suite, on affecte des enseignants dans ces classes afin d'enseigner les diverses matières au programme. Pour des besoins de manipulation de cette base de données, le Principal vous contacte et vous donne la description de cette base de données représentée par la table ELEVE. Aider-le en répondant aux questions suivantes :

Matricule	NomEleve	Classe	Sexe	Date_I
20TIGPS-012	MENGUE	1ere ALL	F	20-10-2002
20TIGPS-158	ABANDA	2nde C	M	01-04-2001
20TIGPS-100	TAGUETSA	Tle D	M	20-08-1995
20TIGPS-003	FOPI TIOYO	1ere TI	F	14-02-1996
20TIGPS-096	NOPEJI	Tle C	F	04-06-2000

1. Définir base de données et donner un exemple de SGBD 0.5ptx2=1pt
2. Ecrire les requêtes SQL de création de la base de données et de la table. 1ptx2=2pts
3. Ecrire la requête SQL qui permet d'afficher le NomEleve, Classe, Matricule des élèves dont la date est entre le 1-01-1996 et le 01-01-2002 0.5pt
4. Ecrire la commande SQL qui supprime la table ELEVE de la base de données ECOLE 0.5pt