



Le sujet comporte quatre pages.

Le candidat rédigera ses réponses sur cette même feuille qu'il remettra à la fin de l'épreuve

**Exercice N°1 (6points)**

Un client souhaite acheter sur Internet (en ligne) un ordinateur. Il accède à un site présentant une vitrine de produits informatiques.

1- Que peut être le type de ce site ?

2- Mettre une croix (x) devant la catégorie du commerce électronique utilisée ?

<input type="checkbox"/>	B2B
--------------------------	-----

<input type="checkbox"/>	B2C
--------------------------	-----

<input type="checkbox"/>	B2A
--------------------------	-----

3- Ce client choisit un modèle d'ordinateur qui répond à ses besoins et décide de le commander. Ordonner les étapes de cette transaction électronique en attribuant à chacune un numéro de 1 à 4

N°	Etapes
	Respecter les règles de passage de la commande.
	Identifier la quantité.
	Remplir le formulaire et identifier le mode de paiement.
	Passer la commande.

4- Pour assurer la sécurité des transactions électroniques en ligne, il existe plusieurs modes de sécurité. Compléter le tableau ci-dessous en attribuant à chaque définition le mode de sécurité qui lui convient parmi la liste suivante : **Signature numérique, Authentification, Confidentialité, Chiffrement**

Définition	Mode de sécurité
Un procédé de cryptographie permettant de crypter un document original afin qu'il soit sécurisé tout au long de son envoi et qui sera décrypté à son arrivée par le récepteur.	.....
Procédure permettant de vérifier l'identité d'une personne ou d'un ordinateur afin de lui attribuer les droits d'accès à certaines ressources.	.....
Mécanisme permettant de garantir l'intégrité d'un document électronique et d'en authentifier l'auteur.	.....
Procédé assurant que l'information n'est seulement accessible qu'à ceux dont l'accès est autorisé.	.....

5- Proposer un mode de paiement électronique que peut utiliser ce client.

**Exercice n°2 : (7 points)**

La feuille de calcul suivante permet de calculer les montants des primes annuelles versées par une société à ses agents commerciaux :

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Prime Annuelle</b>					
2	<b>Matricules</b>	<b>Absences (Nbr jours)</b>	<b>CA réalisé</b>	<b>Prime Brute</b>	<b>Prime Versée</b>	<b>Commentaire</b>
3	M00665544	10	108500	<i>Formule 1</i>	<i>Formule 2</i>	<i>Formule 4</i>
4	M00554466	4	113000			
5	M00445566	15	142500			
6	M00556644	1	153000			
7	<b>Moyenne CA</b>		<i>Formule 3</i>	<b>Nombre de bons CA</b>		<i>Formule 5</i>

CA : Chiffre d'affaires.

**Questions :**

- Donner en justifiant votre réponse le format de la plage de cellules A3:A6 (*Nombre* ou *Monétaire* ou *Texte* ou *Date*).  
.....
- Compléter le tableau ci-dessous en précisant pour chaque tâche à réaliser une technique offerte par le logiciel tableur parmi la liste suivante :

(Tableau croisé dynamique / Macro-commande / Mise en forme conditionnelle / Filtre élaboré)

Tâche à réaliser	Technique tableur à utiliser
Reproduire le tableau ci-dessus dans une autre feuille du classeur.	.....
Extraire les matricules des agents qui ont réalisé des chiffres d'affaires supérieurs ou égaux à 100000.	.....
Mettre en gras les matricules des agents qui ont réalisé des chiffres d'affaires supérieurs ou égaux à 100000.	.....
Créer un tableau qui regroupe les matricules des agents par chiffre d'affaires réalisé.	.....



3. Donner la formule à saisir dans la cellule **D3** pour calculer la valeur de la **Prime Brute** du 1<sup>er</sup> agent sachant qu'elle est calculée en fonction du nombre de jours d'absence, en effet :

**Prime Brute** est égale à :

- 400 Si Absences  $\leq 5$  jours,
- 200 Si  $5 < \text{Absences} \leq 10$  jours,
- 100 Si Absences  $> 10$  jours.

*Formule 1 :* .....

4. Donner la formule à saisir dans la cellule **E3** pour calculer la valeur de la **Prime Versée** au 1<sup>er</sup> agent sachant que : **Prime Versée = Prime Brute + 1 % du CA Réalisé.**

*Formule 2 :* .....

5. Donner la formule à saisir dans la cellule **C7** pour calculer le chiffre d'affaires moyen réalisé par les agents de la société.

*Formule 3 :* .....

6. Donner la formule à saisir dans la cellule **F3** pour afficher un commentaire sur le chiffre d'affaires réalisé par le 1<sup>er</sup> agent sachant que ce commentaire peut être "**Bon**" ou "**Insuffisant**".

Un chiffre d'affaires réalisé par un agent est dit "**Bon**" s'il est supérieur ou égal à la moyenne des chiffres d'affaires de la société, sinon il est dit "**Insuffisant**".

*Formule 4 :* .....

7. Donner la formule à saisir dans la cellule **F7** pour calculer le nombre d'agents qui ont réalisé un **Bon** chiffre d'affaires.

*Formule 5 :* .....

### Exercice n°3 : (7 points)

Soit la base de données intitulée « **Gestion\_Notes** » permettant de gérer les notes obtenues par les élèves dans plusieurs matières. Elle est décrite par la représentation textuelle simplifiée suivante :

**ELEVE** (ID\_ELEVE, Nom, Prénom, Date\_nais, Classe)

**MATIERE** (CODE\_MAT, Libelle\_MAT, Coefficient)

**NOTES** (ID\_ELEV, CODE\_MAT, Note)

1. D'après la représentation précédente, valider chacune des propositions du tableau suivant par **Vrai** ou **Faux** (en justifiant votre réponse).

Proposition	Vrai/Faux	Justification
Toutes les clés primaires des tables de la base de données « <b>Gestion_Notes</b> » sont composées d'une seule colonne.		
La relation entre la table « <b>ELEVE</b> » et la table « <b>NOTES</b> » est de type plusieurs à plusieurs		
Une matière peut avoir plusieurs codes		
Les champs « <b>CODE_MAT</b> » de la table « <b>MATIERE</b> » et de la table « <b>NOTES</b> » peuvent être de types différents		

2. Compléter la représentation graphique de la base de données « **Gestion\_Notes** » par les noms des tables, les champs des différentes tables ainsi que les relations entre elles.




3. Après la correction des copies des élèves, les enseignants procèdent à l'enregistrement des notes dans la base de données « **Gestion\_Notes** ». Lors de la remise des copies des examens, les enseignants demandent aux élèves de vérifier le total de la note inscrite sur la copie.

On suppose que la note figurant sur la copie de l'élève **E0450** en matière de code **INF03** est **07.50** et qu'après la vérification, il s'est avéré que la note exacte de cet élève est **11.00**.

- a) Quel type de requête faut-il utiliser pour corriger cette erreur ?

.....

- b) Compléter le tableau ci-dessous pour répondre à cette requête

Champ :			
Table :			
Mise à jour :			
Critères :			
Ou :			

4. Compléter le tableau suivant pour **afficher les élèves (Nom, Prénom, Note) qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 15 en matière « Gestion »**

Champ :						
Table :						
Tri :						
Afficher :						
Critères :						
Ou :						