

COLLEGE F-X. VOGT		Année scolaire 2024-2025
Département d'Informatique	MINI SESSION	Date : 13 novembre 2024
EPREUVE D'INFORMATIQUE		
Classe : PA	Durée : 01 heure30	

EXERCICE 1 :

/5pts

Cyrielle propose à la société de transport de son oncle de fournir un service de paiement des tickets en ligne à ses clients. Aide la à remplir, dans ton cahier de composition, le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes liés à la sécurité informatique

Principe de sécurité	Action réalisée
1.	Permettre d'effectuer un paiement à toute heure
2.	Protéger les données personnelles des clients
3.	S'assurer de l'identité du client grâce à code d'accès
4.	Recevoir un sms de confirmation après le paiement
5.	Conserver inchangées les données envoyées par les clients

EXERCICE 2:

/ 5pts

Mike et ses sœurs partagent l'utilisation de l'ordinateur de la maison. Il souhaite limiter l'accès à certaines fonctions à ses cadettes, tout en gardant le contrôle global.

1. Propose deux mesures de sécurité à appliquer pour limiter l'accès de ses cadettes. **1pt**

2. Propose et justifie le type du compte de Mike. **1,5pt**

Malgré la présence du programme de protection AVG sur l'ordinateur, certains fichiers se transforment en raccourcis.

3. Donne la raison de la transformation des fichiers en raccourcis. **0,5pt**

4. Donne deux rôles du programme AVG. **1pt**

5. Propose une solution pour résoudre ce problème. **1pt**

EXERCICE 3 :**/6pts**

Prisca et Frédéric viennent de débiller une imprimante multifonction qui est accompagnée d'un dévédérom et de plusieurs câbles. Une fois connectée à l'ordinateur, ils ne parviennent pas à imprimer leur devoir de philosophie.

1. Donne l'appellation anglaise du programme contenu dans le dévédérom. **1pt**
2. Présente les étapes à suivre pour faire fonctionner cette imprimante. **0,5x4=2pts**
3. Qualifie les imprimantes qui ne nécessitent pas cette procédure pour fonctionner. **1pt**
4. Liste les deux autres fonctions de cette imprimante. **0,5x2=1pt**
5. Nomme deux prises sur lesquelles on peut brancher les différents câbles qui accompagnent l'imprimante. **0,5x2=1pt**

EXERCICE 4 :**/4pts**

Pour les préparatifs de l'anniversaire de leur amie Georgina, Jude et Anaïs décident de faire les achats dans un supermarché. La facture est établie automatiquement comme suit :

	A	B	C	D
1	QTE	DESIGNATION	P. U	MONTANT
2	2	GATEAU D'ANNIVERSAIRE	10000	
3	15	BOUGIES D'ANNIVERSAIRE	500	
4	30	PQT GOBELET EMPLOI-JETE	1500	
5	1	GONFLET HBD ATEBA	5000	
6	50	GLACE	800	
7		REMISE	3%	
8		NET A PAYER		

1. Liste deux (02) exemples de logiciel utilisé pour réaliser cette facture. **1pt**
2. Donne la formule utilisée pour calculer automatiquement la valeur dans D2. **1pt**
3. Donne la formule utilisée pour calculer le montant total sans remise dans D7. **1pt**
4. Donner la formule utilisée pour calculer automatiquement le NET A PAYER dans D8. **1pt**

Correction de l'épreuve d'informatique

EXERCICE 1

Action réalisée	Principe de sécurité correspondant
1. Permettre d'effectuer un paiement à toute heure	Disponibilité
2. Protéger les données personnelles des clients	Confidentialité
3. S'assurer de l'identité du client grâce à un code d'accès	Authentification / contrôle d'accès
4. Recevoir un SMS de confirmation après le paiement	Non-répudiation / traçabilité
5. Conserver inchangées les données envoyées par les clients	Intégrité

EXERCICE 2

- Deux mesures de sécurité pour limiter l'accès des cadettes :**
 - Créer des **comptes utilisateurs distincts** avec des droits limités.
 - Protéger l'accès par **mot de passe** ou activer le **contrôle parental**.
 - Restreindre l'accès à certains fichiers, dossiers ou logiciels.
- Type de compte de Mike : compte administrateur.**
Justification : il doit garder le contrôle global de l'ordinateur, gérer les comptes, installer ou désinstaller des logiciels et modifier les paramètres de sécurité.
- Raison de la transformation des fichiers en raccourcis :** infection par un **virus ou malware de type « virus des raccourcis »**, malgré la présence d'AVG, probablement parce que l'antivirus n'est pas à jour ou n'a pas analysé le support contaminé.
- Deux rôles du programme AVG :**
 - Détecter et supprimer les virus et malwares.
 - Assurer une protection en temps réel.
 - Analyser les fichiers et les supports amovibles.
 - Mettre à jour les signatures virales.
- Solution pour résoudre ce problème :**
 - Mettre à jour AVG.
 - Lancer une **analyse complète** de l'ordinateur et des supports amovibles.
 - Supprimer les fichiers infectés.
 - Restaurer les fichiers cachés si possible.
 - Redémarrer l'ordinateur et sauvegarder les données importantes.

EXERCICE 3

Remarque : le document-image de l'imprimante n'est pas fourni ; les réponses ci-dessous correspondent au cas classique d'une imprimante installée à partir d'un cédérom.

- Appellation anglaise du programme contenu dans le cédérom : driver** (pilote).
- Étapes pour faire fonctionner l'imprimante :**
 - Insérer le cédérom dans le lecteur.
 - Exécuter le programme d'installation ou **setup**.

- Suivre les instructions de l'assistant d'installation.
 - Connecter l'imprimante à l'ordinateur, puis redémarrer si nécessaire.
3. **Qualification des imprimantes qui ne nécessitent pas cette procédure :** imprimantes **Plug and Play / PnP**.
 4. **Deux autres fonctions de cette imprimante :** scanner et photocopier ; éventuellement fax.
 5. **Deux prises sur lesquelles brancher les câbles :**
 - Prise **USB**.
 - Prise **secteur** / alimentation.
 - Ou port **parallèle**, port **Ethernet** selon le modèle.

EXERCICE 4

1. **Deux logiciels utilisés pour réaliser cette facture :**
 - Microsoft Excel
 - LibreOffice Calc
 - Ou un logiciel de gestion commerciale / comptabilité.
2. **Formule pour calculer automatiquement le montant dans D2 :**

=A2*C2

3. **Formule pour calculer le montant total sans remise dans D7 :**

=SOMME(D2:D6)

4. **Formule pour calculer automatiquement le NET À PAYER dans D8 :**

=D7-D7*3/100

ou

=D7*0,97

Si le taux de remise est saisi dans une cellule, par exemple C7 = 3 %, utiliser :

=D7*(1-C7)