

| | | |
|--|--|--------------------------|
| <p>RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ○○○○○</p> <p>EXAMEN DU BACCALAURÉAT</p> | Correction Épreuve : INFORMATIQUE | |
| | Section : Économie et Gestion | |
| | Durée : 1h 30 | Coefficient : 0.5 |
| | Corrigé SESSION 2018 | |

EXERCICE 1 (5.25 points)

En navigant sur internet, l'élève Asma a trouvé un site web qui offre une session de formation organisée par une école afin d'apprendre à développer les jeux vidéo. La figure "Fig1" ci-dessous, représente la page web consultée par Asma.

- 1) Asma souhaite prendre un billet pour participer à cette formation afin d'apprendre le développement des jeux vidéo. Mettre dans chaque case, la lettre **V** dans le cas où la catégorie du service utilisé est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire :

(3* 0.25 point)

F B2B **V** B2C **F** B2A

En se référant à la figure "Fig1", donner le service Internet utilisé par Asma pour prendre un billet.




Commerce électronique (0.25 point)

Accepter toute réponse équivalente

- 2) Après remplissage du formulaire, Asma est appelée à choisir un mode de paiement pour sa commande. Citer deux modes de paiement possibles. (2*0.5 point)

- **Paiement traditionnel**
- **Paiement électronique**

- 3) Il existe plusieurs modes pour assurer la sécurité des transactions électroniques en ligne. Compléter le tableau ci-dessous en attribuant à chaque description le mode de sécurité correspondant. (3*0.5 point)

| Description | Mode |
|---|--|
|  <p>❶ Vérifier l'identité d'une personne afin d'autoriser l'accès.</p> | Authentification |
|  <p>❷ Rendre la compréhension du document impossible à toute personne non autorisée.</p> | Chiffrement - Cryptage - Codage |
|  <p>❸ S'assurer que les informations reçues et celles envoyées sont identiques.</p> | Intégrité |

- 4) Asma a passé la commande et elle a reçu par e-mail son billet de participation à la formation sous forme d'un document intitulé "billet.pdf".

- a- Quel est le protocole utilisé pour consulter cet e-mail ? **POP3 / IMAP** (0.5 point)
- b- Que représente le document "billet.pdf" dans le message reçu ? **Pièce jointe – Document joint – Fichier joint** (0.5 point)
- c- Mettre dans chaque case, la lettre "V" dans le cas où l'utilitaire permet de lire le contenu de ce document ou la lettre "F" dans le cas contraire. (3*0.25 point)

F WinRar **V** Acrobat Reader **F** Excel

EXERCICE 2 (14.75 points)

A) Afin de gérer la rémunération journalière des coursiers qui distribuent les magazines publicitaires d'une grande surface, on propose de récapituler les données nécessaires dans la feuille de calcul intitulée "**Distribution**" représentée dans le tableau suivant :

- 1) Dans la cellule **G7**, on veut automatiser le calcul de la **rémunération par distribution** pour chaque coursier selon le mode de transport utilisé. Pour chacune des propositions suivantes, mettre la lettre "**V**" dans le cas où la formule est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire. **(4*0.25 point)**

| | |
|----------|--|
| V | =SI(D7=A\$2;F7*C\$2;SI(D7=A\$3;F7*C\$3;F7*C\$4)) |
| F | =SI(D7=A2;F7*C2;SI(D7=A3;F7*C3;F7*C4)) |
| V | =SI(D7=\$A\$2;F7*\$C\$2;SI(D7=\$A\$3;F7*\$C\$3;F7*\$C\$4)) |
| F | =SI(D7=\$A2;F7*\$C2;SI(D7=\$A3;F7*\$C3;F7*\$C4)) |

- 2) Écrire la formule à saisir dans la cellule **H7** pour déterminer la **prime**, sachant que :

• **Prime** = 2% * **RemDist** dans le cas où le **nombre de magazines distribués** est inférieur ou égal à **5000**.

• **Prime** = 3% * **RemDist** dans le cas contraire. **(1.5 points)**

=SI(F7>5000;3%*G7;2%*G7) ou toute formule équivalente

On retrace 0.25 point par type d'erreur

- 3) Écrire la formule à saisir dans la cellule **I7** pour déterminer la **rémunération nette**, sachant que : **(1point)**

RemNet = RemDist + Prime

=G7+H7 ou toute formule équivalente

- 4) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **D16** pour déterminer le **nombre de distributions de magazines effectuées en utilisant le mode voiture**. **(1.5 points)**

=NB.SI(D7:D14;"T3")

- 5) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **D17** pour déterminer le **total de magazines distribués par vélo**. **(1.5 points)**

=SOMME.SI(D7:D14;"T2";F7:F14)

Au niveau des formules, si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

- 6) Afin d'analyser les données, le responsable a généré, à partir de la feuille "Distribution", deux nouveaux tableaux "Tab1" et "Tab2" respectivement dans deux feuilles de calcul "F1" et "F2".

Compléter le tableau suivant par :

(4*0.5 point)

- la **technique** utilisée pour générer chacun des tableaux "Tab1" et "Tab2".
- la **description** du résultat obtenu en utilisant chacune de ces techniques.

| Tableau résultat | | | | | Technique utilisée | Description du résultat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------|-----------|-----------------|--------------------|--------------------------------|---------------|-----------|-----------------|--------|------------|---------------|----------------------|--------------|--|---|---------------|----|------|--------|------------|--------------|----|------|--------|------------|--------------|----|------|--------|------------|---------------|----|-----|--------|------------|---------|----|------|---|---|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>CodeTrans</th> <th>Total des magazines distribués</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1</td> <td>4800</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>23300</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>Total général</td> <td>38100</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tab1</p> | | | | | CodeTrans | Total des magazines distribués | T1 | 4800 | T2 | 23300 | T3 | 10000 | Total général | 38100 | <p><i>Tableau croisé dynamique</i></p> | <p><i>Ce tableau représente le <u>total des magazines distribués selon le mode de transport</u> ainsi que le <u>total général de ces magazines.</u></i></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CodeTrans | Total des magazines distribués | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | 4800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T2 | 23300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T3 | 10000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total général | 38100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Matricule</th> <th>Date</th> <th>VoieDesservie</th> <th>CodeTrans</th> <th>NbMagDistribués</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC-010</td> <td>01/06/2018</td> <td>Ariana centre</td> <td>T2</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>AC-010</td> <td>01/06/2018</td> <td>Cité Ghazella</td> <td>T2</td> <td>4700</td> </tr> <tr> <td>AC-011</td> <td>01/06/2018</td> <td>Centre ville</td> <td>T2</td> <td>7800</td> </tr> <tr> <td>AC-011</td> <td>03/06/2018</td> <td>Centre ville</td> <td>T2</td> <td>5800</td> </tr> <tr> <td>AC-011</td> <td>01/06/2018</td> <td>Ariana centre</td> <td>T1</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>AC-012</td> <td>02/06/2018</td> <td>Menzah5</td> <td>T1</td> <td>4000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">-Tab2-</p> | | | | | Matricule | Date | VoieDesservie | CodeTrans | NbMagDistribués | AC-010 | 01/06/2018 | Ariana centre | T2 | 5000 | AC-010 | 01/06/2018 | Cité Ghazella | T2 | 4700 | AC-011 | 01/06/2018 | Centre ville | T2 | 7800 | AC-011 | 03/06/2018 | Centre ville | T2 | 5800 | AC-011 | 01/06/2018 | Ariana centre | T1 | 800 | AC-012 | 02/06/2018 | Menzah5 | T1 | 4000 | <p><i>Filtre élaboré (ou Filtre avancé)</i></p> | <p><i>Ce tableau est une <u>extraction des données relatives aux coursiers (Matricule, CodeT, Date, VoieDesservie et NbMagDistribués) qui ont distribué des magazines à pied ou par vélo.</u></i></p> |
| Matricule | Date | VoieDesservie | CodeTrans | NbMagDistribués | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC-010 | 01/06/2018 | Ariana centre | T2 | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC-010 | 01/06/2018 | Cité Ghazella | T2 | 4700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC-011 | 01/06/2018 | Centre ville | T2 | 7800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC-011 | 03/06/2018 | Centre ville | T2 | 5800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC-011 | 01/06/2018 | Ariana centre | T1 | 800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC-012 | 02/06/2018 | Menzah5 | T1 | 4000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Toute description équivalente est acceptée.

- B) La grande surface veut gérer la distribution des magazines par les différents coursiers. Pour cela, on se propose d'exploiter la base de données intitulée "Gestion_Coursier" décrite par le schéma textuel simplifié suivant :

Coursier (Matricule, NomPrenom, Adresse, Tel)

ModeTransport (CodeTrans, ModeTrans, CoutDistMag)

Distribution (Matricule, Date, VoieDesservie, CodeTrans, NbMagDistribués)

- 1) En utilisant un logiciel de gestion de base de données, les enregistrements de la table "Distribution" sont récupérés à partir du tableau "Tab2" de la feuille de calcul "F2".

Qu'appelle-t-on cette opération ?

Importation

(0.25 point)

- 2) En se référant aux données du tableau "Tab2", souligner dans la table "Distribution" ci-après, le ou les champs nécessaires permettant d'identifier un enregistrement d'une façon unique.

Distribution (Matricule, Date, VoieDesservie, CodeTrans, NbMagDistribués)

(0.5 point)

Que représentent ces champs dans cette table ? *une clé primaire*

(0.5 point)

- 3) Compléter les propriétés "Valide si" et "Null interdit" du champ "NbMagDistribués" de la table "Distribution", sachant que ce champ ne doit pas être vide et le nombre de magazines distribués doit être supérieur ou égal à 500.

| Général | Propriétés du champ | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| Taille du champ | Entier long | |
| Format | Standard | |
| Valide si | <i>>=500</i> | <i>(0.25 point)</i> |
| Null interdit | <i>Oui</i> | <i>(0.25 point)</i> |
| Chaîne vide autorisée | | |
| indexé | | |

4) Pour chacune de requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante. (2*1 point)

- **R1** : Afficher la liste des coursiers (**Matricule** et **NomPrenom**) qui ont distribué des magazines en utilisant le mode de transport "Vélo". (0.25+0.25+0.5)

| | | | | |
|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Champ : | Matricule | NomPrenom | ModeTrans | |
| Table : | Distribution | Coursier | ModeTransport | |
| Tri : | | | | |
| Afficher : | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Critères | | | "Vélo" | |
| Ou : | | | | |

- **R2** : Afficher le nombre total de magazines distribués par le coursier "Ali Dridi". (0.5+0.5)

| | | | | |
|-------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Champ : | NbMagDistribues | NomPrenom | | |
| Table : | Distribution | Coursier | | |
| Opération : | Somme | | | |
| Tri : | | | | |
| Afficher : | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Critères : | | "Ali Dridi" | | |
| Ou : | | | | |

On retrace 0.25 point par erreur, par colonne

5) Après exécution de la requête **R3**, on obtient le résultat suivant : (1 point)

| NomPrenom | ModeTrans | VoieDesservie |
|---------------|-----------|---------------|
| Ali Dridi | Vélo | Ariana centre |
| Ali Dridi | Vélo | Cité Ghazella |
| Imen Chakroun | Vélo | Centre ville |
| Imen Chakroun | A pied | Ariana centre |

En utilisant un critère sur le champ "Date", compléter la grille de création ci-dessous correspondante à **R3**. (0.25 * 4)

| | | | | |
|------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Champ : | NomPrenom | Date | ModeTrans | VoieDesservie |
| Table : | Coursier | Distribution | ModeTransport | Distribution |
| Tri : | | | | |
| Afficher : | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Critères | | #01/06/2018# | | |
| Ou : | | | | |

On retrace 0.25 point par erreur, par colonne

6) Soit la grille de création de la requête **R4** suivante :

| | | | | |
|---------------|-------------------|---------------|--|--|
| Champ : | CoutDistMag | CodeTrans | | |
| Table : | ModeTransport | ModeTransport | | |
| Mise à jour : | [CoutDistMag]*1,1 | | | |
| Critères : | | "T1" | | |
| Ou : | | | | |

a) Quel est le type de cette requête ? *Requête de mise à jour* (0.5 point)

b) Donner le rôle de cette requête : (1 point)

Cette requête permet d'augmenter de 10% le coût relatif à la distribution des magazines selon le mode de transport T1.

0.5+0.25+0.25