| RÉPUBLIQUE TUNISIENNE<br>**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION**<br>**EXAMEN DU BACCALAURÉAT** | **SESSION 2019** | |
|---|---|---|
| | Épreuve : **INFORMATIQUE** | Section : **Sport** |
| | Durée : **1h** | |

*Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.*

*Le candidat est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qui sera remise à la fin de l'épreuve.*

## Exercice 1 : (3.75 points)

Dans un contexte de tableur, répondre aux questions ci-dessous en mettant une croix (X) uniquement dans la case qui correspond à la bonne réponse.

**NB :** Chaque question comporte une seule réponse correcte.

**a.** Laquelle parmi les formules ci-dessous celle qui calcule la moyenne des nombres se trouvant dans les cellules B1, B2, B3 et B4 ?

| | |
|---|---|
| | = (B1 + B2 + B3 + B4) / 4 |
| | = B1 + B2 + B3+ B4 / 4 |
| | = moyenne (B1 ; B4) |

**b.** Quel sera le contenu de la cellule B5, si dans cette cellule on saisit la formule =B17 ?

| | |
|---|---|
| | le contenu de B5 est remplacé par celui de B17 |
| | le contenu de B5 ne change pas quel que soit la valeur de B17 |
| | le contenu de B5 est mis à zéro quel que soit la valeur de B17 |

**c.** Comment désigner la cellule G12 en référence absolue ?

| | |
|---|---|
| | $G$12 |
| | G12 |
| | $G12 |

**d.** Quel est le résultat renvoyé par la formule =NB.SI(A4:A19;"oui") ?

| | |
|---|---|
| | le nombre de "oui" dans la plage A4:A19 |
| | le nombre de cellules vides dans la plage A4:A19 |
| | le nombre de cellules contenant des valeurs numériques |

**e.** Quelle formule contiendra la cellule D1 sachant qu'on recopie la formule = A$1+$B$2 de C1 à D1 ?

| | |
|---|---|
| | = A$1+$B$2 |
| | = A1+ B2 |
| | = B$1+$B$2 |

Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

Nom et Prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signature des surveillants

*Épreuve : **INFORMATIQUE** - Section : **Sport** - Session **2019***

## Exercice 2 : (8 points)

Le triathlon est une discipline sportive constituée de trois épreuves d'endurance enchainées : natation, cyclisme et course à pied.

La feuille de calcul ci-dessous résume les temps réalisés en minutes par les différents athlètes lors d'une compétition de triathlon.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Prénom de l'athlète** | **Natation** | **Cyclisme** | **Course à pied** | **Temps total des épreuves** | **Rang** | **Prime** |
| 2 | **Mohamed** | 23 | 62 | 48 | | | |
| 3 | **Faouzi** | 28 | 70 | 52 | | | |
| 4 | **Nizar** | 25 | 66 | 64 | | | |
| 5 | **Sofiene** | 26 | 65 | 55 | | | |
| 6 | **Kamel** | 27 | 63 | 46 | | | |
| 7 | **Ahmed** | 24 | 72 | 60 | | | |
| 8 | **Temps moyen réalisé par épreuve** | | | | | | |
| 9 | **Temps minimum réalisé par épreuve** | | | | | | |

**Questions :**

1. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **E2** pour calculer le temps total des épreuves de l'athlète **Mohamed**.

   .....

2. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **B8** pour déterminer le temps moyen réalisé par tous les athlètes dans l'épreuve de **Natation**.

   .....

3. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **B9** pour déterminer le temps minimum réalisé dans l'épreuve de **Natation**.

   .....

4. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **F2** pour déterminer le rang de l'athlète **Mohamed** par rapport aux autres athlètes. Le rang des athlètes sera dans l'ordre **décroissant** du temps total des épreuves.

   .....

5. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **G2** pour calculer la prime accordée à l'athlète **Mohamed**, sachant que la prime sera calculée comme suit :
   Prime = 10000 DT si le rang est égal à 1.

   .....

*Voir suite au verso* ☞

**Ne rien écrire ici**

## Exercice 3 : (8.25 points)

Le comité d'organisation de triathlon souhaite disposer d'une base de données afin d'organiser les informations relatives aux athlètes (appelés triathlètes), aux différentes compétitions et aux résultats réalisés.

On se dispose alors de la base de données simplifiée "**Gestion_ triathlon**" définie par les tables suivantes :

**Triathlete**( Numlicence, Nom_Athl, Date_Naiss, Tel)

**Competition**( CodeComp, Nom_Comp, Date_Comp)

**Resultat**( Numlicence#, CodeComp#, Temps_Realise)

**NB :**

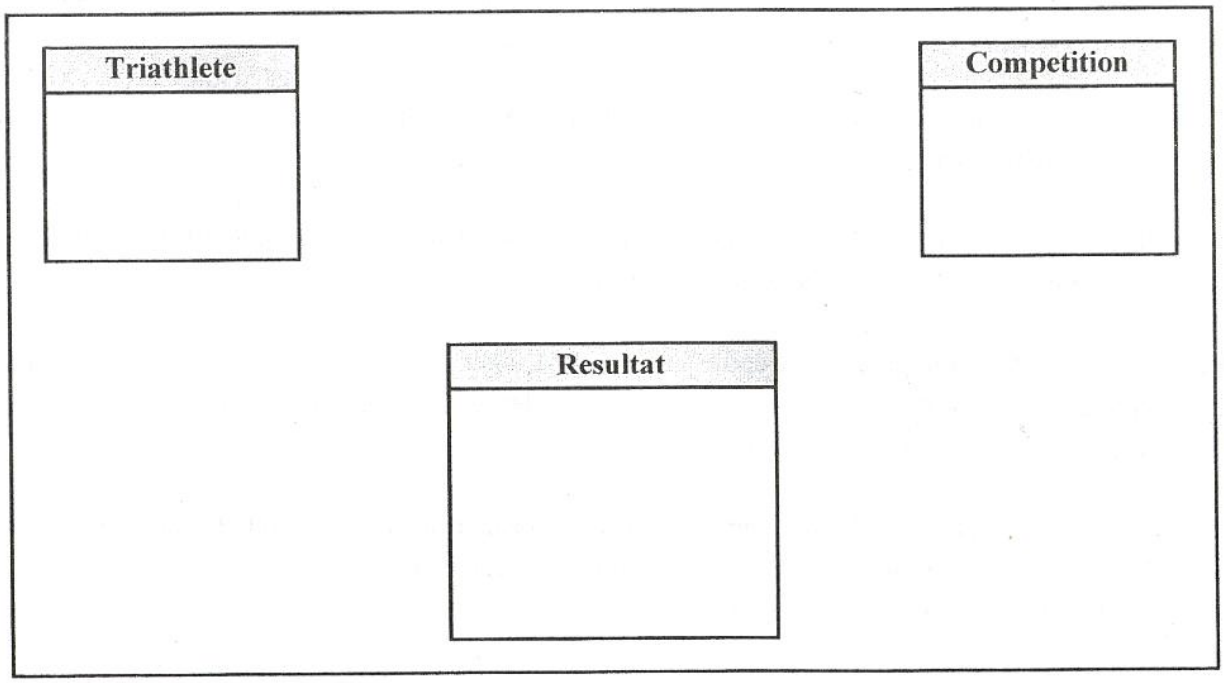
- Les clés primaires des différentes tables sont soulignées et les clés étrangères sont suivies de dièse #
- Temps_Realise correspond au temps en minutes réalisé par un triathlète.

**Questions :**

**1)** Compléter la représentation graphique de cette base de données en ajoutant les :

**a.** champs de chaque table.

**b.** relations qui existent entre les tables.



**Ne rien écrire ici**

2) Compléter la grille ci-dessous pour créer une requête permettant d'afficher les noms des triathlètes (**Nom_Athl**) ayant réalisé au **22/08/2017** dans l'épreuve de **Natation** un temps < **25**.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Champ :** | | | | | |
| **Table :** | | | | | |
| **Tri :** | | | | | |
| **Afficher :** | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| **Critères :** | | | | | |
| **Ou :** | | | | | |

3) Compléter la grille ci-dessous afin de créer une requête permettant d'afficher les noms des triathlètes (**Nom_Athl**) et les temps réalisés (**Temps_Realise**), à l'issue de l'épreuve de **Cyclisme** organisée le **12/07/2017**. Les résultats seront affichés selon l'ordre décroissant des temps réalisés.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Champ :** | | | | | |
| **Table :** | | | | | |
| **Tri :** | | | | | |
| **Afficher :** | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| **Critères :** | | | | | |
| **Ou :** | | | | | |

4) Compléter la grille ci-dessous pour créer une requête permettant de changer à **10/02/1996** la date de naissance du Triathlète dont le numéro de License (**Numlicence**) est égal à **2523.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Champ :** | | | | |
| **Table :** | | | | |
| **Mise à jour :** | | | | |
| **Critères :** | | | | |
| **Ou :** | | | | |