

| | |
|--|------------------------------------|
| RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT | Épreuve : INFORMATIQUE |
| | Section : Sport |
| | Durée : 1 H Coefficient : 0.5 |
| SESSION 2016 | |



*Le sujet comporte 3 pages numérotées de 1/3 à 3/3.
 Les réponses doivent être rédigées sur cette même feuille qui doit être remise à la fin de l'épreuve.*

Exercice 1 : (5 points)

Soit la feuille de calcul suivante :

Tableau1

| | A | B | C | D |
|---|----|----|----|--------------------|
| 1 | 34 | 10 | 5 | =MAX(A1:C4) |
| 2 | 6 | 11 | 4 | =MOYENNE(A3:B4) |
| 3 | 3 | 17 | 1 | =SOMME(B2;A4) |
| 4 | 9 | 11 | 13 | =NB.SI(A1:C4;">5") |

Question :

En utilisant les données du **Tableau1**, compléter la colonne "Valeur" du **Tableau2** par la valeur retournée par chaque formule de la colonne **D**.

Tableau2

| Cellule | Valeur |
|---------|--------|
| D1 | |
| D2 | |
| D3 | |
| D4 | |

Exercice 2 : (7 points)

Le tableau ci-dessous présente les athlètes les plus médaillés jusqu'aux Jeux Olympiques 2012 :

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|-----------------|----------------------------|-----------|--------|--------|-----------------|------------|---------------------------|-------------------|
| 1 | Médaille | Prime médaille (MS) | | | | | | | |
| 2 | Or | 60 | | | | | | | |
| 3 | Argent | 30 | | | | | | | |
| 4 | Bronze | 20 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | Athlète | Pays | Médailles | | | Total Médailles | Prime (MS) | Prime supplémentaire (MS) | Total Primes (MS) |
| 7 | | | Or | Argent | Bronze | | | | |
| 8 | Paavo Nurmi | Finlande | 9 | 3 | 0 | | | | |
| 9 | Carl Lewis | États-Unis | 9 | 1 | 0 | | | | |
| 10 | Ray Ewry | États-Unis | 8 | 0 | 1 | | | | |
| 11 | UsainBolt | Jamaïque | 6 | 0 | 2 | | | | |
| 12 | Ville Ritola | Finlande | 5 | 3 | 0 | | | | |
| 13 | Allyson Felix | États-Unis | 4 | 2 | 1 | | | | |
| 14 | Evelyn Ashford | États-Unis | 4 | 1 | 0 | | | | |
| 15 | Hannes Koleh | Finlande | 4 | 1 | 2 | | | | |

Questions :

- 1) Donner la formule à saisir dans la cellule **F8** pour calculer le "Total Médailles" du premier athlète.

- 2) On veut calculer la "Prime" du premier athlète dans la cellule **G8**, sachant que :
Prime = Nombre de médailles d'or * Prime médaille d'or + Nombre de médailles d'argent * Prime médaille d'argent + Nombre de médailles de bronze * Prime médaille de bronze.

Mettre dans la case correspondante à chacune des propositions suivantes, la lettre **V** si la formule est correcte, ou la lettre **F** dans le cas contraire, sachant que cette formule sera utilisée pour calculer la "Prime" des autres athlètes.

| | |
|--|---|
| | = \$C\$8*B2+\$D\$8*B3+\$E\$8*B4 |
| | = \$C\$8*\$B\$2+\$D\$8*\$B\$3+\$E\$8*\$B\$4 |

| | |
|--|---------------------------------|
| | = C8*\$B\$2+D8*\$B\$3+E8*\$B\$4 |
| | = C8*B2+D8*B3+E8*B4 |

- 3) Donner la formule à saisir dans la cellule **H8** pour déterminer la "Prime supplémentaire" du premier athlète, sachant que :
- **Prime supplémentaire = 12 MS** si **Total Médailles >=10** médailles.
 - **Prime supplémentaire = 0 MS** si **Total Médailles <10** médailles.

- 4) Donner la formule à saisir dans la cellule **I8** pour calculer le "Total Primes" du premier athlète, sachant que **Total Primes = Prime + Prime supplémentaire.**

Exercice 3 : (8 points)

Pour gérer le championnat de natation, un informaticien a établi la base de données "Natation" formée de trois tables décrites comme suit :

Nageur (CodNag, Nom, Prenom, DateNaiss, Nationalite)

Epreuve(CodEp, Style, Distance, Record)

Course (CodNag, CodEp, Temps_realise)

Questions :

- 1) Dans la représentation textuelle précédente de la base de données "Natation", souligner la clé primaire de chacune des trois tables.
- 2) En se basant sur les tables de la base de données "Natation", compléter la représentation graphique suivante par :
 - a) les champs des différentes tables, en indiquant les clés primaires
 - b) les relations qui relient les tables "Nageur", "Epreuve" et "Course".

NAGEUR

EPREUVE

COURSE

- 3) Après une course, un nageur a battu le dernier record de l'épreuve **E234**. Le nouveau record de l'épreuve **E234** est devenu **8 mn**.

a) Quel type de requête doit-on utiliser pour changer le **Record** ?

.....

b) Compléter le tableau suivant pour répondre à cette requête de changement de record.

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