

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTERE DE L'EDUCATION

\* \* \*

**EXAMEN DU BACCALAUREAT - Session 2016**

**Correction du sujet d'Informatique - Section : Sport**

**Matière : Informatique**

**Durée : 1 h**

**Coefficient : 0,5**

**Exercice 1 : (5 points) (1+1,5+1+1,5)**

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	34
D2	10
D3	20
D4	8

**1 point**  
**1.5 points**  
**1 point**  
**1.5 points**

**Exercice 2 : (7 points) (1+4\*0,75+2+1)**

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	<b>Médaille</b>	<b>Prime médaille (M\$)</b>							
2	Or	60							
3	Argent	30							
4	Bronze	20							
5									
6	Athlète	Pays	Médailles			Total Médailles	Prime (M\$)	Prime supplémentaire (M\$)	Total Primes (M\$)
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.  
 $=\text{SOMME}(C8:E8)$  ou  $=\text{SOMME}(C8 ; D8 ; E8)$  ou  $=C8+D8+E8$  (1 point)

- 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. (0.75 point\*4)

<b>F</b>	$= \$C\$8*B2+\$D\$8*B3+\$E\$8*B4$
----------	-----------------------------------

<b>V</b>	$= C8*\$B\$2+D8*\$B\$3+E8*\$B\$4$
----------	-----------------------------------

<b>F</b>	$= \$C\$8*\$B\$2+\$D\$8*\$B\$3+\$E\$8*\$B\$4$
----------	---

<b>F</b>	$= C8*B2+D8*B3+E8*B4$
----------	-----------------------

- 3) Donner la formule à saisir dans la cellule **H8** pour déterminer la "**Prime supplémentaire**" du premier athlète, sachant que :
- **Prime supplémentaire** = 12 M\$ si **Total Médailles**  $\geq 10$  médailles.
  - **Prime supplémentaire** = 0 M\$ si **Total Médailles**  $< 10$  médailles.
- $=\text{SI}(F8 \geq 10; 12; 0)$  (2 points = 0.5\*4 si la fonction est correcte)

- 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**.  
 $=G8+H8$  ou  $=\text{SOMME}(G8 : H8)$  (1 point)

**Exercice 3 : (8 points) (0,5\*3+(0,5\*3+0,5\*4)+(1+2))**

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

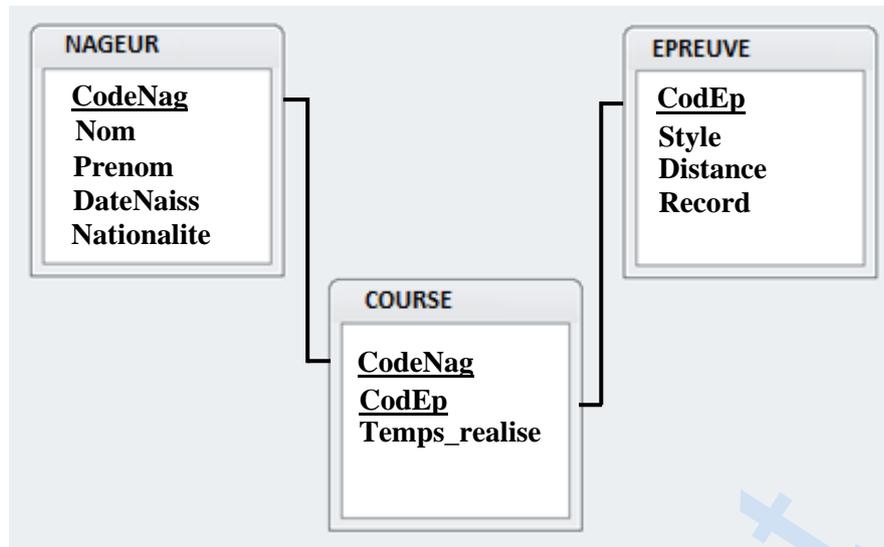
**Nageur** (CodNag, Nom, Prenom, DateNaiss, Nationalite)

**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. (0.5 point \* 3)
- 2) En se basant sur les tables de la base de données "**Natation**", compléter la représentation graphique suivante par :
- les champs des différentes tables, en indiquant les clés primaires (0.5 point \* 3)
  - les relations qui relient les tables "**Nageur**", "**Epreuve**" et "**Course**". (0.5 point \* 4 : entrée-sortie)



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

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

**On doit utiliser une requête de mise à jour** *(1 point)*

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

*(2 points = 1 point par colonne)*

Champ :	Record	CodeEp			
Table :	Epreuve	Epreuve			
Mise à jour :	<b>8</b>				
Critères :		"E234"			
Ou :					

**Consignes pour les élèves :**

- Il est conseillé de faire plus de pratique pour qu'on puisse répondre facilement aux questions théoriques.
- Avec les logiciels en question, l'élève est appelé à connaître et à s'habituer à la méthodologie générale utilisée.
- L'élève doit lire complètement l'exercice ensuite répondre aux questions un par un.