

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	Médaille	Prime médaille (M\$)							
2	Or	60							
3	Argent	30							
4	Bronze	20							
5									
6	Athlète	Pays	Médailles			Total Médailles	Prime (M\$)	Prime supplémentaire (M\$)	Total Primes (M\$)
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.
=SOMME(C8:E8) ou **=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)

F	= \$C\$8*B2+\$D\$8*B3+\$E\$8*B4	V	= C8*\$B\$2+D8*\$B\$3+E8*\$B\$4
F	= \$C\$8*\$B\$2+\$D\$8*\$B\$3+\$E\$8*\$B\$4	F	= 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 >= 10** médailles.
 - **Prime supplémentaire = 0 M\$** si **Total Médailles < 10** médailles.
- =SI(F8 >= 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 **=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 :

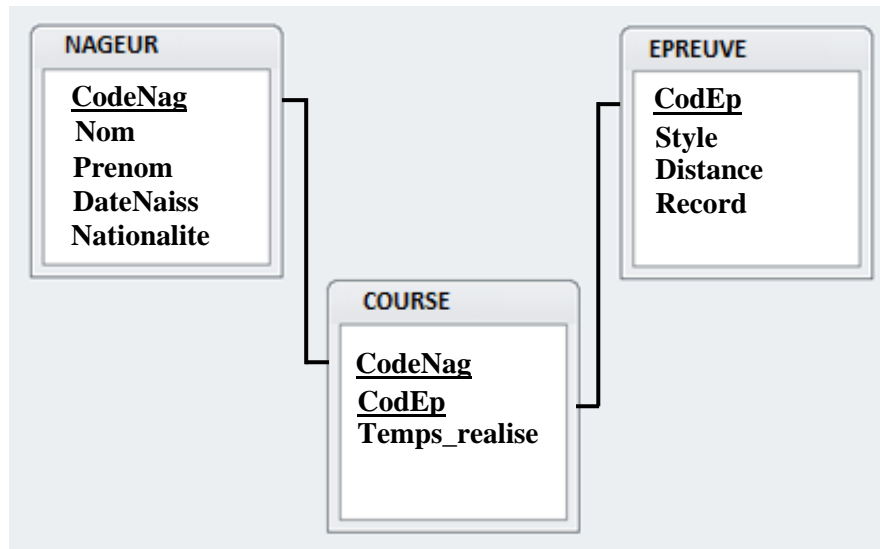
Nageur (CodNag, Nom, Prenom, DateNaiss, Nationalite)

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 :
- a) les champs des différentes tables, en indiquant les clés primaires (0.5 point * 3)
 - b) 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 :	8				
Critères :		"E234"			
Ou :					

Consignes pour les élèves :

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