

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=0.75*15)

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. Quelle est la valeur renvoyée par la formule = SI (A1 <> 10 ; 1 ; 0) lorsque la cellule A1 contient la valeur 10 ?

<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	10

- b. Quelle formule est correcte ?

<input checked="" type="checkbox"/>	= MAX(A1:C3)
<input type="checkbox"/>	= MAX (A1..C3)
<input type="checkbox"/>	= MAX (1A,C3)

- c. Quelle formule utilise-t-on pour calculer le produit des deux cellules C2 et B2 ?

<input type="checkbox"/>	= C2 . B2
<input checked="" type="checkbox"/>	= C2 * B2
<input type="checkbox"/>	= C * B * 2

- d. Quelle est la valeur renvoyée par la formule = 4 * 8 - 20 / 2 ?

<input checked="" type="checkbox"/>	22
<input type="checkbox"/>	28
<input type="checkbox"/>	6

- e. Quelle est la valeur renvoyée par la formule = SOMME.SI (C1 : C4 ; ">=15"), sachant que les cellules C1, C2, C3, C4 contiennent respectivement les valeurs 10, 15, 20, 5 ?

<input type="checkbox"/>	40
<input checked="" type="checkbox"/>	35
<input type="checkbox"/>	25

Exercice 2 : (8 points)

Un match de Basket-Ball se déroule en quatre temps (Quart-temps1, Quart-temps2, Quart-temps3, Quart-temps4). Le tableau ci-dessous représente des statistiques sur les buts marqués par l'équipe Tunisienne de Basket-Ball contre ses adversaires durant les quatre quarts-temps de chaque match joué tout au long du tournoi de la coupe d'Afrique 2017.

Questions :

1. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **F2** pour calculer le total des buts marqués durant les quatre quarts-temps du match contre le **Cameroun**.

$$= \text{SOMME} (B2 : E2) (1.5 \text{ points})$$

Si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

-0.25 par type d'erreur

On accepte toute formule équivalente

2. Ecrire la formule à saisir dans la cellule **H2** pour calculer l'**Écart** entre le total des buts marqués et le total des buts encaissés du match contre le **Cameroun**. Sachant que :

$$\text{Écart} = \text{Total buts marqués} - \text{Total buts encaissés}$$

$$= F2 - G2 (0.5 \text{ points})$$

3. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **I2** pour déterminer le classement de l'écart du match contre le **Cameroun** par rapport aux écarts des autres matches.

$$= \text{RANG} (H2 ; H\$2 : H\$7) (1.5 \text{ points})$$

Si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

-0.25 par type d'erreur

4. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **F8** pour déterminer le plus grand nombre de Buts marqués.

$$= \text{MAX} (F2 : F7) (1.5 \text{ points})$$

Si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

-0.25 par type d'erreur

On accepte toute formule équivalente

5. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **F9** pour calculer la moyenne des buts marqués par l'équipe Tunisienne durant les différents quarts-temps.

= **MOYENNE (B2 : E7)** (1.5 points)

Si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

-0.25 par type d'erreur

On accepte toute formule équivalente

6. En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule **F10** pour déterminer le nombre de matchs joués par la Tunisie dont l'écart est supérieur ou égal à 17

= **NB.SI (H2 : H7 ; ">=17")** (1.5 points)

Si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

-0.25 par type d'erreur

Exercice 3 : (8.25 points)

Soit la base de données simplifiée "**Gestion_Coupe**" permettant de gérer les coupes d'Afrique des nations de Basket-Ball, définie par les tables suivantes :

Equipe (CodeEquipe, NomEquipe)

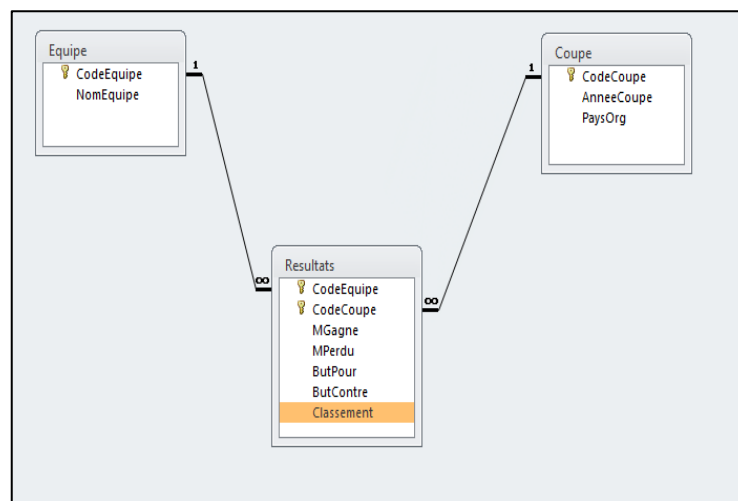
Coupe (CodeCoupe , AnneeCoupe, PaysOrg)

Resultats (CodeEquipe , CodeCoupe, MGagne , MPerdu , ButPour , ButContre, Classement)

Questions :

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

- champs de chaque table. (1 point = 3 * 0.25 + 0.25 pour la notation de toutes les clés)
- relations qui existent entre les tables. (0.5 point = 2 * 0.25)



- 2) Compléter la grille ci-dessous pour créer une requête permettant d'afficher les pays organisateurs de la coupe d'Afrique à partir de l'année 1978. (1.5 points = 6 * 0.25)

Champ :	PaysOrg	AnneeCoupe		
Table :	Coupe	Coupe		
Tri :				
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :		>=1978		
Ou :				

-0.25 par erreur

- 3) Compléter la grille ci-dessous pour créer une requête permettant d'afficher, pour la coupe d'Afrique organisée en 2015, le classement de l'équipe Tunisienne de code "E001" ainsi que le nombre de matchs gagnés. (3 points= 12 * 0.25)

Champ :	Classement	MGagne	CodeEquipe	AnneeCoupe
Table :	Resultats	Resultats	Equipe	Coupe
Tri :				
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :			"E001"	2015
Ou :				

-0.25 par erreur

- 4) Suite à une erreur de saisie, le responsable de la gestion de la base de données, décide de mettre à 428 la valeur du nombre des buts marqués, par l'équipe de code "E002" pour la coupe d'Afrique de code "C002".

Compléter la grille ci-dessous pour créer cette requête. (2.25 points= 9 * 0.25)

Champ :	ButPour	CodeEquipe	CodeCoupe	
Table :	Resultats	Resultats	Coupe	
Mise à jour :	=428			
Critères :		"E002"	"C002"	
Ou :				

-0.25 par erreur