

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

Nom et Prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signature des  
surveillants.....  
.....


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 N°1 (5 points)**

1) Dans un contexte de base de données, répondre aux questions ci-dessous en mettant dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

a) Une requête permet :

- d'ajouter des données  
 de mettre en forme des données  
 de modifier des données  
 de sélectionner des données

b) L'acronyme **SGBD** désigne :

- Système de Gestion de Bande Dessinée  
 Système de Gestion de Base de Données  
 Système de Gestion de Banque de Données  
 Système de Gestion de Bureau à Distance

c) Le type adéquat d'un champ représentant le nom d'une personne dans une table est :

- Texte  
 Date/Heure  
 Numéro Auto  
 Lien hypertexte

2) Dans un contexte de Tableur répondre aux questions ci-dessous en mettant dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

a) Sachant que les cellules **A1**, **A2**, **A3**, **A4** et **A5** contiennent des valeurs numériques. Quelle est la formule à utiliser pour calculer leur somme ?

- = SOMME (A1 ; A5)  
 = SOMME (A1 : 5A)  
 = SOMME (A1 : A5)  
 = SOMME (A1 .. A5)

b) Sachant que les cellules **A4**, **B2**, **C2** contiennent respectivement les valeurs **15**, "**Admis**" et "**Refusé**".

La valeur renvoyée par la formule = SI (A4&gt;=10 ; \$B\$2; \$C\$2) est :

- Refusé  
 Erreur  
 Admis  
 15

Ne rien écrire ici

### Exercice N°2 (15 points)

A) Afin de réaliser une estimation de la consommation d'électricité des appareils électroniques domestiques, on propose les données représentées dans la feuille de calcul intitulée "Consommation" suivante :

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Intervalle de consommation (kwh)</b>	<b>Prix (en millime/kwh)</b>				
2	≤200	181				
3	Entre 201 et 300	223				
4	Entre 301 et 500	300				
5	>500	360				
6						
7	Nom Appareil	Fréquence (heure/jour)	Période (en jours)	Puissance (en watt)	Consommation ( kwh)	Coût (DT)
8	Téléviseur LCD	4	335	100		
9	Réfrigérateur	24	365	200		
10	Ordinateur portable	4	240	25		
11	Radio réveil	24	365	10		
12	Aspirateur	2	52	1000		
13	Lampe économique	5	365	15		
14	Sèche -cheveux	1	205	600		
15	Chargeur téléphone mobile	5	365	5		
16	Routeur Wifi	24	365	5		
17					<b>Coût Total</b>	
18	<b>Nombre d'appareils ayant une puissance supérieure à 100 watt</b>					

1) Donner la formule à saisir dans la cellule **E8** pour calculer la consommation en kwh du premier appareil, sachant que : **Consommation= Fréquence \* Période \* (Puissance / 1000)**

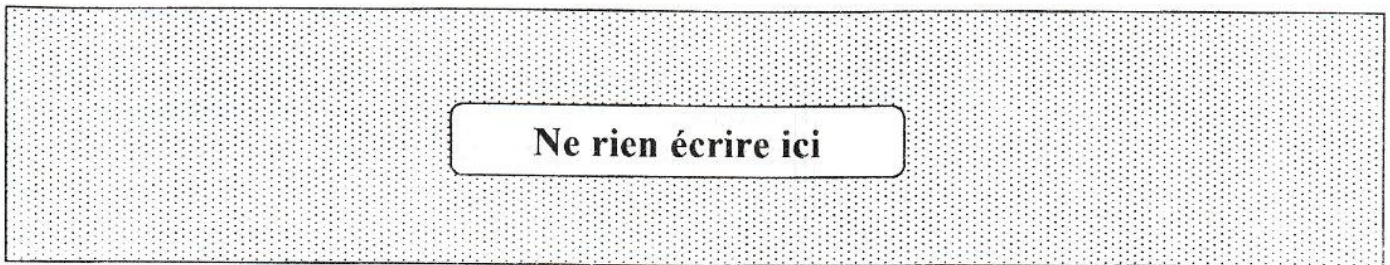
*NB: La même formule sera recopiée vers le bas pour calculer les consommations des restes des appareils.*

2) Donner la formule à saisir dans la cellule **F8** pour calculer le coût de consommation en DT du premier appareil, sachant que : **Coût = Consommation \* Prix**

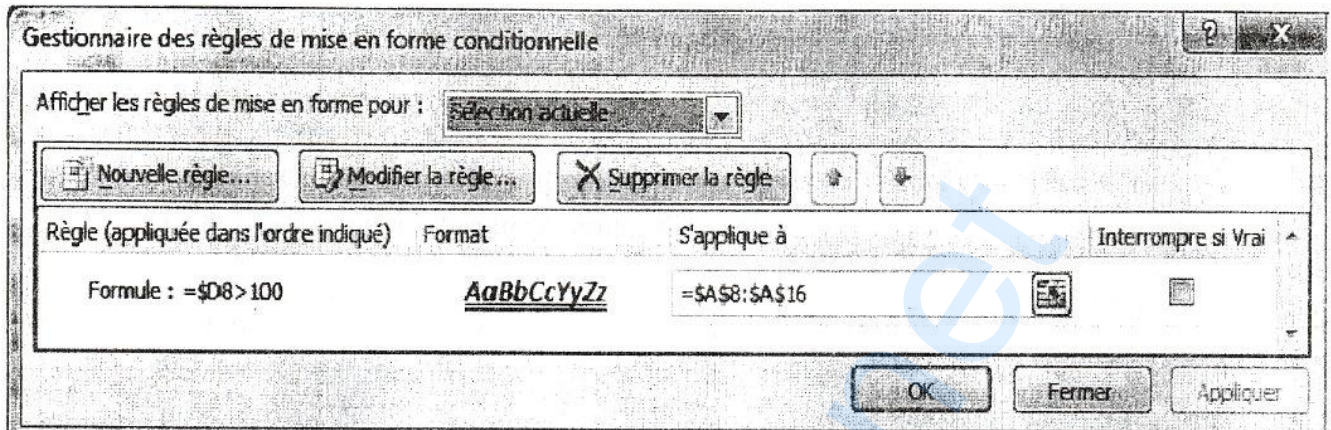
*NB: La même formule sera recopiée vers le bas pour calculer les coûts de consommation des autres appareils.*

3) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **F17** pour calculer le coût total de consommation des appareils.

4) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **D18** pour calculer le nombre d'appareils ayant une puissance supérieure à **100 watt**.



5) La figure suivante représente une règle de mise en forme conditionnelle :



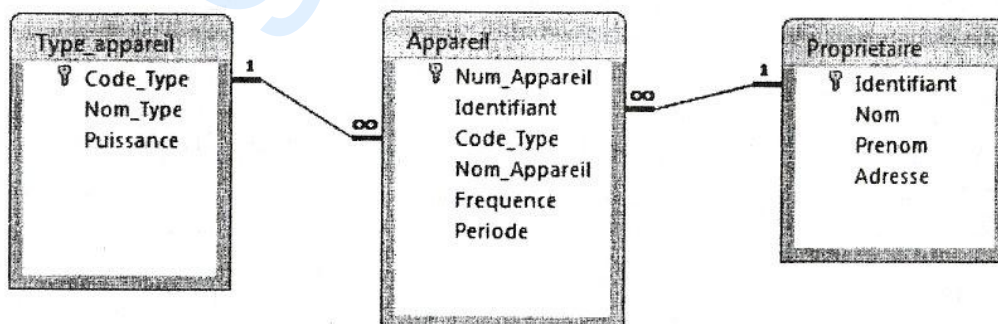
- a) Donner la règle (la condition) de cette mise en forme.  
.....
- b) Donner la plage de cellules correspondante à cette mise en forme.  
.....
- c) Décrire le résultat d'application de cette mise en forme conditionnelle à la plage de cellules concernées.  
.....


6) La liste des appareils ci-dessous est obtenue suite à un traitement automatique appliqué au contenu de la feuille de calcul "Consommation" et vérifiant la fréquence et la période suivantes :

Fréquence (heure/jour)	Période (en jours)	Nom Appareil
24	365	Réfrigérateur
		Radio réveil
		Routeur Wifi

- a) Donner la technique utilisée pour générer le résultat précédent.  
.....
- b) Décrire le résultat obtenu.  
.....

B) Pour gérer la consommation d'électricité des appareils des différents propriétaires, on se propose d'exploiter la base de données simplifiée intitulée "Gestion\_Appareils" suivante :



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2019	
	Épreuve : <b>INFORMATIQUE</b>	Section : <b>Économie et Gestion</b>
	 Durée : 1h 30	Coefficient de l'épreuve : <b>0.5</b>

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

1) Donner le schéma textuel de la base de données "Gestion\_Appareils", en soulignant la clé primaire de chaque table avec un seul trait et la(es) clé(s) étrangère(s) avec double trait.

.....

.....

.....

2) Pour chacune des requêtes ci-dessous remplir la grille correspondante :

a) **Requête R1:** Afficher la liste des appareils (**Nom\_Appareil**, **Frequence** et **Periode**) de code type donné.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

b) **Requête R2:** Afficher, dans l'ordre croissant des fréquences, la liste des appareils (**Nom\_Appareil**, **Frequence** et **Periode**) ayant une fréquence  $\geq 4$  du propriétaire d'identifiant "P2".

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

c) **Requête R3:** Remplacer la valeur de la puissance des appareils de **Code\_Type "T2"** par 180.

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

3) L'exécution d'une **requête R4** a donné le résultat suivant :

Nom	Prenom	Adresse	Nom Appareil	Periode
Ouergui	Mohamed	Jendouba	Refrigerateur 300L	365
Ben salem	Nizar	Gafsa	Routeur WIFI TPL	365
Ouergui	Mohamed	Jendouba	Chargeur Téléphone C	365

a) Décrire le résultat de cette requête.

.....

.....

Compléter la grille de création ci-dessous correspondante à la **requête R4**

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				