

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● <b>EXAMEN DU BACCALAURÉAT</b> SESSION <b>2018</b>	<b>Session de contrôle</b>	
	Épreuve : <b>Bases de données</b>	Section : <b>Sciences de l'informatique</b>
	Durée : <b>2h</b>	Coefficient de l'épreuve : <b>1.5</b>

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

Nom et prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signatures des surveillants  
 .....  
 .....

*Le sujet comporte 3 pages numérotées de 1/3 à 3/3.  
Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve.*

### Exercice 1 : (4,5 points)

La première colonne du tableau ci-après représente des actions à réaliser sur une base de données.

On vous demande de :

1. compléter la deuxième colonne du tableau par le **nom de la commande SQL** appropriée à l'action décrite.
2. compléter la colonne "Langage SQL" en mettant une croix (X) dans la case du langage SQL appropriée.

Action à réaliser	Nom de la Commande SQL	Langage SQL		
		L.D.D.	L.M.D.	L.C.D.
➤ Supprimer une table	.....			
➤ Ajouter des données à une table	.....			
➤ Ajouter un utilisateur	.....			
➤ Supprimer des données d'une table	.....			
➤ Modifier les données d'une table	.....			
➤ Ajouter des droits à un utilisateur	.....			

**N.B. :**

**L.D.D.** : Langage de Définition de Données

**L.M.D.** : Langage de Manipulation de Données

**L.C.D.** : Langage de Contrôle de Données

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● <b>EXAMEN DU BACCALAURÉAT</b> SESSION <b>2018</b>	<b>Session de contrôle</b>	
	Épreuve : <b>Bases de données</b>	Section : <b>Sciences de l'informatique</b>
	Durée : <b>2h</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">◆</div> coefficient de l'épreuve : <b>1.5</b>

## Exercice 2 : (7 points)

Soit la représentation textuelle d'une base de données simplifiée qui gère les espèces végétales d'une pépinière.

**TYPEPLANTE** (IdTyp, LibTyp)

**CATEGORIE** (IdCat, LibCat)

**PLANTE** (IdPlan, NomPlan, Couleur, Expo, PrixUnit, IdTyp#, IdCat#)

**PARCELLE** (IdParc, Surface)

**PLANTER** (IdParc#, IdPlan#, Qty)

### Description des colonnes des tables

Nom de la colonne	Description
IdTyp	Identifiant du type de la plante
LibTyp	Libellé du type de la plante ( <b>Exemples</b> : Verte, Grasse, Graminée, etc.)
IdCat	Identifiant de la catégorie de la plante
LibCat	Libellé de la catégorie de la plante ( <b>Exemples</b> : Plante de jardin, Plante décorative, Plante médicinale, etc.)
IdPlan	Identifiant de la plante
NomPlan	Nom de la plante

Nom de la colonne	Description
Couleur	Couleur de la plante ('R' : Rouge, 'B' : Blanc, 'V' : Vert, etc.)
Expo	Exposition de la plante ( <b>Exemples</b> : 'O' : Ombre, 'M' : Mi-Ombre, 'S' : Soleil)
PrixUnit	Prix unitaire de la plante
IdParc	Identifiant de la parcelle
Surface	Surface de la parcelle
Qty	Quantité de la plante dans une parcelle (en unités)

A. Écrire les requêtes SQL pour :

- afficher les noms des plantes de couleur **rouge** et dont l'exposition est **Mi-Ombre**.
- afficher toutes les plantes (**Nom**, **couleur** et **prix**) de catégorie '**Plante de jardin**'.
- afficher les noms par ordre alphabétique des plantes qui se trouvent sur la parcelle dont l'identifiant est '**PA10**'.
- mettre à jour la table concernée par la livraison de **1000** unités de plantes identifiées par le code '**PL55**' à partir de la parcelle d'identifiant '**PA105**'.

5. afficher par couleur (**Couleur** et **quantité totale**) des plantes disponibles en quantité totale **supérieure ou égale à 100 unités**.
  6. ajouter une contrainte d'intégrité de domaine permettant d'autoriser uniquement les valeurs 'O', 'M' ou 'S' dans la colonne **Expo** de la table **PLANTE**.
- B.** L'administrateur se propose de supprimer toutes les plantes dont le nom commence par 'Ja' et ayant comme libellé de type 'Grasse'.
1. Écrire la requête SQL correspondante.
  2. Citer tous les cas possibles afin d'exécuter cette requête.

### **Exercice 3 : (8,5 points)**

L'entreprise **ENNAJDA** se propose d'implémenter une base de données afin de gérer la vente et la pose de capteurs en matière de protection contre les incendies, les intrusions et les inondations. Toute activité commerciale de l'entreprise fait l'objet d'un contrat.

Pour chacun de ses clients, la société **ENNAJDA** retient les informations suivantes : un code, une raison sociale et un numéro de téléphone.

On note également, qu'un client peut avoir plusieurs locaux. Pour cela, chaque contrat, est identifié par un numéro. Il est établi à une date précise, et il spécifie pour chaque local, le ou les capteurs à installer. Chaque local, identifié par deux coordonnées GPS, est caractérisé par un numéro de téléphone.

Pour chaque capteur, identifié par un code, on fixe un tarif et on définit un libellé qui peut être : incendie, intrusion ou inondation.

#### **Travail demandé :**

Afin de concevoir cette base de données, on vous demande de :

1. déduire la liste des colonnes (**Nom de la colonne, description, type et sujet**).
2. donner une représentation textuelle de la base de données tout en précisant les clés primaires et les clés étrangères.