



**Examen de fin de formation  
session Juillet 2018**

Filière : **Techniques de Développement Informatique**  
Niveau : **TS**  
Durée : **4 heures**

Epreuve : **Théorique**  
Barème : **/40 pts**

**Dossier 1 : ( 16 pts)**

Soit la base de données contenant les tables ci-après pour la gestion des votes de jury lors d'un festival international de film:

- **Categorie** (codeCat, libelle)
- **Film** (codeF, Titre, description, langue, anneeProduction, codeCat#)
- **Juge** (codeJuge, nom, prenom, nationalite)
- **Vote** (codeF#, codeJuge#)

**N.B** : Les champs en **gras et soulignés** sont des clés **primaires**, les champs suivis par # sont des clés **étrangères**.

- 1) Etablir un modèle MCD à partir de cette base de données. (3 pts)
- 2) Selon ce modèle, un juge peut-il voter 2 fois pour le même film ? justifier votre réponse. (1 pt)
- 3) Ecrire une requête de création de la table **Film** avec les contraintes de clé primaire et de clé étrangère. (2 pts)
- 4) Ecrire une requête pour modifier la table **Film** en ajoutant une contrainte permettant d'empêcher d'insérer un film avec une année de production supérieure à l'année en cours. (2 pts)
- 5) Ecrire une requête qui affiche tous les films de la catégorie **Action** et qui ont été produit à partir de l'année 2016. (2 pts)
- 6) Ecrire une requête qui affiche le nom et prénom de tous les membres du jury qui ont voté pour le film 'Avatar'. (2 pts)
- 7) Ecrire une requête qui affiche le nombre de vote par film classé en ordre décroissant. (2 pts)

Filière	Epreuve	Session	1/5
DI	Théorique Fin de Formation	Juillet 2018	

- 8) Ecrire une requête qui affiche les noms des juges qui ont voté pour le même film que le juge « Alberto Toni ». (2 pts)

**Dossier 2 : (9 pts)**

Une page Web statique contient un formulaire permettant à un développeur de s'inscrire sur un site web de freelance où des développeurs cherchent des projets informatiques et les sociétés cherchent des profils en informatique à recruter.

**INFOS DE PROFIL:**

Femme  Homme

Oui, je suis une Société

Nom Société:

Titre Profil \*:  
Ex: Développeur Senior en PHP...

Pays/Ville \*:  
- Veuillez choisir - ▼

Téléphone\*: Confidentiel

Disponibilité \*:  
 (A Distance uniquement)

Tarif \*:  
Ex: 400  Dh / Jour

**Compétences maîtrisées**

PHP / MySQL ▼ Senior ▼ Ajouter

**Liste de vos compétences**

Java/JEE - Senior ▲  
Dev. Mobile - Debutant ▼

Valider

- 1) Ecrire le code Html de la première partie en haut de la page, les champs marqués avec une étoile sont obligatoire à remplir. (3 pts)

Filière DI	Epreuve Théorique Fin de Formation	Session	2/5
		Juillet 2018	

- 2) Ecrire le code JavaScript permettant d'ajouter la compétence choisie de la liste déroulante ainsi que le niveau de maîtrise dans la liste des compétences suite au clic sur le bouton Ajouter (3 pts)
- 3) Ecrire le code JavaScript permettant suite au clic sur le bouton Valider d'afficher dans un message dialogue toutes les informations du formulaire. (3 pts)

### Dossier 3 : (8 pts)

Le fichier XML suivant représente les plantes d'un catalogue d'une pépinière qui vend des plantes. Une Plante est caractérisée par les informations suivantes : nom commun qui est utilisé fréquemment, le nom scientifique ou botanique, le code de la zone de son origine, l'éclairage convenable à son développement, son prix de vente et la quantité disponible en stock.

```
< ?xml version = '1.0' ?>
<Catalogue>
  <Plante>
    <NomCommun>bloodroot</NomCommun>
    <NomBotanique>sanguinaria canadensis</NomBotanique >
    <zone>4</zone>
    <Eclairage> ombragé </Eclairage >
    <Prix>25</Prix>
    <QuantiteStock>0</QuantiteStock>
  </Plante>
  <Plante>
    <NomCommun>columbine</NomCommun>
    <NomBotanique>aquilegia canadensis</NomBotanique >
    <zone>3</zone>
    <Eclairage> ombragé </Eclairage >
    <Prix>100</Prix>
    <QuantiteStock>7</QuantiteStock>
  </Plante>
  <Plante>
    <NomCommun>marsh marigold</NomCommun>
    <NomBotanique>caltha palustris</NomBotanique >
    <zone>4</zone>
    <Eclairage>Ensoleillé</Eclairage >
    <Prix>70</Prix>
    <QuantiteStock>51</QuantiteStock>
  </Plante>
  <Plante>
    <NomCommun>cowslip</NomCommun>
    <NomBotanique>caltha palustris</NomBotanique >
    <zone>4</zone>
    <Eclairage>Ombrage</Eclairage >
    <Prix>100</Prix>
    <QuantiteStock>30</QuantiteStock>
  </Plante>
  <Plante>
    <NomCommun>dutchman's-breeches</NomCommun>
    <NomBotanique>diecentra cucullaria</NomBotanique >
    <zone>3</zone>
    <Eclairage> Ensoleillé </Eclairage >
    <Prix>80</Prix>
    <QuantiteStock>120</QuantiteStock>
  </Plante>
  <Plante>
    <NomCommun>ginger, wild</NomCommun>
```

Filière DI	Epreuve		Session	3/5
	Théorique Fin de Formation		Juillet 2018	

```

<NomBotanique>asarum canadense</NomBotanique >
<zone>3</zone>
<Eclairage> Ensoleillé </Eclairage >
<Prix>90</Prix>
<QuantiteStock>92</QuantiteStock>
</Plante>
</Catalogue>

```

- 1) Ecrire les requêtes XPath permettant de :
  - a) Lister les plantes de la zone 3. (1 pt)
  - b) Lister les plantes disponibles en stock. (1 pt)
- 2) Ecrire le schéma XSD correspondant au fichier XML. (3pts)
- 3) Ecrire une feuille de style XSLT permettant de transformer le fichier XML en un tableau HTML listant toutes les plantes du catalogue. (3pts)

**Dossier 4 : (7 pts)**

Soit l'interface suivante d'une application mobile :



Souris sans fil - 120 DH

Quantite

0

Commander



- 1) Donner le code du Layout (Gabarit) correspondant à cette interface graphique. (3 pts)
- 2) Associer au bouton commander un écouteur (Listener) pour gérer les clics. (2 pts)

Filière	Epreuve	Session	4/5
DI	Théorique Fin de Formation	Juillet 2018	

- 3) Ecrire le code permettant lors du clic sur le bouton Commander et après avoir choisie une quantité d'afficher dans une boite de dialogue l'article choisi ainsi que la quantité commandée.  
(2 pt)

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	<b>5/5</b>
DI	<i>Théorique Fin de Formation</i>	Juillet 2018	