



Examen de Rattrapage – DSS

(Durée 1h)

Le 06/06/2023

Nom : Prénom : Sec/Gr :

Partie QCM (7,5 pts) : Choisir une ou plusieurs réponses pour chaque question

- Comment XML décrit les données _____
 - A XML utilise un nœud de description pour décrire les données
 - B XML utilise DTD pour décrire les données
 - C XML utilise XSL pour décrire les données
 - D Aucune de ces réponses
- À quoi sert Xquery dans un fichier XML ?
 - A Stockage des données
 - B Afficher les données
 - C Créer des données
 - D Récupération de données
- Quel est le rôle du langage XPath dans le traitement XSL ?
 - A XPath identifie l'ordre ou le chemin de traitement à suivre lors du traitement du langage XSL
 - B XPath identifie les emplacements des données XML à transformer dans l'arbre source et les emplacements à générer dans l'arbre de sortie spécifiés dans les prescriptions de traduction XSL
 - C XPath identifie le chemin à suivre lors de l'exécution des prescriptions de traduction XSL
 - D XPath spécifie quels fichiers de transformation XSL doivent être utilisés pour la traduction de XML.
- Lesquels des éléments suivants indiquent au navigateur la feuille de style à utiliser ?
 - A <xml-stylesheet type="text/xsl" href="style.xml">
 - B <xml-stylesheet type="text/xsl" xsl="style.xml">
 - C <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="style.xml"?>
 - D <?xml-stylesheet type="text/xsl" xsl="style.xml"?>
- Quelle affirmation concernant XML est vraie ?
 - A Les éléments peuvent avoir plusieurs attributs avec le même nom.
 - B Double guillemet " " dans les attributs est facultatif.
 - C Les éléments peuvent s'imbriquer mais ne peuvent pas se superposer
 - D Toutes les réponses sont vraies
- Que fait l'objet XMLHttpRequest dans Ajax ?
 - A C'est le langage de programmation utilisé pour développer des applications Ajax.
 - B Il fournit un moyen d'échanger des données structurées entre le serveur Web et le client.
 - C Il fournit la possibilité d'échanger des données de manière asynchrone entre les navigateurs Web et un serveur Web.
 - D Il permet de baliser et de styliser l'affichage du texte d'une page Web.
- XML est _____
 - A Gratuit et extensible
 - B Non extensible
 - C Une feuille de style
 - D Aucune de ces réponses
- DTD signifie _____
 - A Double Type Definition
 - B Data Type Definition
 - C Document Type Definition
 - D Download Type Definition
- Comment spécifier les attributs avec plusieurs valeurs ?
 - A <myElement myAttribute="value1" myAttribute="value2"/>
 - B <myElement myAttribute="value1 value2"/>
 - C <myElement myAttribute="value1, value2"/>
 - D Les attributs ne peuvent pas avoir plusieurs valeurs.
- Laquelle des propositions suivantes est une commande d'itération XSLT valide ?
 - A for
 - B for-all
 - C for-each
 - D for-loop

Exercice 1 (7,5 pts) :

Considérons le document XML suivant représentant une liste de livres :

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <books>
3 <book>
4 <title>Les Misérables</title>
5 <author>Victor Hugo</author>
6 <year>1862</year>
7 </book>
8 <book>
9 <title>Crime and Punishment</title>
10 <author>Fyodor Dostoevsky</author>
11 <year>1866</year>
12 </book>
13 <book>
14 <title>Pride and Prejudice</title>
15 <author>Jane Austen</author>
16 <year>1813</year>
17 </book>
18 </books>
```

Écrivez du code en utilisant l'API DOM pour :

1. charger le document XML et accéder au nœud racine.
2. parcourir tous les nœuds <book> et afficher le titre de chaque livre.
3. ajouter un nouveau livre à la liste.
4. supprimer le deuxième livre de la liste.
5. enregistrer les modifications apportées au document XML dans un fichier.

Exercice 2 (5 pts) :

Soit le fichier XML ci-dessous.

```
<dossiers_medicaux>
<dossier>
<patient>
<nom>Ali Ahmed</nom>
<age>35</age>
<sexe>Homme</sexe>
</patient>
<diagnostic>
<maladie>Grippe</maladie>
<date>2023-01-10</date>
</diagnostic>
<traitement>
<medicament>Paracetamol</medicament>
<dosage>500mg</dosage>
<duree>5 jours</duree>
</traitement>
</dossier>
<dossier>
<patient>
<nom>Sara Khalid</nom>
<age>45</age>
<sexe>Femme</sexe>
</patient>
<diagnostic>
<maladie>Hypertension</maladie>
<date>2023-02-15</date>
</diagnostic>
<traitement>
<medicament>Lisinopril</medicament>
<dosage>10mg</dosage>
<duree>30 jours</duree>
</traitement>
</dossier>
</dossiers_medicaux>
```

I- Utilisez XPath pour résoudre les requêtes suivantes :

1. Sélectionnez tous les noms des patients.
2. Sélectionnez toutes les maladies diagnostiquées.
3. Sélectionnez tous les noms des patients dont l'âge est supérieur à 40.
4. Sélectionnez toutes les maladies diagnostiquées après le 15 janvier 2023.
5. Sélectionnez tous les traitements qui utilisent le médicament "Paracetamol".

II-Utilisez XQuery pour résoudre les requêtes suivantes :

6. Sélectionnez le nom et l'âge du patient dont la maladie diagnostiquée est "Grippe".
7. Sélectionnez les noms des patients de sexe féminin.
8. Sélectionnez les dosages de tous les traitements.
9. Sélectionnez les noms des patients dont le traitement dure plus de 10 jours.
10. Sélectionnez les noms des patients dont la maladie diagnostiquée est "Hypertension" et qui ont plus de 40 ans.