

Langages et Outils du Web TD/TP 1 (Structuration de document XML)

Exercice 1

Le document ci-dessous n'est pas bien formé. Noter la position et la nature de chaque erreur de syntaxe, puis corriger ce document pour qu'il soit bien formé.

```
01 : <xml version="1.0" ?>
02 : <!-- Annuaire d'illustration -->
03 : <annuaire>
04 :   <personne <!-- une 1ere personne --> >
05 :     <nom>Zerouki <!-- nom de famille --> </nom>
06 :     <prenom>Ramzy</prenom>
07 :     <date format="ISO" format="fr-fr">1998-07-23
08 :     <telephone/>
09 :   </personne>
10 :   <personne> <!-- une 2nd personne -->
11 :     <nom>Bentaleb</nom>
12 :     <prenom courant='Vrai'>Salima</prenom>
13 :     <date format=ISO>1969-06-04</date>
14 :     <telephone>
15 :       <indicatif tel> 02 </indicatif tel>
16 :       <num#tel> 40 40 36 18 </num#tel>
17 :     </personne>
18 :   </telephone>
19 : </annuaire>
20 : <annuaire>
21 :   <personne>
22 :     <nom>Omari</nom>
23 :     <prenom>Malik</prenom>
24 :     <telephone/>
25 :   </personne>
26 : </annuaire>
```

Exercice 2

Corriger les erreurs du document ci-dessous de manière à le rendre bien formé.

Transformer le en un document sémantiquement équivalent bien-formé mais présentant des éléments à la place d'attributs lorsque c'est possible.

```
<?xml:stylesheet type="text/xsl" href="stocks.xsl" version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<portfolio xmlns="http://toto.org">
  <stock symbol="SUNW" name="Sun Microsystems" price="17.1"/>
  <stock symbol="AOL" name="America Online" price=51.05/>
  <stock symbol="IBM" name="International Business Machines"
price="116.10">
  <stock symbol="MOT" name="MOTOROLA" price="15.20"/>
</portfolio>
```

Exercice 3

L'Algérie, la Tunisie et le Maroc ont pour capitales respectives Alger, Tunis et Rabat. Leurs populations respectives sont de 43 078 714 habitants (en 2019), de 11 516 189 (en 2018) et 36 910 558 habitants (en 2020).

Structurez ces informations sous la forme d'un document XML.

Exercice 4

Soit un élève dont on donne les informations personnelles ainsi que les notes des trois trimestres.

Matricule : E01 Section : A	Nom et prénoms : Ali Benmohamed Groupe : 08	Date et lieu de naissance : 13/12/2002 à Constantine Adresse : 7 Rue Abane Ramdan, 22012, Sidi Bel Abbes			
Trimestre	Français	Histoire	Math	Physique	Dessin
1	12	14	9	6	14
2	9	17	7	9	12
3	6	9	4	6	13

Écrire un document XML bien formé, comportant des éléments et des attributs, qui présentent ces données de manière structurée.

Vérifier que le document proposé est bien formé avec un éditeur XML.

Exercice 5

Donnez une version structurée en XML du document suivant :

Une bouteille d'eau Ifri de 150 cl contient par litre 71 mg d'ions positifs calcium, et 5,5 mg d'ions positifs magnésium. On y trouve également des ions négatifs comme des chlorures à 20 mg par litre et des nitrates avec 1 mg par litre. Elle est recueillie dans la commune d'Ifri, wilaya de Bejaia. Son code barre est 3274080005003 et son pH est de 7,45. Comme la bouteille est sale, quelques autres matériaux comme du fer s'y trouvent en suspension.

Une seconde bouteille d'eau Guedila a été recueillie à la commune Djemorah dans la wilaya de Biskra. La concentration en ions calcium est de 98 mg/l, et en ions magnésium de 4 mg/l. Il y a 3,6 mg/l d'ions chlorure et 2 mg/l de nitrates, pour un pH de 7,4. Le code barre de cette bouteille de 50 cl est 3268840001008.

Une bouteille de même contenance est de marque Saida, et a été puisée à la commune d'Ain-El-Hdjar, wilaya de Saida, bien connu pour ses sources donnant un pH neutre de 7. Elle comprend 11,5 mg/l d'ions calcium, 8,0 mg/l d'ions magnésium, 13,5 mg/l d'ions chlorures et 6,3 mg/l d'ions nitrates. Elle contient également des particules de silice. Son code barre est 3057640117008.

Votre modélisation doit tenir compte des contraintes suivantes :

- Les informations de contenu doivent être dans le contenu des balises et non pas dans les balises elles-mêmes
- Utilisez plutôt les attributs pour des informations permettant de traiter le document ou les données du document que pour du contenu sémantique.
- Veillez à ce que votre modélisation soit générique : si un nouvel élément est présent dans une nouvelle bouteille, il ne doit pas être nécessaire d'ajouter une balise.

Exercice 6

Écrire un exemple de document XML bien-formé regroupant les informations d'un carnet d'adresses professionnelles.

Ce carnet contient des informations sur des personnes et des entreprises.

A propos d'une personne, vous devez stocker : le nom, le prénom, le genre (homme ou femme), l'adresse (rue, code_postal, ville, pays), le numéro de téléphone professionnel, et éventuellement personnel, adresses e-mail professionnelle et éventuellement personnelle, l'URL de la page personnelle.

En ce qui concerne les entreprises, vous devez stocker le nom de l'entreprise, l'adresse, les numéros de téléphone (fixe et fax), le contact (une personne) dans cette entreprise, l'email de l'entreprise, l'URL de la page d'accueil du site de l'entreprise. Le document doit permettre de retrouver les salariés d'une entreprise même si celui-ci n'est pas un contact de cette dernière.

Vérifiez que votre document est bien-formé à l'aide d'un éditeur XML et affichez le sur un navigateur Internet.