


Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes		EXAMEN 2ème année GL Seule une feuille A4 est autorisée GSM : Interdit 2017/2018
Nom :..... Prénom :.....	Elément du module: Technologies XML Durée : 1h30	

EXERCICE 1 : Donnez la DTD qui valide le document XML suivant (qui représente un arbre généalogique):

```
<?xml encoding="iso-8859-1">
<gene>
  <personne id="n1" genre="M">
    <nom_p>Nizar</nom_p>
    <parents ref="f1 a1" />
  </personne>

  <personne id="f1" genre="F">
    <nom_p>Fatima</nom_p>
  </personne>
  <personne id="a1" genre="M">
    <nom_p>Ahmed</nom_p>
  </personne>
  <personne id="s1" genre="F">
    <nom_p>Sara</nom_p>
  </personne>
  <personne id="f2" genre="F">
    <nom_p>Françoise</nom_p>
  </personne>
  ....
</gene>
```

Arbre.xml

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EXERCICE 2:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<personnes>
  <personne id="n1" pays="MA">
    <nom>Ayoubi</nom>
    <prenom>Nezard</prenom>
    <dat_naiss>13/02/1999</dat_naiss>
    <telephone>+212666666666</telephone>
    <adresse>
      Lot xxx Num: 38
      <ville>Rabat</ville>
    </adresse>
  </personne>
  ...
</personnes>
```

personnes.xml

Donnez le schema XML qui valide le document personnes.xml en définissant les types selon la syntaxe demandée : date(... annee 4 chiffres), pays (2 à 3 lettres) et telephone(+indicatif et 8 chiffres)... Optez pour les déclarations globales (surtout pour les types).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs: ..... xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
```

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of numerous horizontal dashed lines spaced evenly across the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.

EXERCICE 3: Complétez le xsl suivant pour afficher sous format HTML les personnes les plus âgées.
Ne vous préoccupez pas de la mise en forme (En Html). Affichez juste les résultats demandés.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsl:..... xslns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
version="1.0" xslns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

<xsl:template **match**=.....>

Liste de(s) personne(s) le(s) plus âgées

[illegible]

EXERCICE 4 : Donnez les expressions XPATH suivantes (personnes.xml).

- Tous les marocains
.....
- Les personnes nées entre 1999 et 2000
.....
- Le nombre de marocains
.....
- Le nom des personnes ayant « lot » dans adresse
.....

EXERCICE 5 :

- Quelles sont les différences majeures entre XSLT et DOM ?
- Quel est l'intérêt d'utiliser les bases de données natives XML ?

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

EXERCICE 6 :

Ecrire les requêtes Xquery pour les expressions suivantes :

- Liste de personnes triée par date de naissance
- les personnes qui ont le même père ayant id=a1 (affichez nom, prenom et date de naissance)
- les personnes qui n'ont pas de père ayant id= a1 (affichez juste les id)

[illegible]