

Examen final
Durée (1H30m)**Questions de cours (10 PTS = 2+2+4+2)**

- 1- Quel est l'avantage majeur des entités XML ? Donnez un exemple?
- 2- Quels sont les inconvénients du langage d'expression XPath ?
- 3- Donnez un aperçu historique, en mettant en évidence le développement des réseaux de communication à partir de 1970 à 2005 ? Donnez des exemples pour chaque période ?
- 4- Expliquez brièvement les caractéristiques du web 2.0 ? en respectant les points ci-dessous:
 - Le web 2.0 vu comme une plate-forme des services.
 - Le poste client est co-développeur des applications.
 - La richesse se trouve dans les données.
 - Le web 2.0 s'appuie sur l'intelligence collective.
 - Enrichir les interfaces utilisateur.
 - Le logiciel se libère du PC.

EXERCICE 1 (04 PTS = 1+3)

↪ Soit le document XML (ci-dessous à gauche), et soit également la feuille XSLT (ci-dessous à droite) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<biblio>
  <livre lang="en" cote="410.02 05-01" annee="2019">
    <titre>Advanced XML and Web 2.0</titre>
    <auteur>Ahmed Mohammed</auteur>
    <nb_tomes>2</nb_tomes>
  </livre>
  <livre lang="fr" cote="410.02 05-02" annee="2020">
    <titre>XML Avancé et Web 2.0</titre>
    <auteur>Ahmed Mohammed</auteur>
    <nb_tomes>3</nb_tomes>
  </livre>
</biblio>
```

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

  <xsl:template match="/">
    <xsl:apply-templates />
  </xsl:template>

  <xsl:template match="livre">
    Query : <xsl:value-of select="descendant-or-self::*/">
  </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

- 1- Donnez le résultat de la transformation XSLT qui correspond au fichier (ci-dessus à droite) ?
- 2- Appliquez une transformation XSLT sur le document XML (ci-dessus à gauche) pour produire un fichier HTML dont la visualisation est donnée ci-dessous :

Ma bibliotheque

Titre	Auteur	Cote	Année	Nombre de tomes	Langue
Advanced XML and Web 2.0	Ahmed Mohammed	410.02 05-01	2019	Nombre de tomes :2	Ce livre est en anglais.
XML Avancé et Web 2.0	Ahmed Mohammed	410.02 05-02	2020	Nombre de tomes :3	Ce livre est en francais.

EXERCICE 2 (06 PTS = 1 point pour chaque requête)

-A partir du document XML (xml_2020.xml) ci-dessous, donnez les résultats des requêtes (XPath, XQuery) suivantes :

```
<a>
  <b>
    <c><d/></c>
    <d><b/></d>
  </b>
  <b>
    <c><d/></c>
  </b>
  <b>
    <c><d/></c>
    <d><a/></d>
  </b>
  <b>
    <a><b/></a>
  </b>
</a>
```

- 1- /parent::c[following-sibling::d]/child::*
- 2- //d[not(following::d)]/preceding-sibling::*
- 3- /parent::d/ancestor::*[child::*]
- 4- for \$x in let \$a:= doc("xml_2020.xml")//a
return \$a//c
return \$x
- 5- for \$p in doc("xml_2020.xml")//a
return \$p//b[4]/*/*
- 6- for \$p in doc("xml_2020.xml")//a/b[position()<last()-1]
return \$p/d

Bon Travail