

XML

Travaux pratiques : XSLT, XPath, XQuery

Soit le document XML *FilmsArtistes.xml*, disponible sur le site du cours. Il est constitué par la fusion des documents *Films.xml* et *Artistes.xml* (utilisés dans le TD sur XQuery), mais présente quelques différences dans la structure de l'élément ARTISTE.

Un extrait du document est présenté ci-dessous :

```
<FILMS>
  <FILM annee="1958">
    <TITRE>Vertigo</TITRE>
    <GENRE>Drame</GENRE>
    <PAYS>USA</PAYS>
    <MES idref="3"/>
    <ROLES>
      <ROLE>
        <PRENOM>James</PRENOM><NOM>Stewart</NOM>
        <INTITULE>John Ferguson</INTITULE>
      </ROLE>
      <ROLE>
        <PRENOM>Kim</PRENOM><NOM>Novak</NOM>
        <INTITULE>Madeleine Elster</INTITULE>
      </ROLE>
    </ROLES>
    <RESUME>Scottie Ferguson, ancien inspecteur de police...</RESUME>
  </FILM>
  ...
  <ARTISTE id="3">
    <ACTNOM>Hitchcock</ACTNOM><ACTPNOM>Alfred</ACTPNOM>
    <ANNEENAISS>1899</ANNEENAISS>
  </ARTISTE>
  ...
</FILMS>
```

Pour XPath et XQuery, utiliser la base de données XML eXist accessible à travers une interface Web à l'adresse <http://10.40.128.54:8080/exist>.

Pour XSLT, utiliser la commande **xsltproc**, disponible sur vos machines, en ligne de commande :

```
xsltproc -o fichier_resultat feuille.xsl fichier.xml
```

L'option -o permet d'écrire le résultat dans un fichier au lieu de l'afficher à l'écran.

Vous pouvez également utiliser des convertisseurs en ligne tels que :

<https://www.w3schools.com/xml/tryxslt.asp?xmlfile=catalog&xsltfile=catalog>

<https://www.freeformatter.com/xsl-transformer.html>

XPath

Ecrivez en XPath les requêtes suivantes :

1. Le titre des films de type Action sortis entre 1990 et 2000 (inclus).
2. Le nombre total de rôles dans des films de type Policier.
3. Le nom des metteurs en scène qui ont dirigé Tom Cruise.

XQuery

Ecrivez en XQuery les requêtes suivantes :

1. Pour chaque artiste, retourner une balise *realisateur*, avec le nom complet comme attribut et l'ensemble des acteurs que l'artiste a dirigé en tant que metteur en scène. Chaque acteur apparaîtra sous forme de balise *acteur*, avec le nom complet comme texte.
2. Pour chaque année où il y a des films, par ordre décroissant de l'année, produire un élément *annee* ayant pour attribut l'année en question et contenant pour chaque film de l'année un sous-élément *film* avec en texte le titre du film.

XSLT

1. Ecrivez une feuille XSLT qui produit un fichier HTML de titre "Acteurs", dans lequel les artistes sont affichés sous forme de liste. Pour chaque artiste, on affiche son prénom et son nom, ensuite la liste des films où il a joué comme acteur. Pour chaque film où il a été acteur, on affiche le titre en italique et l'année entre parenthèses.
2. Ecrivez une feuille XSLT qui produit une copie du fichier *FilmsArtistes.xml* dans lequel on élimine les éléments ARTISTE et on remplace les éléments MES par des éléments REALISATEUR contenant le nom complet du réalisateur. Par exemple, `<MES idref="3"/>` sera remplacé par `<REALISATEUR>Alfred Hitchcock</REALISATEUR>`.

A rendre : les requêtes XPath et XQuery (en texte), les deux feuilles de style XSLT