

Présentation des données du web
Création d'un générateur de QCM via XSLT
Pierre Pompidor

Vous devez créer une feuille de style XSLT qui permette de créer une page HTML à partir d'un document XML. La page HTML devant afficher un QCM (chaque question pouvant comporter un nombre quelconque de réponses, et parmi elles, de bonnes réponses), le document XML sera organisé en questions/réponses comme il en est donné un exemple ci-dessous :

Voici un exemple de données de QCM en XML : qcm.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?> <!-- ou encoding="UTF-8" ?-->
<qcm matière="champignons">
  <question>
    <libellé> Parmi ces amanites, quelle est celle qui est comestible ? </libellé>
    <choix score="-5"> l'amanite phalloïde </choix>
    <choix score="3"> l'amanite rougissante </choix>
    <choix score="-2"> l'amanite tue-mouche </choix>
    <choix score="5"> l'amanite des Césars </choix>
  </question>
  <question>
    <libellé> Parmi ces bolets, quel est celui qui est toxique ? </libellé>
    <choix score="-5"> le bolet des pins </choix>
    <choix score="5"> le bolet satan </choix>
    <choix score="-5"> le bolet de Bordeaux </choix>
    <choix score="1"> le bolet blafard </choix>
  </question>
</qcm>
```

La feuille de style devra générer pour chaque question une série de cases à cocher :

```
<input type="checkbox" name="..." value="..."> Libellé de la réponse
```

Voici un embryon de feuille de style qui crée le formulaire en HTML : qcm.xsl

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?> <!-- ou encoding="UTF-8" ?-->
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:output method="html" encoding="ISO-8859-1" /> <!-- ou encoding="UTF-8" ?-->

<xsl:template match="qcm">
  <html><body>
    <h1> Un questionnaire sur A COMPLETER !!! </h1>
    ... A COMPLETER !!!
  </body></html>
</xsl:template>

<xsl:template match="question">
... A COMPLETER !!!
</xsl:template>

<xsl:template match="choix">
... A COMPLETER !!!
</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

Mise en oeuvre de la feuille de style sur le document XML :

Pour charger dans le navigateur la feuille de style avec le document XML, rajoutez la ligne suivante après l'entête XML dans le document XML : `<?xml-stylesheet href="qcm.xsl" type="text/xsl"?>`

Pour vérifier la syntaxe de la feuille de style, vous pouvez utiliser (s'il est installé) en ligne de commandes l'interpréteur `xsltproc` : `xsltproc qcm.xsl qcm.xml`

Fonctionnalités supplémentaires :

- Un bouton radio "Je ne sais pas" de score 0 (`value="0"`) et sélectionné par défaut (`checked="checked"`) doit être ajouté automatiquement en tête de chaque série de boutons radio ;
- Pour aider l'internaute, quand une question ne comporte qu'une seule bonne réponse, générez des boutons radio au lieu de cases à cocher.

Correction du QCM :

Utilisez maintenant votre expertise en PHP pour écrire le script `correction.php` appelé lors de la soumission du formulaire.

- Deux versions de ce script pourront être développées (la seconde ne s'adresse qu'aux personnes intéressées par PHP) :
- une première version où seules les scores des réponses sélectionnées par l'internaute sont envoyés en paramètres au script qui en fait juste la somme ;
 - une seconde version où le script pourrait exploiter le document XML via une API SAX ou DOM et ainsi afficher également les bonnes réponses.

Exercice XSLT supplémentaire :

Ecrivez une nouvelle feuille de style qui en ne mentionnant aucun nom particulier de balise ou d'attribut génère une page HTML qui liste toutes les balises et tous les attributs (accompagnant ces balises) d'un document XML qui utilise cette feuille de style.

Appliquez cette feuille de style à `qcm.xml`.