

Examen sur machine

Durée : 1h25. Communication électronique interdite. Tous documents autorisés, y compris les documents en ligne. Tous les fichiers réalisés devront être déposés sur Arche sous forme d'archive au format ZIP.

Exercice 1 – Validation

Récupérez le document « artists.xml » sur Arche et proposez une DTD pour ce document.

Exercice 2 – XPath

Récupérez le document « comics.xml » et écrivez les expressions XPath (simples ou abrégées) permettant d'obtenir les résultats suivants :

1. Liste des genres ;
2. Liste des attributs des nœuds `comic` ;
3. Liste des bandes dessinées n'ayant qu'un seul auteur (*writer*) ;
4. Liste des dessinateurs (*pencillers*) de la bande dessinée « XIII » ;
5. Nom des auteurs ayant écrit le scénario d'une bande dessinée datant d'après 1980 ;
6. Genre principal (le premier de la liste) de chacune des bandes dessinées dont le nom ne contient qu'un seul mot (par exemple « Tintin », ou « Thorgal »).

Exercice 3 – XSLT

Créez un fichier XSLT permettant d'obtenir une page XHTML à partir du document « comics.xml » et ayant les caractéristiques suivantes :

1. Titre du document (celui qui apparaît dans la barre de titre du navigateur) : « Bandes dessinées à avoir lues » ;
2. Titre de la page (balises `<h1>`) : « Bandes dessinées à avoir lues » ;
3. Une liste à puce affichant le nom de chaque bande dessinée et l'année de sa sortie ;
4. En cliquant sur le nom d'une bande dessinée, on doit arriver sur la page Wikipédia correspondante ;
5. Aucune autre information ne doit figurer dans la page.

Exercice 4 – XQuery

Ecrivez les requêtes XQuery permettant d'obtenir les résultats suivants :

1. Liste des dessinateurs ayant également été auteurs ;
2. Liste des 2 plus vieux dessinateurs encore vivants ;
3. Age moyen des dessinateurs de « XIII » au moment de la sortie du premier volume.