

TP1 XHTML/XML/DTD

Pour réaliser ce TP, vous allez utiliser WebStorm. Vous créez un nouveau projet que vous nommerez TP1.

I. XML et DTD

Vous allez vérifier que le document "*sports.xml*" (document disponible sur AMETICE) est valide par rapport à une DTD.

1. Vous allez créer le fichier « Sports.dtd » ayant le contenu suivant et le fichier « sports.xml »:

```
<!ELEMENT Player ( #PCDATA ) >
<!ELEMENT Sports ( Sport, Categories ) >
<!ELEMENT Ranking ( #PCDATA ) >
<!ELEMENT Title ( #PCDATA ) >
<!ELEMENT Sportif ( #PCDATA )>
<!ELEMENT Trophet ( #PCDATA )>
<!ELEMENT Classement ( #PCDATA )>
<!ELEMENT Titre ( #PCDATA ) >
<!ELEMENT Trophy ( #PCDATA ) >
<!ELEMENT Organizer ( #PCDATA ) >
<!ELEMENT Category EMPTY >

<!ATTLIST Categories desc CDATA #REQUIRED >
<!ATTLIST Category note CDATA #IMPLIED >
<!ATTLIST Organizer year CDATA #IMPLIED>
```

2. Maintenant, vous allez assigner (ou la relier) cette DTD au document « sports.xml ».
3. Sauvegarder le fichier « sports.xml ».
4. Corriger/compléter le fichier Sports.dtd afin de rendre le fichier sports.xml valide.
5. Modifier votre DTD de telle sorte à utiliser les attributs ID et IDREF.
6. Définir une nouvelle discipline dans un autre fichier XML que vous nommerez « discipline.xml » et l'importer dans votre fichier principal (mécanisme des entités générales externes XML). Vérifier la validité des deux fichiers.
7. Ajouter à votre DTD une entité paramètre interne qui définit le contenu d'une compétition et utilisez cette entité dans la définition de l'élément Compet.
8. Ajouter à vos compétitions un attribut facultatif pour coder l'année (2020, 2021, 2022) de la compétition. Faites plusieurs essais et testez la validité de votre fichier XML.
9. Ajouter une valeur par défaut à cet attribut.

II. XHTML et CSS

1. HTML et XHTML

Le langage (X)HTML 5¹ est la forme XML des anciennes pages HTML. L'objet de cet exercice est de comprendre ce format afin de pouvoir facilement produire des documents qui respectent la norme XHTML :

Commencez par saisir un petit document HTML sur le validateur de W3C ([https://validator.w3.org/#validate by input+with options](https://validator.w3.org/#validate_by_input+with_options)) :

```
<html>
<body>
<p>Éclipse</p>
</body>
</html>
```

- Vérifier si ce fichier bien valide par rapport à la norme HTML² et la norme XHTML.
- Corriger les erreurs et restructurer le document afin d'obtenir un document qui respecte la norme W3C.
- Vous pouvez également convertir un document HTML en XHTML (<http://www.csgnetwork.com/cvthtml2xhtml.html>)

2. XHTML et CSS

Nous allons maintenant améliorer l'aspect des pages XHTML produites en utilisant une feuille de style CSS. Pour ce faire, chaque page XHTML doit impérativement contenir dans son entête une référence vers la feuille de style CSS :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
  <head>
    <title>Bienvenue au Département d'Informatique</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="monStyle.css"/>
  </head>
  <body>
    ... contenu de la page ..
  </body>
</html>
```

- Ouvrir le fichier « exHTML.xhtml » et vérifier s'il est valide par rapport à la recommandation W3C.
- Associer la feuille de style suivante « style.css » à l'exemple « exHTML.xhtml »³. Tester sur le navigateur

A l'aide d'une feuille CSS nous pouvons associer un ensemble d'attributs graphiques à une famille d'éléments XML (ou HTML). Une règle CSS est composée d'un sélecteur et d'un ensemble d'attributs. Le sélecteur permet de spécifier les éléments XML dont

¹ <https://www.w3.org/TR/html5/>

²

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Comment/Cr%C3%A9er_un_document_HTML_simple

³ <https://www.vulgarisation-informatique.com/creer-site-xhtml-css.php>

l'affichage va être modifié. Je vous encourage à lire la spécification⁴ CSS des sélecteurs de la norme CSS2⁵. Vous trouverez sur le site w3schools⁶ une liste exhaustive des propriétés. Pour améliorer l'aspect de vos pages, vous pouvez utiliser les articles qui présentent les CSS sur le site de Alsa Créations⁷.

III. XML, XHTML et CSS

1. XML et CSS

Définir maintenant une feuille de style css⁸ « sports.css » qui permet d'afficher tous les titres des disciplines en vert et en italique et l'associer au document sports.xml. Observer le résultat sur le navigateur.

2. XML et XHTML

- a) Aller sur le lien : <https://xslttest.appspot.com/>. Copier le contenu du fichier « exemple.xml » et celui de la feuille de style « arbre.xsl ». Exécuter et observer le résultat.
- b) Ajouter la définition d'un espace de noms mais sans l'utiliser. Vérifiez sa présence dans l'arbre.
- c) Associer la DTD « exemple.DTD ». Vérifier si le document est valide par rapport à la DTD.
- d) Vous allez transformer le document XML en XHTML. Pour cela, vous allez utiliser la feuille de style « exemple.xsl ».
- e) Transformer le document et observer le résultat obtenu.
- f) Vous pouvez mettre en forme votre fichier XML et le visualiser de manière agréable dans un navigateur à l'aide de quelques règles CSS.

⁴ <https://www.w3.org/TR/CSS2/selector.html>

⁵ <https://www.w3.org/TR/CSS2/>

⁶ <https://www.w3schools.com/cssref/default.asp>

⁷ <https://www.alsacreations.com/articles/>

⁸ <http://www.dil.univ-mrs.fr/~massat/docs/css2-fr/intro.html#q2>