

# IFT3225: Technologies de l'Internet

Dr. Amal Ben Abdellah

Été, 2022

## Travail Pratique 1

Travail à remettre le **Jeudi 02 Juin 2022 avant minuit**, sur [Studium](#)

Les travaux pratiques doivent être faits individuellement ou en équipe de deux

Pénalité de 10 pts (sur 100) par jour de retard

Travaux non acceptés après 5 jours de retard

---

### Partie 1

La première partie du travail consiste à produire une page Web qui présente votre curriculum vitae qui doit comporter 7 divisions (à positionner dans la partie `<body> ... /body>`):

- Une première division (header) regroupant :
  - un titre h1
  - une photo
  - un paragraphe avec des informations générales (âge, adresse, téléphone,...)
- Cinq divisions (article) qui seront structurées toutes de la même façon, avec :
  - un titre h2
  - des informations (voir ci-dessous les différents éléments HTML à utiliser obligatoirement)
- Une dernière division (footer) comprenant, un lien interne vers le haut de la page, la date de mise à jour de la page.

Les cinq divisions article seront :

- **Formation:** Cette division vous permet de présenter votre formation. Vous utiliserez des listes non numérotées. Vous ferez également des liens externes qui renvoient sur les sites des écoles/universités que vous avez fréquentées.
- **Compétences:** Cette division présente vos compétences informatiques. Vous utiliserez une liste de définition.
- **Expériences professionnelles:** Cette division présente vos expériences professionnelles des plus récentes aux plus anciennes. Vous utiliserez une liste numérotée.
- **Langues:** Cette division présente vos compétences linguistiques. Vous utiliserez un tableau
- **Centres d'intérêt:** Cette division présente vos centres d'intérêt. Vous utiliserez les éléments de votre choix Pour marquer le changement de sujet entre chacune des 7 divisions, vous utiliserez la balise <hr>.

Attention! Vérifier régulièrement la validité de votre document en cliquant sur les liens suivantes que vous devez les mettre à la fin de votre page HTML (juste avant </body>).

```
<div class="validation">
  <a href="http://validator.w3.org/check?uri=referer" title="Valid XHTML 1.0">Valid XHTML</a>
  <a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/" title="Valid CSS">Valid CSS</a>
</div>
```

## Partie 2

La deuxième partie du travail consiste à définir une base de données avec l'utilisation de XML. La base de données (**bibliothèque**) contient des informations sur:

- plusieurs livres (**livres**)
- et sur leur(s) auteur(s) (**auteurs**).

Pour chaque auteur (**auteur**), la base de données doit avoir les informations suivantes:

- son nom (**nom**) et son prénom (**prenom**) dans n'importe quel ordre,
- suivis dans cet ordre par le pays d'où l'auteur est originaire (**pays**), par un commentaire (**commentaire**) optionnel et par un URL pour une photo (**photo**). Chaque auteur devrait avoir un attribut (**ident**) qui l'identifie uniquement.
- Sachant l'URL de la photo doit être validé par une expression régulière

Chaque livre (**livre**) est décrit par deux attributs obligatoires (la langue du livre (**langue**) et une liste de référence aux auteurs (**auteurs**)), ainsi que les éléments suivants en respectant l'ordre :

- le titre (**titre**) dont la taille ne doit pas dépasser 60 caractères,
- l'année de publication du livre (**annee**).
- le prix (**prix**) ayant un attribut (devise) optionnel qui représente la monnaie dans laquelle le livre a été acheté (CAD, USD, EURO ...). La valeur de l'élément (**prix**) est numérique entre 0 et 100.

De plus, chaque livre peut avoir les informations optionnelles suivantes: la couverture du livre (**couverture**) sous forme d'un URL et un commentaire optionnel sur le livre (**commentaire**).

Le travail doit être fait en trois phases décrites dans les sections suivantes.

## Phase 1: Création de schémas

Pour la création d'un schéma, vous devez utiliser oXygen. Avec cet éditeur XML vous allez créer un ou plusieurs schémas (**Relax NG Compact**, et **DTD**) pour la base de données, les livres et les auteurs et vous allez pouvoir vérifier s'ils sont valides. Afin d'avoir une nomenclature uniforme et de faciliter les tests par le démonstrateur, vous devez définir les éléments avec les noms indiqués entre parenthèses dans la section précédente.

### Recommandations:

- utiliser le style de modélisation dans le schéma qui définit d'abord les types et les utilise ensuite pour définir les éléments
- utiliser le plus possible les types pré-définis existant dans le langage de définition de schémas
- Utiliser l'import des schémas
- restreindre le plus possible la définition des types de façon à valider l'entrée

## Phase 2: Entrée des données

Vous allez entrer plusieurs données avec l'éditeur oXygen qui respectent le Schéma et vous devez les valider.

## Phase 3 – Transformation pour la visualisation des données

Dans cette phase, vous allez créer deux fichiers de transformation en utilisant oXygen:

- un fichier pour visualiser les informations associées à tous les auteurs (comme leur information personnelle, les informations des livres qu'ils ont écrit affichés en ordre décroissant de leur prix) ou à un seul auteur dont le nom sera passé comme valeur du paramètre **auteur**.
- un fichier pour visualiser les informations associées aux livres (comme leur auteur) qui ont un prix dans un intervalle passé en paramètre ainsi que leur titre comportant un mot passé en paramètre. Les données seront triés en ordre croissant de leur nom d'auteur (si plusieurs on choisit le 1er auteur).

Ces fichiers de transformation doivent être écrits en XSLT et ils vont être utilisés dans oXygen pour générer les deux fichiers en format **XHTML-Strict valide** qui donneront deux vues différentes sur vos données: une qui les présente par **auteur** et une autre par **livre**. Je vous encourage d'utiliser du CSS pour présenter les informations.

## Remise

- N'oubliez pas d'ajouter votre/vos nom(s) en commentaires au début de chacun de vos fichiers.
- Créez un fichier archive compressé (ZIP) qui contient tous les fichiers XML, RNC, DTD et XSLT ainsi qu'aux pages générées lors de la phase 3 du TP.
- Nommez votre fichier archive avec votre nom, par exemple, BenAbdellah\_TP1.zip.
- Vous devrez remettre votre travail directement dans Studium.
- Vous pouvez remettre le travail autant de fois que vous voulez jusqu'à la date demandée.

## Barème

Ce travail compte pour 15% de la note finale du cours.

- Partie 1:
  - CSS (**10 pts**)
  - HTML (**20 pts**)
- Partie 2:
  - Définition du schéma (**35 pts**)
  - Fonctionnement des transformations (**25 pts**)
  - Validation des fichiers produits (**10 pt**)