



## INTRODUCTION

Cet exercice consiste à réaliser le DTD d'un document XML pour le rendre valide. Vous devez être très systématique et rigoureux. Faites-le bien la première fois! Cet exercice est individuel et devra être présenté en classe à l'enseignant.

## COMPÉTENCES NÉCESSAIRES

- Comprendre et être capable d'utiliser les composantes d'un DTD.

## COMPÉTENCES VISÉES

- Après cet exercice, vous serez capable de:
  - réaliser un DTD complet,
  - valider un document XML.

## SOURCES

- Ce document, 03.11\_exercice\_2\_dtd\_xml.xml, <http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/xml11/>

## PRODUCTION

**ATTENTION: En aucun cas, vous ne devez modifier la partie XML du document fourni.**

Utilisez le document "03.11\_exercice\_2\_dtd\_xml.xml" fourni pour les instructions suivantes.

1. La section DOCTYPE du document est conforme à l'utilisation d'un DTD externe. Modifiez cette section de façon à pouvoir créer et utiliser un DTD interne. Modifiez aussi toutes les autres informations ou paramètres de façon à rendre le document conforme à sa nouvelle réalité.
2. Dans votre section DOCTYPE, effectuer les déclarations nécessaires pour rendre valide le XML fourni et respecter les informations indiquées ci-dessous:
  - a. L'attribut "id" d'un individu est obligatoire et doit être unique dans l'ensemble du document.
  - b. Les attributs "pere" et "mere" doivent faire référence à un "id" d'un individu existant.
  - c. L'adresse de l'individu peut être absente. Par contre, si elle est présente, elle doit au moins contenir le numéro civique, le nom de la rue et la ville.



- d. Un individu doit avoir au moins une adresse de courriel.
  - e. L'attribut "indicatif" d'un téléphone est obligatoire et ne peut contenir d'espaces.
  - f. L'attribut "type" d'un téléphone ne peut contenir qu'une des valeurs suivantes:
    - "residential", "bureau", "cellulaire" ou "autre".
    - La valeur par défaut est "residential".
  - g. L'attribut "principal" du courriel ne peut contenir qu'une des valeurs suivantes:
    - "vrai" ou "faux".
    - La valeur par défaut est "vrai".
  - h. L'attribut "type" d'un nom de rue ne peut contenir qu'une des valeurs suivantes:
    - "rue", "avenue", "boulevard", "chemin", "court", "croissant", "promenade" ou "autre".
    - La valeur par défaut est "rue".
    - Ce type ne doit pas être déclaré directement au niveau de l'attribut. Vous devez créer un type abstrait nommé "typeRue" et l'utiliser dans la déclaration.
  - i. L'attribut "direction" d'un nom de rue peut contenir n'importe quel caractère.
  - j. Vous ne devez pas utiliser directement le Type "#PCDATA" dans vos déclarations de balise. Créez un type de données abstrait nommé "chainesCarac" qui le remplacera dans vos déclarations.
  - k. Pour le reste des déclarations, observer le contenu XML fourni, ça devrait vous permettre de bien faire le DTD.
3. Lorsque vous pensez que vous avez bien réalisé le DTD, validez-le: <http://www.validome.org/xml/> ou <http://validator.w3.org/>
- o Notes:
    - Pour pouvoir valider un document XML avec son DTD sur ces sites, le DTD doit être inclus dans le document XML. Dans le cadre de l'exercice, ce n'est pas un problème, mais si éventuellement vous créez un DTD externe, vous devrez l'intégrer dans le document XML pour pouvoir le valider.
    - De plus, un DTD interne ne permet pas l'utilisation de types de données abstraits. Donc, avant de faire la validation, vous devez remplacer les types de données abstraits par leur valeur (vous pouvez, par contre, laisser les déclarations de ces types dans le document).

## REMISE

Cet exercice terminé est à présenter à l'enseignant en classe (Date de remise sur LÉA).