

# XML -- TP 1 : Documents et DTDs

## Méthodologie

Généralement, quand on veut lire/modifier le contenu d'un fichier XML non prévu pour le web, il suffit de l'ouvrir avec un éditeur de texte. Vous pouvez aussi l'ouvrir directement dans une fenêtre Firefox. Dans ce cas, si le fichier est mal formé vous aurez une erreur, sinon vous verrez l'arbre du document. Il est alors possible de voir le contenu du fichier initial en demandant à voir le code source de la page.

Pour tester la validité d'un document XML, plusieurs outils sont disponibles. Le plus simple est d'utiliser le programme **xmllint**.

Exemples : `xmllint --dtdvalid fichier.dtd fichier.xml`

## Exercice 1: Premiers fichiers XML

Pour chacun des fichiers suivants, déterminez s'il est bien formé, et corrigez les erreurs (il ne suffit pas toujours que le document soit bien formé).

- Document 1: [simple1.xml](#)
- Document 2: [simple2.xml](#)
- Document 3: [simple3.xml](#)
- Document 4: [simple4.xml](#)
- Document 5: [simple5.xml](#), fichiers [tokyo.xml](#) et [newyork.xml](#)

## Exercice 2: Validation de DTDs

- Fichiers: - [wg.xml](#), [wg.dtd](#)

Ouvrez ces fichiers, puis utilisez `xmllint` pour vérifier que le fichier est valide par rapport à sa DTD (voir plus haut pour l'utilisation de `xmllint`). On souhaite autoriser une description plus précise de l'orateur, comprenant (sous une forme structurée) son nom, son prénom, son statut et son organisme d'origine. Proposez une modification de la DTD.

- Fichiers: - [validation.xml](#)

Ouvrez le fichier `validation.xml`. Distinguez les définitions correctes, signalez et corrigez les erreurs (si possible) et expliquez rapidement le sens des définitions. Signalez les erreurs de validation dans le document, corrigez le document.

## Exercice 3: Création de DTD

- Ecrivez une DTD pour le fichier de bibliographie que vous avez écrit dans l'exercice 2.
- Fichiers: - [exam.xml](#)

Écrivez un fichier `exam.dtd` contenant une DTD pour des documents XML de type examen. Un examen contient un code de cours, un titre et une date qui contient uniquement le mois et l'année. Ces éléments sont suivis par une liste de questions. Un examen a entre 5 et 6 questions et chaque question a une ou plusieurs parties. Une partie se découpe en textes mélangés avec d'autres parties. Le code est uniquement alphanumérique, sans espace, la valeur de mois doit être une chaîne de caractère valide (idée: utilisez des énumérations). Donnez une instance de document valide par rapport à votre DTD et deux exemples invalides en expliquant pourquoi.