

# Infrastructures du Commerce Électronique

NFE102 - CNAM

TP2 - REST - XML

## Table des matières

1	API REST	2
2	XML et DTD	2
2.1	Syntaxe XML . . . . .	3
2.2	Schéma DTD . . . . .	3

## 1 API REST

Dans cette séance, nous souhaitons voir l'effet un service REST via des requêtes HTTP (via curl). Pour cela, nous utiliserons les mêmes paramètres que le TP1 pour l'affichage des entêtes (-v et -o test.json) et pour la consultation du contenu (éditeur de texte).

1.1 Les informations concernant le service REST sont les suivantes :

host menfou.cnam.fr

port 9200

url /tp/movies/\_search

Tester le service avec curl. Quel est le type de données de la ressource ?

1.2 tester avec l'URL suivante : /tp/movies/\_count

(service "\_count" associé à la base movies)

1.3 La documentation du service "\_search" spécifie qu'il est possible de faire des recherches avec le paramètre "?q=" avec une chaîne de texte.

Le paramètre "?pretty" peut être ajouté pour afficher les documents d'une manière plus appréciable.

Tester "*Star Wars*"<sup>1</sup>, que constatez-vous ?

1.4 Il est également possible d'interroger à l'aide d'un document requête tel que :

```
{"query":{"match":{"title":"Star Wars"}}}
```

Pour ce faire, il faut envoyer le document avec curl -d 'XXX' associé au paramètre -XPOST sur l'URL avec le service de recherche

1.5 Le service permet également de faire des requêtes complexes :

```
{"query":{"bool":{"should":[{"match":{"title":"Star Wars"}}, {"match":{"genres":"Fantasy"}}]}}}
```

1.6 L'API REST utilisé sur ce serveur est une base 'elasticsearch', dont la documentation peut se trouver ici :

<https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/guide/current/search-in-depth.html>

1.7 Ecrire une requête sur l'API REST de elasticsearch pour récupérer les films de 'James Cameron' dont le rang est plus grand que 5 dont le genre ne peut être ni 'Action' ni 'Drama' (Vous pourrez vous inspirer de la requête précédente dont la spécification se trouve dans la partie 'full-text search')

## 2 XML et DTD

Télécharger le logiciel BaseX<sup>2</sup> qui nous servira pour regarder les documents XML et faire des requêtes XPath.

1. Attention, les espaces ne sont pas autorisés dans une URL

2. <http://basex.org/products/download/all-downloads/>

## 2.1 Syntaxe XML

- 2.1 Télécharger BaseX : <http://basex.org/products/download/all-downloads/>
- 2.2 Lancer l'exécutable jar BaseX
- 2.3 Télécharger le document suivant :  
<http://cedric.cnam.fr/~traversn/teaching/TRIED/logicielComptabilite.xml>
- 2.4 Ouvrir le document (icône '\*') avec BaseX
- 2.5 Créer un fils 'author' sous 'logicielComptabilite' (bouton droit → New...). Ajouter une 'company' avec un fils 'name' et 'shortName' avec un nom d'entreprise de votre choix.
- 2.6 Ajouter un attribut 'lastname', 'firstname' et 'autid' à l'élément 'author' avec vos informations.
- 2.7 Constater le changement dans l'onglet 'Result' contenant le fichier XML

## 2.2 Schéma DTD

- 2.1 Créer une DTD permettant de valider ce document XML. Le fragment ci-dessous contient certaines erreurs et est incomplet.

```
<!DOCTYPE logicielComptabilite [  
<!ELEMENT logicielComptabilite (version, contact, author, date_mise_en_service)>  
<!ELEMENT version (#PCDATA)>  
<!ELEMENT user (uid)>  
<!ELEMENT uid (#PCDATA)>  
<!ELEMENT contact (lastname, firstname, email)>  
<!ELEMENT firstname (#PCDATA)>  
<!ELEMENT email (#PCDATA)>  
<!ELEMENT author (company)>  
<!ATTLIST author autId CDATA #REQUIRED>  
<!ATTLIST author organism CDATA #IMPLIED>  
<!ELEMENT company (labId, name)>  
<!ELEMENT labId (#PCDATA)>  
<!ELEMENT shortName (#PCDATA)> ]>
```

Pour vérifier la validation, veuillez proposer le document XML+DTD sur le site du W3C :  
<http://www.xmlvalidation.com/index.php>