

# XML – séance 4

## 1. Calcul du nombre d'éléments et d'attributs

Ecrivez un parseur SAX qui affiche le nombre exact d'éléments et d'attributs du document *library.xml* par exemple.

Sortie attendue :

Nombre d'éléments : 27

Nombre d'attributs : 2

Lorsque vous créez votre classe dans Eclipse, étendez directement `DefaultHandler`. Ensuite, demandez à eclipse de surcharger (override) les méthodes souhaitées (`start...`)

## 2. Course à pied

Soit le fichier XML suivant qui contient les résultats de différentes courses :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<resultats_courses>
  <course course_id="course0" type_course="course à pied">
    <nom_course>20 km de Bruxelles</nom_course>
    <localisation>Bruxelles</localisation>
  </course>
  <course course_id="course1" type_course="course à pied">
    <nom_course>20 km de Gembloux</nom_course>
    <localisation>Gembloux</localisation>
  </course>
  <edition annee="2016" course_id="course0" edition_id="edition0"
nombre_de_participants="30000"/>
  <edition annee="2015" course_id="course0" edition_id="edition1"
nombre_de_participants="25000"/>
  <edition annee="2016" course_id="course1" edition_id="edition2"
nombre_de_participants="30000"/>
  <edition annee="2014" course_id="course1" edition_id="edition3"
nombre_de_participants="25000"/>
  <coureur coureur_id="h0" sexe="femme">Emmeline Leconte</coureur>
  <coureur coureur_id="h1" sexe="femme">Stéphanie Ferneeuw</coureur>
  <coureur coureur_id="h2" sexe="homme">Christophe Damas</coureur>
  <resultat coureur_id="h0" edition_id="edition1" temps="1h40"/>
  <resultat coureur_id="h0" edition_id="edition1" position="4500" temps="1h38"/>
</resultats_courses>
```

a) Implémentez un programme DOM qui affichera le nom des coureuses séparées par des

« ----- »

La sortie attendue est :

Emmeline Leconte

-----

Stéphanie Ferneeuw

-----

b) Ecrivez un programme SAX qui affiche le même résultat

### 3. Soit le fichier xml suivant :

```
<?xml version="1.0" ?>
<library>
  <songlist>
    <song>
      <track_ID>3485</track_ID>
      <name>Nothing Else Matters</name>
      <artist>Metallica</artist>
      <album>Metallica</album>
      <genre>Metal</genre>
    </song>
    <song>
      <track_ID>3590</track_ID>
      <name>Beat It</name>
      <artist>Michael Jackson</artist>
      <album>Thriller</album>
      <genre>Pop</genre>
    </song>
    <song>
      <track_ID>3597</track_ID>
      <name>Billie Jean</name>
      <artist>Michael Jackson</artist>
      <album>Thriller</album>
      <genre>Pop</genre>
    </song>
  </songlist>
  <playlists>
    <list name="Cool">
      <track_ID>3485</track_ID>
      <track_ID>3590</track_ID>
    </list>
    <list name="MJ">
      <track_ID>3590</track_ID>
      <track_ID>3597</track_ID>
    </list>
  </playlists>
</library>
```

- a) Ecrivez un programme DOM qui affiche les différentes chansons de chaque `list` des `playlists` comme dans l'exemple ci-dessous. (Astuce : utilisez une `map` pour retenir les informations sur les chansons)

```
Cool
Metallica - Nothing Else Matters
Michael Jackson - Beat It
-----
MJ
Michael Jackson - Beat It
Michael Jackson - Billie Jean
-----
```

- b) Ecrivez un programme SAX qui affiche le même résultat

#### 4. Calcul du nombre d'éléments et d'attributs (suite)

Ecrivez un parseur DOM qui affiche le nombre exact d'éléments et d'attributs du document *library.xml* par exemple.

Sortie attendue :  
 Nombre d'éléments : 27  
 Nombre d'attributs : 2

Attention au type des objets importés, vérifiez bien qu'il s'agit bien de classes appartenant au package `org.w3c.dom`.