

Nom : MATHEY-APOSSAN
Prénom : Maté Ulrich Graciano
Option : GL
N° carte : 551078

Rapport TP 6 XML

```
classe Film
package tp;

import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;

/**
 *
 * @author time
 */
class Film {

    private int id;
    private String titre;
    private int annee;
    private float duree; // en nombre d'heures

    @SuppressWarnings("unused")
    private Film() {

    }

    public Film(int id, String titre, int annee, float duree) {
        this.id = id;
        this.titre = titre;
        this.annee = annee;
        this.duree = duree;
    }

    public String toString() {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        sb.append("Film[id=");
        sb.append(id);
        sb.append(", titre=\"");
```

```

sb.append(titre);
sb.append("\", annee=");
sb.append(annee);
sb.append(", duree=");
sb.append(duree);
sb.append("]");
return sb.toString();
}

```

```

public void toXML(Document document, Node parent) {
// élément <film>
    Element elFilm = document.createElement("film");
    parent.appendChild(elFilm);
// attribut <film id="n°">
    elFilm.setAttribute("id", Integer.toString(id));
// à vous de rajouter ce qu'il faut pour créer les
// sous-éléments <titre>, <annee> et <duree>
}

```

```

public static Film fromXML(Node node) throws Exception {
// TODO vérifier que node est un élément <film>, sinon retourner null

```

```

// conversion en Element
Element elFilm = (Element) node;

```

```

/// Nous vérifions
if (UtilXML.isElement(elFilm, "film")) {
    System.out.println("Yes");
}

```

```

// valeurs du film à initialiser et retourner
Integer id = null;
String titre = null;
Integer annee = null;
Float duree = null;

```

```

// lire l'attribut id
id = Integer.parseInt(elFilm.getAttribute("id"));

```

```

// lire le titre
Node elTitre = elFilm.getFirstChild();
titre = elTitre.getTextContent();

```

```

// FIXME lire l'année
Node elAnnee = elFilm.getNextSibling();           // <- FIXME

```

```

        annee = 0;

        duree = 0.0f;

        return new Film(id, titre, annee, duree);
    }
}
Classe Livre

```

```

package tp;

/**
 *
 * @author time
 */
import java.io.File;
import org.simpleframework.xml.Attribute;
import org.simpleframework.xml.Root;
import org.simpleframework.xml.Serializer;
import org.simpleframework.xml.core.Persister;
import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;

@Root
class Livre {

    @Attribute
    private int id;
    @org.simpleframework.xml.Element
    private String titre;
    @org.simpleframework.xml.Element
    private int annee;
    @org.simpleframework.xml.Element
    private float duree; // en nombre d'heures

    @SuppressWarnings("unused")
    private Livre() {
    }

    public Livre(int id, String titre, int annee, float duree) {
        this.id = id;
        this.titre = titre;
        this.annee = annee;
    }
}

```

```
this.duree = duree;
}
```

```
public String toString() {
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    sb.append("Film[id=");
    sb.append(id);
    sb.append(", titre=\"");
    sb.append(titre);
    sb.append("\", annee=");
    sb.append(annee);
    sb.append(", duree=");
    sb.append(duree);
    sb.append("]");
    return sb.toString();
}
```

```
public void toXML(String filename) throws Exception {
    Serializer serializer = new Persister();
    File output = new File(filename);
    serializer.write(this, output);
}
```

```
public static Livre fromXML(String filename) throws Exception {
    Serializer serializer = new Persister();
    File input = new File(filename);
    return serializer.read(Livre.class, input);
}
```

```
}
```

Classe Collection

```
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this
 * license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
 */
package tp;

/**
 *
 * @author time
 */
```

```

import java.util.List;
import java.util.ArrayList;
import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;

class Collection {

    private String genre;
    private List<Film> films = new ArrayList<>();

    public Collection() {
    }

    public Collection(String genre) {
        this.genre = genre;
    }

    public Collection(String genre, List<Film> films2) {
        this.genre = genre;
        this.films.addAll(films2);
    }

    public void add(Film film) {
        if (film != null) {
            films.add(film);
        }
    }

    public static Collection fromXML(Node node) throws Exception {
        // TODO vérifier que node est un élément <film>, sinon retourner null

        // conversion en Element
        Element collElement = (Element) node;

        /// Nous vérifions
        if (UtilXML.isElement(collElement, "collection")) {
            System.out.println("Yes");
        }
        // valeurs du film à initialiser et retourner
        String genre = null;

        // lire le genre
        Node elGenre = collElement.getFirstChild();

```

```

    genre = elGenre.getTextContent();

    // TODO vérifier que toutes les informations sont présentes
    // créer et retourner l'instance
    return new Collection(genre);
}

    public void toXML(Document document, Node parent) {
// élément <film>
        Element collElement = document.createElement("collection");
        parent.appendChild(collElement);
        collElement.setAttribute("genre", genre);
    }

    public String toString() {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        sb.append("Collection[genre=");
        sb.append(genre);
        for (Film film : films) {
            sb.append(", ");
            sb.append(film.toString());
        }
        sb.append("]");
        return sb.toString();
    }
}

```

Classe Librairie

```
package tp;
```

```

/**
 *
 * @author time
 */

```

```

import java.io.File;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import org.simpleframework.xml.Serializer;
import org.simpleframework.xml.core.Persister;
import org.w3c.dom.Document;

```

```
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;
```

```
class Librairie {

    private String genre;
    private List<Livre> livres = new ArrayList<>();

    public Librairie() {
    }

    public Librairie(String genre) {
        this.genre = genre;
    }

    public Librairie(String genre, List<Livre> livre2) {
        this.genre = genre;
        this.livres.addAll(livre2);
    }

    public void add(Livre livre) {
        if (livre != null) {
            livres.add(livre);
        }
    }

    public void toXML(String filename) throws Exception {
        Serializer serializer = new Persister();
        File output = new File(filename);
        serializer.write(this, output);
    }

    public static Librairie fromXML(String filename) throws Exception {
        Serializer serializer = new Persister();
        File input = new File(filename);
        return serializer.read(Librairie.class, input);
    }

    public String toString() {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        sb.append("Collection[genre=");
        sb.append(genre);
        for (Livre livre : livres) {
```

```
    sb.append(", ");
    sb.append(livre.toString());
  }
  sb.append("]");
  return sb.toString();
}
```