

TP 3 : XML_DOM

Exercice1:

Soit Le document XML :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<repertoire>
  <!--Azzaoui Mohammed -->
  <personne sexe="masculin">
    <nom>Azzaoui</nom>
    <prenom>Mohammed</prenom>
    <telephones>
      <telephone type="fixe">05 36 50 04 05</telephone>
      <telephone type="portable">06 07 08 09 10</telephone>
    </telephones>
  </personne>
</repertoire>
```

Et le code java :

```

import java.io.File;
import java.io.IOException;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;
import javax.xml.parsers.ParserConfigurationException;
import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.NodeList;
import org.xml.sax.SAXException;

public class ReadXMLFile
{
    public static void main(final String[] args)
    {
        /*
         * Etape 1 : récupération d'une instance de la classe "DocumentBuilderFactory"
         */
        final DocumentBuilderFactory factory = DocumentBuilderFactory.newInstance();
        try
        {
            /*
             * Etape 2 : création d'un parseur
             */
            final DocumentBuilder builder = factory.newDocumentBuilder();
            /*
             * Etape 3 : création d'un Document
             */
            final Document document= builder.parse(new File("repertoire.xml"));

            //Affichage du prologue
            System.out.println("*****PROLOGUE*****");
            System.out.println("version : " + document.getXmlVersion());
            System.out.println("encodage : " + document.getXmlEncoding());
            System.out.println("standalone : " + document.getXmlStandalone());
            /*
             * Etape 4 : récupération de l'Element racine
             */
            final Element racine = document.getDocumentElement();
            //Affichage de l'élément racine
            System.out.println("\n*****RACINE*****");
            System.out.println(racine.getNodeName());
            /*
             * Etape 5 : récupération des personnes
             */
            final NodeList racineNoeuds = racine.getChildNodes();
            final int nbRacineNoeuds = racineNoeuds.getLength();
            for (int i = 0; i<nbRacineNoeuds; i++)
            {
                if(racineNoeuds.item(i).getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE)
                {
                    final Element personne = (Element) racineNoeuds.item(i);
                    //Affichage d'une personne
                    System.out.println("\n*****PERSONNE*****");
                    System.out.println("sexe : " + personne.getAttribute("sexe"));
                }
            }
        }
        catch (ParserConfigurationException | SAXException | IOException e)
        {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

```

        /*
        * Etape 6 : récupération du nom et du prénom
        */
        final Element nom = (Element) personne.getElementsByTagName("nom").item(0);
        final Element prenom = (Element) personne.getElementsByTagName("prenom").item(0);

        //Affichage du nom et du prénom
        System.out.println("nom : " + nom.getTextContent());
        System.out.println("prénom : " + prenom.getTextContent());

        /*
        * Etape 7 : récupération des numéros de téléphone
        */
        final NodeList telephones = personne.getElementsByTagName("telephone");
        final int nbTelephonesElements = telephones.getLength();

        for(int j = 0; j<nbTelephonesElements; j++)
        {
            final Element telephone = (Element) telephones.item(j);

            //Affichage du téléphone
            System.out.println(telephone.getAttribute("type") + " : " + telephone.getTextContent());
        }
    }
}
catch (final ParserConfigurationException e)
{
    e.printStackTrace();
}
catch (final SAXException e)
{
    e.printStackTrace();
}
catch (final IOException e)
{
    e.printStackTrace();
}
}
}

```

1. Tester le programme :
 - a. Créez le fichier repertoire.xml sur votre ordinateur.
 - b. Testez la classe ReadXMLFile.
2. En suivant la même logique, créer un nouveau document xml filmographie.xml.