

XML

Exercices dirigés : XPath

Soit le fichier XML *cinema.xml*, présenté schématiquement ci-dessous:

```
<cinema>
  <film id="lb78" type="comédie">
    <titre>Les Bronzés</titre>
    <annee>1978</annee>
    <realisateur>Patrice Leconte</realisateur>
    <role><nom>Popeye</nom><acteur>Thierry Lhermite</acteur></role>
    <role><nom>Jean-Claude Dusse</nom><acteur>Michel Blanc</acteur></role>
    ...
  </film>
  <film id="gf94" type="comédie">
    <titre>Grosse fatigue</titre>
    <annee>1994</annee>
    <realisateur>Michel Blanc</realisateur>
    <role><nom>Patrick Olivier</nom><acteur>Michel Blanc</acteur></role>
    <role><nom>Carole Bouquet</nom><acteur>Carole Bouquet</acteur></role>
    ...
    <prix>Cannes, meilleur scénario</prix>
  </film>
  ...
  <producteur>
    <nom>Daniel Toscan du Plantier</nom>
    <film ref="gf94"/>
    ...
  </producteur>
  <producteur>
    <nom>Yves Rousset-Rouard</nom>
    <film ref="lb78"/>
    ...
  </producteur>
  ...
</cinema>
```

Ecrivez les requêtes XPath suivantes :

1. Les titres de tous les films.
2. Les titres des films où joue Michel Blanc.
3. Les types de films répertoriés.
4. Les rôles joués par Michel Blanc.
5. L'acteur principal de chaque film (premier dans la distribution).
6. Le nom du producteur qui apparaît juste après Yves Rousset-Rouard.
7. Les acteurs qui apparaissent avant Michel Blanc dans la distribution des films de Patrice Leconte.
8. Les réalisateurs des films où jouent Michel Blanc et Thierry Lhermite.
9. Les titres des films avec plus de 5 acteurs dans la distribution.
10. Les réalisateurs qui jouent dans au moins un de leurs films.
11. Les noms des producteurs de comédies.
12. Titre des films qui n'ont pas obtenu de prix.
13. Acteurs qui jouent un personnage dont le nom contient 'Morin'.

Exercice supplémentaire

Pour le document *options.xml*, présenté en exercice supplémentaire dans les TD sur les DTD et XML Schema, écrivez les requêtes XPath suivantes :

1. Les dates où Marie Durand a eu des absences non justifiées.
2. Le titre des cours qui commencent à partir de janvier 2020.
3. Le nom de la séance après « Introduction » dans le cours « Developing mobile applications ».
4. La moyenne des notes du cours « XML ».
5. Les responsables des cours suivis par moins de 10 étudiants.