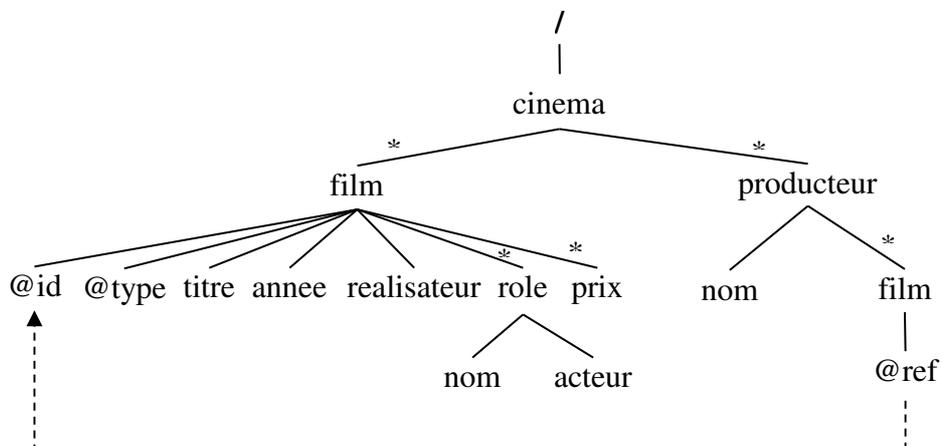


XML

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.

```
/cinema/film/titre  
/cinema/film/titre/text()  
/cinema/film/titre/string()  
//titre  
//film/titre
```

2. Les titres des films où joue Michel Blanc.

```
/cinema[role/acteur="Michel Blanc"]/film/titre  
/cinema/film[role/acteur="Michel Blanc"]/titre  
/cinema/film/titre[../role/acteur="Michel Blanc"]
```

```
/cinema/film[../acteur="Michel Blanc"]/titre  
//film[../acteur="Michel Blanc"]/titre
```

3. Les types de films répertoriés.

```
/cinema/film/@type  
//film/@type  
/cinema/film/@type/string()  
/cinema/film/@type/text()
```

4. Les rôles joués par Michel Blanc.

```
/cinema/film/role[acteur="Michel Blanc"]/nom  
//role[acteur="Michel Blanc"]/nom
```

5. L'acteur principal de chaque film (premier dans la distribution).

```
/cinema/film/role[1]/acteur  
#role[1]/acteur  
//film/role[1]/acteur  
/cinema/film/role/acteur[1]
```

6. Le nom du producteur qui apparaît juste après Yves Rousset-Rouard.

```
/cinema/producteur[nom="Yves Rousset-Rouard"]/following-sibling::producteur[1]/nom
```

7. Les acteurs qui apparaissent avant Michel Blanc dans la distribution des films de Patrice Leconte.

```
/cinema/film[realisateur="Patrice Leconte"]/role[acteur="Michel Blanc"]/preceding-sibling::role/acteur
```

8. Les réalisateurs des films où jouent Michel Blanc et Thierry Lhermite.

```
/cinema/film[role/acteur="Michel Blanc"][role/acteur="Thierry Lhermite"]/realisateur  
/cinema/film[role/acteur="Michel Blanc" and role/acteur="Thierry Lhermite"]/realisateur
```

9. Les titres des films avec plus de 5 acteurs dans la distribution.

```
/cinema/film[count(role)>5]/titre
```

10. Les réalisateurs qui jouent dans au moins un de leurs films.

```
/cinema/film[realisateur=role/acteur]/realisateur
```

11. Les noms des producteurs de comédies.

/cinema/producteur[film/@ref=/cinema/film[@type="comédie"]/@id]/nom

~~/cinema/producteur[film/@ref=/cinema/film/@id and /cinema/film/@type="comédie"]/nom~~

12. Titre des films qui n'ont pas obtenu de prix.

/cinema/film[not(prix)]/titre

/cinema/film[count(prix)=0]/titre

13. Acteurs qui jouent un personnage dont le nom contient 'Morin'.

/cinema/film/role[contains(nom,"Morin")]/acteur

//role[contains(nom,"Morin")]/acteur

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.