

Série d'exercices N°2 DSS – Requêtes sur un document XML avec XPATH

Exercice 1 :

Donner les expressions XPath des requêtes suivantes sur le document XML « bibliothèque.xml » :

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <bibliothèque>
3 <livre référence="0201844524">
4 <titre>XML Enabled Database Systems</titre>
5 <auteur> Chaudhri Akmal </auteur>
6 <auteur> Rashid Awais </auteur>
7 <auteur> Zicari Roberto </auteur>
8 <editeur> ADDISON WESLEY </editeur>
9 <année> 2003 </année>
10 <nb_pages> 641 </nb_pages>
11 </livre>
12 <livre référence="2212092067">
13 <titre>XML : langage et application </titre>
14 <auteur> Michard Alain </auteur>
15 <editeur> ADDISON WESLEY </editeur>
16 <année> 2001 </année>
17 <nb_pages> 499 </nb_pages>
18 </livre>
19 <livre>
20 <titre> Bases de données </titre>
21 <auteur> Gardarin Georges </auteur>
22 <editeur> ADDISON WESLEY </editeur>
23 <année> 2001 </année>
24 </livre>
25 <adhérent id_adhérent="01">
26 <nom> </nom>
27 <prenom> </prenom>
28 <date_adhésion> </date_adhésion>
29 <livres_empruntés> </livres_empruntés>
30 </adhérent>
31 </bibliothèque>
```

1. Le premier auteur de chaque livre
2. L'ensemble des titres des livres
3. Les livres dont le nombre de pages est supérieure à 150
4. Les livres dont on ne connaît pas l'année
5. Les adhérents qui sont inscrits après 01.09.2022 (date d'adhésion)
6. Les livres empruntés par l'adhérent «Ayoub » (prénom)
7. Le nombre de livres empruntés par l'adhérent « BENALI » (nom)
8. Le titre du dernier livre du document
9. Le titre de l'avant dernier livre du document
10. Les éditeurs des livres dont le nombre de pages ne dépasse pas 500
11. Les nœuds dont le nom contient la chaîne "eur" (fonction name)
12. Les nœuds qui ont exactement quatre descendants (fonction count)

Exercice 2 : Donner les expressions XPath des requêtes suivantes sur le document « cinema.xml » :

```
1 <cinema>
2 <film id="lb78" type="comédie">
3 <titre>Les Bronzés</titre>
4 <année>1978</année>
5 <realisateur>Patrice Leconte</realisateur>
6 <role><nom>Popeye</nom><acteur>Thierry Lhermite</acteur></role>
7 <role><nom>Jean-Claude Dusse</nom><acteur>Michel Blanc</acteur></role>
8 ...
9 </film>
10 <film id="gf94" type="comédie">
11 <titre>Grosse fatigue</titre>
12 <année>1994</année>
13 <realisateur>Michel Blanc</realisateur>
14 <role><nom>Patrick Olivier</nom><acteur>Michel Blanc</acteur></role>
15 <role><nom>Carole Bouquet</nom><acteur>Carole Bouquet</acteur></role>
16 ...
17 <prix>Cannes, meilleur scénario</prix>
18 </film>
19 ...
20 <producteur>
21 <nom>Daniel Toscan du Plantier</nom>
22 <film ref="gf94"/>
23 ...
24 </producteur>
25 <producteur>
26 <nom>Yves Rousset-Rouard</nom>
27 <film ref="lb78"/>
28 ...
29 </producteur>
30 ...
31 </cinema>
```

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. Les titres des films qui n'ont pas obtenu de prix.