

Téléchargez BaseX : <http://basex.org/>

Installez Base sur /sandbox

Démarrer BaseX à partir de l'interface BaseX GUI

Quelques Commandes de BaseX

Commandes de BaseX : tout ce que concerne l'administration de la base de données, créer des utilisateurs, créer une BD, etc

Create : créer une base de données : **create database nomdb**

Drop : supprimer une base de données

Add pour ajouter un document XML à une base

- Pour ajouter de documents dans la BD il faut d'abord l'ouvrir et après on peut y ajouter de documents
- add ../../document.xml
-

List : lister les bases existantes

Open d : Ouvre la base de données **d**

Une fois la base de données ouverte on peut insérer de documents

Exemple : add /TD1/articlesdblp.xml insère le document articlesdblp.xml que se trouve dans le répertoire C:/TD1 dans la base d

Querys sur BaseX Xpath et Xqueries requêtes sur des documents d'une BD

db:list("articlesdblp") : liste le contenu (les documents) dans la base de données articlesdblp

Documentation

<http://docs.basex.org/wiki/XQuery>

<http://docs.basex.org/wiki/Updates>

db:list("articlesdblp") : liste le contenu dans la base

EXERCICE 1 : Requêtes sur un document XML avec XPath

Le fichier « films.xml » vous est fourni. Ce document contient un ensemble d'informations concernant des films.

1. Stockez le fichier « films.xml » dans BaseX.
2. Appliquez à ce document les expressions XPath pour répondre aux requêtes suivantes :
 - a) La liste des titres de films.
 - b) Les titres des films parus en 1990.
 - c) Le résumé d'Alien.
 - d) Titre des films avec Bruce Willis.
 - e) Quels films ont un résumé ?
 - f) Quels films n'ont pas de résumé ?
 - g) Donner les titres des films vieux de plus de trente ans.
 - h) Quel rôle joue Harvey Keitel dans Reservoir dogs ?
 - i) Qui est le metteur en scène du film Reservoir dogs ?
 - j) Quel est le dernier film du document ?
 - k) Quel est le titre du film qui précède immédiatement Shining (dans l'ordre du document).
 - l) Qui a mis en scène Vertigo ?
 - m) Donnez les titres des films qui contiennent un V (utiliser la fonction contains).
 - n) Donner les nœuds qui ont exactement trois descendants (utiliser la fonction count).
 - o) Donner les nœuds dont le nom contient la chaîne TU (fonction name).

EXERCICE 2 : Requêtes sur un document XML avec XQuery

Le fichier « articlesdblp.xml » vous est fourni. Ce document contient un ensemble d'informations concernant des articles du site dblp.

1. Stockez le fichier « articlesdblp.xml » dans BaseX.

2. Appliquez à ce document les expressions Xquery pour répondre aux requêtes suivantes :
 - 2.1. Donnez les titres de tous les articles du 28 mai 2017
 - 2.2. Combien d'articles sont sorti le 28 mai 2017
 - 2.3. Combien d'articles il y a dans la base ?
 - 2.4. Quels sont les articles publiés dans "Acta Inf."
 - 2.5. Combien d'articles ont été publié dans Acta Inf. ?
 - 2.6. Combien d'articles ont été publié par Carol Critchlow
 - 2.7. Donnez les titres d'articles publiés par Carol Critchlow

TD2

importer base: database → new
dans commande
Lister bdd: list
ouvrir base: open nomBase

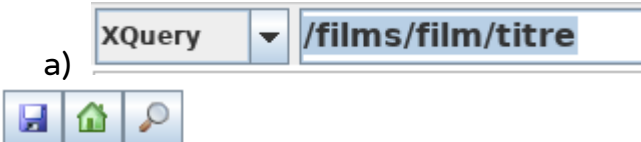
Exercice 1

Question 1

new database
open films

Question 2

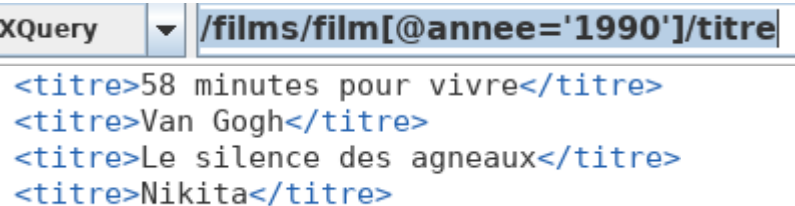
a)



```
<titre>Vertigo</titre>
<titre>Alien</titre>
<titre>Titanic</titre>
<titre>Sacrifice</titre>
<titre>Volte/Face</titre>
<titre>Sleepy Hollow</titre>
<titre>American Beauty</titre>
<titre>Impitoyable</titre>
<titre>Gladiator</titre>
<titre>Blade Runner</titre>
<titre>Piège de cristal</titre>
<titre>58 minutes pour vivre</titre>
<titre>Van Gogh</titre>
<titre>Seven</titre>
<titre>L'armée des douze singes</titre>
<titre>Le nom de la rose</titre>
<titre>Pulp fiction</titre>
<titre>Mary à tout prix</titre>
<titre>Terminator</titre>
<titre>Les dents de la mer</titre>
<titre>Le silence des agneaux</titre>
```

db:open("films", "films.xml")/role/role/role/role

b)



```
<titre>58 minutes pour vivre</titre>
<titre>Van Gogh</titre>
<titre>Le silence des agneaux</titre>
<titre>Nikita</titre>
```

c)

XQuery	▼	/films/film[titre='Alien']/resume
--------	---	-----------------------------------

<resume>Près d'un vaisseau spatial échoué sur une lointaine planète, des Terriens en mission découvrent de bien étranges "oeufs". Ils en ramènent un à bord, ignorant qu'ils viennent d'introduire parmi eux un huitième passager particulièrement féroce et meurtrier.</resume>

d)

XQuery	▼	/films/film[roles/role/nom='Willis']/titre
--------	---	--

<titre>Piège de cristal</titre>
<titre>58 minutes pour vivre</titre>
<titre>L'armée des douze singes</titre>
<titre>Pulp fiction</titre>
<titre>Le cinquième élément</titre>

e) /films/film[resume/text()]/titre

<titre>Vertigo</titre>
<titre>Alien</titre>
<titre>Titanic</titre>
<titre>Volte/Face</titre>
<titre>Sleepy Hollow</titre>
<titre>American Beauty</titre>
<titre>Impitoyable</titre>
<titre>Gladiator</titre>
<titre>Blade Runner</titre>
<titre>Piège de cristal</titre>
<titre>58 minutes pour vivre</titre>
<titre>Van Gogh</titre>
<titre>Seven</titre>
<titre>Le nom de la rose</titre>
<titre>Pulp fiction</titre>
<titre>Mary à tout prix</titre>
<titre>Terminator</titre>

f) /films/film[not(resume)]/titre

<titre>Sacrifice</titre>
<titre>L'armée des douze singes</titre>
<titre>Le prince d'Egypte</titre>
<titre>Le gendarme et les extra-terrestres</titre>
<titre>Les frères pétards</titre>
<titre>Le monde perdu</titre>
<titre>Jeanne d'Arc</titre>

g) /films/film[@annee<1988]/titre

```

<titre>Vertigo</titre>
<titre>Alien</titre>
<titre>Sacrifice</titre>
<titre>Blade Runner</titre>
<titre>Piège de cristal</titre>
<titre>Le nom de la rose</titre>
<titre>Terminator</titre>
<titre>Les dents de la mer</titre>
<titre>Kagemusha</titre>
<titre>Le gendarme et les extra-terrestres</titre>
<titre>Les frères pétards</titre>
<titre>Rain Man</titre>
<titre>Top Gun</titre>
<titre>Les bronzés font du ski</titre>
<titre>Psychose</titre>
<titre>Le retour du Jedi</titre>
<titre>Les oiseaux</titre>
<titre>Shining</titre>
<titre>Pas de printemps pour Marnie</titre>
<titre>Fenêtre sur cour</titre>

```

h) /films/film[titre='Reservoir dogs']/roles/role[nom='Keitel']/intitule

```
<intitule>Mr. White/Larry</intitule>
```

i) /films/artiste[@id=]/films/film[titre='Reservoir dogs']/mes/string(@idref)]

```

<artiste id="37">
  <actnom>Tarantino</actnom>
  <actpnom>Quentin</actpnom>
  <anneenaiss/>
</artiste>

```

j) /films/film[position()=last()]

```

<film annee="1988">
  <titre>Le grand bleu</titre>
  <genre>Drame</genre>
  <pays>FR</pays>
  <mes idref="111"/>
  <roles>
    <role>
      <prenom>Rosanna</prenom>
      <nom>Arquette</nom>
      <intitule>Johanna</intitule>
    </role>
    <role>
      <prenom>Jean</prenom>
      <nom>Reno</nom>
      <intitule>Enzo Molinari</intitule>
    </role>
    <role>
      <prenom>Jean-Marc</prenom>
      <nom>Barr</nom>
      <intitule>Jacques Mayol</intitule>
    </role>
  </roles>
</film>

```

k) /films/film[titre="Shining"]/preceding::titre[node()]/last()

l) /films/artiste[@id=]/films/film[titre="Vertigo"]/mes/string(@idref)]

m) /films/film/titre[contains(text(),"V")] ou /films/film/titre[contains(text(),"V") or contains(text(),"v")]

n) //*[count(descendant::*)=3]

o) `//*[contains(name(), "tu")]`

Exercice 2

1) Nouvelle base de données

2) XQUERY

a) Donnez les titres de tous les articles du 28 mai 2017

```
for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article
where $x/@mdate="2017-05-28"
return $x/title
```

b) Combien d'articles sont sorti le 28 mai 2017

```
count(for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article where $x/@mdate="2017-05-28" return
$x/title)
```

c) Combien d'articles il y a dans la base ?

```
count(for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article return $x/title)
```

d) Quels sont les articles publiés dans "Acta Inf."

```
for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article where $x/journal="Acta Inf." return $x/title
```

e) Combien d'articles ont été publié dans Acta Inf. ?

```
count(for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article where $x/journal="Acta Inf." return $x/title)
```

f) Combien d'articles ont été publié par Carol Critchlow

```
for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article where $x/author="Carol Critchlow" return $x/title
```

g) Donnez les titres d'articles publiés par Carol Critchlow

```
count (for $x in doc("articlesdblp.xml")/dblp/article where $x/author="Carol Critchlow" return
$x/title)
```