

Nom : MATHEY-APOSSAN  
Prénom : Maté Ulrich Graciano  
Option : GL  
N° carte : 551078

## Rapport TP 5 XML

- Ouverture du fichier arbres.xml
- Téléchargement du fichier arbres.xml
- Téléchargement de basex sur debian 11
- création de la base de données 'arbres' en sélectionnant le menu Base De Données->Nouveau->Selection du fichier arbres.xml

◆ Capture :

arbre					
genre	espece	annee	lieu		
Acer	Cappa..	1900	geopoint	nom	
				Bois de Vincen..	
		hauteur			
		16.0			
famille	nom c..		nom prec..	adresse	
Sapin..	Erable de cappa..		pelouse de fontenay	Avenue de la belle gabrielle	
		circonference			
		280.0			

- Essai des requettes

◆ //lieu/nom

file\* [arbres] - BaseX 9.0.1

Database Editor View Visualization Options Help

Find Find... 97 Results

/home/t

\*.xml, \*.xq\*

Find conte...

basex

.basex (614 b)

.basexgui (163 b)

file\* 2

```
1 (: TP5 sur BaseX :)
2 //lieu/nom
```

OK 2 : 11

arbres.xml

```
arbres
arb.. a.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. a.. ar.. a.. a..
arb..
arbre arbre ar.. ar.. arbre ar.. ar.. arbre arbre arbre
arb.. a.. a.. arb.. a.. arb.. a.. arb.. a.. a.. a.. arb..
arbre arbre arb.. arb.. arb.. l..
a.. a.. a.. a.. arb.. a.. a.. a.. arb.. a.. arb.. a.. a.. a..
arbre
arbre l.. arbre arbre arbre arb.. l.. arbre
arb.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. a.. ar.. a.. a.. a..
arb.. l.. l..
```

Result

```
<nom>Parc du Champ de Mars</nom>
<nom>Jardin des Champs Elysees</nom>
<nom>Square etienne d'orves</nom>
<nom>Avenue 27 boulevard soult</nom>
<nom>Bois de Vincennes</nom>
<nom>Bois de Vincennes</nom>
<nom>Parc Montsouris</nom>
<nom>Square saint lambert</nom>
<nom>Avenue Foch</nom>
<nom>Parc des Buttes Chaumont</nom>
<nom>Square de la butte du chapeau rouge</nom>
<nom>Jardin des serres d'Auteuil</nom>
```

Time required: 5.6 ms

58 MB

Info

All Total Time: 5.6 ms

Compiling:

- pre-evaluate root to document-node(): root() -> db:open-pre ("arbres", 0)
- rewrite descendant-or-self step(s)
- convert to child steps: descendant::\*:lieu

Optimized Query:

```
db:open-pre("arbres", 0)/*:arbres/*:arbre/*:lieu/*:nom
```

Query:

```
//lieu/nom
```

Result:

- Hit(s): 97 Items

◆ //arbre[genre="Quercus" and hauteur>=30 and lieu//@arrondissement=12]

file\* [arbres] - BaseX 9.0.1

Database Editor View Visualization Options Help

Find Find... 97 Results

/home/t

\*.xml, \*.xq\*

Find conte...

basex

.basex (614 b)

.basexgui (163 b)

file\* 2

```
1 (: TP5 sur BaseX :)
2 //lieu/nom
```

OK 2 : 11

arbres.xml

```
arbres
arb.. a.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. a.. ar.. a.. a..
arb..
arbre arbre ar.. ar.. arbre ar.. ar.. arbre arbre arbre
arb.. a.. a.. arb.. a.. arb.. a.. arb.. a.. a.. a.. arb..
arbre arbre arb.. arb.. arb.. l..
a.. a.. a.. a.. arb.. a.. a.. a.. arb.. a.. arb.. a.. a.. a..
arbre
arbre l.. arbre arbre arbre arb.. l.. arbre
arb.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. a.. ar.. a.. a.. a..
arb.. l.. l..
```

Result

```
<nom>Parc du Champ de Mars</nom>
<nom>Jardin des Champs Elysees</nom>
<nom>Square etienne d'orves</nom>
<nom>Avenue 27 boulevard soult</nom>
<nom>Bois de Vincennes</nom>
<nom>Bois de Vincennes</nom>
<nom>Parc Montsouris</nom>
<nom>Square saint lambert</nom>
<nom>Avenue Foch</nom>
<nom>Parc des Buttes Chaumont</nom>
<nom>Square de la butte du chapeau rouge</nom>
<nom>Jardin des serres d'Auteuil</nom>
```

Time required: 5.6 ms

58 MB

Info

All Total Time: 5.6 ms

Compiling:

- pre-evaluate root to document-node(): root() -> db:open-pre ("arbres", 0)
- rewrite descendant-or-self step(s)
- convert to child steps: descendant::\*:lieu

Optimized Query:

```
db:open-pre("arbres", 0)/*:arbres/*:arbre/*:lieu/*:nom
```

Query:

```
//lieu/nom
```

Result:

- Hit(s): 97 Items

◆ string(//arbre[@id=8]//@arrondissement)

file\* [arbres] - BaseX 9.0.1

Database Editor View Visualization Options Help

Find Find... 1 Results

/home/t

\*.xml, \*.xq\*

Find conte...

baseX

.baseX (614 b)

.baseXgui (163 b)

Editor

```

1 (: TP5 sur BaseX :)
2 (://lieu/nom:)
3 (://arbre[genre="Quercus"
  and hauteur>=30 and lieu//@
  arrondissement=12]:)
4 string(//arbre[@id=8]//@
  arrondissement)]

```

OK 4 : 40

arbres.xml

arbres

arb.. a.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. ar.. ar.. a.. a.. a.. ar.. a.. a..

arb.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l..

arbre arbre ar.. ar.. arbre ar.. ar.. arbre arbre arbre

arb.. a.. a.. a.. arb.. a.. arb.. a.. arb.. a.. a.. a.. arb..

arb.. arbre arb.. arb.. arb.. a.. a.. arb.. a.. arb.. l.. arbre l..

a.. a.. a.. a.. a.. arb.. a.. a.. a.. arb.. a.. arb.. a.. a.. a..

arb.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l..

arbre l.. arbre arbre arbre arbre arbre arbre a.. a.. a..

arb.. a.. a.. a.. arb.. a.. a.. arbre arbre arbre arb.. a.. a.. a..

arb.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l.. l..

Result

7

All Total Time: 8.27 ms

Info

Compiling:

- pre-evaluate root to document-node(): root() -> db:open-pre ("arbres", 0)
- rewrite = operator to range comparison: (@\*:id = 8) -> (@\*:id = 8.0)
- rewrite descendant-or-self step(s)
- apply range index for [8.0,8.0]

Optimized Query:

string(db:attribute-range("arbres", 8, 8)/self::\*:id/parent::\*:arbre/descendant-or-self::node()/@\*:arrondissement)

Query:

db:open("arbres", "arbres.xml")/arbres

61 MB

## ◆ distinct-values(//genre)

file\* - BaseX 9.0.1

Database Editor View Visualization Options Help

Comm... Command... 1 Results

/home/time/basex

\*.xml, \*.xq\*

Find contents...

baseX

.baseX (614 b)

.baseXgui (1702 b)

Editor

```

1 (: TP5 sur BaseX :)
2 (://lieu/nom:)
3 (://arbre[genre="Quercus" and hauteur>=30 and lieu//@
  arrondissement=12]:)
4 (:string(//arbre[@id=8]//@
  arrondissement):)
5 (://arbre[starts-with(nom_commun, "Chene")]/(espece|nom_commun):)
6 distinct-values(//genre)

```

root(): no context value bound. 6 : 1

All Total Time: 2.78 ms

Info

distinct-values(//genre)

Query plan:

```

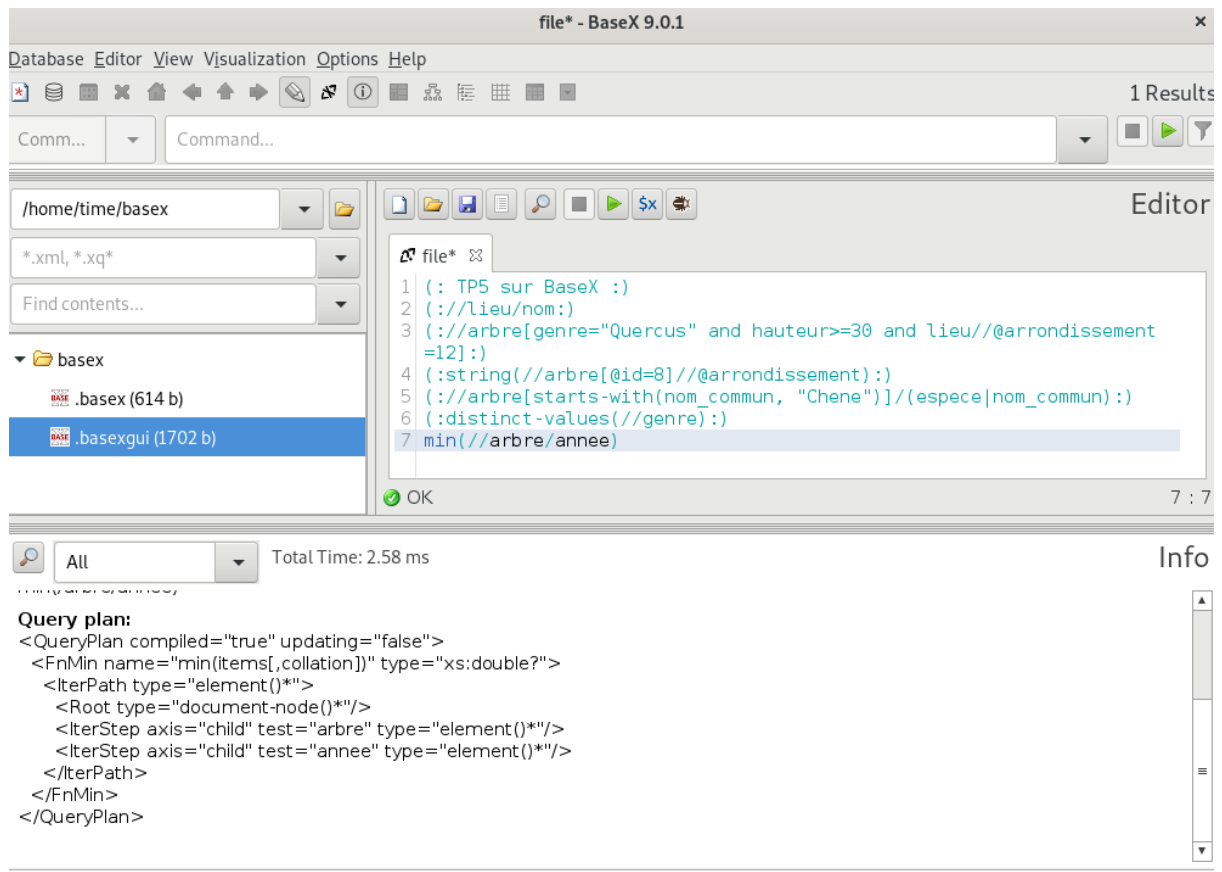
<QueryPlan compiled="true" updating="false">
  <FnDistinctValues name="distinct-values(items[,collation])" type="xs:untypedAtomic*">
    <IterPath type="element()*">
      <Root type="document-node()*"/>
      <IterStep axis="descendant" test="genre" type="element()*"/>
    </IterPath>
  </FnDistinctValues>
</QueryPlan>

```

Time required: 1.05 ms

73 MB

## ◆ min(//arbre/annee)



### 3 Requêtes XQuery sur facebook.xml

(: Exercice 3.1 : Longueur de la Tamise "Thames" :)

```

(:
/river[@name='Thames']/@length

:)

```

(: Exercice 3.2 : Capitale du Mali :)

```

(:
/country[@name='Mali']/@capital

:)

```

(: Exercice 3.3 : Îles du Japon :)

```

(:
/sea[@name='Sea of Japan']/located[@country='f0_358']/@province

:)

```

(: Exercice 3.4 : Mer la plus profonde :)

```
(:  
/sea[not(..sea/@depth > @depth)]/@name
```

:)

(: Exercice 3.5 : Pays qui n'appartiennent à aucune organisation :)

```
(:  
//country[not(//@country = current()/@country)]
```

:)

(: Exercice 3.6 : Classement des pays par mortalité infantile :)

```
(:  
//country  
[infant_mortality]  
[not(infant_mortality = 'NaN')]  
[not(infant_mortality = 'N.A.')]  
[not(infant_mortality = 'unknown')]  
[not(infant_mortality = 'unavailable')]  
[not(infant_mortality = 'NA')]  
[not(infant_mortality = 'n.a.')]  
[not(infant_mortality = 'na')]  
[not(infant_mortality = 'N/A')]  
[not(infant_mortality = 'Unknown')]  
[not(infant_mortality = 'Unavailable')]  
[not(infant_mortality = 'UNAVAILABLE')]  
[not(infant_mortality = 'NULL')]  
[not(infant_mortality = 'Null')]  
[not(infant_mortality = '')]  
order by number(infant_mortality)
```

:)

(: Exercice 3.7 : Pays bordés par au moins 3 océans ou mers :)

```
(:  
//country  
[count(//border[@type='sea']) >= 3]
```

:)

/home/time/xml\_especially/xml/tps/exercices\_xml-master/exercices\_xml-master/tp5/ReponsesTP5a.xq [factbook] - BaseX 9.0.1

Database Editor View Visualization Options Help

Find Find... 0 Results

/home/t

\*.xml, \*.xq\*

Find conte...

basex

basex (614 b)

basexgui (215)

Editor

file.xq ReponsesTP5a.xq

```
59 océans ou mers :)
60 (
61 //country
62 [count(//border[@type='
63 sea']) >= 3]
64 :)
65
```

Expecting expression. 63 : 3

mondial.xml

mondial

A C N. N.. Iran J.. M P.. V.. C E.. C.. E F..

B. Fi.. Pol.. R.. Iraq S T.. T.. A.. A K. C G.

F.. Ge.. K.. S

Russia Tur.. Vi.. Brazil M N.. T.. Z.. I.. I.. In.. I..

G I.. H.. A.. S S.. Z. A In.. I.. In.. In..

S.. S.. China U.. S.. In.. In.. In.. W W W W..

S.. U.. S C.. C.. Pe.. In.. In.. In.. U.. W.. W W

United.. Col.. E.. C.. United.. Inte.. I.. N.. U.

India I.. H.. T.. N C P Un.. U.

B. B.. Mexi.. Un..

All Total Time: 957.18 ms

Info

**Command:**

CREATE DB factbook /home/time/xml\_especially/xml/tps/exercices\_xml-master/exercices\_xml-master/tp5/factbook.xml

**Result:**

Database 'factbook' created in 953.78 ms.