

Introduction à XML

Lucía Morado Vázquez

Marianne Starlander

Lucia.Morado@unige.ch

Marianne.Starlander@unige.ch

Bureau 6336



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE TRADUCTION
ET D'INTERPRÉTATION



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE TRADUCTION
ET D'INTERPRÉTATION

⟨Cod.eX⟩
Research Group

**Ce cours est enregistré et mis en ligne
sur les plateformes UNIGE.**

*This course is recorded and made
available online on UNIGE platforms.*



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Test Examen

Quand ? 24 novembre à 13h15 (après notre cours magistral)

Combien de temps ? 30 minutes

Où ? Bâtiment Pont d'Arve, au n° 28, Bd du Pont d'Arve

But : Tester l'environnement sécurisé des examens sur ordinateur dans cette nouvelle salle.



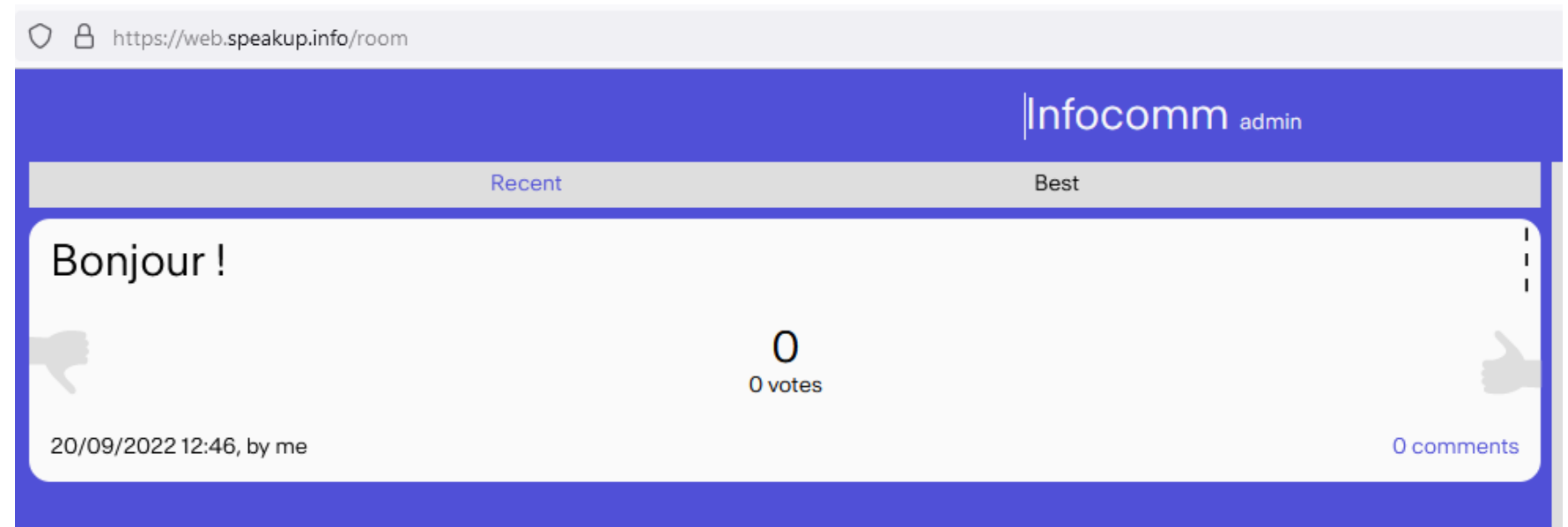
Technologies de l'information et de la communication



Questions ?
(pendant le
cours magistral)

<https://web.speakup.info/>

Numéro de salle : 27890



Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML

Introduction à XML

XML : eXtensible Markup Language

Mais XML n'est pas un langage.

XML est un *métalangage*.

« Un *métalangage* est un ensemble de règles syntactiques que nous pouvons utiliser pour décrire des formats différents ». (Savourel 2001, p.8)

Introduction à XML

*XML vous permettre de **décrire et d'organiser l'information** d'une manière qui est facilement **compréhensible pour les personnes et les ordinateurs**. Vous pouvez échanger cette information et sa description avec d'autres [personnes et/ou machines].*

Source :

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/ssw_ibm_i_72/rzamj/rzamjintro.htm

XML

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

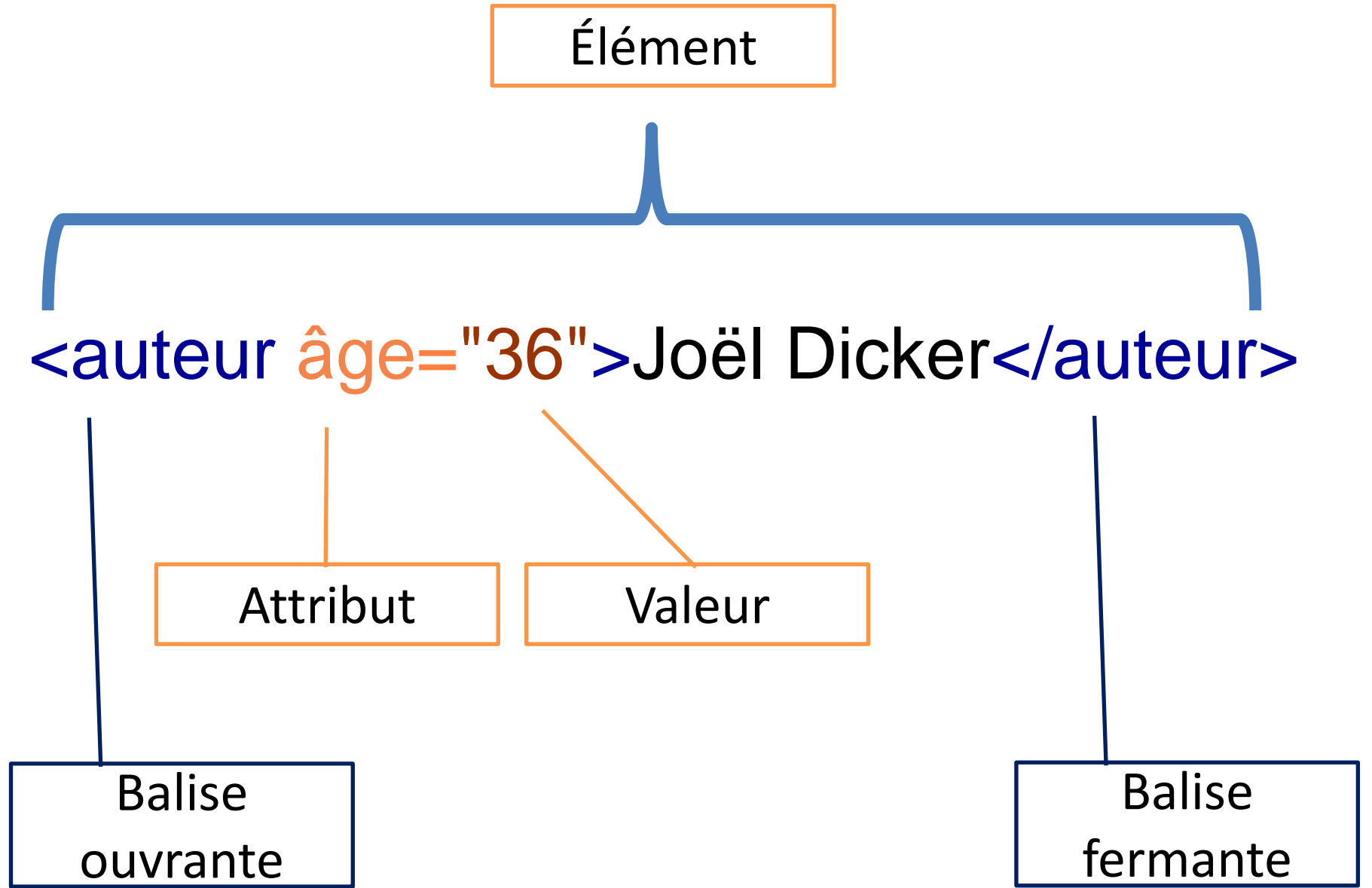
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```


Introduction à XML

```
<auteur âge="36">Joël Dicker</auteur>
```



Introduction à XML



Élément vide

Si l'élément ne contient pas d'autres éléments ni de texte et qu'il contient simplement des attributs, il est considéré **élément vide** :

```
<isbn ref="9780"> </isbn>
```

Balise
ouvrante

Balise
fermante

```
<isbn ref="9780" />
```

Balise autofermée

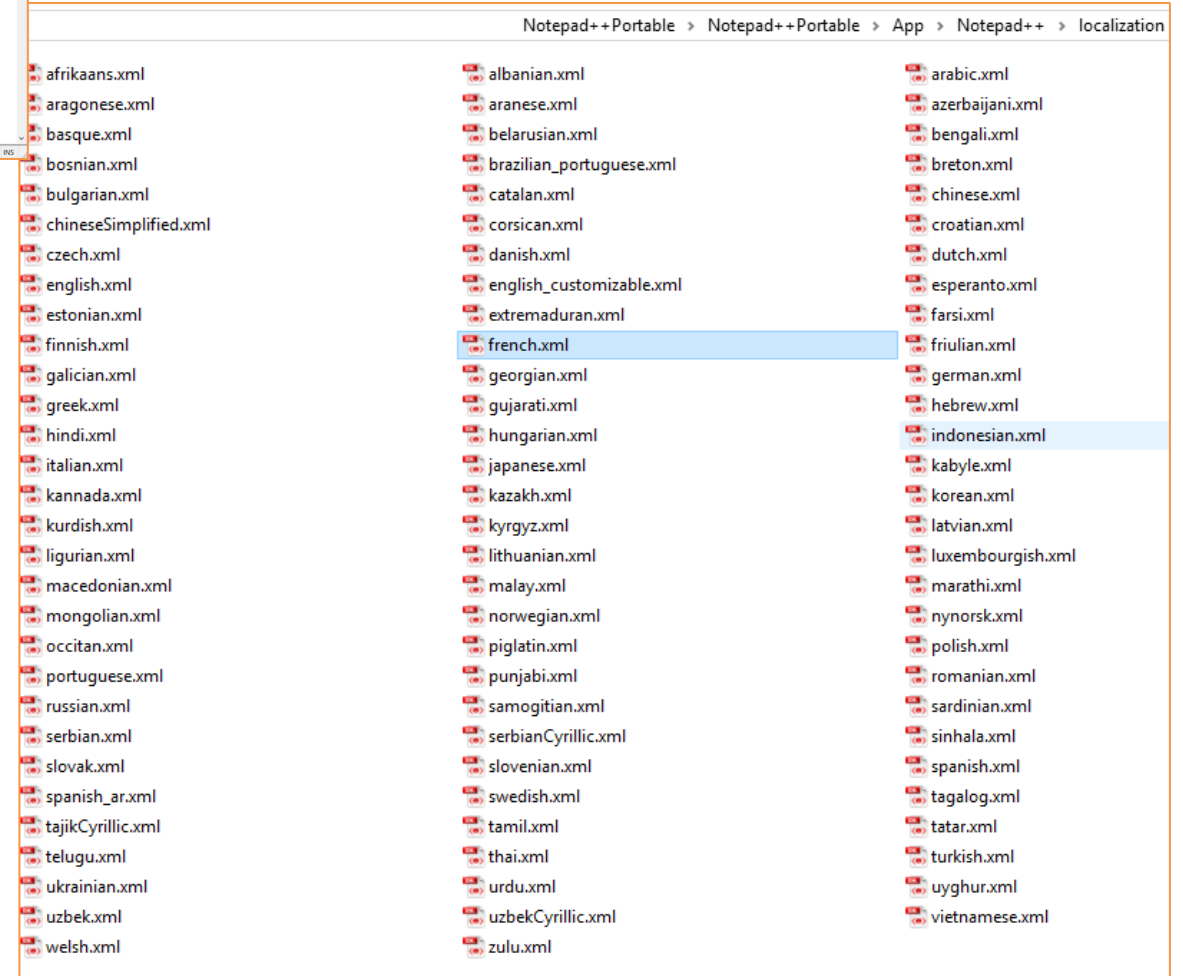
Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML



Exemple 1. Notepad++. Pour stocker le texte de l'interface graphique du logiciel

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<NotepadPlus>
  <Native-Langue name="Français" filename="french.xml" version="7.6.5">
    <Menu>
      <!-- Main Menu Entries -->
      <Entries>
        <Item menuId="file" name="&Fichier"/>
        <Item menuId="edit" name="&Edition"/>
        <Item menuId="search" name="&Recherche"/>
        <Item menuId="view" name="&Affichage"/>
        <Item menuId="encoding" name="E&ncodage"/>
        <Item menuId="language" name="&Langage"/>
        <Item menuId="settings" name="&Paramètres"/>
        <Item menuId="tools" name="&Outils"/>
        <Item menuId="macro" name="&Macro"/>
        <Item menuId="run" name="E&xécution"/>
        <Item idName="Plugins" name="Modules d'ex&tension"/>
        <Item idName="Window" name="&Documents"/>
      </Entries>
      <!-- Sub Menu Entries -->
      <SubEntries>
        <Item subMenuId="file-openFolder" name="Ouvrir le répertoire
          du fichier en cours"/>
      </SubEntries>
    </Menu>
  </Native-Langue>
</NotepadPlus>
```



Exemple 1. Notepad++. Pour stocker le texte de l'interface graphique du logiciel

```
- Notepad++
Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramètres Outils Macro Exécution Modules d'extension Documents ?

french.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2 <NotepadPlus>
3   <Native-Langue name="Français" filename="french.xml" version="7.6.5">
4     <Menu>
5       <Main>
6         <!-- Main Menu Entries -->
7         <Entries>
8           <Item menuId="file" name="&Fichier"/>
9           <Item menuId="edit" name="&Édition"/>
10          <Item menuId="search" name="&Recherche"/>
11          <Item menuId="view" name="&Affichage"/>
12          <Item menuId="encoding" name="E&ncodage"/>
13          <Item menuId="language" name="&Langage"/>
14          <Item menuId="settings" name="&Paramètres"/>
15          <Item menuId="tools" name="&Outils"/>
16          <Item menuId="macro" name="&Macro"/>
17          <Item menuId="run" name="E&xécution"/>
18          <Item idName="Plugins" name="Modules d'ex&tension"/>
19          <Item idName="Window" name="&Documents"/>
20        </Entries>
21        <!-- Sub Menu Entries -->
22        <SubEntries>
23          <Item subMenuId="file-openFolder" name="Ouvrir le répertoire
du fichier en cours"/>
```



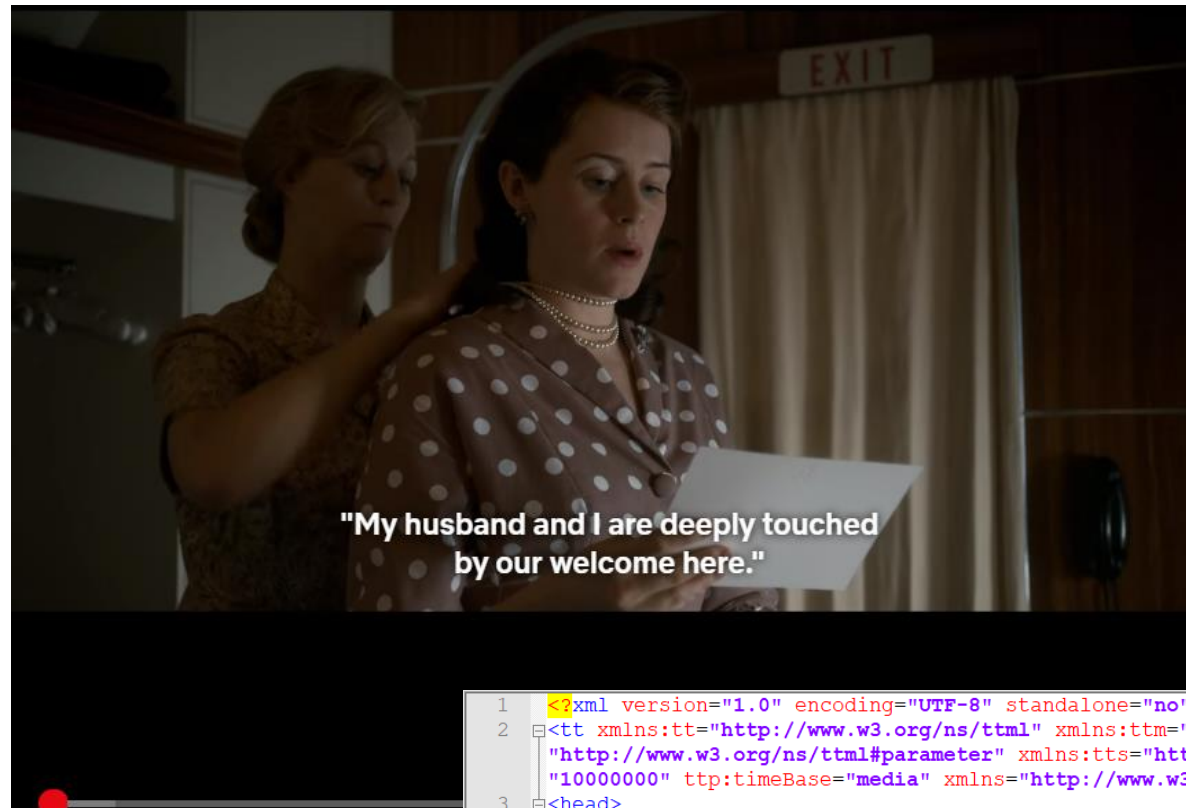
Exemple 1. Notepad++. Pour stocker le texte de l'interface graphique du logiciel

```
- Notepad++
Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramètres Outils Macro Exécution Modules d'extension Documents ?

french.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2 <NotepadPlus>
3   <Native-Langue name="Français" filename="french.xml" version="7.6.5">
4     <Menu>
5       <Main>
6         <!-- Main Menu Entries -->
7         <Entries>
8           <Item menuId="file" name="&Fichier"/>
9           <Item menuId="edit" name="&Édition"/>
10          <Item menuId="search" name="&Recherche"/>
11          <Item menuId="view" name="&Affichage"/>
12          <Item menuId="encoding" name="E&ncodage"/>
13          <Item menuId="language" name="&Langage"/>
14          <Item menuId="settings" name="&Paramètres"/>
15          <Item menuId="tools" name="&Outils"/>
16          <Item menuId="macro" name="&Macro"/>
17          <Item menuId="run" name="E&xécution"/>
18          <Item idName="Plugins" name="Modules d'ex&tension"/>
19          <Item idName="Window" name="&Documents"/>
20        </Entries>
21        <!-- Sub Menu Entries -->
22        <SubEntries>
23          <Item subMenuId="file-openFolder" name="Ouvrir le répertoire
du fichier en cours"/>
```

Exemple 2 – TTML. Pour stocker les sous-titres.

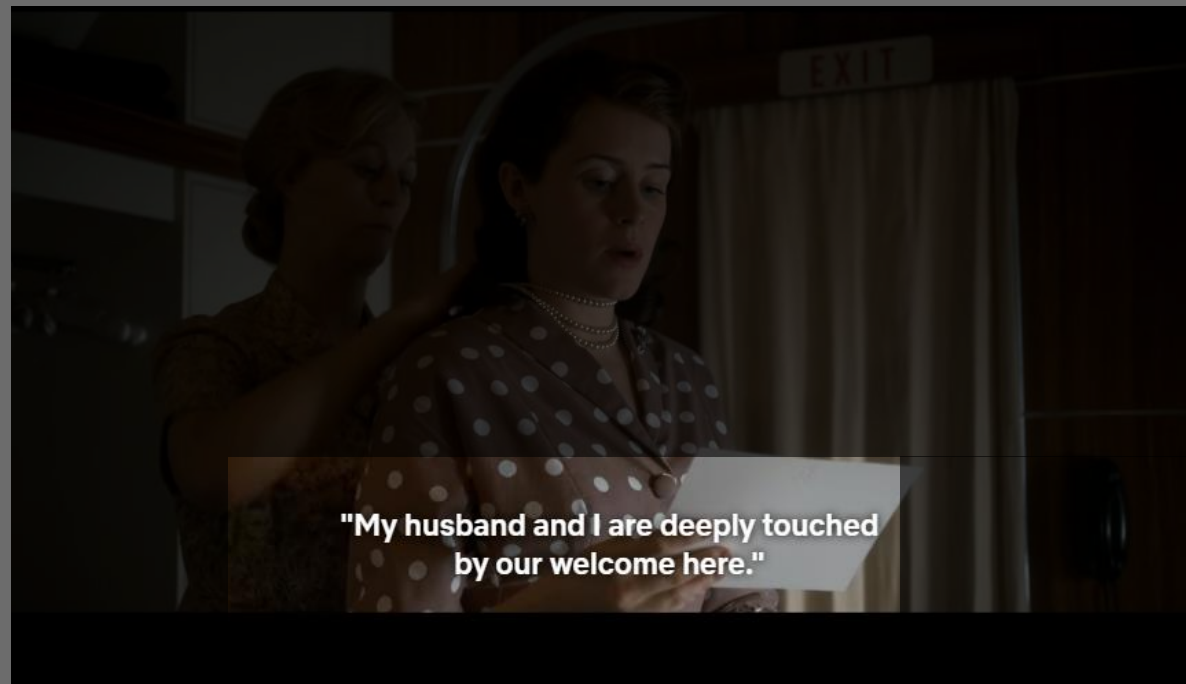
Timed Text Markup Language (TTML)



```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2 <tt xmlns:tt="http://www.w3.org/ns/ttml" xmlns:ttml="http://www.w3.org/ns/ttml#metadata" xmlns:ttp=
  "http://www.w3.org/ns/ttml#parameter" xmlns:tts="http://www.w3.org/ns/ttml#styling" ttp:tickRate=
  "10000000" ttp:timeBase="media" xmlns="http://www.w3.org/ns/ttml">
3 <head>
4 <ttp:profile use="http://netflix.com/ttml/profile/dfxp-1s-sdh"/>
5 <styling>
11 <layout>
15 </head>
16 <body>
17 <div xml:space="preserve">
18 <p begin="160400000t" end="194800000t" region="region_1" xml:id="subtitle0"><span style="style_4">"My
  husband and I are deeply touched</span><br/><span style="style_4">by our welcome here."</span></p>
19 <p begin="195600000t" end="216800000t" region="region_1" xml:id="subtitle1"><span style="style_4">
  -Ma'am?</span><br/><span style="style_4">-Yes. How long do we have?</span></p>
20 <p begin="217600000t" end="230400000t" region="region_1" xml:id="subtitle2"><span style="style_4">We
  land in ten minutes.</span></p>
21 <p begin="238400000t" end="249200000t" region="region_1" xml:id="subtitle3"><span style="style_4">No.
```


Exemples d'utilisation – TTML

Timed Text Markup Language (TTML)



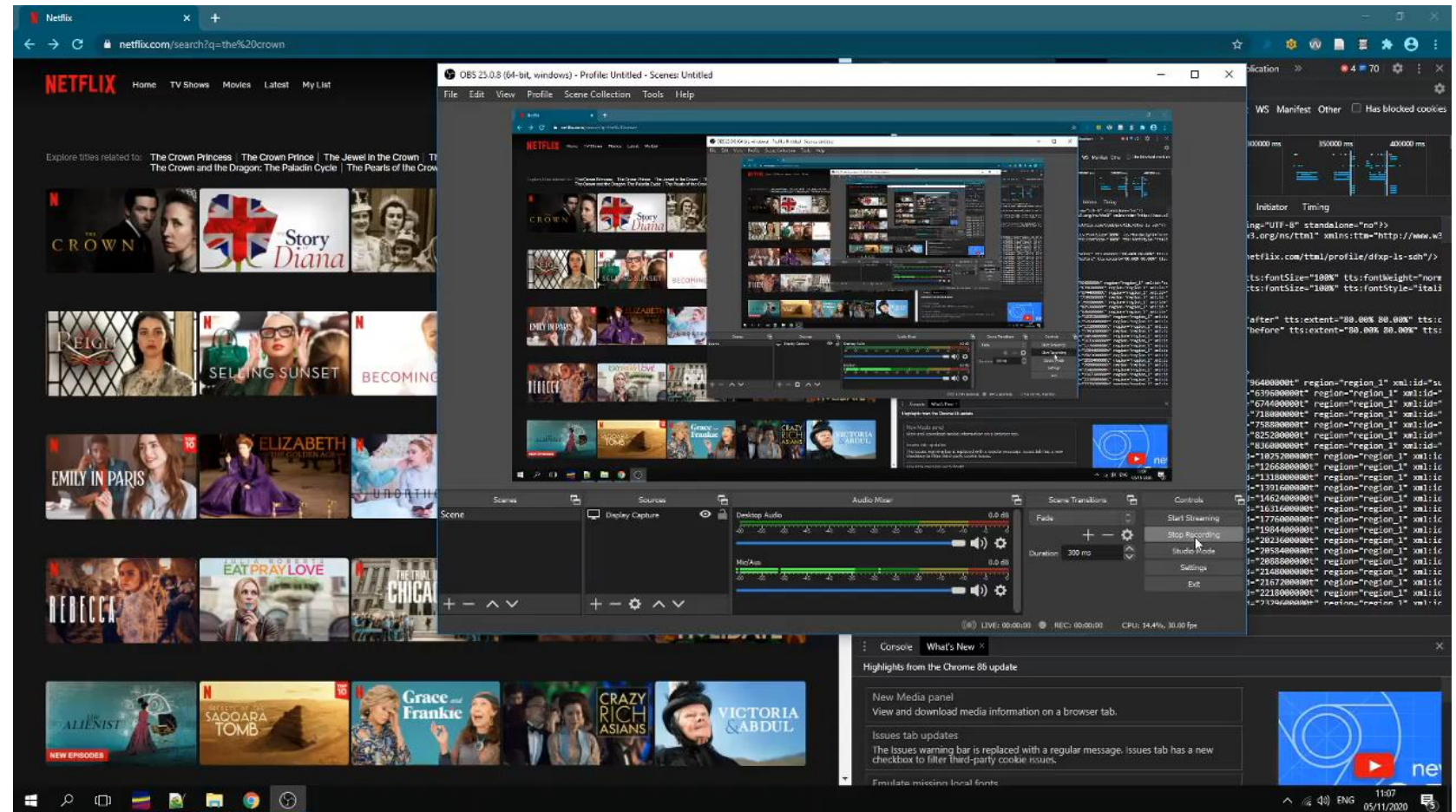
"My husband and I are deeply touched
by our welcome here."

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2 <tt xmlns:tt="http://www.w3.org/ns/ttml" xmlns:ttml="http://www.w3.org/ns/ttml#metadata" xmlns:ttp=
  "http://www.w3.org/ns/ttml#parameter" xmlns:tts="http://www.w3.org/ns/ttml#styling" ttp:tickRate=
  "10000000" ttp:timeBase="media" xmlns="http://www.w3.org/ns/ttml">
3 <head>
4 <ttp:profile use="http://netflix.com/ttml/profile/dfxp-ls-sdh"/>
5 <styling>
11 <layout>
15 </head>
16 <body>
17 <div xml:space="preserve">
18 <p begin="160400000t" end="194800000t" region="region_1" xml:id="subtitle0"><span style="style_4">"My
  husband and I are deeply touched</span><br/><span style="style_4">by our welcome here."</span></p>
19 <p begin="195600000t" end="216800000t" region="region_1" xml:id="subtitle1"><span style="style_4">
  -Ma'am?</span><br/><span style="style_4">-Yes. How long do we have?</span></p>
20 <p begin="217600000t" end="230400000t" region="region_1" xml:id="subtitle2"><span style="style_4">We
  land in ten minutes.</span></p>
21 <p begin="238400000t" end="249200000t" region="region_1" xml:id="subtitle3"><span style="style_4">No.
```



Timed Text Markup Language (TTML)

Exemple 2 –
TTML.
Pour stocker les
sous-titres.



Exemple 3.
TMX (Translation
Memory
eXchange).
Stocker et réutiliser
des traductions.

```
TM_Moodle_2.7.gl.tmx
1  <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2  <!DOCTYPE tmx SYSTEM "tmx14.dtd">
3  <tmx version="1.4">
4    <header creationtool="Translate Toolkit - po2tmx" creationtoolversion="1.9.0"
5      segtype="sentence" o-tmf="UTF-8" adminlang="en" srclang="en" datatype="PlainText"/>
6    <body>
7      <tu>
8        <tuv xml:lang="en">
9          <seg>Access denied</seg>
10        </tuv>
11        <tuv xml:lang="gl">
12          <seg>Acceso denegado</seg>
13        </tuv>
14      </tu>
15      <tu>
16        <tuv xml:lang="en">
17          <seg>Accounts</seg>
18        </tuv>
19        <tuv xml:lang="gl">
20          <seg>Contas</seg>
21        </tuv>
22      </tu>
23    </body>
24  </tmx>
```

[...]

```
110973 </body>
110974 </tmx>
110975
```

Extensible Markup Language file | length : 3 361 067 | lines : 110 975 | Ln : 33 | Col : 13 | Sel : 0 | 0 | Unix (LF) | UTF-8 | INS

●●● TMX exemple – Mémoire de traduction

```
TM_Moodle_2.7.gl.tmx
1 <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2 <!DOCTYPE tmx SYSTEM "tmx14.dtd">
3 <tmx version="1.4">
4   <header creationtool="Translate Toolkit - po2tmx" creationtoolversion="1.9.0"
5     segtype="sentence" o-tmf="UTF-8" adminlang="en" srclang="en" datatype="PlainText"/>
6   <body>
7     <tu>
8       <tuv xml:lang="en">
9         <seg>Access denied</seg>
10      </tuv>
11     <tuv xml:lang="gl">
12       <seg>Acceso denegado</seg>
13     </tuv>
14   </tu>
15   <tu>
16     <tuv xml:lang="en">
17       <seg>Accounts</seg>
18     </tuv>
19     <tuv xml:lang="gl">
20       <seg>Contas</seg>
21     </tuv>
22   </tu>
23 </body>
24 </tmx>
```

[...]

```
110973 </body>
110974 </tmx>
110975
```

Extensible Markup Language file length : 3 361 067 lines : 110 975 Ln : 33 Col : 13 Sel : 0 | 0 Unix (LF) UTF-8 INS

TM_Moodle_2.7.gl.tmx

```

1  <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2  <!DOCTYPE tmx SYSTEM "tmx14.dtd">
3  <tmx version="1.4">
4      <header creationtool="Translate Toolkit - po2tmx" creationtoolversion="1.9.0"
5          segtype="sentence" o-tmf="UTF-8" adminlang="en" srclang="en" datatype="PlainText"/>
6      <body>
7          <tu>
8              <tuv xml:lang="en">
9                  <seg>Access denied</seg>
10             </tuv>
11             <tuv xml:lang="gl">
12                 <seg>Acceso denegado</seg>
13             </tuv>
14             <tuv>
15                 <tuv xml:lang="en">
16                     <seg>Accounts</seg>
17                 </tuv>
18                 <tuv xml:lang="gl">
19                     <seg>Contas</seg>
20                 </tuv>
21             </tuv>
22         </tu>
23     </body>
24 </tmx>

```

Élément
racine

TM_Moodle_2.7.gl.tmx

```

1  <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2  <!DOCTYPE tmx SYSTEM "tmx14.dtd">
3  <tmx version="1.4">
4    <header creationtool="Translate Toolkit - po2tmx" creationtoolversion="1.9.0"
      segtype="sentence" o-tmf="UTF-8" adminlang="en" srclang="en" datatype="PlainText"/>
5    <body>
6      <tu>
7        <tuv xml:lang="en">
8          <seg>Access denied</seg>
9        </tuv>
10       <tuv xml:lang="gl">
11         <seg>Acceso denegado</seg>
12       </tuv>
13     </tu>
14     <tu>
15       <tuv xml:lang="en">
16         <seg>Accounts</seg>
17       </tuv>
18       <tuv xml:lang="gl">
19         <seg>Contas</seg>
20       </tuv>
21     </tu>
    [...]
110973 </body>
110974 </tmx>
110975

```

Header
Métadonnées
du document

```

1  <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2  <!DOCTYPE tmx SYSTEM "tmx14.dtd">
3  <tmx version="1.4">
4    <header creationtool="Translate Toolkit - po2tmx" creationtoolversion="1.9.0"
      segtype="sentence" o-tmf="UTF-8" adminlang="en" srclang="en" datatype="PlainText"/>
5    <body>
6      <tu>
7        <tuv xml:lang="en">
8          <seg>Access denied</seg>
9        </tuv>
10       <tuv xml:lang="gl">
11         <seg>Acceso denegado</seg>
12       </tuv>
13     </tu>
14     <tu>
15       <tuv xml:lang="en">
16         <seg>Accounts</seg>
17       </tuv>
18       <tuv xml:lang="gl">
19         <seg>Contas</seg>
20       </tuv>
21     </tu>
110973 </body>
110974 </tmx>
110975

```

Body

Il contient les
unités de
traduction



TM_Moodle_2.7.gl.tmx

```
1 <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2 <!DOCTYPE tmx SYSTEM "tmx14.dtd">
3 <tmx version="1.4">
4   <header creationtool="Translate Toolkit - po2tmx" creationtoolversion="1.9.0"
5     segtype="sentence" o-tmf="UTF-8" adminlang="en" srclang="en" datatype="PlainText"/>
6   <body>
7     <tu>
8       <tuv xml:lang="en">
9         <seg>Access denied</seg>
10      </tuv>
11     <tuv xml:lang="gl">
12       <seg>Acceso denegado</seg>
13     </tuv>
14   </tu>
15   <tu>
16     <tuv xml:lang="en">
17       <seg>Accounts</seg>
18     </tuv>
19     <tuv xml:lang="gl">
20       <seg>Contas</seg>
21     </tuv>
22   </tu>
23   [...]
110973 </body>
110974 </tmx>
110975
```

Extensible Markup Language file

length : 3 361 067 lines : 110 975

Ln : 33 Col : 13 Sel : 0 | 0

Unix (LF)

UTF-8

INS

TU
Translation
unit
Unité de
traduction



TM_Moodle_2.7.gl.tmx - Virtaal

Fichier

Édition

Affichage

Navigation

Aide

Navigation:

Tous

▼

Access denied

Acceso denegado

Accounts	Contas
Add a category	Engadir unha categoría
Additional HTML	HTML adicional
<p>These settings allow you to specify HTML that you want added to every page. You can set HTML that will be added within the HEAD tag for the page, immediately after the BODY tag has been opened, or immediately before the body tag is closed.
Doing this allows you add custom headers or footers on every page, or add support for services like Google Analytics very easily and independent of your chosen theme.</p>	<p>Esta configuración permítelle especificar o código HTML que desexa engadir en todas as páxinas. Pode establecer o código HTML a engadir dentro da etiqueta HEAD da páxina, inmediatamente despois de ter sido aberta a etiqueta BODY ou inmediatamente antes de pechar a etiqueta BODY.
Facendo isto poderá engadir encabezados ou rodapés personalizados en cada páxina ou engadir doadamente, con independencia do tema escollido, compatibilidade con servizos como Google Analytics.</p>
Before BODY is closed	Antes de pechar BODY
Content here will be added in to every page right before the body tag is closed.	Este contido engadirase a cada páxina xusto antes de pechar a etiqueta BODY.
Within HEAD	Dentro do encabezado (HEAD)
Content here will be added to the bottom of the HEAD tag for every page.	Este contido engadirase na fin da etiqueta HEAD en cada páxina.
Additional HTML to be added to every page.	HTML adicional que se engade a cada páxina.
When BODY is opened	Cando BODY está aberta

SDL Trados Studio - CafeBabel

File Home Review Advanced View Add-Ins Help

Project Settings Batch Tasks Clear Formatting QuickInsert Translation Memory Segment Actions Navigation

Translation Results - test2

Project Settings Access denied

1	Access denied	100%	Acceso denegado
---	---------------	------	-----------------

test2 29.03.2019 15:17:35 ISIS\vmoradova

Translation Results - te... Fragment Matches - te... Concordance Search -... Comments TQAs (0) Messages

Test.docx.sdlxliff [Translation]

1	Access denied	100%	Acceso denegado	P
2	The accounts			P

Test.docx

Translation Details:
Status: Translated
Origin: Translation Memory
Provider: test2
Score: 100%

All segments INS 50.00% 50.00% Chars: 15 0/23

SDL Trados Studio - CafeBabel

File Home Review Advanced View Add-Ins Help

Project Settings Batch Tasks Clear Formatting QuickInsert Translation Memory Segment Actions Navigation

Translation Results - test2

Project Settings Access denied

1	Access denied	100%	Acceso denegado
---	---------------	------	-----------------

test2 29.03.2019 15:17:35 ISIS\vmoradova

Translation Results - te... Fragment Matches - te... Concordance Search -... Comments TQAs (0) Messages

Test.docx.sdlxliff [Translation]

1	Access denied	100%	Acceso denegado	P
2	The accounts			P

Test.docx

Translation Details:
Status: Translated
Origin: Translation Memory
Provider: test2
Score: 100%

All segments INS 50.00% 50.00% Chars: 15 0/23

Code de langue

Nous pouvons définir la langue du contenu d'un document XML avec l'attribut normalisé **xml:lang**.

```
<titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
```

Nous pouvons définir aussi la région :

```
<titre xml:lang="en-US">Angela's Ashes</titre>
```

Plus d'infos sur :

<https://www.w3.org/International/articles/language-tags/>

et

<https://r12a.github.io/app-subtags/>

Code de langue

Allez sur : <https://r12a.github.io/app-subtags/>

1. Quel est le code pour le français ?
 - a) fr
 - b) fra
 - c) Fa
2. Quel est le code pour la Suisse ?
 - a) SUI
 - b) CH
 - c) SW
3. À quelle langue correspond le code **rm** ?
 - a) Romanche
 - b) Roumain
 - c) Russe
4. À quelle région correspond le code **GB** ?
 - a) Gabon
 - b) Grande Bretagne
 - c) Royaume Uni

Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML



Questions de base

Élément

- Un élément XML est l'unité la plus fondamentale d'un document. (Goldberg 2008, p.6).
- Le nom de l'élément décrit normalement son contenu.
- Les éléments gèrent la structuration des données d'un document XML. (Brillant 2010, p.10)

Attribut

- Un attribut est un couple (clé, valeur) associé à un élément.
- Il peut apparaître seulement dans la balise ouvrante de l'élément. Et une seule fois !

Questions de base

Trouvez l'erreur :

- A `<auteur âge="36">Joël Dicker</auteur>`
- B `<auteur âge="36" langue="fr">Joël Dicker</auteur>`
- C `<auteur âge="36" âge="36">Joël Dicker</auteur>`

Questions de base

Trouvez l'erreur :

- A** `<auteur âge="36">Joël Dicker</auteur>` ✓
- B** `<auteur âge="36" langue="fr">Joël Dicker</auteur>` ✓
- C** `<auteur âge="36" âge="36">Joël Dicker</auteur>` ✗

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Elément racine

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Questions de base

Exemple (document créé avec la syntaxe XML) :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```


Questions de base

Le langage XML est sensible à la casse (*case sensitive*), autrement dit il **fait la distinction** entre minuscule et majuscule.

<livre> **≠** <Livre> **≠** <LIVRE>

Questions de base

Élément racine. Il y a un seul élément racine par document XML. Le reste des éléments se trouvent à l'intérieur de l'élément racine. Ils sont les éléments « fils ».

<collection>

```
<livre>
```

```
  <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
```

```
  <auteur>Frank McCourt</auteur>
```

```
  <isbn ref="9780671576080"/>
```

```
  <prix>Pulitzer</prix>
```

```
</livre>
```

```
<livre>
```

```
  <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
```

```
  <auteur>Camilo José Cela</auteur>
```

```
  <isbn ref="9780671576080"/>
```

```
  <prix>Premio Planeta</prix>
```

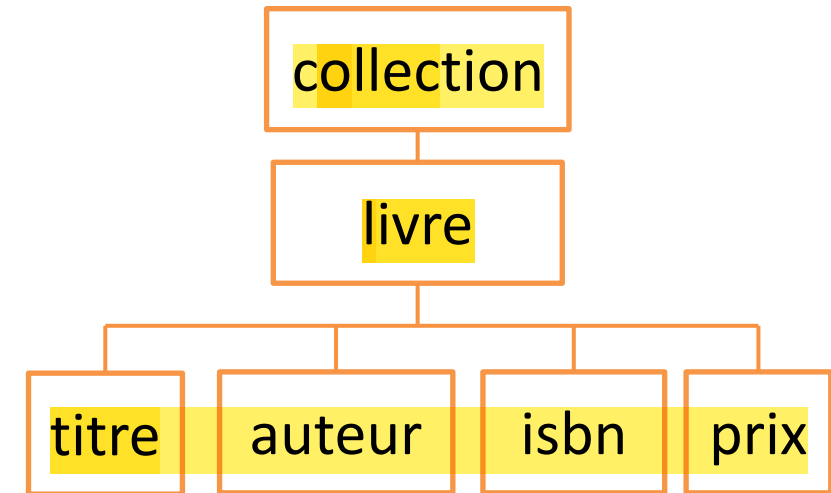
```
</livre>
```

</collection>

Questions de base

Élément racine. Il y a un seul élément racine par document XML. Le reste des éléments se trouvent à l'intérieur de l'élément racine. Ils sont les éléments « fils ».

```
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <titre xml:lang="es">La cruz de San Andrés</titre>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```



Élément ou attribut ?

Dans un langage basé sur XML, les données textuelles peuvent être incluses dans la valeur d'un attribut ou dans le contenu d'un élément.

```
<person>  
  <name>Lucía</name>  
  <surname>Morado</surname>  
</person>
```

```
<person name="Lucía" surname="Morado" />
```

Source : Brillant, 2010, pp. 13-14

Technologies de l'information et de la communication

Élément ou attribut ?

Il n'y a pas de règles « officielles » sur l'utilisation d'éléments ou d'attributs pour encapsuler les données.

Mais, les créateurs des langages XML doivent tenir compte que :

- On ne peut pas emboîter un attribut à l'intérieur d'un autre attribut.
- Un attribut peut apparaître une seule fois à l'intérieur d'un élément :

```
<person name="Lucía" surname="Morado" />
```

```
<person name="Lucía" name="María" surname="Morado" />
```

Source : Brilliant, 2010, pp. 13-14

Technologies de l'information et de la communication

Élément ou attribut ?

Les créateurs des langages XML peuvent **utiliser un attribut** (au lieu d'un élément) **si le texte :**

- a une taille modeste ;
- a une structure simple ;
- apparaît une seule fois.

Voici quelques exemples :

- Un **chiffre** `<auteur âge="36">`
- Un **code** `<titre xml:lang="en">`
- Une **référence** `<isbn ref="9780">`

Source : Brillant, 2010, pp. 13-14

Technologies de l'information et de la communication

Questions de base.

Règles pour nommer les éléments et les attributs

Le premier caractère peut être :

- Une lettre
- Un tiret bas (*underscore*) —
- Les deux points : (mais pas recommandé)

Le premier caractère ne peut pas être :

- Un chiffre
- Un point .
- Un tiret -

Le reste des caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des tirets bas, des tirets ou des points.

Sources et plus d'informations : Mercer 2001, p. 19; W3C 2008; Holzner 2001, p. 66; Goldberg 2008, p. 8)

Questions de
base.
Règles pour
nommer les
éléments et les
attributs

Trouvez l'erreur :

- A** `<livre>`
- B** `<livre2022>`
- C** `<2022livre>`

Questions de
base.
Règles pour
nommer les
éléments et les
attributs

Trouvez l'erreur :

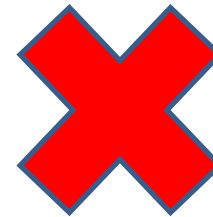
<livre>



<livre2022>



<2022livre>



Commence par une chiffre -> pas correcte

Questions de
base.
Règles pour
nommer les
éléments et les
attributs

Trouvez l'erreur :

A

`<-livre>`

B

`<_livre>`

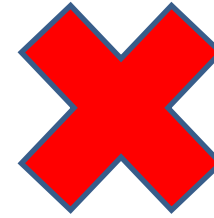
C

`<livre>`

Questions de
base.
Règles pour
nommer les
éléments et les
attributs

Trouvez l'erreur :

`<-livre>`



Commence par un tiret bas

`<_livre>`



`<livre>`



Emboîtement des éléments

Trouvez l'erreur :

A

```
<collection>
  <livre>
    <auteur>
      </auteur>
    </livre>
  </collection>
```

B

```
<collection>
  <livre>
    <auteur>
      </livre>
    </auteur>
  </collection>
```

Emboîtement des éléments

A

```
<collection>
  <livre>
    <auteur>
    </auteur>
  </livre>
</collection>
```



B

```
<collection>
  <livre>
    <auteur>
    </livre>
    </auteur>
  </collection>
```

no se puede
poner una balise
separada de la
otra



Emboîtement
des éléments.
Correct ou
incorrect ?

A

```
<étudiant>  
<nom>  
<âge>  
</nom>  
</âge>  
</étudiant>
```

B

```
<étudiant>  
<nom>  
</nom>  
<âge>  
</âge>  
</étudiant>
```

Emboîtement des éléments. Correct ou incorrect ?

Trouvez l'erreur :

A

```
<étudiant>
```

```
<nom>
```

```
<âge>
```

```
</nom>
```

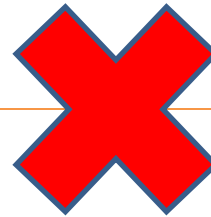
```
</âge>
```

```
</étudiant>
```

```
<nom>  
</nom>  
<âge>  
</âge>
```

Así estaría bien

lo mismo que antes



B

```
<étudiant>
```

```
<nom>
```

```
</nom>
```

```
<âge>
```

```
</âge>
```

```
</étudiant>
```



Conventions des noms pour combiner deux ou plusieurs mots

Le nom d'un élément ou d'un attribut ne peut pas contenir d'espace.
Si nous voulons utiliser deux mots ensemble, nous devons utiliser des conventions spécifiques pour assurer la lisibilité.

Les conventions les plus utilisées sont :

No permite los espacios porque se piensa que la segunda palabra es un atributo

- **CamelCase, avec deux variantes :**

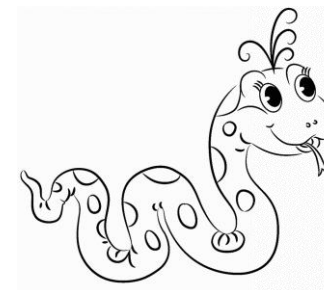
- lowerCamelCase
- UpperCamelCase

nomComplet
NomComplet



- **snake_case**

nom_complet



Conventions des
noms pour
combiner deux ou
plusieurs mots

<productName>

A

Lower camel case



on a utilisé cela

B

Snake case

C

Upper camel case

Conventions des
noms pour
combiner deux ou
plusieurs mots

<productName>

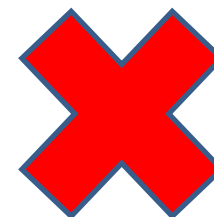
A

Lower camel case



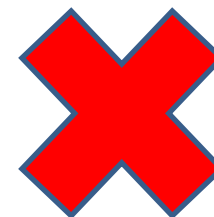
B

Snake case



C

Upper camel case



Conventions des
noms pour
combiner deux ou
plusieurs mots

<product_name>

A

Lower camel case

B

Snake case ← on a utilisé cela

C

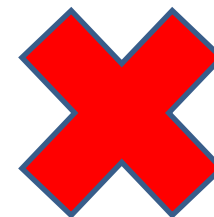
Upper camel case

Conventions des
noms pour
combiner deux ou
plusieurs mots

<product_name>

A

Lower camel case



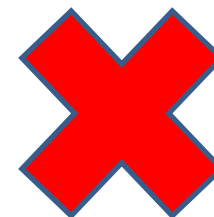
B

Snake case



C

Upper camel case



Questions de base. Commentaires

<!-- Ceci est un commentaire -->

<!--

Ouvre le commentaire

-->

Ferme le commentaire

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <tim>
3   <student>
4     <name>
5     </name>
6     <year>
7     </year>
8   </student>
9 </tim>
10
11 <!-- Document created by Lucía Morado -->
12
```

Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML

XML vs HTML

XML ≠ HTML

Les deux dérivent de SGML (*Standard Generalized Markup Language*)

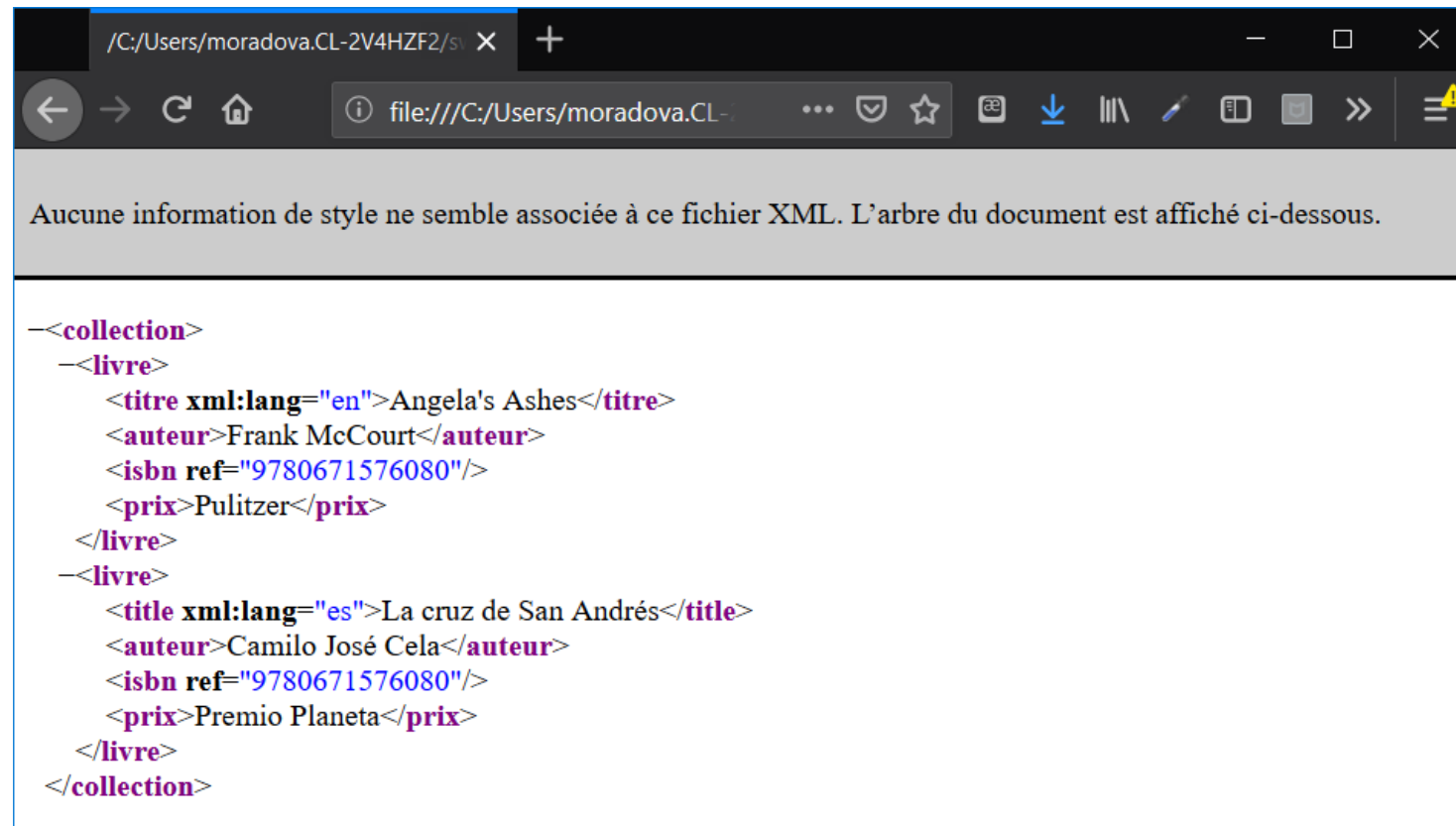
- **HTML** : HyperText Markup Language. Un **langage de balisage** utilisé pour créer des pages web.
- **XML** : eXtensible Markup Language. Un **métalangage** utilisé pour créer des langages de balisage.
- **XHTML** : C'est une version spécifique d'HTML basée sur les règles syntactiques d'XML.
- **XHTML** utilise les éléments et les attributs prédéfinis d'HTML, mais la syntaxe est plus stricte. Par exemple :
 - **
** html
 - **
** xhtml

Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML

Outils d'édition pour XML

Nous pouvons ouvrir/visualiser un fichier XML avec un navigateur web.



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<collection>
  <livre>
    <titre xml:lang="en">Angela's Ashes</titre>
    <auteur>Frank McCourt</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Pulitzer</prix>
  </livre>
  <livre>
    <title xml:lang="es">La cruz de San Andrés</title>
    <auteur>Camilo José Cela</auteur>
    <isbn ref="9780671576080"/>
    <prix>Premio Planeta</prix>
  </livre>
</collection>
```

Outils d'édition pour XML

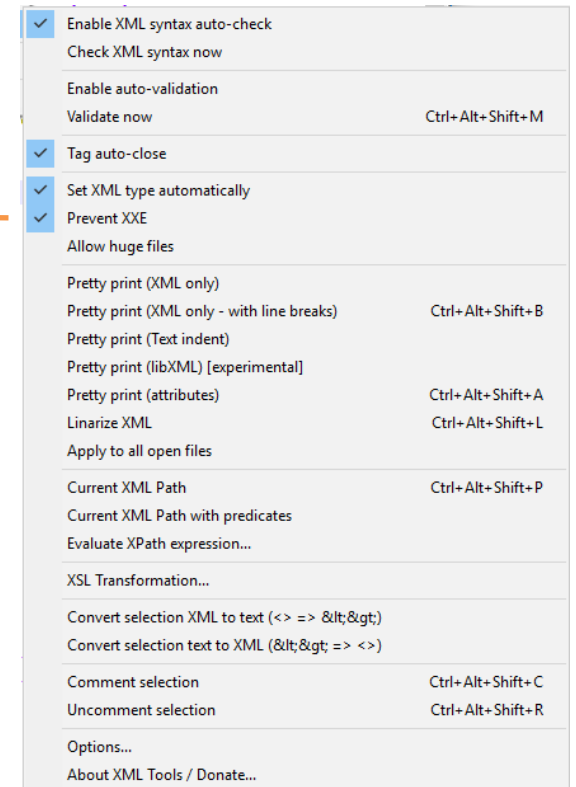
Nous pouvons modifier un fichier XML avec :

- Un éditeur de texte (un fichier XML est un document de texte).
- Un éditeur de texte avancé.
- Un éditeur XML.

XML Tools. Complément de Notepad++ pour l'édition des fichiers XML

Éditeur XML. Disponible sur les machines virtuelles de la FTI

<oxygen/> XML Editor



Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML



XML et la localisation/ traduction

Dans le champ de la localisation et de la traduction, XML est très utilisé lors de plusieurs processus, principalement pour stocker des ressources (données organisées).

Il existe des langages normalisés basés sur XML pour :

- Stocker et échanger les mémoires de traduction. **TMX** (*Translation Memory eXchange*).
- Stocker et échanger les bases de données terminologiques. **TBX** (*Term Base eXchange*).
- Stocker et échanger des données de localisation. **XLIFF** (*XML Localisation Interchange file format*).

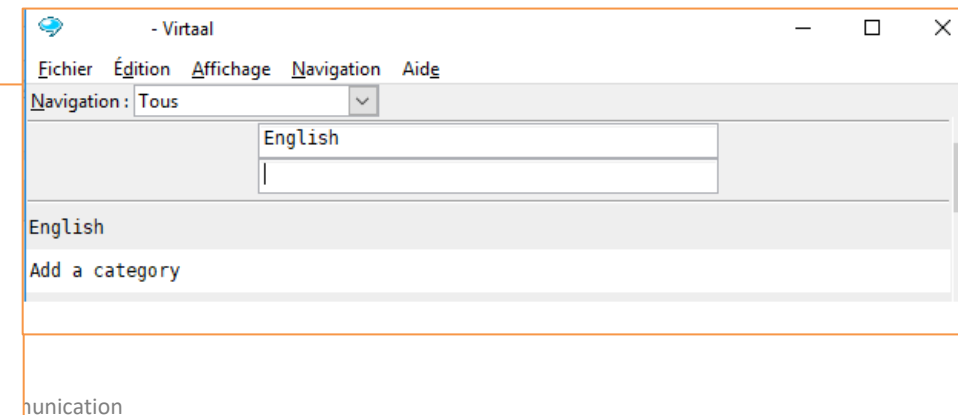
Dangers pour les traducteurs

La traduction/localisation des fichiers XML n'est pas difficile d'un point de vue technique : la plupart des outils d'aide à la traduction peuvent gérer les fichiers XML, mais...

Il y a deux dangers principaux pour les traducteurs :

- **Décontextualisation.** Le texte à traduire peut être isolé et sans information contextuelle.
- **Corruption involontaire des données.** Si le code n'est pas manipulé correctement, nous pouvons l'invalidier ou l'endommager.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<author>
  <nationality>English</nationality>
  <motherTongue>English</motherTongue>
</author>
```



Plan du cours

1. Introduction à XML
2. Exemples d'utilisation
3. Questions de base
4. Différences XML/HTML
5. Outils d'édition pour XML
6. XML et la localisation/traduction
7. Quiz3 XML

TP4

La note finale est la somme de :		Points
TP1	Connaissances informatiques	2
Quiz1	Bureautique et gestion de fichier	2
TP2	Bureautique (Word et Excel)	5
TP3	Vidéo	5
Quiz2	Site web (24 novembre)	2
TP4	Site web (24 novembre)	6
Quiz3	XML (1 décembre)	2
Quiz4	Sécurité informatique	2
Quiz5	Nouvelles technologies	2
Quiz6	Ressources pour la traduction	2
Examen		30
TOTAL		60

Quiz à effectuer individuellement

- Quiz3 « XML » sur moodle = 12 questions.
- Relisez bien le cours « Introduction à XML » avant de le faire de manière concentrée.
- Vous allez utiliser un éditeur de texte avancé (par exemple, Notepad++)
- Quiz **noté** (2 points !).
- Une seule tentative.
- À faire avant **le 1^{er} décembre 2022** à 12h00.

Si vous
voulez en
savoir plus...

- Tutoriel d'XML du w3schools (anglais) : <https://www.w3schools.com/xml/>
- Page officielle du W3C (anglais) <https://www.w3.org/XML/>

The image shows two overlapping web browser windows. The background window is the W3C XML page, titled 'Extensible Markup Language (XML)'. It features a navigation menu with links to Introduction, Working Groups, Events, Other Resources, and Contact. The 'Introduction' section explains that XML is a simple, very flexible text format derived from SGML (ISO 8879). The foreground window is the w3schools XML tutorial page, titled 'XML Tutorial'. It has a navigation bar with links to HTML, CSS, JAVASCRIPT, SQL, PYTHON, PHP, BOOTSTRAP, HOW TO, W3.CSS, JQUERY, XML, and MORE. The 'XML' link is highlighted. The main content area includes a 'Home' button, a 'Next >' button, and a section titled 'XML Example 1' showing a sample XML document structure.

W3C Information and knowledge domain

Extensible Markup Language (XML)

1. [Introduction](#)
2. [Working Groups](#)
3. [Events](#)
4. [Other Resources](#)
5. [Contact](#)

Nearby: [XML Specifications](#) and [Translations](#) of them.

Introduction

Extensible Markup Language (XML) is a simple, very flexible text format derived from SGML (ISO 8879). Originally designed to meet the challenges of large-scale electronic information interchange, XML has an important role in the exchange of a wide variety of data.

This page describes the work being done at W3C to develop XML. It includes links to their individual web pages.

You can find and download formal technical specifications. These may help you find such resources.

You will find links to W3C Recommendations, Proposed Recommendations, and addresses you can use to send comments or questions.

Please do **not** send us email asking us to help with technical comments and errata.

If your organization would like to join the W3C, please contact the [Membership](#) page.

Working Groups

There is more detail about each of these Working Groups on the [Working Groups](#) page.

Most Working Groups have both a public web page and internal editing drafts, and other administrative information.

XSLT Working Group

The XSLT Working Group is responsible for the development of the XSLT specification. For more information, see the [XSLT Working Group](#) page.

Upcoming events:

- [XML London](#)
- [Balisage Montreal](#)

HTML CSS JAVASCRIPT SQL PYTHON PHP BOOTSTRAP HOW TO W3.CSS JQUERY XML MORE

XML Tutorial

[Home](#) [Next >](#)

XML stands for eXtensible Markup Language.

XML was designed to store and transport data.

XML was designed to be both human- and machine-readable.

XML Example 1

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<note>
  <to>Tove</to>
  <from>Janic</from>
  <heading>Reminder</heading>
  <body>Don't forget me this weekend!</body>
</note>
```

[Display the XML File >](#) [Display the XML File as a Note >](#)

Bibliographie

- Brilliant, A., 2010. *XML : Cours et exercices*, EYROLLES edition. ed, Eyrolles: Paris.
- Goldberg, K.H., 2008. *XML: Visual QuickStart Guide*, 2 edition. ed, Peachpit Press: Berkeley, CA.
- Holzner, S., 2001. *Inside XML*, New Riders Press: Indianapolis, Ind.
- IBM. XML Introduction.
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/ssw_ibm_i_72/rzamj/rzamjintro.htm
- Mercer, D., 2001. *XML: A Beginner's Guide*, 1st edition. ed, McGraw-Hill/OsborneMedia: New York.
- Moller, A., Schwartzbach, M., 2006. *An Introduction to XML and Web Technologies*. Addison Wesley.
- Savourel, Y., 2001. *XML Internationalization and Localization*. Sams Publishing.
- W3C. 2008. *Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fifth Edition)* [online], disponible : <https://www.w3.org/TR/REC-xml/>.