

XML

Clément Roque et Bastien Tramoni

Université des Sciences Montpellier 2, licence d'informatique

11 octobre 2012

Vous avez dit XML ?

Vous avez dit XML ?

- ▶ Qu'est ce que le XML ?

Vous avez dit XML ?

- ▶ Qu'est ce que le XML ?
- ▶ A quoi est ce que ça ressemble ?

Vous avez dit XML ?

- ▶ Qu'est ce que le XML ?
- ▶ A quoi est ce que ça ressemble ?
- ▶ A quoi ça peut bien servir ?

Vous avez dit XML ?

- ▶ Qu'est ce que le XML ?
- ▶ A quoi est ce que ça ressemble ?
- ▶ A quoi ça peut bien servir ?
- ▶ Comment c'est utilisé ?

Qu'est ce que le XML ?

Définition

Qu'est ce que le XML ?

Définition

- ▶ Extensible Markup Languages (Langage de Balisage Extensible)

Qu'est ce que le XML ?

Définition

- Extensible Markup Languages (Langage de Balisage Extensible)

c'est un dérive du SGML (Standard Generalized Markup Language)
(1970)

Histoire

Histoire

- ▶ XML Working Group (1996)

Histoire

- ▶ XML Working Group (1996)
- ▶ W3C (World Wide Web Consortium)

Histoire

- ▶ XML Working Group (1996)
- ▶ W3C (World Wide Web Consortium)
- ▶ XML devient un meta-langage reconnu a partir de 1998

Histoire

- ▶ XML Working Group (1996)
- ▶ W3C (World Wide Web Consortium)
- ▶ XML devient un meta-langage reconnu a partir de 1998

Le but principale d'XML est de rendre SGML plus simple d'utilisation et d'interpretation

XML est différent de HTML

XML est différent de HTML

- ▶ XML = structuration des données

XML est différent de HTML

- ▶ XML = structuration des données
- ▶ HTML = representation des données

XML est différent de HTML

- ▶ XML = structuration des données
- ▶ HTML = representation des données

XML : Stockage d'information(s)

XML est différent de HTML

- ▶ XML = structuration des données
- ▶ HTML = representation des données

XML : Stockage d'information(s)

- ▶ Organiser une information, une donnée

XML est différent de HTML

- ▶ XML = structuration des données
- ▶ HTML = representation des données

XML : Stockage d'information(s)

- ▶ Organiser une information, une donnée
- ▶ Syntaxe est très simple

XML est différent de HTML

- ▶ XML = structuration des données
- ▶ HTML = representation des données

XML : Stockage d'information(s)

- ▶ Organiser une information, une donnée
- ▶ Syntaxe est très simple
- ▶ Utilisation nombreuse

A quoi ça ressemble ?

Syntaxe

A quoi ça ressemble ?

Syntaxe

1. Prologue

A quoi ça ressemble ?

Syntaxe

1. Prologue
2. DTD (Déclaration de Type de Document)

A quoi ça ressemble ?

Syntaxe

1. Prologue
2. DTD (Déclaration de Type de Document) (facultatif)

A quoi ça ressemble ?

Syntaxe

1. Prologue
2. DTD (Déclaration de Type de Document) (facultatif)
3. L'arbre des elements

Exemple de syntaxe

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
```

```
<Racine>
```

```
  <NoeudA attr1="val1">
```

```
    <contenu attr="A"/>
```

```
  </NoeudA>
```

```
  <NoeudB attr1="val1" attr2="val2">
```

```
    <contenu attr="B"/>
```

```
  </NoeudB>
```

```
</Racine>
```

A quoi ça peut bien servir ?

Exemple concret

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<listecontacts proprietaire="Wolverine">
  <contact nom="Wayne" prenom="Bruce">
    <numero tel="0707070707"/>
  </contact>

  <contact nom="Parker" prenom="Peter">
    <numero tel="4545454545"/>
  </contact>
</listecontacts>
```

Comment j'exploite mes données ?

Comment j'exploite mes données ?

Grace aux parseurs !

Comment j'exploite mes données ?

Grace aux parseurs !

- Analyse syntaxique

Et grace au DOM !

Comment j'exploite mes données ?

Grace aux parseurs !

- ▶ Analyse syntaxique

Et grace au DOM !

- ▶ Document Object Model

Comment j'exploite mes données ?

Grace aux parseurs !

- ▶ Analyse syntaxique

Et grace au DOM !

- ▶ Document Object Model
- ▶ Construction d'un arbre en mémoire a partir d'un document XML

Comment j'exploite mes données ?

Grace aux parseurs !

- ▶ Analyse syntaxique

Et grace au DOM !

- ▶ Document Object Model
- ▶ Construction d'un arbre en mémoire a partir d'un document XML
- ▶ Methodes d'accès et de modification de cet l'arbre

Langages de gestion de données

Langages de gestion de données

- Gerer base de données (Xquery)

Langages de gestion de données

- ▶ Gerer base de données (Xquery)
- ▶ Des API (SAX)

Langages de gestion de données

- ▶ Gerer base de données (Xquery)
- ▶ Des API (SAX)
- ▶ Web avec (messagerie instantanée, formulaire, animation 2D,...)

Pour résumer

Pour résumer

Un excellent format d'échange

Pour résumer

Un excellent format d'échange

Création d'une structure descriptive adaptée aux données à traiter

Pour résumer

Un excellent format d'échange

Création d'une structure descriptive adaptée aux données à traiter

Langage simple

Pour résumer

Un excellent format d'échange

Création d'une structure descriptive adaptée aux données à traiter

Langage simple

Proche de la syntaxe de HTML

Pour résumer

Un excellent format d'échange

Création d'une structure descriptive adaptée aux données à traiter

Langage simple

Proche de la syntaxe de HTML

Membre d'une grande famille de technologies

Pour résumer

Un excellent format d'échange

Création d'une structure descriptive adaptée aux données à traiter

Langage simple

Proche de la syntaxe de HTML

Membre d'une grande famille de technologies

Utilisation de ces données pour des tâches particulières et choisies par le programmeur

Nos Sources

- ▶ www.w3c.org
- ▶ www.devellopez.com
- ▶ xml.chez.com/initiation