

Chapitre I:XML

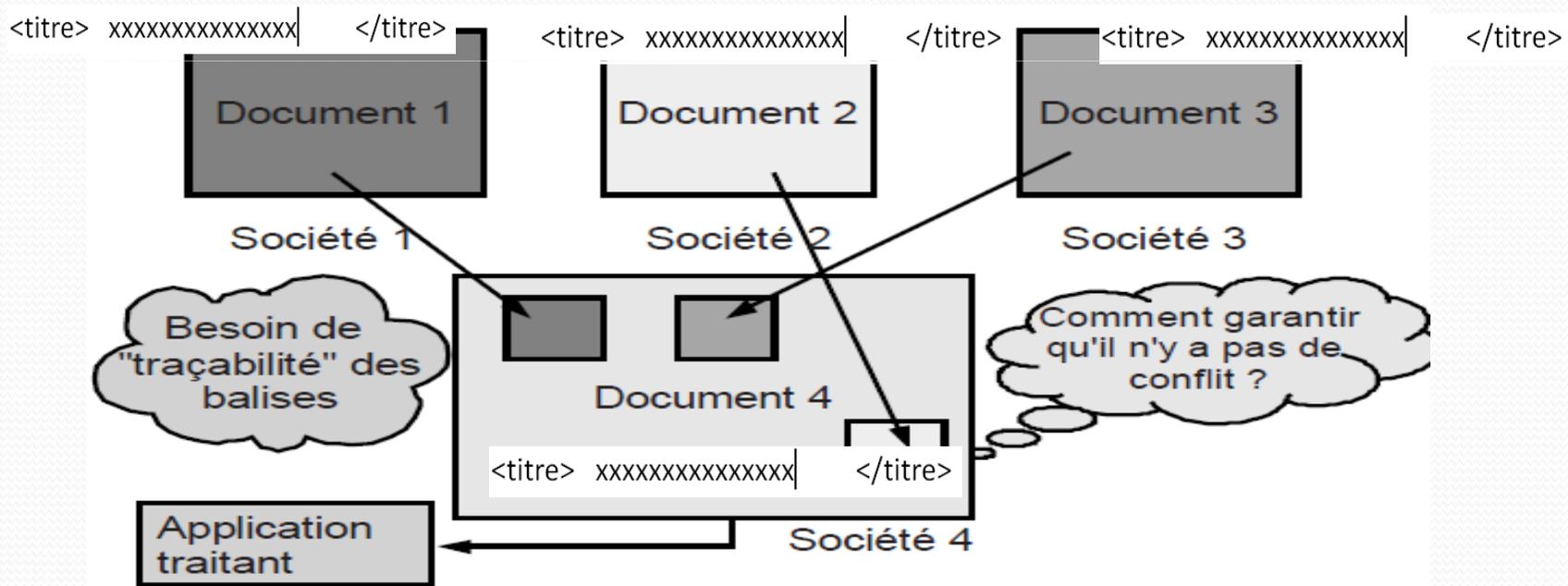
I.4.2 espace de noms

Plan du cours

- Introduction
- *Validation d'un doc XML*
- *Validation par DTD*

Introduction

Le mélange de plusieurs vocabulaires au sein d'un même document ne doit pas empêcher la validation de celui-ci. Il devient indispensable d'identifier la provenance de chaque élément et de chaque attribut afin de le valider correctement



Espace de noms

- Les espaces de noms sont un concept très commun en informatique, ont été introduits en XML afin de pouvoir mélanger plusieurs vocabulaires au sein d'un même document.
- Par analogie, cette notion est reprise dans la plupart des langages de programmation récents, comme les packages en java afin de prévenir d'éventuels conflits selon la syntaxe :
 - `nomPackage.nomClasse`
- Chaque élément ou attribut appartient à un espace de noms qui détermine le vocabulaire dont il est issu. Cette appartenance est marquée par la présence dans le nom d'un préfixe associé à l'espace de noms

Identification d'un espace de noms

- Un espace de noms est identifié par un URI appelé URI de l'espace de noms.
- Cet URI est très souvent une URL mais il est sans importance que l'URL pointe réellement sur un document.
- Cet URI garantit seulement que l'espace de noms soit identifié de manière unique
- Exemples:
 - <ns1 :titre> la balise titre appartient à l'espace de nom ns1
 - <ns2 :titre> la balise titre appartient à l'espace de nom ns2
 - <ns1 :titre> et <ns2:titre> sont deux balises bien différentes.

Identification d'un espace de noms

élément qualifié

- Un élément qui est connu dans un espace de noms est dit qualifié ; dans le cas contraire, il est dit non qualifié.
- Lorsqu'on ignore l'espace de noms d'un élément, on dit qu'on s'intéresse à sa forme locale.

Déclaration d'un espace de noms

- Un espace de noms est déclaré par un pseudo attribut dont le nom prend la forme `xmlns:prefix` où `prefix` est un nom XML ne contenant pas le caractère `:`. La valeur de ce pseudo attribut est l'URI qui identifie l'espace de noms
- Il existe plusieurs méthodes pour intégrer des espaces de noms:
 - Implicite
 - Explicites (souvent employée)

Déclaration d'un espace de noms

Implicite

précisé par un pseudo-attribut xmlns (ns: *namespace*)..

L'espace de noms par défaut s'applique à l'élément où se situe sa déclaration et à tout son contenu

exemple :

```
<chapitre xmlns="http://www.masociete.com">
```

```
<paragraphe>
```

```
...
```

```
</paragraphe>
```

```
</chapitre>
```

Nous pouvons changer l'espace de noms par défaut même dans les éléments enfants : dans ce cas, une règle de priorité est appliquée.

Déclaration d'un espace de noms

Implicite

les espaces de noms ne sont pas imbriqués ; on ne peut appliquer qu'un seul espace de noms à la fois.

```
<chapitre xmlns="http://www.masociete.com">
```

```
<paragraphe xmlns="http://www.autresociete.com">
```

```
...
```

```
</paragraphe>
```

```
</chapitre>
```

La portée d'une déclaration d'un espace de noms est l'élément dans lequel elle est faite

Déclaration d'un espace de noms

explicite

L'espace de noms par défaut présente l'inconvénient d'être peu contrôlable sur un document de taille importante. En effet, tout ajout ou modification d'un tel espace va se répercuter sur la totalité du contenu.

Pour disposer de davantage de souplesse dans ces espaces et pouvoir également les appliquer aux attributs et valeurs d'attributs, la syntaxe introduit la notion de préfixe

Déclaration d'un espace de noms prefixe

- Un préfixe est une sorte de raccourci vers l'URL de l'espace de noms
- On déclare un préfixe comme un pseudo-attribut commençant par `xmlns:prefixe`. Une fois déclaré, il est employable uniquement dans l'élément le déclarant et dans son contenu.
- L'emploi consiste à ajouter en tête de l'élément, de l'attribut ou d'une valeur d'attribut, le préfixe suivi de ':'

• Exemple :

```
<p:resultat xmlns:p="http://www.masociete.com">  
</p:resultat>
```

L'élément `resultat` est dans l'espace de noms `http://www.masociete.com` grâce au préfixe `p`

Espace de noms XML

- Le préfixe xml est toujours implicitement lié à l'espace de noms XML identifié par l'URI:

<http://www.w3.org/XML/1998/namespace>.

- Cet espace de noms n'a pas besoin d'être déclaré. Les quatre attributs particuliers xml:lang, xml:space, xml:base et xml:id font partie de cet espace de noms.