

Technologies XML 2011 (XML'11)

Quiz 2 (Groupe 2)

Prénom & Nom : _____

Pendant ce quiz on travaillera à partir du DTD suivant :

```
<!ELEMENT travail (employe)>
<!ELEMENT employe (nom,prenom,embauche,salaire,departament,employe*)>
<!ELEMENT departament EMPTY>
<!ATTLIST departament
    nom CDATA #REQUIRED
    ville CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT nom (#PCDATA)>
<!ELEMENT prenom (#PCDATA)>
<!ELEMENT embauche (#PCDATA)>
<!ELEMENT salaire (#PCDATA)>
```

Exercice 1. Proposer des changements du DTD qui permettront de stocker, en plus des informations déjà existantes, l'adresse de chaque département et la nationalité de chaque employé. Nous supposons que chaque artiste a qu'une seule nationalité. Écrire uniquement des règles qui changent ou qu'on ajoute.

On peut ajouter de nouveaux attributs.

```
<!ATTLIST departament
    nom CDATA #REQUIRED
    ville CDATA #REQUIRED
    adresse CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST employe nationalite CDATA #REQUIRED>
```

On peut également ajouter de nouveaux éléments mais là il faut modifier des définitions des éléments qui contiendront les nouveaux. Mais pour l'adresse du département on peut également utiliser le contenu d'élément `departament`

```
<!ELEMENT employe (nom,prenom,nationalite,embauche,salaire,departament,employe*)>
<!ELEMENT nationalite (#PCDATA)>
<!ELEMENT departament (#PCDATA)>
```

Exercice 2. Écrire des requêtes XPath qui permettent de sélectionner les informations suivantes :

1. les noms (de famille) des employés dont le prénom est Alex et qui gagnent plus de 25000.

```
//employe[prenom="alex" and salaire > 25000]/nom/text()
```

2. les noms des employés qui travaillent dans l'Administration.

```
//employe[departement/@nom="Administration"]/nom/text()
```

3. les noms des employés qui travaillent à Lille et gagnent moins de 20000.

```
//employe[departement/@ville="Lille" and salaire < 20000]/nom/text()
```

4. les noms de tout employé dont le supérieur (direct) gagne plus de 50000.

```
//employe[../salaire > 50000]/nom/text()
```

5. les noms des employés qui ont des subordonnés (directs ou indirects) qui gagnent moins de 25000.

```
//employe[../employe/salaire < 25000]/nom/text()
```

- 6*. les noms des employés dont tous les subordonnés (directs et indirects) gagnent moins de 30000.

```
//employe[not (../employe/salaire >= 30000)]/nom/text()
```