

Exercice1 :

- 1) Ecrire le code xml dans un fichier tp1.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<infos_PC>
<modele>
  <nom>PC Home</nom>
  <prix_unitaire>5999</prix_unitaire>
  <fournisseur>Sulyo</fournisseur>
</modele>
<modele>
  <nom>PC Multimedia</nom>
  <prix_unitaire>7999</prix_unitaire>
  <fournisseur>Fukoji</fournisseur>
  <particularites>PC HOME + ecran 19 + carte son</particularites>
</modele>
</infos_PC>
```

- 2) Ouvrir le fichier tp1.xml dans l'explorateur « Google chrome ».

Résultat :

```
▼<infos_PC>
  ▼<modele>
    <nom>PC Home</nom>
    <prix_unitaire>5999</prix_unitaire>
    <fournisseur>Sulyo</fournisseur>
  </modele>
  ▼<modele>
    <nom>PC Multimedia</nom>
    <prix_unitaire>7999</prix_unitaire>
    <fournisseur>Fukoji</fournisseur>
    <particularites>PC HOME + ecran 19 + carte son</particularites>
  </modele>
</infos_PC>
```

- 3) Etablir la DTD interne du document xml tp1.xml

Comparer votre résultat avec le DTD suivant :

```
<!DOCTYPE infos_PC
[
<!ELEMENT infos_PC (modele+)>
<!ELEMENT modele (nom,prix_unitaire,fournisseur,particularites*)>
<!ELEMENT nom (#PCDATA)>
<!ELEMENT prix_unitaire (#PCDATA)>
<!ELEMENT fournisseur (#PCDATA)>
<!ELEMENT particularites (#PCDATA)>
]>
```

- 4) Vérifier que le document est conforme à la DTD

Exercice2 :

1) Créer la DTD correspondant à la source XML suivant :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE compactdiscs SYSTEM "cds.dtd">
<compactdiscs>
  <compactdisc>
    <artist type="individuel">Charles Aznavour</artist>
    <title numberoftracks="4">Je m'venais deja</title>
    <tracks>
      <track> Je m'venais deja </track>
      <track>Les plaisirs demodes</track>
      <track>Les comediens</track>
      <track>La mamma</track>
    </tracks>
    <price>189 FF</price>
  </compactdisc>
  <compactdisc>
    <artist type="groupe">Les beatles</artist>
    <title numberoftracks="5">Yellow submarine</title>
    <tracks>
      <track>Yellow submarine </track>
      <track>Michele</track>
      <track>Let it be</track>
      <track>Just you need</track>
      <track>Hard day's night</track>
    </tracks>
    <price>79 FF</price>
  </compactdisc>
</compactdiscs>
```

2) Vérifier que le document est conforme à la DTD.

Exercice3 :

1) _Créer la DTD correspondant à la source XML suivant :

```
<personnes>
<personne sexe="masculin">
  <nom>PC Home</nom>
  <prenom>PC Home</prenom>
</personne>
<personne sexe="feminin">
  <nom>PC Home</nom>
  <prenom>PC Home</prenom>
</personne>
</personnes>
```

Réponse :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE personnes
[
  <!ELEMENT personnes (personne+)>
  <!ELEMENT personne (nom,prenom)>
  <!ATTLIST personne sexe (masculin/feminin) #REQUIRED>
]>
```

Exercice4 :

Etablir la DTD du document suivant, sachant que l'élément fleuriste est optionnel et qu'il contient nécessairement soit un élément ville soit un élément lieu.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<composition>
  <auteur>Floristore</auteur>
  <date_de_creation>29/02/2001</date_de_creation>
  <fleuriste>
  <ville>Paris</ville>
  </fleuriste>
  <composants>
    <vase>
      <matiere>Porcelaine</matiere>
      <taille>50x70 cm</taille>
    </vase>
    <fleurs>
      <nature>Europeenne</nature>
      <item>Tulipe</item>
      <item>glaieul</item>
      <item>Marguerite</item>
    </fleurs>
  </composants>
</composition>
```

Exercice5:

Soit la DTD suivante qui permet d'écrire des documents "répertoires d'adresses" :

```
<!ELEMENT répertoire (catégorie*)>
<!ELEMENT catégorie (contact*) >
<!ATTLIST catégorie nom ID #REQUIRED>
<!ELEMENT contact (bureau, maison?) >
<!ATTLIST contact
    nom ID #REQUIRED
    prénom CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT bureau EMPTY >
<!ATTLIST bureau
    téléphone CDATA #REQUIRED
    adresse CDATA #REQUIRED
    courriel CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT maison EMPTY >
<!ATTLIST maison
    téléphone CDATA #REQUIRED
    adresse CDATA #REQUIRED
    courriel CDATA #IMPLIED>
```

Créer le fichier XML correspondant au DTD précédent.

Exercice6:

Soient différentes définitions du même élément projet (on suppose que les éléments tâche et personne sont définis) :

1. <!ELEMENT projet (tâche | personne)*>
2. <!ELEMENT projet (tâche* | personne*)>
3. <!ELEMENT projet (tâche+, personne*)>
4. <!ELEMENT projet (tâche, personne)*>
5. <!ELEMENT projet (tâche, personne+)*>
6. <!ELEMENT projet (tâche | personne+)*>
7. <!ELEMENT projet (tâche | personne+)>
8. <!ELEMENT projet (tâche? | personne+)>

Pour chaque élément projet donné ci-dessus, donner les numéros des définitions pour lesquelles il est valide.

<pre> <-- exemple A --> <projet> <tâche>xxx</tâche> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> </projet> </pre>	<pre> <-- exemple E --> <projet> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> </projet> </pre>
<pre> <-- exemple B --> <projet> <tâche>xxx</tâche> <tâche>xxx</tâche> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> </projet> </pre>	<pre> <-- exemple F --> <projet> <tâche>xxx</tâche> </projet> </pre>
<pre> <-- exemple C --> <projet> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> <tâche>xxx</tâche> <personne>yyy</personne> </projet> </pre>	<pre> <-- exemple G --> <projet> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> </projet> </pre>
<pre> <-- exemple D --> <projet/> </pre>	<pre> <-- exemple H --> <projet> <personne>yyy</personne> <personne>yyy</personne> <tâche>xxx</tâche> <tâche>xxx</tâche> </projet> </pre>

