

Correction exercice 1

01 : <?xml version="1.0" encodage="ISO-8859-1"?>	encoding au lieu de encodage
02 : <course numéro="8">	(ce n'est pas une erreur, mais si on veut que numéro soit de type ID, il ne peut pas avoir des valeurs numériques, mais par exemple "c8" au lieu de "8") (voir le prochain cours DTD)
03 : <gagnant temps=35>	35 entre guillemets
04 : <2nd>Omar</2nd>	2nd ne peut pas être nom de balise, à remplacer par second par exemple
05 : <les arbitres>	ne peut pas être balise à cause de l'espace, remplacer par les-arbitres par exemple
06 : <arbitre1 nom='Mohamed'> 07 : <arbitre2 nom='Ali'>	les balises arbitre1 et arbitre2 doivent être fermées
09 : <début format heure="hh:mm"> 13:00 <fin> 13:53 </début> </fin>	(attribut format heure doit être par exemple format-heure à cause de l'espace ; les balises début et fin se chevauchent)
11 : <course numéro="9">	il faut une seule racine, on doit rajouter par exemple une balise courses qui contienne les deux balises course)
12 : <gagnant/>Zohra</gagnant>	(gagnant ne doit pas se fermer tout de suite)

Correction exercice 2

Numéro de ligne	Nature de l'erreur	
	Il n'y a pas de racine, mais deux éléments (annuaire) au plus haut niveau.	
01	Im manque ? au prologue	
04	Les commentaires sont à l'intérieur de la balise.	
04	Il manque le caractère > à la balise ouvrante	
05	Il manque un tiret au commentaire.	
06	Les balises ouvrante et fermante ne portent pas le même nom.	
07	L'élément date a deux attributs de même nom.	
07	Les séparateurs ouvrant et fermant de la valeur de l'attribut ne sont pas les mêmes.	
07	L'élément date n'a pas de balise fermante.	
13	La valeur de l'attribut n'est pas entre séparateurs.	
15	Le nom de l'élément n'est pas un nom XML	
16	Le nom de l'élément n'est pas un nom XML	
17 et 18	Les balises fermantes doivent être inversées	

Voici une correction possible (mais pas unique) :

```
<?xml version="1.0" ?>
<!-- Annuaire d'illustration -->
<annuaire>
  <personne> <!-- une 1ere personne -->
    <nom>Zerouki <!-- nom de famille --> </nom>
    <prenom>Ramzy</prenom>
    <date format="ISO" format_2="fr-fr">1998-07-23</date>
    <telephone/>
  </personne>
  <personne> <!-- une 2nd personne -->
    <nom>Bentaleb</nom>
    <prenom courant='Vrai'>Salima</prenom>
    <date format="ISO">1969-06-04</date>
    <telephone>
      <indicatif_tel> 02 </indicatif_tel>
      <num_tel> 40 40 36 18 </num_tel>
    </telephone>
  </personne>
<!--
</annuaire>
<annuaire>
-->
  <personne>
    <nom>Omari</nom>
    <prenom>Malik</prenom>
    <telephone/>
  </personne>
</annuaire>
```

Correction exercise 3

```
<?xml version='1.0' encoding='ISO-8859-1' standalone='no'?>
<bouteilles>
  <bouteille>
    <marque>Ifri</marque>
    <composition>
      <ion type="positif">calcium 71mg/l</ion>
      <ion type="positif">magnésium 5,5mg/l</ion>
      <ion type="negatif">chlorure 20mg/l</ion>
      <ion type="negatif">nitrate 1mg/l</ion>
      <autre type="metal">fer</autre>
    </composition>
    <source>
      <commune>Ifri</commune>
      <wilaya>Bejaia</wilaya>
    </source>
    <code_barre>3274080005003</code_barre>
    <contenance unit="cl">150</contenance>
    <ph>7,45</ph>
  </bouteille>
  <bouteille>
    <marque> Guedila</marque>
    <composition>
      <ion type="positif">calcium 98mg/l</ion>
      <ion type="positif">magnésium 4mg/l</ion>
      <ion type="negatif">chlorure 3,6mg/l</ion>
      <ion type="negatif">nitrate 2mg/l</ion>
    </composition>
    <source>
      <commune>Djemorah</commune>
      <wilaya>Biskra</wilaya>
    </source>
    <code_barre>3268840001008</code_barre>
    <contenance unit="cl">50</contenance>
    <ph>7,4</ph>
  </bouteille>
  <bouteille>
    <marque>Saida</marque>
    <composition>
      <ion type="positif">calcium 11,5mg/l</ion>
      <ion type="positif">magnésium 8mg/l</ion>
      <ion type="negatif">chlorure 13,5mg/l</ion>
      <ion type="negatif">nitrate 6,3mg/l</ion>
    </composition>
    <source>
      <commune>Ain-El-Hjar</commune>
      <wilaya>Saida</wilaya>
    </source>
    <code_barre>3057640117008</code_barre>
    <contenance unit="cl">50</contenance>
    <ph>7</ph>
  </bouteille>
</bouteilles>
```

Correction exercice 4

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<nuages>
  <nuage>
    <nom>altocumulus</nom>
    <especies>
      <espece>lenticularis</espece>
      <espece>stratiformis</espece>
      <espece>castellanus</espece>
      <espece>flocus</espece>
    </especies>
    <altitude max="6000" min="2000"/>
    <hydrometeores>Aucun.</hydrometeores>
  </nuage>
  <nuage>
    <nom>cirrus</nom>
    <especies>
      <espece>flocus</espece>
      <espece>castellanus</espece>
      <espece>spissatus</espece>
      <espece>uncinus</espece>
      <espece>fibratus</espece>
    </especies>
    <altitude max="12000" min="6000"/>
    <hydrometeores>Aucun</hydrometeores>
  </nuage>
  <nuage>
    <nom>cirrocumulus</nom>
    <especies>
      <espece>lenticularis</espece>
      <espece>stratiformis</espece>
      <espece>castellanus</espece>
      <espece>flocus</espece>
    </especies>
    <altitude max="7000" min="5000"/>
    <hydrometeores>Aucun</hydrometeores>
  </nuage>
  <nuage>
    <nom>cumulus</nom>
    <especies>
      <espece>fractus</espece>
      <espece>humilis</espece>
      <espece>mediocris</espece>
      <espece>congestus</espece>
    </especies>
    <altitude max="8000" min="200"/>
    <hydrometeores>Aucun</hydrometeores>
  </nuage>
  <nuage>
    <nom>strato-cumulus</nom>
    <especies>
      <espece>stratiformis</espece>
      <espece>lenticularis</espece>
      <espece>castellanus</espece>
    </especies>
  </nuage>

```

```
<altitude max="2000" min="0"/>
<hydrometeores>Aucun</hydrometeores>
</nuage>
<nuage>
  <nom>cumulonimbus</nom>
  <especies>
    <espece>calvus</espece>
    <espece>capillatus</espece>
    <espece>mammatus</espece>
  </especies>
  <altitude max="18000" min="300"/>
  <hydrometeores>Averses (parfois de neige, de grésil ou de grêle).</hydrometeores>
</nuage>
</nuages>
```

Correction exercise 5

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<addr_book>
  <person pid="p01" work="b01" gender="m">
    <name>
      <first>Gerard</first>
      <last>Uffelman</last>
    </name>
    <phone type="work">518-276-6907</phone>
    <phone type="home">518-276-8964</phone>
    <email type="professional">uffelg@cs.rpi.edu</email>
    <email type="personal">uffelg@gmail.com</email>
    <addr>
      <street>51 Central St.</street>
      <pobox>400</pobox>
      <city>MDI</city>
      <state>ME</state>
    </addr>
    <url>http://www.cs.rpi.edu/~uffelg</url>
  </person>
  <person pid="p02" work="b01" gender="m">
    <name>
      <first>John</first>
      <last>Punin</last>
    </name>
    <phone type="work">518-276-6907</phone>
    <email type="professional">puninj@cs.rpi.edu</email>
    <addr>
      <street>22 Norte Ecuador</street>
      <pobox>5</pobox>
      <city>Guiaquile</city>
    </addr>
    <url>http://www.cs.rpi.edu/~puinij/XMLJ</url>
  </person>
  <person pid="p03" work="b01" gender="f">
    <name>
      <first>Chriss</first>
      <last>Coonrad</last>
    </name>
    <phone type="work">518-276-8412</phone>
    <email type="professional">coonrad@cs.rpi.edu</email>
    <email type="personal">coonrad@yahoo.fr</email>
  </person>
  <business bid="b01" contact_person="p03">
    <bname>RPI Computer Science Dept.</bname>
    <phone type="work">518-276-6510</phone>
    <phone type="fax">1-518-276-6110</phone>
    <email type="professional">contact@cs.rpi.edu</email>
    <url>http://www.cs.rpi.edu</url>
  </business>
</addr_book>
```