



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université AMO de Bouira

Faculté des Sciences et des Sciences Appliquées

Département d'Informatique



# Compte rendu de TP 2

Méthodes et Technologies d'Implémentation

*Spécialité : Génie des Systèmes Informatiques*

---

Manipuler XML/DTD/CSS/XSL

---

Réalisé par

— AZEDDINE MOULAI

— FAROUK LAMRI

2022/2023

## 0.1 Séance TP

### 0.1.1 Introduction

Le but de ce TP est d'apprendre ce que s'est le langage *XML* et comment sont structurés ces documents, et aussi comment manipuler le DTD et les feuilles de style CSS et XSL.

### 0.1.2 Méthodologie du travail

Dans cette séance de TP, on va découvrir c'est quoi un document XML et comment le manipuler, aussi en lui imposant une structure bien précise avec les *DTD*, ensuite voir comment le mettre en forme avec *CSS*, enfin lire les données contenues facilement et transformer ce document vers d'autres formats comme une page Web avec *XSLT*.

### 0.1.3 Outils utilisés

- VS code.
- WEB storme.
- langage XML.
- langage DTD.
- langage CSS.
- langage XSLT.

### 0.1.4 Tests et résultats attendus

1. Ouvrir le fichier joint (*annuaire.xml*) et tester sa validité, afin de mettre à jour la DTD, et corriger les éventuelles erreurs contenues. On va relier le fichier XML avec le DTD en ajoutant le lien suivant dans le fichier XML.

---

```
1 <!DOCTYPE annuaire SYSTEM "annuaire.dtd">
```

---

2. Lier le fichier xml, avec une feuille de style *.css* , afin de mettre en forme le document.

---

```
1 <?xml-stylesheet href="annuaire.css" type="text/css"?>
```

---

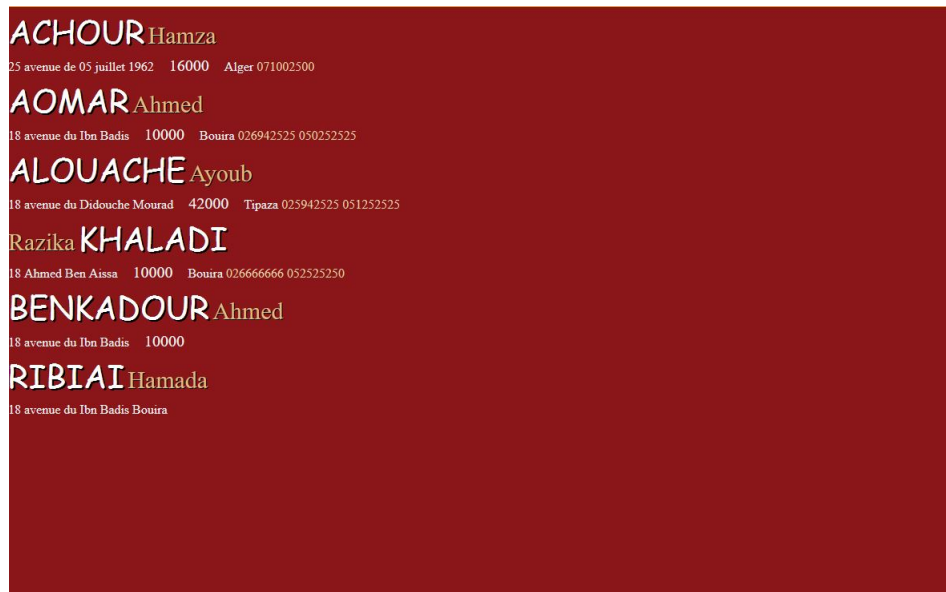


FIGURE 1 – Résultat affichage avec css de TP

- On peut pas modifier le fichier CSS pour afficher que le nom, le prénom, et la ville.
  - On peut pas modifier le fichier CSS pour afficher le prénom avant le nom.
3. Lier le fichier xml, avec une feuille de style. *.xsl*

```
1 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="annuaire.xsl"? >
```

## Annuaire

### La liste des personnes

**Achour**

**Hamza**

25 avenue de 05 juillet 1962 16000 Alger 071002500

**AOmar**

**Ahmed**

18 avenue du Ibn Badis 10000 Bouira 026942525 050252525

**Alouache**

**Ayoub**

18 avenue du Didouche Mourad 42000 Tipaza 025942525 051252525

**Khaladi**

FIGURE 2 – Résultat affichage avec XSL de TP

- OUI, on peut modifier le fichier XSL pour afficher que le nom, le prénom, et la ville.
- OUI, on peut modifier le fichier XSL pour afficher le prénom avant le nom.

## Annuaire

### La liste des personnes

**Nom:** Achour

**Prenom:** Hamza

**Rue:** 25 avenue de 05 juillet 1962

**Ville:** Alger

**Telephone:** 071002500

---

**Nom:** AOmar

**Prenom:** Ahmed

**Rue:** 18 avenue du Ibn Badis

**Ville:** Bouira

**Telephone:** 026942525

---

FIGURE 3 – Résultat affichage avec XSL des informations d'une personne

## Annuaire

### La liste des personnes

Nom	Prenom	Adresse
Achour	Hamza	25 avenue de 05 juillet 1962 16000 Alger 071002500
AOmar	Ahmed	18 avenue du Ibn Badis 10000 Bouira 026942525 050252525
Alouache	Ayoub	18 avenue du Didouche Mourad 42000 Tipaza 025942525 051252525
Khaladi	Razika	18 Ahmed Ben Aissa 10000 Bouira 026666666 052525250
Benkadour	Ahmed	18 avenue du Ibn Badis 10000
Ribiai	Hamada	18 avenue du Ibn Badis Bouira

FIGURE 4 – Résultat affichage avec XSL d'une liste des personnes

# Annuaire

## La liste des personnes

Nom	Prenom	Adresse
AOmar	Ahmed	18 avenue du Ibn Badis 10000 Bouira 026942525 050252525
Khaladi	Razika	18 Ahmed Ben Aissa 10000 Bouira 026666666 052525250
Ribiai	Hamada	18 avenue du Ibn Badis Bouira

FIGURE 5 – Résultat affichage avec XSL des personnes habitants à Bouira

## 0.2 Travail à domicile

### 0.2.1 Introduction

On va réaliser dans ce projet une gestion de suivi des étudiants dans un module Python et XML.

- Ecrire un programme python pour lire des données à partir d'un fichier texte .
- Les données sont stockées sous formes des champs séparer par des tabulations .
- Le résultat est affiché sous forme d'un document XML.
- Définir la DTD du document, ensuite valider le document resultant.
- Utiliser une feuille de style CSS pour la présenttaion du fichier suivi.
- Utiliser une feuille de style XSLT pour la présenttaion du fichier suivi.
- Utiliser une feuille de style XSLT pour calculer les champs calculés.
- Utiliser une feuille de style XSLT pour calculer les statistiques demandées.

### 0.2.2 Méthodologie du travail

On utilisons le langage de programmation **python**. Nous expliquerons chaque fonction séparément,ce premier programme python va lire les données à partir d'un fichier texte et produire des resultats dans un fichier xml appeler **suivi-etudiant.xml**.

---

```
1 import sys
2 def read_file(filename):
3     """
4     Read a text from file
5     """
```

```

6     try:
7         fl = open(filename, "r")
8     except:
9         print("Can't open file ", filename)
10        sys.exit()
11    # if success
12    return fl
13    def tokenize4(text):
14        """
15        Convert text into tokens, return a matrix of tokens(words)
16        """
17        tokens = []
18        for line in text:
19            token = line.split("\t")
20            elements = []
21            for element in token:
22                elements.append(element.replace("\n", ""))
23            tokens.append(elements)
24        return tokens
25    def insert_xml_elements(xml_file, data_table):
26        for i in range(1, len(data_table)):
27            xml_file.write("\t<etudiant>\n")
28            for j in range(0, len(data_table[0])):
29                if str(data_table[0][j]) != "":
30                    xml_file.write("\t\t<" + str(data_table[0][j]) + ">"
31                                   + str(data_table[i][j])
32                                   + "</" + str(data_table[0][j])
33                                   + ">" + "\n")
34            xml_file.write("\t</etudiant>\n")
35    def main():
36        data = read_file("suivi_etudiant.txt")
37        data_table = tokenize4(data)
38        xml_file = open("suivi_etudiant.xml", "w")
39        xml_file.write("<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>\n<suivietudiant>\n")
40        insert_xml_elements(xml_file, data_table)
41        xml_file.write("</suivietudiant>\n")
42        xml_file.close()
43    if __name__ == "__main__":
44        main()

```

---

1. On doit ouvrir le fichier joint (*suivi-etudiant.xml*) et tester sa validité. Alors on va relier le fichier XML avec le DTD en ajoutant le lien suivant dans le fichier XML.

---

```
1 <!DOCTYPE annuaire SYSTEM "suivi-etudiant.dtd">
```

---

2. Lier le fichier xml, avec une feuille de style .css , afin de mettre en forme le document.

---

```
1 <?xml-stylesheet href="suivi-etudiant.css" type="text/css"?>
```

---

3. Lier le fichier xml avec une feuille de style XSLT pour la présentation du fichier suivi-etudiant.xml.

---

```
1 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="suivi-etudiant1.xsl"? >
```

---

4. Lier le fichier xml avec une feuille de style XSLT pour calculer les champs calculés.

---

```
1 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="suivi-etudiant2.xsl"? >
```

---

5. Pour la feuille de style XSLT qui va calculer les statistiques demandées, on a amélioré le code python pour produire un sous fichier xml pour faciliter les calculs des statistiques en utilisant le TP1 et le programme précédent comme des bibliothèques, le programme va produire un sous fichier xml appelé **suivi-etudiant2.xml**.

---

```
1 import maintp01 as m1
2 import maintp02 as m2
3 def main():
4     data_table = m2.read_file("suivi_etudiant.txt")
5     data_table = m2.tokenize4(data_table)
6     data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "CC")
7     m1.calculate_cc(data_table)
8     data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "moyenne")
9     m1.calculate_moy(data_table)
10    data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "moyenne_ratt")
11    m1.calculate_ratt(data_table)
12    data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "resulta")
13    m1.calculate_result(data_table)
14    xml_file = open("suivi_etudiant-v2.xml", "w")
15    xml_file.write("<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?'>\n<suivietudiant>\n")
16    m2.insert_xml_elements(xml_file, data_table)
17    xml_file.write("</suivietudiant>\n")
18    xml_file.close()
```

```
19 if __name__ == "__main__":  
20     main()
```

---

On va lier le fichier **suivi-etudiant2.xml** avec une feuille de style XSLT pour calculer les statistiques demandées.

---

```
1 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="suivi-etudiant3.xsl"? >
```

---

### 0.2.3 Outils utilisés

1. *PyCharm* (IDE) utilisé pour programmer en Python.
2. *Webbrowser* un module qui permet d'afficher des documents Web.
3. *WEB storme*.
4. *VS code*.
5. *Language Python*.
6. *Language Xml*.
7. *Language Xslt*.
8. *Language CSS*.
9. *Le DTD*.

### 0.2.4 Tests et résultats attendus



L1	MI	g4	L220121	ZIANE	BILAL
10					
4					
0.5	6.5	3.25			
L1	MI	g4	L220120	ZITOUNI	SOUMIA
10					
8.5					
0.5	5.5	2.5			
L1	MI	g4	L220125	ZEGHDANE	HOUSSAM
10					
6.5					
1.5	0.3	0			
L1	MI	g4	L220122	ZIANE	MEZIANE
10					
10					
0.5	5.2.5	0.2			
L1	MI	g4	L220152	TALEB	ASMA
10					
4.5					
0	6.5	0.3			
L1	MI	g4	L220141	TOUATI	MOHAMED
10					
8					
1	6.5	7.5			
L1	MI	g4	L220126	ZEGADI	AMEL
10					
8					
1.5	5.7.5	10.0.20			
L1	MI	g4	L220123	ZIANE	AMIRA
10					

FIGURE 6 – Résultat affichage avec feuille de style CSS pour la présenttaion du fichier suivi.

### La liste des etudiants

niveau	specialite	groupe	matricule	Nom	Prenom	nb_seances	nb_presence	part	test1	test2	exam	ratrapage
L1	MI	g4	L220121	ZIANE	BILAL	10	4	0.5	6	1.5	5	5.25
L1	MI	g4	L220120	ZITOUNI	SOUMIA	10	8.5	0.5	5.5	2.5	15.75	
L1	MI	g4	L220125	ZEGHDANE	HOUSSAM	10	6.5	1.5	0	3	16	
L1	MI	g4	L220122	ZIANE	MEZIANE	10	10	0.5	5	2.5	18.5	
L1	MI	g4	L220152	TALEB	ASMA	10	4.5	0	6.5	0	13	
L1	MI	g4	L220141	TOUATI	MOHAMED	10	8	1	6.5	7.5	18.75	
L1	MI	g4	L220126	ZEGADI	AMEL	10	8	1.5	5	7.5	2.75	0.75
L1	MI	g4	L220123	ZIANE	AMIRA	10	5	1.5	5	3	20	
L1	MI	g4	L220135	YAHIAOUI	MOHAMED	10	5.5	1	0.5	7.5	11.5	
L1	MI	g4	L220124	ZERARI	OUASSILA	10	8	0.5	2	0	17.75	
L1	MI	g4	L220168	SENANI	HAYET	10	10	1	4.5	0	15.25	
L1	MI	g4	L220143	TIGRINE	AYOUB	10	10	1.5	4	5	18.5	
L1	MI	g4	L220158	SOBAIHI	FAHEM	10	9	1.5	4	2	19.5	
L1	MI	g4	L220128	ZAIR	KAHINA	10	10	0.5	6.5	7.5	9.75	
L1	MI	g4	L220132	YOUCEFI	SORAYA	10	6.5	0.5	5.5	1	15.25	
L1	Math	G9	L220142	TOUAMA	YAZID	9	6.5	0.5	6.5	3	9.5	7
L1	Math	G9	L220127	ZAKNOUN	ANOUAR	9	4.5	2	7.5	1	0.25	11.25
L1	Math	G9	L220136	TOUMIAT	SARAH	9	9	1	4.5	5.5	3.25	10.75
L1	Math	G9	L220130	ZAFER	SOFIA	9	5	1	1	1	5.75	4.75
L1	Math	G9	L220139	TOUATI	ALI	9	5	2	5.5	5	8.25	10.5
L1	Math	G9	L220129	ZAIDI	IBTISSAM	9	6.5	0.5	3.5	5.5	3.5	4
L1	Math	G9	L220134	TOUMINE	AMEL	9	9	2	3.5	0	12.25	
L1	Math	G9	L220140	TOUATI	KHOULA	9	6.5	1.5	2	4.5	7.25	11.5
L1	Math	G9	L220137	TOUMIAT	HAMID	9	9	0.5	1.5	4	5.75	14.5

FIGURE 7 – Résultat affichage avec une feuille de style XSLT pour la présenttaion du fichier suivi.

### La liste des etudiants

niveau	specialite	groupe	matricule	Nom	Prenom	nb_seances	nb_presence	part	test1	test2	CC	exam	moyenne	rattrapage	moyenne_ratt	resulta
L1	MI	g4	L220121	ZIANE	BILAL	10	4	0.5	6	1.5	8	5	6.2	5.25	6.35	exclut
L1	MI	g4	L220120	ZITOUNI	SOUMIA	10	8.5	0.5	5.5	2.5	10	15.75	13.45			admis session 1
L1	MI	g4	L220125	ZEGHDANE	HOUSSAM	10	6.5	1.5	0	3	4.5	16	11.4			exclut
L1	MI	g4	L220122	ZIANE	MEZIANE	10	10	0.5	5	2.5	11	18.5	15.5			admis session 1
L1	MI	g4	L220152	TALEB	ASMA	10	4.5	0	6.5	0	6.5	13	10.4			exclut
L1	MI	g4	L220141	TOUATI	MOHAMED	10	8	1	6.5	7.5	16	18.75	17.65			admis session 1
L1	MI	g4	L220126	ZEGADI	AMEL	10	8	1.5	5	7.5	15	2.75	7.65	0.75	6.45	ajourner
L1	MI	g4	L220123	ZIANE	AMIRA	10	5	1.5	5	3	9.5	20	15.8			exclut
L1	MI	g4	L220135	YAHIAOUI	MOHAMED	10	5.5	1	0.5	7.5	9	11.5	10.5			exclut
L1	MI	g4	L220124	ZERARI	OUASSILA	10	8	0.5	2	0	3.5	17.75	12.05			admis session 1
L1	MI	g4	L220168	SENANI	HAYET	10	10	1	4.5	0	8.5	15.25	12.55			admis session 1
L1	MI	g4	L220143	TIGRINE	AYOUB	10	10	1.5	4	5	13.5	18.5	16.5			admis session 1
L1	MI	g4	L220158	SOBAIHI	FAHEM	10	9	1.5	4	2	9.5	19.5	15.5			admis session 1
L1	MI	g4	L220128	ZAIR	KAHINA	10	10	0.5	6.5	7.5	17.5	9.75	12.85			admis session 1
L1	MI	g4	L220132	YOUCEFI	SORAYA	10	6.5	0.5	5.5	1	7	15.25	11.95			exclut
L1	Math	G9	L220142	TOUAMA	YAZID	9	6.5	0.5	6.5	3	10.5	9.5	9.9	7	8.4	ajourner
L1	Math	G9	L220127	ZAKNOUN	ANOUAR	9	4.5	2	7.5	1	10.5	0.25	4.35	11.25	10.95	exclut
L1	Math	G9	L220129	BOURBAT	SAADAT	9	6	1	1.5	2.5	11	3.25	7.25	12.25	12.25	admis

FIGURE 8 – Résultat affichage avec une feuille de style XSLT pour calculer les champs calculés.

### La statistiques des etudiants

admis session 1	admis session 2	ajourner	exclus
31	10	9	43

FIGURE 9 – Résultat affichage avec une feuille de style XSLT pour calculer les statistiques demandées.

# Annexe A

## Code en annexe

### A.1 Séance TP

#### A.1.1 annuaire.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet href="annuaire.xsl" type="text/xsl"?>
3 <annuaire>
4     <personne>
5         <identite>
6             <nom>Achour</nom>
7             <prenom>Hamza</prenom>
8             <adresse>
9                 <rue>25 avenue de 05 juillet 1962 </rue>
10                <code-postale>16000</code-postale>
11                <ville>Alger</ville>
12                <telephone type="mobile">071002500</telephone>
13            </adresse>
14        </identite>
15    </personne>
16    <personne>
17        <identite>
18            <nom>AOmar</nom>
19            <prenom>Ahmed</prenom>
20            <adresse>
21                <rue>18 avenue du Ibn Badis</rue>
22                <code-postale>10000</code-postale>
23                <ville>Bouira</ville>
24                <telephone type="fixe">026942525</telephone>
25                <telephone type="mobile">050252525</telephone>
```

```

26         </adresse>
27     </identite>
28 </personne>
29 <personne>
30     <identite>
31         <nom>Alouache</nom>
32         <prenom>Ayoub</prenom>
33         <adresse>
34             <rue>18 avenue du Didouche Mourad</rue>
35             <code-postale>42000</code-postale>
36             <ville>Tipaza</ville>
37             <telephone type="fixe">025942525</telephone>
38             <telephone type="mobile">051252525</telephone>
39         </adresse>
40     </identite>
41 </personne>
42 <personne>
43     <identite>
44         <prenom>Razika</prenom>
45         <nom>Khaladi</nom>
46         <adresse>
47             <rue>18 Ahmed Ben Aissa</rue>
48             <code-postale>10000</code-postale>
49             <ville>Bouira</ville>
50             <telephone type="fixe">026666666</telephone>
51             <telephone type="mobile">052525250</telephone>
52         </adresse>
53     </identite>
54 </personne>
55 <personne>
56     <identite>
57         <nom>Benkadour</nom>
58         <prenom>Ahmed</prenom>
59         <adresse>
60             <rue>18 avenue du Ibn Badis</rue>
61             <code-postale>10000</code-postale>
62         </adresse>
63     </identite>
64 </personne>
65 <personne>
66     <identite>
67         <nom>Ribiai</nom>

```

```
68         <prenom>Hamada</prenom>
69         <adresse>
70             <rue>18 avenue du Ibn Badis</rue>
71             <ville>Bouira</ville>
72         </adresse>
73     </identite>
74 </personne>
75 </annuaire>
76
```

---

## A.1.2 annuaire.css

---

```
1
2 annuaire {
3     background-color: #8A1619;
4 }
5
6
7 personne {
8     display: table;
9 }
10
11
12 nom {
13     color: #fff;
14     font-family: 'Righteous', cursive;
15     font-size: 40px;
16     line-height: 60px;
17     text-transform: uppercase;
18     text-shadow: 2px 2px 0 #000;
19     margin: 10px 0 24px;
20 }
21
22 prenom {
23     font-size: 30px;
24     color: #DFBF84;
25     text-shadow: 1px 1px 0 #000;
26     margin: 10px 0 24px;
27     line-height: 50px;
28 }
29
```

```

30  adresse {
31      display: table;
32      color: #f6f6f6;
33      font-size: 16px;
34      line-height: 24px;
35  }
36
37
38  code-postale {
39      padding: 15px;
40      font-size: 20px;
41  }
42
43  telephone {
44      color: #e8d4a7;
45  }
46

```

---

### A.1.3 annuaire.dtd

---

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
2
3      <![ELEMENT annuaire (personne*)>
4      <![ELEMENT personne (identite)>
5      <![ELEMENT identite (nom,prenom,adresse)>
6      <![ELEMENT adresse (rue,code-postale,ville,telephone*)>
7      <![ELEMENT rue (#PCDATA)>
8      <![ELEMENT code-postale (#PCDATA)>
9      <![ELEMENT ville (#PCDATA)>
10     <![ELEMENT telephone (#PCDATA)>
11     <![ATTLIST telephone
12         type CDATA #REQUIRED >
13     <![ELEMENT nom (#PCDATA)>
14     <![ELEMENT prenom (#PCDATA)>

```

---

### A.1.4 annuaire.xsl

---

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
2  <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
3      xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" version="1.0">

```

```

4      <xsl:output method="html"
5          doctype-public="-//W3//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6          doctype-system=" http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"/>
7      <xsl:template match="/">
8          <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
9              <body>
10                 <h1 align="center">Annuaire</h1>
11                 <h2>La liste des personnes</h2>
12                 <xsl:for-each select="annuaire/personne">
13                     <h3><xsl:value-of select="identite/nom"/></h3>
14                     <h3><xsl:value-of select="identite/prenom"/></h3>
15                     <p><xsl:value-of select="identite/adresse"/></p>
16                     <hr/>
17                 </xsl:for-each>
18
19             </body>
20         </html>
21     </xsl:template>
22 </xsl:stylesheet>

```

---

### A.1.5 annuaire.xsl - La liste des personnes

---

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
3      xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" version="1.0">
4      <xsl:output method="html"
5          doctype-public="-//W3//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6          doctype-system=" http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"/>
7      <xsl:template match="/">
8          <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
9              <body>
10                 <h1 align="center">Annuaire</h1>
11                 <h2>La liste des personnes</h2>
12                 <xsl:for-each select="annuaire/personne">
13                     <h3>Nom: <span style="font-weight:normal;"><xsl:value-of
14                         ↪ select="identite/nom"/></span></h3>
15                     <h3>Prenom: <span style="font-weight:normal;"><xsl:value-of
16                         ↪ select="identite/prenom"/></span></h3>
17                     <h3>Rue: <span style="font-weight:normal;"><xsl:value-of
18                         ↪ select="identite/adresse/rue"/></span></h3>

```

```

16         <h3>Ville: <span style="font-weight:normal;"><xsl:value-of
           ↳ select="identite/adresse/ville"/></span></h3>
17         <h3>Telephone: <span style="font-weight:normal;"><xsl:value-of
           ↳ select="identite/adresse/telephone"/></span></h3>
18         <hr/>
19     </xsl:for-each>
20 </body>
21 </html>
22 </xsl:template>
23 </xsl:stylesheet>

```

---

### A.1.6 annuaire.xsl - La liste des personnes ce forme d'un tableau

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
3     xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" version="1.0">
4     <xsl:output method="html"
5         doctype-public="-//W3//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6         doctype-system="http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"/>
7     <xsl:template match="/">
8         <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
9             <body>
10                 <h1 align="center">Annuaire</h1>
11                 <h2 align="center">La liste des personnes</h2>
12                 <table border="1" align="center">
13                     <tr>
14                         <th>Nom</th>
15                         <th>Prenom</th>
16                         <th>Adresse</th>
17                     </tr>
18                     <xsl:for-each select="annuaire/personne">
19                         <tr>
20                             <td><xsl:value-of select="identite/nom"/></td>
21                             <td><xsl:value-of select="identite/prenom"/></td>
22                             <td><xsl:value-of select="identite/adresse"/></td>
23                         </tr>
24                     </xsl:for-each>
25                 </table>
26             </body>
27         </html>
28     </xsl:template>

```



---

### A.1.7 annuaire.xsl - La liste des personnes qui habitent a bouira

---

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
3     xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" version="1.0">
4     <xsl:output method="html"
5         doctype-public="-//W3//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6         doctype-system=" http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"/>
7     <xsl:template match="/">
8         <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
9             <body>
10                 <h1 align="center">Annuaire</h1>
11                 <h2 align="center">La liste des personnes</h2>
12                 <table border="1" align="center">
13                     <tr>
14                         <th>Nom</th>
15                         <th>Prenom</th>
16                         <th>Adresse</th>
17                     </tr>
18                     <xsl:for-each select="annuaire/personne[identite/adresse/ville='Bouira']">
19                         <tr>
20                             <td><xsl:value-of select="identite/nom"/></td>
21                             <td><xsl:value-of select="identite/prenom"/></td>
22                             <td><xsl:value-of select="identite/adresse"/></td>
23                         </tr>
24                     </xsl:for-each>
25                 </table>
26             </body>
27         </html>
28     </xsl:template>
29 </xsl:stylesheet>
```

---

## A.2 Travail à domicile

### A.2.1 main.py - pour lire les données et afficher ce forme xml

---

```
1 import sys
2
3 def read_file(filename):
4     """
5     Read a text from file
6     """
7     try:
8         fl = open(filename, "r")
9     except:
10        print("Can't open file ", filename)
11        sys.exit()
12    # if success
13    return fl
14
15 def tokenize4(text):
16     """
17     Convert text into tokens, return a matrix of tokens(words)
18     """
19     tokens = []
20     for line in text:
21         token = line.split("\t")
22         elements = []
23         for element in token:
24             elements.append(element.replace("\n", ""))
25         tokens.append(elements)
26     return tokens
27
28 def insert_xml_elements(xml_file, data_table):
29     for i in range(1, len(data_table)):
30         xml_file.write("\t<etudiant>\n")
31         for j in range(0, len(data_table[0])):
32             if str(data_table[0][j]) != "":
33                 xml_file.write("\t\t<" + str(data_table[0][j]) + ">"
34                                + str(data_table[i][j])
35                                + "</" + str(data_table[0][j])
36                                + ">" + "\n")
37         xml_file.write("\t</etudiant>\n")
38
```

```

39 def main():
40     data = read_file("suivi_etudiant.txt")
41     data_table = tokenize4(data)
42     xml_file = open("suivi_etudiant.xml", "w")
43     xml_file.write("<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>\n<suivietudiant>\n")
44     insert_xml_elements(xml_file, data_table)
45     xml_file.write("</suivietudiant>\n")
46     xml_file.close()
47
48 if __name__ == "__main__":
49     main()

```

---

## A.2.2 suivi-etudiant.xml

---

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet href="tp02_suivi_etudiant2.xsl" type="text/xsl"?>
3 <suivietudiant>
4     <etudiant>
5         <niveau>L1</niveau>
6         <specialite>MI</specialite>
7         <groupe>g4</groupe>
8         <matricule>L220121</matricule>
9         <nom>ZIANE</nom>
10        <prenom>BILAL</prenom>
11        <nb_seances>10</nb_seances>
12        <nb_presence>4</nb_presence>
13        <part>0.5</part>
14        <test1>6</test1>
15        <test2>1.5</test2>
16        <exam>5</exam>
17        <rattrapage>5.25</rattrapage>
18    </etudiant>
19 </suivietudiant>
20

```

---

## A.2.3 suivi-etudiant.css

---

```

1
2 suivietudiant {
3     background-color: darkgreen;

```

```
4  }
5
6
7  etudiant {
8      display: table;
9  }
10
11  niveau {
12      color: #fff;
13      font-family: 'Righteous', cursive;
14      font-size: 40px;
15      line-height: 60px;
16      text-transform: uppercase;
17      text-shadow: 2px 2px 0 #000;
18      margin: 10px 0 24px;
19  }
20
21  specialite {
22      font-size: 30px;
23      color: #DFBF84;
24      text-shadow: 1px 1px 0 #000;
25      margin: 10px 0 24px;
26      line-height: 50px;
27  }
28
29  groupe {
30      padding: 15px;
31      font-size: 20px;
32  }
33
34  matricule {
35      color: #e8d4a7;
36  }
37
38  nom {
39      color: #fff;
40      font-family: 'Righteous', cursive;
41      font-size: 40px;
42      line-height: 60px;
43      text-transform: uppercase;
44      text-shadow: 2px 2px 0 #000;
45      margin: 10px 0 24px;
```

```

46  }
47
48  prenom {
49      font-size: 30px;
50      color: #DFBF84;
51      text-shadow: 1px 1px 0 #000;
52      margin: 10px 0 24px;
53      line-height: 50px;
54  }
55
56  nb_seances , nb_presence{
57      display: table;
58      color: #f6f6f6;
59      font-size: 16px;
60      line-height: 24px;
61  }
62
63
64  part {
65      padding: 15px;
66      font-size: 20px;
67  }
68
69  test1, test2 {
70      color: #e8d4a7;
71  }
72
73
74  exam{
75      color: darkmagenta;
76  }
77
78  rattrapage{
79      color: #8A1619;
80  }

```

---

## A.2.4 suivi-etudiant.dtd

---

```

1  <![ELEMENT suivietudiant (etudiant)*>
2      <![ELEMENT etudiant(niveau,specialite,groupe,matricule
3      ,nom,prenom,nb_seances,nb_presence,part,test1,test2,exam,rattrapage)>

```



```

26         </tr>
27         <xsl:for-each select="suivietudiant/etudiant">
28             <tr>
29                 <td><xsl:value-of select="niveau"/></td>
30                 <td><xsl:value-of select="specialite"/></td>
31                 <td><xsl:value-of select="groupe"/></td>
32                 <td><xsl:value-of select="matricule"/></td>
33                 <td><xsl:value-of select="nom"/></td>
34                 <td><xsl:value-of select="prenom"/></td>
35                 <td><xsl:value-of select="nb_seances"/></td>
36                 <td><xsl:value-of select="nb_presence"/></td>
37                 <td><xsl:value-of select="part"/></td>
38                 <td><xsl:value-of select="test1"/></td>
39                 <td><xsl:value-of select="test2"/></td>
40                 <td><xsl:value-of select="exam"/></td>
41                 <td><xsl:value-of select="rattrapage"/></td>
42             </tr>
43         </xsl:for-each>
44     </table>
45 </body>
46 </html>
47 </xsl:template>
48 </xsl:stylesheet>

```

---

## A.2.6 suivi-etudiant.xsl - pour calculer les champs calculés.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
3     xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" version="1.0">
4     <xsl:output method="html"
5         doctype-public="-//W3//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6         doctype-system="http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"/>
7     <xsl:template match="/">
8         <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
9             <body>
10                 <h2 align="center">La liste des etudiants</h2>
11                 <table border="1" align="center">
12                     <tr>
13                         <th>niveau</th>
14                         <th>specialite</th>
15                         <th>groupe</th>

```

```

16         <th>matricule</th>
17         <th>Nom</th>
18         <th>Prenom</th>
19         <th>nb_seances</th>
20         <th>nb_presence</th>
21         <th>part</th>
22         <th>test1</th>
23         <th>test2</th>
24         <th>CC</th>
25         <th>exam</th>
26         <th>moyenne</th>
27         <th>rattrapage</th>
28         <th>moyenne_ratt</th>
29         <th>resulta</th>
30     </tr>
31     <xsl:for-each select="suivietudiant/etudiant">
32         <tr>
33             <xsl:variable name="aside">
34                 <xsl:value-of select="3 - (nb_seances - nb_presence)"/>
35             </xsl:variable>
36
37             <xsl:variable name="CC">
38                 <xsl:choose>
39                     <xsl:when test="$aside <= 0">
40                         <xsl:value-of select=" part + test1 + test2 "/>
41                     </xsl:when>
42                     <xsl:otherwise>
43                         <xsl:value-of select="$aside + part + test1 + test2 "/>
44                     </xsl:otherwise>
45                 </xsl:choose>
46             </xsl:variable>
47
48             <xsl:variable name="moyenne">
49                 <xsl:value-of select="($CC * 0.4) + (exam * 0.6)"/>
50             </xsl:variable>
51
52             <xsl:variable name="moyenne_ratt">
53                 <xsl:if test="$moyenne < 10">
54                     <xsl:value-of select="format-number(($CC * 0.4) +
55                         ↪ (rattrapage * 0.6), '#.##')"/>
56                 </xsl:if>
57             </xsl:variable>

```



```

57
58
59         <td><xsl:value-of select="niveau"/></td>
60         <td><xsl:value-of select="specialite"/></td>
61         <td><xsl:value-of select="groupe"/></td>
62         <td><xsl:value-of select="matricule"/></td>
63         <td><xsl:value-of select="nom"/></td>
64         <td><xsl:value-of select="prenom"/></td>
65         <td><xsl:value-of select="nb_seances"/></td>
66         <td><xsl:value-of select="nb_presence"/></td>
67         <td><xsl:value-of select="part"/></td>
68         <td><xsl:value-of select="test1"/></td>
69         <td><xsl:value-of select="test2"/></td>
70         <td><xsl:value-of select="$CC"/></td>
71         <td><xsl:value-of select="exam"/></td>
72         <td><xsl:value-of select="format-number($moyenne, '#.##')"/></td>
73         <td><xsl:value-of select="rattrapage"/></td>
74         <td><xsl:value-of select="$moyenne_ratt"/></td>
75     <td>
76         <xsl:choose>
77             <xsl:when test="$aside &lt;= 0">exclut</xsl:when>
78             <xsl:when test="$moyenne &gt;= 10">admis session
79                 ↪ 1</xsl:when>
80             <xsl:when test="$moyenne_ratt &gt;= 10">admis session
81                 ↪ 1</xsl:when>
82             <xsl:otherwise>ajourner</xsl:otherwise>
83         </xsl:choose>
84     </td>
85 </tr>
86 </xsl:for-each>
87 </table>
88 </body>
89 </html>
90 </xsl:template>
91 </xsl:stylesheet>

```

---

### A.2.7 main.py – construire sous fichier xml pour facilite le calcule des statistiques.

---

```
1 import maintp01 as m1
2 import maintp02 as m2
3
4
5 def main():
6     data_table = m2.read_file("suivi_etudiant.txt")
7     data_table = m2.tokenize4(data_table)
8     data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "CC")
9     m1.calculate_cc(data_table)
10    data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "moyenne")
11    m1.calculate_moy(data_table)
12    data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "moyenne_ratt")
13    m1.calculate_ratt(data_table)
14    data_table = m1.add_column(data_table, len(data_table[0]), "resulta")
15    m1.calculate_result(data_table)
16    xml_file = open("suivi_etudiant-v2.xml", "w")
17    xml_file.write("<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>\n<suivietudiant>\n")
18    m2.insert_xml_elements(xml_file, data_table)
19    xml_file.write("</suivietudiant>\n")
20    xml_file.close()
21
22
23 if __name__ == "__main__":
24     main()
25
```

---

### A.2.8 suivi-etudiant2.xml – le sous fichier xml

---

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="suivi_etudiant.xsl"?>
3 <suivietudiant>
4     <etudiant>
5         <niveau>L1</niveau>
6         <specialite>MI</specialite>
7         <groupe>g4</groupe>
8         <matricule>L220121</matricule>
9         <nom>ZIANE</nom>
10        <prenom>BILAL</prenom>
```

```

11         <nb_seances>10</nb_seances>
12         <nb_presence>4</nb_presence>
13         <part>0.5</part>
14         <test1>6</test1>
15         <test2>1.5</test2>
16         <exam>5</exam>
17         <rattrapage>5.25</rattrapage>
18         <CC>8.00</CC>
19         <moyenne>6.20</moyenne>
20         <moyenne_ratt>6.35</moyenne_ratt>
21         <resulta>exlus</resulta>
22     </etudiant>
23 </suivietudiant>
24

```

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
3     xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" version="1.0">
4   <xsl:output method="html"
5     doctype-public="-//W3//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6     doctype-system=" http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"/>
7   <xsl:template match="/">
8     <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
9       <body>
10         <h2 align="center">La statistiques des etudiants</h2>
11         <table border="1" align="center">
12           <tr align="center">
13             <th>admis session 1</th>
14             <th>admis session 2</th>
15             <th>ajourner</th>
16             <th>exclus</th>
17           </tr>
18           <tr align="center">
19             <td><xsl:value-of select="count(suivietudiant/etudiant[resulta = 'admis
20               ↪ session1']) " /></td>
21             <td><xsl:value-of select="count(suivietudiant/etudiant[resulta = 'admis
                ↪ session2']) " /></td>

```

```
22         <td><xsl:value-of select="count(suivietudiant/etudiant[resulta =  
↪   'ajournee']) "/></td>  
23         <td><xsl:value-of select="count(suivietudiant/etudiant[resulta =  
↪   'exlus']) "/></td>  
24     </tr>  
25 </table>  
26 </body>  
27 </html>  
28 </xsl:template>  
29 </xsl:stylesheet>  
30
```

---