



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 4

Méthodes et Technologies d'Implémentation

Spécialité : Génie des Systèmes Informatiques

Manipuler XML avec l'API DOM.

Réalisé par

— AZEDDINE MOULAI

— FAROUK LAMRI

2022/2023

0.1 Séance TP Partie 1 :

0.1.1 Introduction

Le but de ce TP est d'apprendre une nouvelle technologie qui permet d'extraire et exploiter les informations contenues dans un document XML, c'est L'API DOM en python.

0.1.2 Méthodologie du travail

Dans cette séance TP, nous avons découvert l'API DOM, en pratiquant quelques exemples sur un document XML des TP précédents, en utilisant le langage de programmation Python.

0.1.3 Outils utilisés

- PyCharm.
- Language XML et Python.

0.1.4 Tests et résultats attendus

1. Exécuter un script qui permet de lire un document XML, et le parser.
2. Ajouter une fonction qui s'exécute dans la fonction main, qui permet de récupérer les informations contenues dans notre document XML, et les afficher un par un (les personnes), elle compte aussi le vide comme des éléments (personnes vide).
3. Ajouter une fonction qui permet de récupérer toutes les téléphones contenues dans le fichier XML, et afficher tous les numéros de téléphones avec leurs types.
4. Ajouter une fonction qui permet d'afficher les téléphones de chaque personne.
5. Ajouter une fonction qui permet d'ajouter un attribut (id) pour chaque élément personne dans notre document XML.

```

<personne>
  <identite>
    <nom>Achour</nom>
    <prenom>Hamza</prenom>
    <adresse>
      <rue>25 avenue de 05 juillet 1962 </rue>
      <code-postale>16000</code-postale>
      <ville>Alger</ville>
      <telephone type="mobile">071002500</telephone>
    </adresse>
  </identite>
</personne>
<personne>
  <identite>
    <nom>A0mar</nom>
    <prenom>Ahmed</prenom>
    <adresse>
      <rue>18 avenue du Ibn Badis</rue>
      <code-postale>10000</code-postale>
      <ville>Bouira</ville>
      <telephone type="fixe">026942525</telephone>
      <telephone type="mobile">050252525</telephone>
    </adresse>
  </identite>
</personne>
</personne>

```

FIGURE 1 – QUESTION 1.

```

-----
Personne n° 0

-----
Personne n° 1
<personne>
  <identite>
    <nom>Achour</nom>
    <prenom>Hamza</prenom>
    <adresse>
      <rue>25 avenue de 05 juillet 1962 </rue>
      <code-postale>16000</code-postale>
      <ville>Alger</ville>
      <telephone type="mobile">071002500</telephone>
    </adresse>
  </identite>
</personne>
-----
Personne n° 2

-----
Personne n° 3
<personne>
  <identite>
    <nom>A0mar</nom>
    <prenom>Ahmed</prenom>
    <adresse>
      <rue>18 avenue du Ibn Badis</rue>
      <code-postale>10000</code-postale>
      <ville>Bouira</ville>

```

FIGURE 2 – QUESTION 2.

```

-----
Tel n° 0
<telephone type="mobile">071002500</telephone>
N°: 071002500
Type: mobile
-----
Tel n° 1
<telephone type="fixe">026942525</telephone>
N°: 026942525
Type: fixe
-----
Tel n° 2
<telephone type="mobile">050252525</telephone>
N°: 050252525
Type: mobile
-----
Tel n° 3
<telephone type="fixe">025942525</telephone>
N°: 025942525
Type: fixe
-----

```

FIGURE 3 – QUESTION 3.

```

-----
Personne n° 0
*****
Nom: Achour
Prénom: Hamza
-----
N°: 071002500
Type: mobile
-----
Personne n° 1
*****
Nom: AOmair
Prénom: Ahmed
-----
N°: 026942525
Type: fixe
-----
N°: 050252525
Type: mobile
-----
Personne n° 2
*****
Nom: Alouache
Prénom: Ayoub
-----
N°: 025942525
Type: fixe
-----
N°: 051252525
Type: mobile
-----

```

FIGURE 4 – QUESTION 4.

```

-----
Personne n° 0 None 1 None
<personne id="0">
  <identite>
    <nom>Achour</nom>
    <prenom>Hamza</prenom>
    <adresse>
      <rue>25 avenue de 05 juillet 1962 </rue>
      <code-postale>16000</code-postale>
      <ville>Alger</ville>
      <telephone type="mobile">071002500</telephone>
    </adresse>
  </identite>
</personne>
-----
Personne n° 1 None 1 None
<personne id="1">
  <identite>
    <nom>Aomar</nom>
    <prenom>Ahmed</prenom>
    <adresse>
      <rue>18 avenue du Ibn Badis</rue>
      <code-postale>18000</code-postale>
      <ville>Bouira</ville>
      <telephone type="fixe">026942525</telephone>
      <telephone type="mobile">050252525</telephone>
    </adresse>
  </identite>
</personne>
-----

```

FIGURE 5 – QUESTION 5.

0.2 Seance TP Partie 2 :

0.2.1 Introduction

Le but de ce TP est d'apprendre une nouvelle technologie qui permet d'extraire et exploiter les informations contenues dans un document XML, c'est L'API DOM en JavaScript.

0.2.2 Méthodologie du travail

Dans cette Partie ,nous avons d'ecouvert l'API DOM, en pratiquant quelques exemples sur un document XML des TP précédents, en utilisant le langage de programmation JavaScript et se afficher les informations contenues sous forme d'une table, dans une page Web.

0.2.3 Outils utilisés

1. *WEB storme.*
2. *VS code.*
3. *Language JavaScript.*
4. *WEB browser.*

0.2.4 Tests et résultats attendus

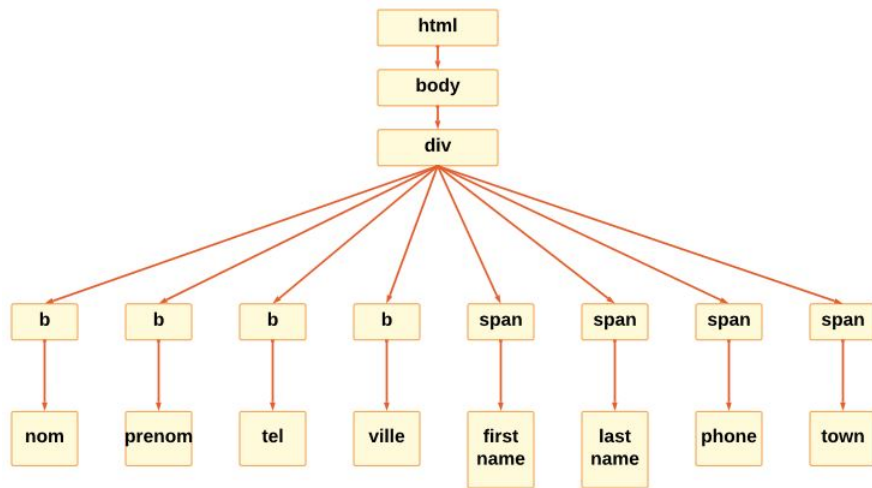


FIGURE 6 – L’arbre DOM de code .

Nom: Achour
Prénom: Azddine
Tel: 0791950153
ville: Bouira

This is a paragraph

Nom	Prénom	Phone	Ville
Achour	Hamza	071002500	Alger
AOmar	Ahmed	026942525	Bouira
Alouache	Ayoub	025942525	Tipaza
Khaladi	Razika	026666666	Bouira

FIGURE 7 – Les resultats du 2eme partie.

1. Créer un fichier HTML, qui contient les champs Nom, Prénom, Téléphone et ville
2. Ajouter un code JavaScript qui permet de modifier les champs donnés, avec des informations de notre choix.
3. Modifier le code, pour ajouter des éléments HTML.
4. Ajouter un code qui permet de charger un document XML.
5. Récupérer les informations contenues dans le document XML, et les afficher sous forme d’une table, dans la page Web.

0.3 Travail à domicile

0.3.1 Introduction

Le but de ce travail est d'écrire un programme qui permet d'extraire et exploiter les informations contenues dans le document XML, résultant de TP 2.

0.3.2 Méthodologie du travail

1. On a créer un program python (suivi-etudiant.py) qui va lire un fichier xml (suivi-etudiant.xml) et utilise le DOM pour faire les calcules et les statistiques et les sauvegarde dans deux fichiers xml (calcule.xml) et (statistique.xml).
2. Ensuite on a créer deux fichiers JavaScript qui utilise le DOM pour le affichage dans page web, (calcule.html) qui affiche les calcules et resultats du fichier (calcule.xml) et le fichier (statistique.html) qui affiche les statistiques du fichier (statistique.xml).

0.3.3 Outils utilisés

1. *WEB storme.*
2. *VS code.*
3. *PyCharm.*
4. *Language Xml.*
5. *Language Python.*
6. *Language JavaScript + HTML.*
7. *Web Browser.*

0.3.4 Tests et résultats attendus

La liste des etudiants

niveau	specialite	groupe	matricule	Nom	Prenom	nb_seances	nb_presence	part	test1	test2	exam	rattrapage	CC	moyenne	moyenne_ratt	resulta
L1	MI	g4	L220121	ZIANE	BILAL	10	4	0.5	6	1.5	5	5.25	8.0	6.2	6.35	exclu
L1	MI	g4	L220120	ZITOUNI	SOUMIA	10	8.5	0.5	5.5	2.5	15.75		10.0	13.45		Admis S1
L1	MI	g4	L220125	ZEGHDANE	HOUSSAM	10	6.5	1.5	0	3	16		4.5	11.4		exclu
L1	MI	g4	L220122	ZIANE	MEZIANE	10	10	0.5	5	2.5	18.5		11.0	15.5		Admis S1
L1	MI	g4	L220152	TALEB	ASMA	10	4.5	0	6.5	0	13		6.5	10.4		exclu
L1	MI	g4	L220141	TOUATI	MOHAMED	10	8	1	6.5	7.5	18.75		16.0	17.65		Admis S1
L1	MI	g4	L220126	ZEGADI	AMEL	10	8	1.5	5	7.5	2.75	0.75	15.0	7.65	6.45	Ajourner
L1	MI	g4	L220123	ZIANE	AMIRA	10	5	1.5	5	3	20		9.5	15.8		exclu
L1	MI	g4	L220135	YAHIAOUI	MOHAMED	10	5.5	1	0.5	7.5	11.5		9.0	10.5		exclu
L1	MI	g4	L220124	ZERARI	OUASSILA	10	8	0.5	2	0	17.75		3.5	12.05		Admis S1
L1	MI	g4	L220168	SENANI	HAYET	10	10	1	4.5	0	15.25		8.5	12.55		Admis S1
L1	MI	g4	L220143	TIGRINE	AYOUB	10	10	1.5	4	5	18.5		13.5	16.5		Admis S1
L1	MI	g4	L220158	SOBAIHI	FAHEM	10	9	1.5	4	2	19.5		9.5	15.5		Admis S1
L1	MI	g4	L220128	ZAIR	KAHINA	10	10	0.5	6.5	7.5	9.75		17.5	12.85		Admis S1
L1	MI	g4	L220132	YOUCEFI	SORAYA	10	6.5	0.5	5.5	1	15.25		7.0	11.95		exclu
L1	Math	G9	L220142	TOUAMA	YAZID	9	6.5	0.5	6.5	3	9.5	7	10.5	9.9	8.4	Ajourner
L1	Math	G9	L220127	ZAKNOUN	ANOUAR	9	4.5	2	7.5	1	0.25	11.25	10.5	4.35	10.95	exclu
L1	Math	G9	L220136	TOUMIAT	SARAH	9	9	1	4.5	5.5	3.25	10.75	14.0	7.55	12.05	Admis S2
L1	Math	G9	L220130	ZAFER	SOFIA	9	5	1	1	1	5.75	4.75	3.0	4.65	4.05	exclu
L1	Math	G9	L220139	TOUATI	ALI	9	5	2	5.5	5	8.25	10.5	12.5	9.95	11.3	exclu
L1	Math	G9	L220129	ZAIDI	IBTISSAM	9	6.5	0.5	3.5	5.5	3.5	4	10.0	6.1	6.4	Ajourner
L1	Math	G9	L220134	TOUMINE	AMEL	9	9	2	3.5	0	12.25		8.5	10.75		Admis S1
L1	Math	G9	L220140	TOUATI	KHOULA	9	6.5	1.5	2	4.5	7.25	11.5	8.5	7.75	10.3	Admis S2
L1	Math	G9	L220137	TOUMIAT	HAMID	9	9	0.5	1.5	4	5.75	14.5	9.0	7.05	12.3	Admis S2
L1	Math	G9	L220131	ZAAMOUCHE	HOCINE	9	8	2	7.5	4	18.5		15.5	17.3		Admis S1
L1	Math	G9	L220133	YAHYAOU	ROUMAÏSSA	9	5	1	5	6	7.5	18.25	12.0	9.3	15.75	exclu
L1	Math	G9	L220151	TAIABI	SARA	9	4.5	0	4.5	6.5	8.75	14	11.0	9.65	12.8	exclu

La liste des statistique

Admis session1	Admis session2	Ajourner	exclus
31	10	9	43

FIGURE 8 – Les resultats du travail a domicile.

Annexe A

Code en annexe

A.1 Séance TP Partie 1

```
1 import xml.dom.minidom as minidom
2 import sys
3
4 DATA_FILE = 'annuaire.xml'
5
6
7 def treat_doc(xmlDoc):
8     # get the annuaire list
9     annuaire = xmlDoc.getElementsByTagName('annuaire')[0]
10    # print(annuaire)
11    cpt = 0
12    # display personne by personne
13    for personne in annuaire.childNodes:
14        print("-" * 40)
15        print("Personne n°", cpt)
16        print(personne.toxml())
17        cpt += 1
18
19
20 def display_tel(xmlDoc):
21    # display only telephones
22    # get the tel list
23    telephones = xmlDoc.getElementsByTagName('telephone')
24    print(telephones)
25    cpt = 0
26    # display tel by tel
```

```

27     for tel in telephones:
28         print("-" * 40)
29         print("Tel n°", cpt)
30         print(tel.toxml())
31         print("N°:", tel.firstChild.data)
32         print("Type:", tel.getAttribute("type"))
33         cpt += 1
34
35
36 def display_tel_personne(xmlDoc):
37     # get the personnes list
38     personnes = xmlDoc.getElementsByTagName('personne')
39     print(personnes)
40     cpt = 0
41     # display telephone by personne
42     for personne in personnes:
43         print("-" * 40)
44         print("Personne n°", cpt)
45         nom = personne.getElementsByTagName('nom')[0]
46         prenom = personne.getElementsByTagName('prenom')[0]
47         tels = personne.getElementsByTagName('telephone')
48         print("*" * 20)
49         print("Nom:\t", nom.firstChild.data)
50         print("Prénom:\t", prenom.firstChild.data)
51         for tel in tels:
52             print("-" * 20)
53             print("N°:", tel.firstChild.data)
54             print("Type:", tel.getAttribute("type"))
55         cpt += 1
56
57
58 def add_id_personne(xmlDoc):
59     # get the personnes list
60     personnes = xmlDoc.getElementsByTagName('personne')
61     print(personnes)
62     cpt = 0
63     # display personne by personne
64     for personne in personnes:
65         print("-" * 40)
66         print("Personne n°", cpt, personne.nodeValue, personne.nodeType,
67             ↪ personne.setAttribute('id', str(cpt)))
68         cpt += 1

```

```

68         print(personne.toxml())
69
70
71 def main():
72     try:
73         xmldoc = minidom.parse(DATA_FILE)
74     except:
75         print("Can't Open the file")
76         sys.exit()
77     print(xmldoc.toxml())
78     treat_doc(xmldoc)
79     display_tel(xmldoc)
80     display_tel_personne(xmldoc)
81     add_id_personne(xmldoc)
82     return 0
83
84
85 if __name__ == '__main__':
86     main()
87
88

```

A.2 Séance TP Partie 2

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>TP04 DOM</title>
6     <script type="text/javascript" src="https://gc.kis.v2.scr.kaspersky-labs.com/FD126C42-EB
7 FA-4E12-B309-BB3FDD723AC1/main.js?attr=zb5Q760JamBHprD1t82jDz4QBeWNLlgAZz0ZahPL
8 yU0Gnggu8qqpPxNT5oS16qw4kJh5pRPYDJghnCPCJ130w-RxAXhxY0tXX7tzTW8mF2V19bSOKVDxpQb
9 CpkZXNwh9Ze2pgtPdxHTPtK27q3jai3gPGDPByUyPqHRRx0Gaff9Kz-mWLrLjzhIOg1hcAY-1ECQFoQ
10 2R2wEm9bgsfqfYs9HppdSarE69ph4RuQ8EzdZMWdDln45RoVLkRKfh6k6Q04fA18XAqmPXV8IY1BGzs4M
11 n4n3MJue2AknT2iRpF1vyjCByf1lpXNkmAmLStahDiA_a0EmLRopprGbilsWpT0xHB9krSBSpKvE_Wkh
12 vW0y95W8DLBzooFGYMP8BBwhMd6tx2PRdxmSIom621U23ftI8gcpEs4BaJsVL32IAKx_YcD50W0tzzE6
13 fH2-jc_jCXR3q9dS1KGIEGx00SUxwBggKknEYscn_mSlv1JfFI" charset="UTF-8"></script></head>
14 <body>
15     <!--Partie 2-->
16     <!--Donner l'arbre DOM de code suivant-->
17

```

```

18     <div>
19         <b>Nom:</b> <span id="FirstName"></span><br/>
20         <b>Prénom:</b> <span id="LastName"></span><br/>
21         <b>Tel:</b> <span id="phone"></span><br/>
22         <b>ville:</b> <span id="town"></span>
23     </div>
24
25     <!--Ajouter le code javascript suivant, exécuter le-->
26 <!--Modifier le code javascript pour afficher le tel et la ville-->
27
28     <script>
29         //modify the HTML
30         document.getElementById("FirstName").innerHTML= "moulai";
31         document.getElementById("LastName").innerHTML= "Azddine";
32         document.getElementById("phone").innerHTML= "0791950153";
33         document.getElementById("town").innerHTML= "Bouira";
34
35     </script>
36
37     <!--Modifier le code pour créer des Element HTML-->
38
39     <script>
40         //Create a <p> element
41         let para = document.createElement("H1");
42         // Create a text node
43         let t = document.createTextNode("This is a paragraph");
44         // Append the text to <p>
45         para.appendChild(t);
46         para.setAttribute("align", "center");
47         document.body.appendChild(para);
48     </script>
49
50     <!--Le code qui permet de charger un fichier XML-->
51
52     <script>
53         //if browser supports XMLHttpRequest
54         if (window.XMLHttpRequest) {
55             // Create an instance of XMLHttpRequest object. code for IE7+, Firefox, Chrome,
56             ↪ Opera,
57             xmlhttp = new XMLHttpRequest();
58             }else {
59                 // code for IE6, IE5

```

```

59         xmlhttp = new XMLHttpRequest("Microsoft.XMLHTTP");
60         // sets and sends the request for calling "annuaire.xml"
61     }
62     try{
63         xmlhttp.open("GET", "annuaire.xml", async = false);
64         xmlhttp.send();
65     }catch (ex) {
66         alert("Exception: Can't open xml file");
67         alert(ex.message);
68     }
69     // sets and returns the content as XML DOM
70     xmlDoc = xmlhttp.responseXML;
71     // parsing dom
72
73     // Récupérer les données
74     document.getElementById("FirstName").innerHTML =
75         xmlDoc.getElementsByTagName("nom")[0].childNodes[0].nodeValue;
76 </script>
77
78 <table id="table_personnes" border=1 align="center">
79     <tr> <th>Nom</th>
80         <th>Prénom</th>
81         <th>Phone</th>
82         <th>Ville</th>
83     </tr>
84 <script>
85     let identities = xmlDoc.getElementsByTagName("identite")
86     let table = document.getElementById("table_personnes")
87     for(let i in identities) {
88         let tr = document.createElement("tr"); // create a row
89         let td = document.createElement("td"); // create a row
90         let td1 = document.createElement("td"); // create a row
91         let td2 = document.createElement("td"); // create a row
92         let td3 = document.createElement("td"); // create a row
93         td.innerHTML = identities[i].getElementsByTagName("nom")[0].childNodes[0].nodeValue;
94         tr.appendChild(td);
95         td1.innerHTML =
96             ↳ identities[i].getElementsByTagName("prenom")[0].childNodes[0].nodeValue;
97         tr.appendChild(td1);
98         td2.innerHTML =
99             ↳ identities[i].getElementsByTagName("telephone")[0].childNodes[0].nodeValue;
100        tr.appendChild(td2);

```

```

99         td3.innerHTML =
           ↳ identities[i].getElementsByTagName("ville")[0].childNodes[0].nodeValue;
100         tr.appendChild(td3);
101         table.appendChild(tr);
102     }
103     </script>
104     </table>
105 </body>
106 </html>
107

```

A.3 Travail à domicile

A.3.1 suivi-etudiant.xml

```

1
2 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
3 <suivietudiant xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4         xsi:noNamespaceSchemaLocation="suivi_etudiant.xsd">
5     <etudiant>
6         <niveau>L1</niveau>
7         <specialite>MI</specialite>
8         <groupe>g4</groupe>
9         <matricule>L220121</matricule>
10        <nom>ZIANE</nom>
11        <prenom>BILAL</prenom>
12        <nb_seances>10</nb_seances>
13        <nb_presence>4</nb_presence>
14        <part>0.5</part>
15        <test1>6</test1>
16        <test2>1.5</test2>
17        <exam>5</exam>
18        <rattrapage>5.25</rattrapage>
19        <CC>8.00</CC>
20        <moyenne>6.20</moyenne>
21        <moyenne_ratt>6.35</moyenne_ratt>
22        <resulta>exlus</resulta>
23    </etudiant>
24 </suivietudiant>
25

```

A.3.2 suivi-etudiant.py

```
1 import xml.dom.minidom as minidom
2 import sys
3
4 DATA_FILE = 'suivi_etudiant.xml'
5
6
7 def get_value(xml doc, element):
8     values = xml doc.getElementsByTagName(element)
9     value_list = []
10    for value in values:
11        try:
12            val = float(value.firstChild.data)
13        except:
14            val = " "
15        value_list.append(val)
16    return value_list
17
18
19 def calculate_cc(xml doc):
20    nb_seances_list = get_value(xml doc, "nb_seances")
21    nb_presence_list = get_value(xml doc, "nb_presence")
22    part_list = get_value(xml doc, "part")
23    test1_list = get_value(xml doc, "test1")
24    test2_list = get_value(xml doc, "test2")
25
26    nb_abs_liste = []
27    for nb_seances, nb_presence in zip(nb_seances_list, nb_presence_list):
28        nb_abs = nb_seances - nb_presence
29        if nb_abs >= 3:
30            note_abs = 0
31        else:
32            note_abs = 3 - nb_abs
33        nb_abs_liste.append(note_abs)
34
35    cc_notes_liste = []
36    for abs, part, test1, test2 in zip(nb_abs_liste, part_list, test1_list, test2_list):
37        cc_note = abs + part + test1 + test2
38        cc_notes_liste.append(cc_note)
39
40    return cc_notes_liste, nb_abs_liste
```

```

41 def calculate_moy(xmldoc, cc_notes_listes):
42     exam_notes_list = get_value(xmldoc, "exam")
43     moy_liste = []
44     for cc, exam in zip(cc_notes_listes, exam_notes_list):
45         moy = float(format((cc * 0.4) + (exam * 0.6), ".2f"))
46         moy_liste.append(moy)
47     return moy_liste
48
49
50 def calculate_ratt(xmldoc, cc_notes_liste, moy_notes_liste):
51     ratt_notes_list = get_value(xmldoc, "rattrapage")
52     moy_ratt_liste = []
53     for cc, moy, ratt in zip(cc_notes_liste, moy_notes_liste, ratt_notes_list):
54         if ratt == "":
55             moy_ratt_liste.append("")
56         elif ratt != "" and moy < 10:
57             moy_ratt = float(format((cc * 0.4) + (ratt * 0.6), ".2f"))
58             moy_ratt_liste.append(moy_ratt)
59     return moy_ratt_liste
60
61
62 def calculate_result_and_stat(xmldoc, nb_abs_liste, moy_notees_liste, ratt_notes_liste):
63     resulta_liste = []
64     s1_cpt, s2_cpt, aj_cpt, ex_cpt = 0, 0, 0, 0
65     for abs, moy, ratt in zip(nb_abs_liste, moy_notees_liste, ratt_notes_liste):
66         if abs == 0:
67             resulta_liste.append("exclu")
68             ex_cpt += 1
69         elif moy >= 10:
70             resulta_liste.append("Admis S1")
71             s1_cpt += 1
72         elif ratt != "" and ratt >= 10:
73             resulta_liste.append("Admis S2")
74             s2_cpt += 1
75         else:
76             resulta_liste.append("Ajourner")
77             aj_cpt += 1
78     statistiques = [s1_cpt, s2_cpt, aj_cpt, ex_cpt]
79     statistiques_names = ["damis_S1", "damis_S2", "Ajourner", "exclu"]
80     resulta = xmlDoc.createElement("resulta")
81     for stat, ele in zip(statistiques, statistiques_names):
82         element = xmlDoc.createElement(ele)

```



```

83         element.appendChild(xmldoc.createTextNode(str(stat)))
84         resulta.appendChild(element)
85
86     return resulta_liste, resulta
87
88
89 def add_ele(xmldoc, etudiants, doc_root, obj_list, ele_name):
90     for etudiant, ele in zip(etudiants, obj_list):
91         element = xmlDoc.createElement(ele_name)
92         element.appendChild(xmldoc.createTextNode(str(ele)))
93         etudiant.appendChild(element)
94         doc_root.appendChild(etudiant)
95
96
97 def main():
98     try:
99         xmlDoc = minidom.parse(DATA_FILE)
100     except:
101         print("Can't Open the file")
102         sys.exit()
103
104     cc_notes_liste, nb_abs_liste = calculate_cc(xmldoc)
105     moy_notes_liste = calculate_moy(xmldoc, cc_notes_liste)
106     ratt_notes_liste = calculate_ratt(xmldoc, cc_notes_liste, moy_notes_liste)
107     resulta_liste, statistiques = calculate_result_and_stat(xmldoc, nb_abs_liste,
108         ↪ moy_notes_liste, ratt_notes_liste)
109
110     etudiants = xmlDoc.getElementsByTagName("etudiant")
111     doc_root = xmlDoc.createElement("suivietudiant")
112     calcul_list = [cc_notes_liste, moy_notes_liste, ratt_notes_liste, resulta_liste]
113     name_list = ["CC", "moyenne", "moyenne_ratt", "resultat"]
114     for calc, name in zip(calcul_list, name_list):
115         add_ele(xmldoc, etudiants, doc_root, calc, name)
116
117     suivi_etudiant = open("calcul.xml", 'w')
118     suivi_etudiant.write(doc_root.toxml())
119     suivi_etudiant.close()
120
121     resulta = open("statistique.xml", 'w')
122     resulta.write(statistiques.toxml())
123     resulta.close()
124
125     return 0

```

```
124 if __name__ == '__main__':
125     main()
126
```

A.3.3 calcule.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>suivi etudiant</title>
6 <script type="text/javascript" src="https://gc.kis.v2.scr.kaspersky-labs.com/FD126C42-EBFA-
7 4E12-B309-BB3FDD723AC1/main.js?attr=wTXk_uvr7kfZKrB_6aChGZ-HTua-_8c7-IDctxD493svYmwvSBV-at3
8 5PKsNJ1ecNyGy2r0uj54_6PnMaIugBOWYOACfDMhyfQnQpA4dKISs7J4YqWsV64uZ8I9J3Udb2NJXrYE4cOz50dvmfA
9 B93vZa2X9odNz2r-4369KkkXY38AhT2Bpe3VR6mBrr0XhSJOMrSYCFIYnBdu5BSbkpcL7QnePMogpgHs_1vQ0TwQeaN
10 7x5u8SGY2e2VzNloc37z5t3m0wKR69B0tXjS-JDvhSoNZX46us1580t694ce-LPTm99bBmmfmWeZp04M59Q4cVcbeY_
11 UVXDdEb-qdPU1LG8V7u4wATQ1AtZDoZhcrQNJUPdB7aBbZeURpIn3vStYd6jzsoS9pMhyr_B4_Y57V9RU1xBXmKb64B
12 4s7m_y2vDqF8XOCQRvtrmwniGawx2nnk0apANi3U1A1pixxyHkhRB5G6qFNnDw5FM4CI8_GEhz06OVOPTRGtbegbkPD
13 kX" charset="UTF-8"></script></head>
14 <body>
15     <h2 align="center">La liste des etudiants</h2>
16     <script>
17         //if browser supports XMLHttpRequest
18         if (window.XMLHttpRequest) {
19             // Create an instance of XMLHttpRequest object. code for IE7+, Firefox, Chrome, Opera,
20             xmlhttp = new XMLHttpRequest();
21         }else {
22             // code for IE6, IE5
23             xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
24             // sets and sends the request for calling "annuaire.xml"
25         }
26         try{
27             xmlhttp.open("GET", "calcule.xml", async = false);
28             xmlhttp.send();
29         }catch (ex) {
30             alert("Exception: Can't open xml file");
31             alert(ex.message);
32         }
33         // sets and returns the content as XML DOM
34         xmlDoc = xmlhttp.responseXML;
35     </script>
```

```

36
37
38 <table id = "table_personnes" border="1" align="center">
39 <tr>
40 <th>niveau</th>
41 <th>specialite</th>
42 <th>groupe</th>
43 <th>matricule</th>
44 <th>Nom</th>
45 <th>Prenom</th>
46 <th>nb_seances</th>
47 <th>nb_presence</th>
48 <th>part</th>
49 <th>test1</th>
50 <th>test2</th>
51 <th>exam</th>
52 <th>rattrapage</th>
53 <th>CC</th>
54 <th>moyenne</th>
55 <th>moyenne_ratt</th>
56 <th>resulta</th>
57 </tr>
58 <script>
59 let etudiants = xmlDoc.getElementsByTagName("etudiant")
60 let table = document.getElementById("table_personnes")
61 for(let i in etudiants) {
62
63     let tr = document.createElement("tr"); // create a row
64     let niveau = document.createElement("td"); // create a row
65     let specialite = document.createElement("td"); // create a row
66     let groupe = document.createElement("td"); // create a row
67     let matricule = document.createElement("td"); // create a row
68     let nom = document.createElement("td"); // create a row
69     let prenom = document.createElement("td"); // create a row
70     let nb_seances = document.createElement("td"); // create a row
71     let nb_presence = document.createElement("td"); // create a row
72     let part = document.createElement("td"); // create a row
73     let test1 = document.createElement("td"); // create a row
74     let test2 = document.createElement("td"); // create a row
75     let exam = document.createElement("td"); // create a row
76     let rattrapage = document.createElement("td"); // create a row
77     let CC = document.createElement("td"); // create a row

```

```

78     let moyenne = document.createElement("td"); // create a row
79     let moyenne_ratt = document.createElement("td"); // create a row
80     let resultat = document.createElement("td"); // create a row
81
82
83     niveau.innerHTML =
84     ↪ etudiants[i].getElementsByName("niveau")[0].childNodes[0].nodeValue;
85     tr.appendChild(niveau);
86     specialite.innerHTML =
87     ↪ etudiants[i].getElementsByName("specialite")[0].childNodes[0].nodeValue;
88     tr.appendChild(specialite);
89     groupe.innerHTML =
90     ↪ etudiants[i].getElementsByName("groupe")[0].childNodes[0].nodeValue;
91     tr.appendChild(groupe);
92     matricule.innerHTML =
93     ↪ etudiants[i].getElementsByName("matricule")[0].childNodes[0].nodeValue;
94     tr.appendChild(matricule);
95     nom.innerHTML = etudiants[i].getElementsByName("nom")[0].childNodes[0].nodeValue;
96     tr.appendChild(nom);
97     prenom.innerHTML =
98     ↪ etudiants[i].getElementsByName("prenom")[0].childNodes[0].nodeValue;
99     tr.appendChild(prenom);
100     nb_seances.innerHTML =
101     ↪ etudiants[i].getElementsByName("nb_seances")[0].childNodes[0].nodeValue;
102     tr.appendChild(nb_seances);
103     nb_presence.innerHTML =
104     ↪ etudiants[i].getElementsByName("nb_presence")[0].childNodes[0].nodeValue;
105     tr.appendChild(nb_presence);
106     part.innerHTML = etudiants[i].getElementsByName("part")[0].childNodes[0].nodeValue;
107     tr.appendChild(part);
108     test1.innerHTML = etudiants[i].getElementsByName("test1")[0].childNodes[0].nodeValue;
109     tr.appendChild(test1);
110     test2.innerHTML = etudiants[i].getElementsByName("test2")[0].childNodes[0].nodeValue;
111     tr.appendChild(test2);
112     exam.innerHTML = etudiants[i].getElementsByName("exam")[0].childNodes[0].nodeValue;
113     tr.appendChild(exam);
114     rattrapage.innerHTML =
115     ↪ etudiants[i].getElementsByName("rattrapage")[0].childNodes[0].nodeValue ;
116     tr.appendChild(rattrapage);
117     CC.innerHTML = etudiants[i].getElementsByName("CC")[0].childNodes[0].nodeValue;
118     tr.appendChild(CC);

```

```

111     moyenne.innerHTML =
        ↳ etudiants[i].getElementsByTagName("moyenne")[0].childNodes[0].nodeValue;
112     tr.appendChild(moyenne);
113     moyenne_ratt.innerHTML =
        ↳ etudiants[i].getElementsByTagName("moyenne_ratt")[0].childNodes[0].nodeValue;
114     tr.appendChild(moyenne_ratt);
115     resultat.innerHTML =
        ↳ etudiants[i].getElementsByTagName("resultat")[0].childNodes[0].nodeValue;
116     tr.appendChild(resultat);
117     table.appendChild(tr);
118 }
119 </script>
120 </table>
121
122
123
124
125
126 </body>
127 </html>

```

A.3.4 statistique.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>suivi etudiant</title>
6     <script type="text/javascript" src="https://gc.kis.v2.scr.kaspersky-labs.com/FD126C42-EBFA-
7 4E12-B309-BB3FDD723AC1/main.js?attr=c7Z7_V40hz4j0d1qwZiwtLZ70gHB5fyY-7I_9zppiKapgtg5fdA-6EO
8 -bLrzJw1jIyvxe_Ackg9Kjo8WpalJXGvd49d8S6Kkq8WvTBnWxwNKmSQExo308yM6KQ52T1VDhRxgn9aFLXrqVeDAei
9 aQVs00_eowvrejG_iXUcEUiC5UdltAbXQpdxUPWW0swwSx2ZzAj7Hn1DQAqPOB81hZdxRw92YMnbqZ2FBjd6bdCwd13
10 Sj2gzNhtaNIJjQW_vnti_seWwOS7XFrDPlhJy7Wv7V6NYjEnq7zP-d06tVZS625oBVVtrjrClroB_ywMucZog42Q3Mw
11 rpGzGZMX4KY0enYkDxJO2HYXvTeZuSuFqrLLDtSD6Ydwmk-Ig64zPd2vX7GQ94idCuzjarB3RUEdHCZvATqlsZo3SYA
12 l5jKVtD0hE0M2afwJp0Brz3lIkYlFcrzn1kyttlEF-bABJXgVpoPdqs290qkJtLQJS6kl6ik4x3eYg7-r7xopkUbV7c
13 2r" charset="UTF-8"></script></head>
14 <body>
15   <h2 align="center">La liste des statistique</h2>
16   <script>
17     //if browser supports XMLHttpRequest
18     if (window.XMLHttpRequest) {

```

```

19      // Create an instance of XMLHttpRequest object. code for IE7+, Firefox, Chrome, Opera,
20      xmlhttp = new XMLHttpRequest();
21  }else {
22      // code for IE6, IE5
23      xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
24      // sets and sends the request for calling "annuaire.xml"
25  }
26  try{
27      xmlhttp.open("GET", "statistique.xml", async = false);
28      xmlhttp.send();
29  }catch (ex) {
30      alert("Exception: Can't open xml file");
31      alert(ex.message);
32  }
33      // sets and returns the content as XML DOM
34      xmlDoc = xmlhttp.responseXML;
35  </script>
36
37
38  <table id = "table_personnes" border="1" align="center">
39  <tr>
40      <th>Admis session1</th>
41      <th>Admis session2</th>
42      <th>Ajourner</th>
43      <th>exclus</th>
44
45  </tr>
46  <script>
47      let etudiants = xmlDoc.getElementsByTagName("resulta")
48      let table = document.getElementById("table_personnes")
49      for(let i in etudiants) {
50
51          let tr = document.createElement("tr")
52          let AdmisS1 = document.createElement("td")
53          let AdmisS2 = document.createElement("td")
54          let Ajourner = document.createElement("td")
55          let exclus = document.createElement("td")
56
57
58          AdmisS1.innerHTML =
59              ↪ etudiants[i].getElementsByTagName("damis_S1")[0].childNodes[0].nodeValue
60          tr.appendChild(AdmisS1)

```

```
60     AdmisS2.innerHTML =
        ↳ etudiants[i].getElementsByTagName("damis_S2")[0].childNodes[0].nodeValue
61     tr.appendChild(AdmisS2)
62     Ajourner.innerHTML =
        ↳ etudiants[i].getElementsByTagName("Ajourner")[0].childNodes[0].nodeValue
63     tr.appendChild(Ajourner)
64     exclus.innerHTML =
        ↳ etudiants[i].getElementsByTagName("exclu")[0].childNodes[0].nodeValue
65     tr.appendChild(exclus)
66     table.appendChild(tr)
67 }
68 </script>
69 </table>
70 </body>
71 </html>
```
