Dans la suite du module nous allons *générer des pages html/css*. En fait, nous ne génèrerons que la partie html, la partie css restera 'faite à la main'.

La génération d'une page html se fait en trois parties :

- Une partie *modèle* contenant les *données* ainsi que tous les algorithmes qui permettent de traiter ces données (tri, filtres).
- Une partie *vue* contenant du code python et permettant de construire les visuels, c'est à dire le ou les fichiers html.
- Une partie *mise en forme* qui est un *template* contenant du html et un peu de code ressemblant à python.

Exercice 0. Initiation Créer un répertoire initiation dans lequel vous créerez les trois fichiers suivants :

Listing 1 - initiation/initiation_modele.py

```
proprietaire="John"
mes_nombres=[1,2,5,6,9,100,123,154]
```

Listing 2 - initiation/initiation_template.html

Listing 3 - initiation/initiation_vue.py

```
#!/usr/bin/python3
from jinja2 import Environment, FileSystemLoader
from initiation_modele import mes_nombres, proprietaire
# from initiation_modele import *

def creer_html(fichier_template, fichier_sortie,**infos):
    env=Environment(loader=FileSystemLoader('.'),trim_blocks=True)
    template=env.get_template(fichier_template)
```

IHM-P2 (TP $n^{\circ}8$)

Maintenant, exécutez le script qui permet de générer le visuel.

Dans chaque exercice, vous devrez donc :

- Définir les données dans un fichier exercice_modele.py .
- Créer un fichier exercice_vue.py contenant au minimum la fonction creer_html donnée dans l'exemple ainsi qu'un appel à cette fonction.
- Créer un fichier exercice_tpl.html .

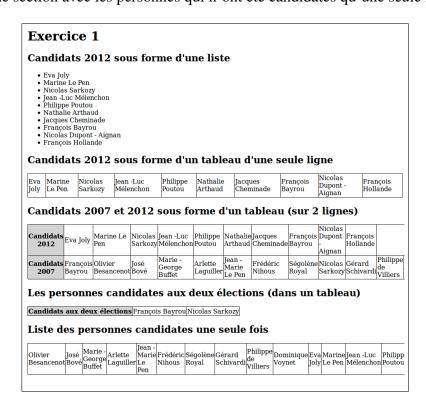
IHM-P2 (TP $n^{\circ}8$)

Exercice 1. Essayez! Dans cet exercice, le modele est le suivant :

Listing 4 - exercice1/exercice1_modele.py

```
candidats_2007=["François_Bayrou","Olivier_Besancenot","José_Bové","Marie-George_Buffet",
"Arlette_Laguiller", "Jean-Marie_Le_Pen","Frédéric_Nihous","Ségolène_Royal","Nicolas_Sarkozy",
"Gérard_Schivardi","Philippe_de_Villiers","Dominique_Voynet"]
candidats_2012=["Eva_Joly","Marine_Le_Pen","Nicolas_Sarkozy","Jean-Luc_Mélenchon",
"Philippe_Poutou","Nathalie_Arthaud","Jacques_Cheminade","François_Bayrou",
"Nicolas_Dupont-Aignan","François_Hollande"]
```

- **1.1** Créez un fichier exercice1_vue.py et un fichier exercice1_tpl.html contenant un squelette minimal : une fois exercice1_vue.py exécuté, vous devez obtenir un fichier exercice-1.html avec le titre "Exercice 1" et sans rien d'autre.
- **1.2** Modifiez la vue et le template de manière à mettre en forme les candidats de 2012 sous forme d'une liste html.
- **1.3** Modifiez le template pour afficher (en dessous de la liste précédente) les candidats dans un tableau d'une seule ligne.
- **1.4** Modifiez vue et template afin d'afficher dans un même tableau : sur la première ligne, les candidats en 2007, et sur la seconde, les candidats en 2012.
- **1.5** Comment faire pour afficher les noms des personnes qui ont été candidates à la fois en 2007 et en 2012 ? Ajoutez ce qu'il faut à votre code.
- 1.6 Créez une section avec les personnes qui n'ont été candidates qu'une seule fois.



IHM-P2 (TP $n^{\circ}8$)

Exercice 2. Les personnages de StarWars

Récupérez (ou recopiez) le fichier personnagesStarWars_modele.py, puis créez un fichier vue et un fichier template que vous compléterez au fur et à mesure des questions.

Listing 5 - StarWars/personnagesStarWars_modele.py

```
# Un personnage est modélisé par un tuple (nom, genre, taille)
liste_personnages=[('Luke_Skywalker', 'male', 172), ('C-3PO', 'droide', 167),
('R2-D2', 'droide', 96), ('Darth_Vader', 'male', 202), ('Leia_Organa', 'female', 150),
('Owen_Lars', 'male', 178), ('Beru_Whitesun_lars', 'female', 165), ('R5-D4', 'droide', 97),
('Biggs_Darklighter', 'male', 183), ('Obi-Wan_Kenobi', 'male', 182)]
```

- **2.1** Faites afficher les noms de tous les personnages sous forme d'une liste
- 2.2 Faites afficher les noms des personnages féminins sous forme d'une liste
- **2.3** Faites afficher les noms des personnages grands ($\geq 1, 80 \text{ m}$) sous forme d'une liste
- **2.4** Créez un tableau de trois lignes : la première contient le nom des personnages masculin, la deuxième contient le nom des personnages féminins et la troisième contient le nom des droides.
- **2.5** Créez un tableau de trois colonnes : la première contient le nom des personnages, la deuxième contient leur genre et la troisième contient leur taille.
- **2.6** Écrire le fichier personnagesStarWars.css pour obtenir un visuel qui se rapproche du visuel suivant :

