

Aksel

Paulet

RT1 : B1

## Programmer

---

### • Utiliser un système informatique et ses outils

---

- En plus des cours à l'IUT, les jeudis je vais au fablab. la-bas j'ai pu apprendre à utiliser plusieurs outils pour faire différentes choses comme notamment Inkscape / Graphtec / FreeCAD / Cura pour faire des stickers, de la modélisation 3 D, faire des impressions 3Ds ainsi que de faire de la découpe laser. À savoir qu'avant d'aller dans cet endroit je n'y connaissais rien. Lors de la SAE 14 j'ai également pu apprendre à utiliser LinkedIn et ses options, m'ayant permis de créer un compte professionnel avec une page Anglaise et Français, mettre une valeur mes expériences / diplôme. Ainsi que me professionnalisé avec une signature pour mes mails académique et professionnel. Ensuite avec la SAE 15 j'ai pu utiliser mes connaissances en programmation pour faire un programme permettant de faire du scrapping sur le site d'open data Montpellier. Utilisant les outils à disposition cela m'a permis d'analyser les données des parkings et VéloMag de Montpellier.

### • Lire, exécuter, corriger et modifier un programme

---

- Pour effectuer la SAE 15 : Base de données il a fallu créer un programme python pour faire du scrapping/ stocker et analyser les données. Dans les bibliothèques proposées j'ai pu apprendre à utiliser "lxml" ce dernier est une bibliothèque de parsing de fichier XML. Afin de la comprendre mes recherches se sont tournées vers le site python doctor qui est un site que j'avais trouvé lors de mes années lycées avec une bonne documentation avec des exemples.

La partie lecture de programme se fait à ce moment-là pour comprendre comment un programme fonctionne ainsi que le pourquoi du comment et être capable d'utiliser en modifiant le

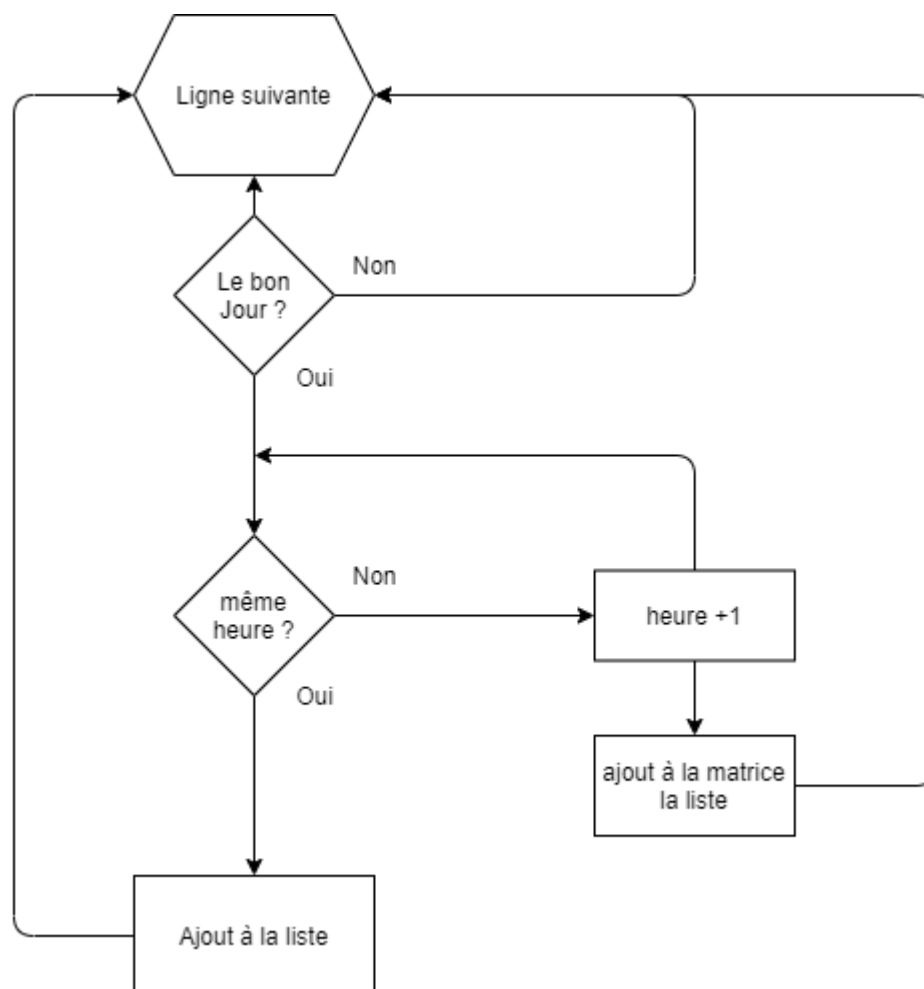
gros du programme dans le but de le transformer en une spécifier propre à nous et notre utilisation. La compétence de lecture et également travaillé lors des aides que j'ai pu apporter à certains de mes camarades. En effet j'ai plusieurs fois été appeler car certain avaient des problèmes au niveau de leur programme et avaient besoin d'aide pour du débogage. Dans ce cas il faut être capable de comprendre le code écrit ainsi que le fonctionnement général du programme car vous vous en douterez aucun des programmes que j'ai aidé à déboguer n'était commenté (Attention : lors de mes aides je n'ai pas fait le travaille à leur place mais juste aidé à trouver la source de l'erreur et expliquent pourquoi cela faisait une erreur).

Un programme python est facilement exécutable, la seule condition est qu'il n'y a pas d'erreur au lancement mais cela est testé au fur et à mesure que le programme est écrit. Cela est une vérification utile qui permet d'adapter rapidement si jamais on s'aperçoit d'une erreur.

- Traduire un algorithme, dans un langage et pour un environnement donné

---

- Le langage principal de ce semestre a été Python avec une petite partie découverte sur le html css.  
afin d'être au plus agréable pour coder je suis passé par différents moyens. J'ai commencé l'année en utilisant sublimité mais ayant des problèmes pour les inputs python je suis repassé à l'IDLE python puis à visual studio lors de la SAE 12 où son utilisation était obligatoire pour faire du markdown. Pour pouvoir programmer dans n'importe quel langage il est primordial de pouvoir faire un algorithme avant ( par ailleurs la vie de tous les jours est un algorithme). Les noms de compétences n'aident pas à la compréhension des attentes pour vous montrer nos compétences. C'est pour cela que pour cette compétence je vais vous montrer deux captures d'écran avec un alorigramme effectuer pour une fonction complexe au niveau réflexion. Le code est toujours plus évolué que l'algorithme car une fois une réflexion "classique" posée, l'on peut se projeter et voir les attentes que l'on n'avait pas pensé et notamment faille de notre première réflexion.



```

48 def csv_file_reader_per_month_and_day_by_hour(file,day,index=['free_vmag_space','total_vmag_space']):
49
50     result = []
51     hour_list = []
52     hour = "00"
53
54
55     with open(file, newline='') as csvfile:
56         reader = csv.DictReader(csvfile)
57
58         i = 0
59         for row in reader :
60
61             if row['day&month']=='':
62                 continue
63
64
65             if day == row['day&month'] :
66
67                 if hour == row['hour&min'][0:2] :
68
69                     hour_list.append( [row [index[0] ], row[ index[1]],row['day&month'],row['hour&min'] ])
70
71                 else:
72                     hour = str( int(hour)+1 )
73
74                     if len(hour) == 1:
75                         hour = "0" + hour
76
77                     result.append(deepcopy(hour_list))
78                     hour_list = []
79
80
81
82             elif (int(day[3:])+1) == int(row['day&month'][3:]) or row['day&month'][3:] == "00":
83                 result.append(deepcopy(hour_list))
84                 hour_list = [row [index[0] ], row[ index[1] ]]
85                 return result

```

## • Connaître l'architecture et les technologies d'un site Web

---

- Cette compétence est en voie d'acquisition mais elle est en très bonne voie. En effet pour la SAE 14 un porte folio de présentation était requis ( par ailleurs des mises à jour devront être faites dessus) ne voulant pas céder à la facilité, avant même les cours de R109 sur les techniques web je me suis formés au HTML Css en autodidacte pour faire un site web d'A à Z en passant par plusieurs étapes. cela a eu un coup d'énergie et m'a pris entre 25 et 30h de travail supplémentaire en dehors de l'IUT. Cela n'est pas une perte mais un avantage pour l'avenir. Si vous souhaitez voir le site, vous le trouverez à cette adresse : [ici](#)

## • Choisir les mécanismes de gestion de données adaptés au développement de l'outil

---

- Cette compétence est également en bonne voie d'acquisition avec la SAE 15, pour faire du stockage de données j'ai pu avoir recours à des fichiers CSV dans lequel j'ai donc écrit et lu des informations pour les transformer. Ce ne sont pas la seule extension que j'ai pu traiter mais il y a aussi eu du .XML / .txt / .DAT.

En début d'année j'ai pu commencer un projet que je n'ai eu le temps de terminer suite à certaines difficultés et contrainte de temps personnel qui avait pour but de faire un agenda avec python. Pour gérer les données j'ai donc utilisé du SQLite avec python avec une interface graphique faite avec Tkinter; Avec les connaissances du semestre 2 je pourrais sûrement réussir à finir ce projet !

## • S'intégrer dans un environnement propice au développement et au travail collaboratif

---

- Pour le travail collectif il existe plusieurs environnements propices comme par exemple des google docs pour de la rédaction mais aussi des options proposées par Visual Studio Code comme le Live Share qui permet à un groupe de personnes de modifier en même temps un projet de

programmation. Pour l'heure j'utilise Git-Hub comme toute au long de ce porte folio de compétence vous aurez pu le remarquer. Ce dernier propose de rassembler des modifications avec une facilité de téléchargement des fichiers. le plus grand avantage étant de pouvoir avoir des sauvegardes en cas d'erreur fait par un des membres du projet.