## If, else, elif … :

Chap 5

if = si

else = sinon / autrement

### if :

age= 25

if age > 20:

    print('tu as le bon age')

L’âge de la personne est de 25 ans.

L’âge maximum avant d’être trop vieux de 20 ans.

Si la personne a plus de 20 il sera trop vieux donc le message va apparaître, mais s’il a moins de 20 ans il sera plus jeune donc aucun message ne va apparaître.

Attention : mettre bien autant d’espace si vous voulez mettre plusieurs phrase/ (print) et if est obligatoire

Il y a aussi d’autres symboles pour les conditions :

|  |  |
| --- | --- |
| Symbole | Définition |
| == | Egale à |
| != | Non égale à |
| > | Plus grand que |
| < | Plus petit que |
| >= | Plus grand ou égale à |
| <= | Plus petit ou égale à |

### Else :

âge = 12

if âge > 16 :

    print('tu as le bonne âge ')

else :

    print ('tu n as pas le bonne âge')

S’il avait 16 ans, ça aurait marqué « tu as le bon âge » mais comme il a 12 ans et comme on a mis else ça va marquer « tu n’as pas le bon l'âge ».

### Elif

age = 12

if age >= 16 :

    print('tu as le bonne age ')

elif age == 15 :

    print ('tu auras le bon âge dans 1 ans')

elif âge == 14 :

    print ('tu auras le bon âge dans 2 ans')

elif âge == 13 :

    print ('tu auras le bon âge dans 3 ans')

else :

    print ('tu n as pas le bonne âge')

elif sert en quelque sorte à mettre plusieurs choix. Explication ci-dessus

l’âge minimum est de 16 ans .

if âge > 16 :

    print('tu as le bonne âge ')

mais tu as 15 ans alors tu auras le bon âge dans 1 ans

elif âge == 15 :

    print ('tu auras le bon âge dans 1 ans')

c4est la même avec

elif âge == 14 :

    print ('tu auras le bon âge dans 2 ans')

elif âge == 13 :

    print ('tu auras le bon âge dans 3 ans')

et si tu as en dessous de 15/14/13 ans ça va marquer tu n’as pas le bon âge avec la commande :

else :

print ('tu n as pas le bonne âge')

### and :

age=3

if age >= 7 and age <= 77 :

    print ('tu peux jouer')

else :

    print ('tu ne peux pas jouer')

### Dans ce cas-là « « and » veux dire entre : entre 7 et 77 ans, tu peux jouer et avec else si tu as moins de 7 ou plus 77 ans, tu ne peux pas jouer.

### or :

age=18

if age==11 or age==12 or age==13 or age==14 or age==15 :

    print ('tu es au college')

else :

    print ('tu n es pas au college')

dans ce cas-ci or sert à mettre plusieurs choix/âge

### None :

None est une valeur qui n’a pas de valeur, une valeur vide, mais ce n’est pas comme la valeur zéro car la valeur zéro a une valeur : « Zéro » alors que None n’est rien, ce n’est aucune valeur.

age= None

if age==None :

    print ('tu es au college')

else :

    print ('tu n es pas au college')

ceci est pratique pour calculer une valeur à partir d’une variable qui n’a pas encore été calculée.

### C’est quoi et convertir nombre en chaine et vis-versa :

La différence visuelle d’une chaîne a un nombre, ce sont les guillemets. Les nombres en n’ont pas, mais la chaîne si, mais la différence pour l’ordi est beaucoup plus grande, car si on met des guillemets au nombre, pour l’ordinateur, ça voudra dire que le nombre est une variable. Et pour convertir une chaîne et un nombre entier, il faut faire ça.

## Les boucles

Chap 6

Pour ne plus répéter on peut utiliser la boucle for au lieu d’écrire a la main ligne par ligne :

for x in range (0,5) :

    print ('bonjour')

on peut aussi mélanger les listes avec les boucles :

print(list(range(10,20)))

ce qui donne : [10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]

**Attention :** la lettre au milieu de « for » et « in » est une lettre qu’on peut choisir on peut même le remplacer par un mot mais pas un nombre ou une phrase.

liste\_de\_course = ["lait","oeuf","framboise","tomate","poulet","salade"]

for x in liste\_de\_course :

    print(x)

cette commande permet de reproduire la liste

liste\_de\_course = ["lait","oeuf","framboise","tomate","poulet","salade"]

for x in liste\_de\_course :

    print(x)

    print(x)

si nous faisons ça , ça va donner tous en double :

lait lait œuf œuf etc...

alphabet = ['a','b','c']

for x in alphabet:

    print(x)

    for y in alphabet:

        print(y)

a a b c b a b c c a b c

x = 45

y = 80

while x < 100 and y < 100 :

    x =x + 1

    y = y + 1

    print(x,y)

46 81 47 82 48 83 49 84 50 85 51 86 52 87 53 88 54 89 55 90 56 91 57 92 58 93 59 94 60 95 61 96 62 97 63 98 64 99 65 100

## Bonus : ce que ma appris joseph

for x in [0, 1, 666, 222]:

    print("salut")

cette commande permet de mettre autant de fois « salut » qui il y a de nombre à côté du « for x in » exemple : si a la place de [0, 1, 666, 222] il y aurait par exemple [0, 1, 666, 222, 35, 86, 25] il apparaîtra alors 7 fois salut, car il y a 7 nombres .

for x in [0, 1,666, 222]:

    print("salut", x)

print("fini")

comme on a rajouter le x a coter de « "salut" » alors il y aura dans le shell (les résultats en bat ) a coter des « "salut" » il y aura les nombre choisit :

salut 0 salut 1 salut 666 salut 222

for x in [2, 2, "bonjour", 666, 222]:

    print("salut", x)

print("fini")

on peut aussi rajouter des mots , alors dans ce cas-là ça affichera :

salut 2 salut 2 salut bonjour salut 666 salut 222

for x in [2, 3, 2]:

    print("a", x)

    for y in [7, 1]:

        print("salut", y)

    print("b", x)

dans cette commande le shell donne ça :

a 2 salut 7 salut 1 b 2 a 3 salut 7 salut 1 b 3 a 2 salut 7 salut 1 b 2

for x in [2, 3, 2]:

    print("a %s %s" %(x, x))

avec cette commande ça donne ça

a22 a33 a22

On peut aussi faire comme ca :

for x in range (0,3) :

     print("a %s %s" %(x, x))

Ce qui donnera ça :

a00 a11 a22