

```
#####
#####TP-TD3 :---Structures conditionnelles---
#####
```

```
input()/print() <--> lire()/écrire()
```

```
>>> y=10      # y est de type entier
>>> y=[1,2,3] # y est de type liste
==> c est le typage dynamique
```

```
# ceci est un commentaire sur une seule ligne
```

```
'''
ceci est un commentaire multi-ligne
bla bla
bla bla
.....
'''
```

C'est quoi l'indentation?
regarder cet exemple:

Exemple:

Notre classe se compose de:

```
___ des tables
___ des chaise
___ bureau
___ un pc qui se compose de:
___ ___ U.C. qui se compose de:
___ ___ ___ micro processeur
___ ___ ___ ramV
___ ___ ___ rom
___ ___ ___ carte graphique
___ ___ Clavier
___ ___ Ecran
___ un climatiseur
___ armoire
la salle 2 se compose:
___ table
___ chaise
___ bla bla
'''
```

```
#Algorithmique: Si...alors....Sinon....
'''
si <condition> alors
```

```

_____ début
_____ c1
_____ c2
_____ ...
_____ fin
sinon
_____ début
_____ t1
_____ t2
_____ ...
_____ fin
'''

```

```

#Python: if...else....
'''
if <condition>:
_____ c1
_____ c2
_____ ...
else:
_____ t1
_____ t2
'''

```

```

# Exemple indentation
x=10
if 10%2==0:
_____ print('bjr')
_____ y=1
_____ z=10+15
_____ for i in range(10):
_____ _____ print(z)
_____ _____ print('mazelna fel if')
_____ _____ print('wallahi mazelna fel if')
_____ _____ print('hadha dernier star fel if')
_____ _____ print('khrajna mel if')
_____ print('waw')
print('salut')
while x<=10:
_____ _____ x=int(input('donner une valeur'))

```

Applications

#Q1: Vérifier que si x est paire (x is given from keyboard)

```

x=.....(.....('svp donner un entier:\n'))
if .....:

```

```

____ print(x, ' est paire')

#avec sinon
x=....(.....('svp donner un entier:\n'))
if .....:
____ print(x, ' est paire')
.....:
____ print(x, ' est impaire')

#Algorithmique: Si....Sinon si....sinon
'''
si <condition0> alors
____ début
____ ____ c1
____ ____ c2
____ ____ ...
____ fin
sinon si <condition1>
____ début
____ ____ t11
____ ____ 212
____ ____ ...
____ fin
sinon si <condition2>
____ début
____ ____ t21
____ ____ 222
____ ____ ...
____ fin
...
sinon <conditionn>
____ début
____ ____ tn1
____ ____ 2n2
____ ____ ...
____ fin
'''

#Python: if...elif....else...
'''
if <condition>:
____ c1
____ c2
____ ...
elif <condtion1>:
____ t1
____ t2

```

```
...
else:
```

```
_____ h1
_____ h2
'''
```

```
##### Applications #####
```

```
#Q4 x est il paire? si oui est il divisible par 4
```

```
#si x est impaire? si oui est il divisible par 3
```

```
#avec des if.. else
```

```
x=int(input('svp donner un entier:\n'))
```

```
if .....
```

```
_____ print(x, ' est paire')
```

```
_____ if .....
```

```
_____ _____ print(x, 'est divisible par 4')
```

```
_____ .....
```

```
_____ _____ print(x, 'est n est pas divisible par 4')
```

```
else:
```

```
_____ print(x, 'est impaire')
```

```
_____ if .....:print(x, 'est divisible par 3')
```

```
_____ .....:print(x, 'n\'est pas divisible par 3')
```

```
#avec elif
```

```
x=int(input('donner une valeur de x:\n'))
```

```
if .....
```

```
_____ print(x, 'est paire')
```

```
..... x%3==0:print(x, 'est un multiple de de 3 impaire')
```

```
.....:print(x, 'n\'est pas un multiple de de 3 impaire')
```

```
# ex3
```

```
#Q1
```

```
# lire a partir du clavier un entier i dans [1,7]
```

```
#---> le nom du jour de la semaine
```

```
#1ère méthode:mauvaise, à éviter puisqu'elle utilise plusieurs if
```

```
i=....(.....('donner un entier entre 1 et 7:\n'))
```

```
if i==1:print('lundi')
```

```
if i==2:print('mardi')
```

```
if i==3:print('mercredi')
```

```
if i==4:print('jeudi')
```

```
if i==5:print('vendredi')
```

```
if i==6:print('samedi')
```

```
if i==7:print('dimanche')
```

```
if i not in range(8):print('erreur')
```

#2eme méthode

```
i=int(input('donner le numéro du jours'))
if i==1:print('lundi')
elif i==2:print('mardi')
elif i==3:print('mercredi')
elif i==4:print('jeudi')
elif i==5:print('vendredi')
elif i==6:print('samedi')
elif i==7:print('dimanche')
else:print('erreur')
```

#3ème méthode

```
jours=['lundi', 'mardi', 'mercredi', 'jeudi', 'vendredi', 'samedi',
'dimanche']
i=int(input('donner le numéro du jours:\n'))
if 1<=i<=7:
    ____ print(jours[i-1])
else:
    ____ print(i, 'est mauvais')
```

#####Lecture conditionnée#####
#Question: Comment forcer l'utilisateur à donner une valeur suivant une condition?

En Algo#####

#1ère méthode

repeter

____ lire(i)

jusqu'à i entre 1 et 7

#2ème méthode

i<-- i valeur mouch mrigla

tant que "i mouch mrigla" faire:

____ lire(i)

fin tant que

En Python#####

Remarque: la boucle "repeter" n'existe pas en python

Exemple1:

while <condition>:

____ print('bjr')

____ y=1+2

____ print(y)

____ print('salut')

```
# exemple2:
#pour réussir, on a besoin: "la moyenne dans [10,20]"
# --1ere méthode
moy=int(input('donner une moye nne'))
moy=0
while moy<10 or moy>20:
    ____ moy=int(input('donner une moyenne'))
print('on a eu un etidiant réussi')

# --2eme méthode
# lire(x) indéfiniment. et on s'arrête si la condition est bonne
```

```
# while 1==1:
# while 1!=10:
# while 1<10:
while True:
    ____ x=int(input('donner une moyenne'))
    ____ print('bjr')
    ____ if x>=10:break
```

```
Remarque:'break' permet de briser la boucle en cours(while ou for)
for i in range(10):
    ____ print(i)
    ____ if i==5: break
```

```
#Révenons à l' ex3
```

```
jours=['lundi', 'mardi', 'mercredi', 'jeudi', 'vendredi', 'samedi',
'dimanche']
i=0
# while not (1<=i<=7):
# while not (i in range(1,8)):
while i<1 .... i>8:
    ____ i=.....(.....('donner le numéro du jours'))
print(jours[....])
```

```
# # while 1==1:
# # while 2!=1:
while True:
# while 1<10:
    ____ i=.....(.....('donner le numéro du jours'))
    ____ if 1<=i<=7:.....
print(jours[....])
```