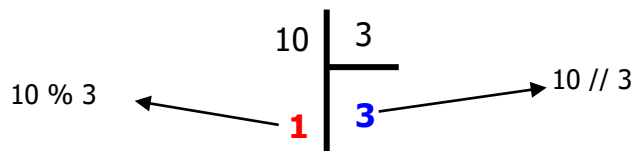


**Les types numériques :****I1- Le type entier :**

Operation	Algorithme	Python	Exemple
Donner le reste de la division	mod	%	A=20 % 3 A contient 2
Donne le quotient de la division	div	//	A=20//3 A contient 6
Retourne un entier au hasard dans [debut,fin]	alea(debut,fin)	randint(debut,fin)	A=randint(1,6) A contient un nombre entre 1 et 6 (1<=A<=6)

Exemple : 10 % 3 = 1 et 10 // 3 = 3

**• Activité 1**

Donner les résultats d'expressions arithmétiques suivantes :

a)  $21 // 5 = \dots\dots\dots$

b)  $21 \% 5 = \dots\dots\dots$

c)  $15 // 10 = \dots\dots\dots$

d)  $89 // 10 = \dots\dots\dots$

e)  $154 \% 10 = \dots\dots\dots$

**Exercice 1**

Ecrire un programme intitulé CHIFFRE qui saisit un nombre N de 3 chiffres puis on affiche la somme de ses chiffres.

Donnez le nombre N : 521 Le résultat est : 8
---

**Exercice 2**

Ecrire un algorithme qui permet de former puis d'afficher un entier R de 4 chiffres à partir de deux entiers m et n strictement positifs et formés chacun de deux chiffres et ceci en intercalant le nombre n entre les deux chiffres de m.

Exemple : si m= **56** et n= **21** alors l'entier R sera égal à **5216**

**Exercice 3**

Ecrire un programme qui permet de saisir un temps en heures et minutes lui ajoute 5m puis l'affiche.

**Exemple 1 d'exécution:**

Donner nombre des heures : 2

Donner nombre des minutes : 25

Heures : 2

Minutes :30

**Exemple 2 d'exécution:**

Donner nombre des heures : 3

Donner nombre des minutes : 58

Heures : 4

Minutes :3

**Exercice 4 :**

Exercice 1 Comment rendre la monnaie. Nous considérons des pièces de monnaie de 1, 2, et 5 centimes. Déterminer le nombre minimum de pièces pour obtenir x centimes.

Exemple

x=19 alors le nombre minimum de de pièces est

3 pièce(s) de 5

2 pièce(s) de 2

0 pièce(s) de 1

**Indice :**

-Trier les types de pièces par valeur d'écroissante.

- Pour chaque valeur de pièce, maximiser le nombre de pièces choisies.

**Exercice 5**

Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre **aléatoire** n compris entre 10 et 99 puis afficher l'inverse de ce nombre

**Exemple**

**Donner un entier n**

**25**

**Inverse de n est 52**

**Correction :**

**Exercice 1 :**

Algorithme ex1

Debut

Ecrire('donner n')

Lire(n)

$a \leftarrow n \text{ div } 100$

$c \leftarrow n \text{ div } 10 \text{ mod } 10$

$b \leftarrow n \text{ mod } 10$

somme  $\leftarrow a+b+c$

Ecrire(somme)

Fin

Objet	Type
n,a,b,c,somme	entier

```
#Python
n=int(input())
a=n//100
c=(n//10)%10
b=n%10
somme=a+b+c
print(somme)
```

**Exercice 2 :**

Algorithme ex2

Debut

Ecrire('donner m')

Lire(m)

Ecrire('donner n')

Lire(n)

 $u \leftarrow m \bmod 10$  $d \leftarrow m \text{ div } 10$  $z \leftarrow d*1000+n*10+u$ 

Ecrire(z)

Fin

Objet	Type
m,n,u,d,z	entier

```
#Python
m=int(input('donner m'))
n=int(input('donner n'))
d=m // 10
u=m %10
y=d*1000+n*10+u
print(y)
```

**Exercice 3 :**

Algorithme ex3

Debut

Ecrire('donner nombre heure')

Lire(h)

Ecrire('donner nombre minute')

Lire(m)

 $s \leftarrow h*60+m+5$  $h1 \leftarrow s \text{ div } 60$  $m1 \leftarrow s \bmod 60$ 

ecrire('h1 :',h1)

ecrire('m1 :',m1)

Fin

Objet	Type
m,h,s,m1,h1	entier

```
#Python
h=int(input('donner h'))
```

```

m=int(input('donner m'))
s=h*60+m+5
h1=s // 60
m1=s %60
print('h1:',h1)
print('m1:',m1)

```

**Exercice 4**

Algorithme ex4

Debut

Ecrire('donner la somme')

Lire(s)

 $n1 \leftarrow s \text{ div } 5$  $n2 \leftarrow (s \text{ mod } 5) \text{ div } 2$  $n3 \leftarrow (s \text{ mod } 5) \text{ mod } 2$ 

ecrire(n1, 'piece(s) de 5')

ecrire(n2, 'piece(s) de 2')

ecrire(n3, 'piece(s) de 1')

Fin

#Python

x=int(input('Donner la somme'))

n1=x // 5

n2= ( x % 5) //2

n3= ( x % 5) % 2

print(n1, 'piece(s) de 5')

print(n2, 'piece(s) de 2')

print(n3, 'piece(s) de 1')

Objet	Type
s,n1,n2,n3	entier