

Exercice n°1

Ecrire un programme qui permet de saisir la moyenne d'un eleve, puis d'afficher admis ou non admis

Correction

```
#exercice1
m=float(input())
if m>=10:
    print('admis' )
else:
    print('non admis')
```

Exercice n°2

Ecrire un programme qui permet de saisir deux entiers a et b, puis d'afficher si a est un diviseur de b.

Exemple :

Si a = 5 et b = 30 → 5 est un diviseur de 30

Si a = 5 et b = 27 → 5 n'est pas un diviseur de 27

Correction

```
b=int(input())
a=int(input())
if b%a==0:
    print(a,'est un diviseur de ',b )
else:
    print(a,' n est un diviseur de ',b)
```

Exercice n°3

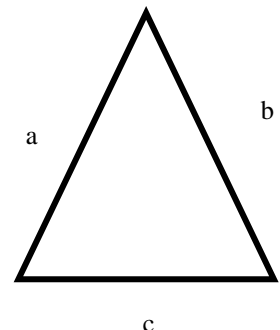
A/Saisir les 3 côtés d'un triangle (a, b et c) puis déterminer si ce triangle est équilatérale.

Correction :

A/

a	b	c	équilatérale
3	5	3	Faux
4	4	8	Faux
4	4	4	vrai

Un triangle équilatérale si les 3 cotés sont égaux

**Algorithme**

Algorithme equilaterale

Debut

Ecrire('Donner a')

Lire(a)

Ecrire('Donner b')

Lire(b)

Ecrire('Donner c')

Lire(c)

Si (a=b) et (a=c) alors

 Ecrire('equilaterale')

Sinon

 Ecrire(' non equilaterale')

FinSi

Fin

Python :

```
a=float(input(' Donner a '))
b=float(input('Donner b'))
c=float(input('Donner c'))
if a==b and a==c :
    print(' equilaterale ')
else:
    print('non equilaterale')
```

B/Saisir les 3 côtés d'un triangle (a, b et c) puis déterminer si ce triangle est isocèle.

Correction

B/

a	b	c	isocèle
4	5	3	Faux
4	4	8	vrai
9	3	3	vrai
7	8	7	vrai
4	4	4	vrai

Python

T.D.O	
Objet	type
a	réel
b	réel
c	réel

```

a=float(input(' Donner a '))
b=float(input('Donner b'))
c=float(input('Donner c'))
if a==b or a==c or c==b :
    print(' abc est un triangle isocèle')
else:
    print('abc n \'est pas un triangle isocèle')

```

Exercice n°4

Saisir un caractère c puis déterminer si ce caractère est chiffre ou non.

Correction

```

ch=input()
if '0' <= ch <='9':
    print(ch, ' est un chiffre')
else:
    print('ch, n est pas un chiffre')

```

Exercice n°5

Un entier de trois chiffres est dit cubique s'il est égal à la somme des cubes de ses trois chiffres.

Exemple : 153 est cubique car $153=1^3+5^3+3^3$

Afficher un programme qui permet de vérifier si un nombre est cubique ou non

Correction

```

print('donner un entier')
n = int(input())
a = n // 100
b = n % 10
c = n // 10 % 10
d = a * a * a + b * b * b + c * c * c
if d == n:
    print(n, 'est un entier cubique')
else:
    print(n, 'n \'est un entier cubique')

```

Algorithme

Algorithme cubique

```

debut
Ecrire ('Donner un entier')
Lire(n)
a = n div 100
b = n mod 10
c = n div 10 mod 10
d = a * a * a + b * b * b + c * c * c
Si d == n alors

```

```

    Ecrire(n, 'est un entier cubique')
Sinon
    Ecrire (n, 'n est pas un entier cubique')
FinSi
fin

```

Exercice n°6

Saisir les composantes de deux vecteurs u et v puis déterminer si ces deux vecteurs sont

colinéaires ou non. Exemple $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 7 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 3 \\ 21 \end{pmatrix}$ On affiche alors u et v sont colinéaires

Correction

```

a=int(input())
b=int(input())
c=int(input())
d=int(input())
if((a*d)-(b*c))==0:
    print('les deux \ vecteurs sont colineaire')
else:
    print ( 'les deux vecteurs ne sont pas colineaire')

```

Exercice n°7

Ecrire un programme qui permet de saisir une chaîne de caractère ch et un caractère c , puis d'afficher si c existe dans ch ou non .

Exemple :

Si $ch = \langle \text{test} \rangle$ et $c = \langle e \rangle \rightarrow e$ existe dans test

Si $ch = \langle \text{test} \rangle$ et $c = \langle v \rangle \rightarrow v$ n'existe pas dans test

Correction

```

ch=input('donner la premiere chaine')
ch1=input('donner le caractere')
#(ch.find(ch1))
if ch.find(ch1)==-1:
    print(ch1,'n existe pas dans',ch)
else:
    print(ch1 , 'exsite dans ',ch)

```