

Q9

Qu'affiche le code suivant :

Aide à l'écriture : Ecrire à l'identique le message affiché

```

b=7
if b*3 > 21 :
    print('oui')
else :
    print('non')

```

$b = 7$
 $b * 3 = 7 * 3 = 21$
 $21 > 21 ?$ False
 donc 'non'

Q10

Aide à l'écriture : Ecrire à l'identique le message affiché

```

b=7
if b*3 != 21 :
    print('oui')
else :
    print('non')

```

$b = 7$
 $b * 3 = 21$
 $21 \neq 21$ False
 donc 'non'

Q11

Qu'affiche le code suivant :

Aide: $b\%2$ est le reste dans la division euclidienne de b par 2.
Aide à l'écriture : Ecrire à l'identique le message affiché

```

b=16
if b%2 == 0 :
    print('oui')
else :
    print('non')

```

16 est divisible par 2
 donc $16\%2 = 0$
 $0 == 0$ True
 donc 'oui'

Q12

Ecrire un programme permettant de savoir si un nombre entier est positif, négatif ou nul

```

nombre = int(input('Veuillez entrez un nombre'))
if nombre < 0 :
    print('nombre négatif')
elif nombre > 0 :
    print('nombre positif')
else :
    print('nombre nul')

```

Q13

Ecrire le résultat affiché par l'exécution du programme

```

n = 0
while n < 15 :
    n = n + 2
    print(n)

```

$0 < 15$ $n = 2$ 2
 $2 < 15$ $n = 4$ 4
 $4 < 15$ $n = 6$ 6
 $8 < 15$ $n = 8$ 8
 $10 < 15$ $n = 10$ 10
 $12 < 15$ $n = 12$ 12
 $14 < 15$ $n = 14$ 14
 $n = 16$ 16

Q14

Ecrire le résultat affiché par l'exécution du programme

```

n = 0
for i in range(5) :
    n = n + 1
    print(n)

```

le programme affiche une erreur de syntaxe in range(5)

rien affiché l'erreur.

$n = 0$	$i = 2$	$i = 4$
$i = 0$	$n = 3$	$n = 5$ 5
$n = 1$	$i = 3$	
$i = 1$	$n = 4$	
$n = 2$		

Partie 1 : langage python

Q1

Compléter en indiquant la valeur demandée après exécution des instructions :

```
a=1
b=3*a+1
a=a+1
print(a)
```

$$a = 1$$

$$b = 3 \times 1 + 1 = 4$$

$$a = 1 + 1 = 2$$

donc le programme affiche : 2

Q2

Compléter en indiquant la valeur demandée après exécution des instructions :

```
larg=5
long=8
peri=2*(larg+long)
print(peri)
```

$$peri = 2(5+8) = 2 \times 13 = 26$$

Donc le programme affiche : 26

Q3

Indiquer de quel type est la variable nbreNote :
nbreNote=3

3 est un entier la variable nbreNote est de type : int

Q4

Indiquer de quel type est la variable pi :
pi=3.14

nombre décimal donc float

Q5

Indiquer de quel type est la variable discipline :
discipline='SNT'

str

Q6

Indiquer de qu'affiche le code suivant:

```
a='Bonjour'
print('a')
```

le code affiche "a"

Q7

Indiquer de quel type est la variable test:
test=True

test est de type bool

Q8

Indiquer de qu'affiche le code suivant:

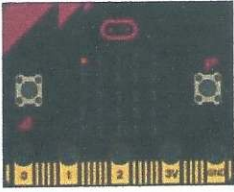
```
a='Bonjour'
print(a)
```

le code affiche la valeur affectée à la variable a donc "Bonjour"

Partie 2 : micro :bit

Rappel

1. `from microbit import *`
2. `display.set_pixel(0,0,9)`



Q15

écrire un programme qui allume les 4 leds des 4 coins

1. `from microbit import *`
 2. `display.set_pixel(0`
 3. `display.set_pixel(4`
 4. `display.set_pixel(0`
 5. `display.set_pixel(4`
- (0,0,9)*
(4,4,9)
(0,4,9)
(4,0,9)

Q16

écrire en utilisant une boucle un programme qui allume les 5 leds de la première ligne du haut

1. `from microbit import *`
2. `for x in range(5):`
3. `display.set_pixel(x,0,9)`
4. `sleep(500)`

Q17

écrire en utilisant deux boucles imbriquées un programme qui allume colonne par colonne toutes les leds

```
for y in range(5):  
    for x in range(5):  
        display.set_pixel(x,y,9)  
        sleep(500)
```