

PTSI 1 – QCM 01

Question 1 [0pE1 01] On souhaite écrire un programme calculant le triple d'un nombre décimal et affichant le résultat. On a saisi le code suivant :

```
nombre = "5"
triple = nombre * 3
print(triple)
```

Quel va être le résultat affiché ?

- ☒ 555
- ☐ nombrenombrenombre
- ☐ 15
- ☐ 15.0

Question 2 [0pE1 02] On a saisi le code suivant :

```
a = '1_+1'
b = 1 + 1
c = '2'
d = 2
```

Quelle instruction permet d'afficher le message $1 + 1 = 2$?

- ☒ `print(a + '_=' + c)`
- ☐ `print(a + '_=' + d)`
- ☐ `print(b + '_=' + c)`
- ☐ `print(b + '_=' + d)`

Question 3 [0pE1 03] On a saisi le code suivant :

```
a = 8
b = 5
a = a + b
b = a - b
a = a - b
```

Quelles sont les valeurs de a et b à la fin du programme ?

- ☒ a = 5 et b = 8
- ☐ a = 8 et b = 5
- ☐ a = 8 et b = 13
- ☐ a = 13 et b = 5

Question 4 [0pE1 04] Que contient la variable a si on exécute ce script ?

```
def diff(val1, val2):
    return val2 - val1
a = diff(3.0, -2.0)
```

- ☒ -5.0
- ☐ 5.0
- ☐ 1.0
- ☐ -1.0

Question 5 [0pE1 05] Que contient la variable a si on exécute ce script ?

```
def carre(val):
    return val*val
def inc(val):
    return val + 1
a = carre(inc(3.0))
```

- ☒ 16.0
- ☐ 9.0
- ☐ 10.0
- ☐ 12.0

Question 6 [0pE1 06] Que contiennent les variables `a` et `b` si on execute ce script ?

```
def func(a):
    a += 2.0
    return a

a = 5.0
b = func(a)
```

- ☐ 5.0 et 7.0 ☐ 5.0 et 5.0 ☐ 7.0 et 5.0 ☐ 7.0 et 7.0

Question 7 [0pE1 07] Que taper en Python pour obtenir 3^8 ?

- ☐ `3**8` ☐ `3^8` ☐ `3*8` ☐ `3&8`

Question 8 [0pE1 08] On a saisi le code suivant : `a = '8'` puis `b = 5` et `a + b`. Que retourne ce programme ?

- ☐ TypeError : must be str, not int.
☐ `'13'`
☐ False
☐ 13

Question 9 [0pE1 09] On souhaite écrire un programme calculant le triple d'un nombre décimal et affichant le résultat. On a saisi le code suivant : `nombre = '5'` puis `triple = nombre * 3`. Quel va être le résultat affiché en saisissant `print(triple)` ?

- ☐ 555
☐ 15
☐ 15.0
☐ nombrenombrenombre

Question 10 [0pE1 10] En python, que fait l'instruction suivante ? `#print(a,b)`

- ☐ Elle ne fait rien.
☐ Elle affiche le texte 'a,b'.
☐ Elle affiche les valeurs de a et b.
☐ Elle génère une erreur.

Question 11 [0pE1 11] En python, combien vaut : `12%5` ?

- ☐ 2
☐ 1
☐ 3
☐ Ce calcul génère une erreur de calcul.

Question 12 [0pE1 12] Quel est le résultat de ce code ? On a saisi le code suivant : `ingredients = 'oeufs'` puis `print(ingredients*3)`

- ☐ oeufsoeufsoeufs
☐ Ingredientingredientingredient
☐ 'ingredientingredientingredient'
☐ aucune de ces trois propositions

Question 13 [0pE1 13]

```
a = '2'
b = '3'
c = a + b
d = 4 * 'a'
```

Que contiennent les variables `c` et `d` à la fin de l'exécution du script Python précédent ?

- ☒ `c` contient '23' et `d` contient 'aaaa'
 ☐ `c` contient 23 et `d` contient 8
 ☐ `c` contient 5 et `d` contient 8
 ☐ `c` contient '23' et `d` contient '2222'

Question 14 [1f 01] On définit la fonction mystère suivante :

```
def mystere(n) :
    if n % 3 == 0 or n % 5 == 0 :
        if n % 3 == 0 :
            resultat = 'A'
        else :
            resultat = 'B'
    else :
        if n % 5 == 0 :
            resultat = 'C'
        else :
            resultat = 'D'
    return resultat
```

Quelle est la valeur de `mystere(10)` ?

- ☒ 'B'
 ☐ 'A'
 ☐ 'C'
 ☐ 'D'

Question 15 [1f 02] Quel est le résultat de ce code ?

```
num = 7
if num>3:
    print('3')
    if num<5:
        print('5')
        if num==7:
            print('7')
```

- ☒ '3'
 ☐ '5'
 ☐ '7'
 ☐ '37'

Question 16 [1f 03] Quel est le résultat de ce code ?

```
if not True:
    print('10')
elif not (10+10==3):
    print('20')
else:
    print('30')
```

- ☒ 20
 ☐ File 'input', line 1, in <module>if not true:NameError: name 'true' is not defined
 ☐ 30
 ☐ Aucune de ces proposition n'est exacte.

Question 17 [if 04] Quel est le résultat de ce code ?

```
x=4
y=2
if not 1+1==y or x==4 and 7==8:
    print('OK')
elif x>y:
    print('Non')
```

- ☐ Non
- ☐ OK
- ☐ File 'input', line 5 elif x>y SyntaxError: invalid syntax.
- ☐ Aucune de ces propositions n'est exacte.

Question 18 [if 05] On souhaite définir une fonction qui compare la longueur de deux chaînes de caractères et renvoie la plus courte. Pour cela, il faudrait compléter le code suivant :

```
def plus_court_string(x,y) :
    if len(x)<=len(y) :
        -----
    else :
        -----
```

- ☐ return x et return y
- ☐ print(x) et print(y)
- ☐ print(x) et return(y)
- ☐ return x et print(y)

Question 19 [if 06] Quelle valeur est renvoyée par l'appel `mystere(3, 5)` ?

```
def mystere(a, b):
    if a < b:
        return a*b
    else:
        return 2*a
```

- ☐ 15
- ☐ a*b
- ☐ 5
- ☐ 6

Question 20 [if 07] On exécute le script suivant :

```
a = 10
if a < 5:
    a = 20
elif a < 100:
    a = 500
elif a < 1000:
    a = 1
else:
    a = 0
```

Quelle est la valeur de la variable a à la fin de cette exécution ?

- ☐ 500
- ☐ 1
- ☐ 10
- ☐ 20

Question 21 [for01] On souhaite écrire un programme affichant tous les entiers multiples de 3 entre 6 et 288 inclus. Quel code est correct ?



```
for n in range(6, 290, 3) :
    print(n)
```



```
for n in range(6, 289) :
    print(n / 3)
```



```
for n in range(6, 288, 3) :
    print(n)
```



```
for n in range(6, 289) :
    print(3 * n)
```

Question 22 [for02] On a saisi le code suivant :

```
a = 12
for i in range(3) :
    a = a * 2
    a = a - 10
```

Quelle est la valeur de **a** après l'exécution du code ?



26



18



18.0



26.0

Question 23 [for03] Pour **i** allant de 0 à 9 s'écrit :



```
for i in range(10):
```



```
for i in range(9):
```



```
for i in range(8):
```



```
for i in range(11):
```

Question 24 [for04] pour **i** allant de 1 à 10 s'écrit :



```
for i in range(1,11):
```



```
for i in range(1,10):
```



```
for i in range(10):
```



```
for i in range(0,10):
```

Question 25 [for05] On a saisi le code suivant :

```
for i in range(5) :
    s = i
print(s)
```

Qu'affiche le programme python ?



4.



5.



0 puis 1 puis 2 puis 3 puis 4.



0 puis 1 puis 2 puis 3 puis 4 puis 5.

Question 26 [for06] Qu'affiche le script suivant :

```
n = 5
for _ in range (2, 7) :
    n = n + 2
print(n)
```



15



6



20



11

Question 27 [for07] `for i in range(5) :` signifie que `i` prend les valeurs :

☐ 0, 1, 2, 3, 4.

☐ 1, 2, 3, 4, 5.

☐ 5, 4, 3, 2, 1.

☐ 4, 3, 2, 1, 0.

Question 28 [for08] Quelles sont les valeurs prises successivement par la variable `i` dans la boucle `for` ci-dessous ?

```
res = 1
for i in range(3) :
    res = res + i
```

☐ 0, 1, 2.

☐ 0, 1, 2, 3.

☐ 1, 2, 3.

☐ 1, 2, 3, 4.

PTSI 1 – Feuille de réponses :

Noircir votre numéro personnel.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nom et prénom :

.....

.....

Pour répondre aux questions **noircir consciencieusement** la réponse sélectionnée.

- Question 1 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 2 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 3 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 4 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 5 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 6 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 7 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 8 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 9 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 10 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 11 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 12 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 13 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 14 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 15 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 16 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 17 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 18 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 19 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 20 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 21 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 22 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 23 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 24 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 25 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 26 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 27 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- Question 28 : ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

CATALOGUE