



Python

A3DW

TD 1 : Types, Opérateurs, Variables et Affichage

1. Rappels

En Python l'affectation d'une valeur à une variable se fait à l'aide de l'opérateur d'affectation =

Exemple:

```
# pour que la variable x prenne la valeur 3  
x = 3
```

2. Exercices

2.1 Traduction

Pour chaque expression mathématique suivante, veuillez écrire le code Python correspondant

Exemple:

```
3 x 2 # en mathématique
```

Résultats :

```
3 * 2 # en Python
```

2.1.1 Traduction 1

Expression mathématique:

```
1 + 2
```

Python:

```
1 + 2
```

2.1.2 Traduction 2

Expression mathématique:

```
4 - 9
```

Python:

```
4 - 9
```

2.1.3 Traduction 3

Expression mathématique:

```
3 x 8
```

Python:

```
3 * 8
```

2.1.4 Traduction 4

Expression mathématique:

$$4 \div 8$$

Python:

$$4 / 8$$

2.1.5 Traduction 5

Expression mathématique:

$$4 < 8$$

Python:

$$4 < 8$$

2.1.6 Traduction 6

Expression mathématique:

$$7 \leq 9$$

Python:

$$7 \leq 9$$

2.1.7 Traduction 7

Expression mathématique:

$$6 > 2$$

Python:

$$6 > 2$$

2.1.8 Traduction 8

Expression mathématique:

$$7 \geq 3$$

Python:

$$7 >= 3$$

2.1.9 Traduction 9

Expression mathématique:

$$9 \neq 0$$

Python:

$$9 != 0$$

2.1.10 Traduction 10

Expression mathématique:

$$15 = 15$$

Python:

$$15 == 15$$

2.1.11 Traduction 11

Expression mathématique:

$$2^3$$

Python:

$$2 ** 3$$

2.1.12 Traduction 12

Expression mathématique:

105 mod 5

Python:

105 % 5

2.1.13 Traduction 13

Expression mathématique:

2+7i

Python:

2+7j

2.1.14 Traduction 14

Expression mathématique:

vrai \wedge faux

Python:

True and False

2.1.15 Traduction 15

Expression mathématique:

faux \vee vrai

Python:

False or True

2.1.16 Traduction 16

Expression mathématique:

Python:

2.2 Interprétation

Pour chaque instruction Python veuillez donner le retour de l'interpréteur Python

Exemple:

Résultats :

2.2.1 Interprétation 1

Instruction Python:

Résultat:

2.2.2 Interprétation 2

Instruction Python:

Résultat:

2.2.3 Interprétation 3

Instruction Python:

Résultat:

2.2.4 Interprétation 4

Instruction Python:

Résultat:

2.2.5 Interprétation 5

Instruction Python:

Résultat:

2.2.6 Interprétation 6

Instruction Python:

Résultat:

2.2.7 Interprétation 7

Instruction Python:

```
9 / 4
```

Résultat:

```
2.25
```

2.2.8 Interprétation 8

Instruction Python:

```
9 // 4
```

Résultat:

```
2
```

2.2.9 Interprétation 9

Instruction Python:

```
9 % 4
```

Résultat:

```
1
```

2.2.10 Interprétation 10

Instruction Python:

```
2**4
```

Résultat:

```
16
```


2.2.11 Interprétation 11

Instruction Python:

```
3+9j
```

Résultat:

```
(3+9j)
```

2.2.12 Interprétation 12

Instruction Python:

```
"haha"
```

Résultat:

```
'haha'
```

2.2.13 Interprétation 13

Instruction Python:

```
"haha" + "ha"
```

Résultat:

```
'hahaha'
```

2.2.14 Interprétation 14

Instruction Python:

```
"haha" - "ha"
```

Résultat:

```
ERREUR
```

2.2.15 Interprétation 15

Instruction Python:

```
"haha" * 2
```

Résultat:

```
'hahahaha'
```

2.2.16 Interprétation 16

Instruction Python:

```
"haha" / 2
```

Résultat:

```
ERREUR
```

2.2.17 Interprétation 17

Instruction Python:

```
"haha" * 0
```

Résultat:

```
''
```

2.2.18 Interprétation 18

Instruction Python:

```
"haha"[0]
```

Résultat:

```
'h'
```

2.2.19 Interprétation 19

Instruction Python:

```
"haha"[4]
```

Résultat:

```
ERREUR
```

2.2.20 Interprétation 20

Instruction Python:

```
"haha"[3]
```

Résultat:

```
'a'
```

2.2.21 Interprétation 21

Instruction Python:

```
True or False
```

Résultat:

```
True
```

2.2.22 Interprétation 22

Instruction Python:

```
True and False
```

Résultat:

```
False
```

2.2.23 Interprétation 23

Instruction Python:

```
not True
```

Résultat:

```
False
```

2.2.24 Interprétation 24

Instruction Python:

```
not (3 > 2 != False) and (3**4 % 3 == 0)
```

Résultat:

```
False
```

2.2.25 Interprétation 25

Instruction Python:

```
type(3 < 2)
```

Résultat:

```
<class 'bool'>
```

2.2.26 Interprétation 26

Instruction Python:

```
x = 5
```

Résultat:

2.2.27 Interprétation 27

Instruction Python:

```
x = 5  
x
```

Résultat:

```
5
```

2.2.28 Interprétation 28

Instruction Python:

```
x, y = 5, 'toto'  
y
```

Résultat:

```
'toto'
```

2.2.29 Interprétation 29

Instruction Python:

```
x = y = 2  
x + y
```

Résultat:

```
4
```

2.2.30 Interprétation 30

Instruction Python:

```
print('hello')
```

Résultat:

```
hello
```

2.2.31 Interprétation 31

Instruction Python:

```
print(42)
```

Résultat:

```
42
```

2.2.32 Interprétation 32

Instruction Python:

```
str(42)
```

Résultat:

```
'42'
```

2.2.33 Interprétation 33

Instruction Python:

```
print('hello ' + str(42))
```

Résultat:

```
hello 42
```

2.2.34 Interprétation 34

Instruction Python:

```
print('hello ' + 42)
```

Résultat:

```
ERREUR
```

2.2.35 Interprétation 35

Instruction Python:

```
x = '42'  
print(int(x*2)*2)
```

Résultat:

```
8484
```