



ARITHMETIQUE, VARIABLES, INSTRUCTIONS

1. LES INSTRUCTIONS

Un programme est lu de haut en bas.

```
a=4
b=7
c=a+b
print(c)
```

```
...
```

print() affiche un résultat.

À retenir :

- Une instruction est exécutée avant de passer à la suivante.
- = sert à affecter une valeur à une variable (ce n'est pas une égalité mathématique).
- print() permet d'afficher une valeur ou un message dans la console.

2. PYTHON COMME CALCULATRICE

Python permet d'effectuer des calculs grâce aux opérateurs suivants :

Opération	Symbole	Exemple	Résultat
Addition	+	5+3	8
Soustraction	-	8-2	6
Multiplication	*	4*5	20
Division	/	9/2	4.5
Division entière	//	9//2	4
Reste de la division	%	9%2	1
Puissance	**	2**3	8



À toi de jouer : Complète

Instruction	Résultat
<code>print(4+5)</code>	
<code>print(6*7)</code>	
<code>print(11/2)</code>	
<code>print(11//2)</code>	
<code>print(11%3)</code>	

3. LES VARIABLES

Une **variable** peut être considérée comme une boîte qui mémorise une valeur.

```
age = 16  
print(age)
```

```
...
```

On peut modifier la valeur d'une variable :

```
score = 10  
score = 20  
print(score)
```

```
...
```



4. LES TYPES DE DONNÉES

Type	Signification	Exemple
int	Nombre entier	12
float	Nombre décimal (à virgule)	3.14
str	Chaîne de caractère (texte)	"bonjour"
bool	Valeur booléenne : True (Vraie) ou False (Faux)	True / False

```
a=6.7  
print(type(a))
```

```
...
```

Explication :

- a = 8 : la variable a contient le nombre entier 8.
- type(a) : renvoie le type de la variable a.
- print(type(a)) : affiche le type de a.

5. LES COMMENTAIRES

```
# Calcul du périmètre  
longueur=8  
largeur=5  
print(2*(longueur+largeur))
```

```
...
```



À retenir : Les commentaires commencent par # et ne sont pas exécutés.



6. SAISIR DES INFORMATIONS

À toi de jouer : teste le programme ci-dessous dans Python

```
1 annee = int(input("En quelle année sommes-nous ? "))
2 nom = input("Quel est ton prénom ? : ")
3 annee_naissance = int(input("Quel est ton année de naissance ? : "))
4 age=annee-annee_naissance
5 print("Bonjour", nom)
6 print("En", annee, ", tu fêteras tes", age, "ans.")
```



À retenir

Une variable sert à mémoriser une information.

- input() permet de saisir une information au clavier.
- int() transforme un texte représentant un nombre en entier.
- Les opérations arithmétiques (+, -, *, /) permettent d'effectuer des calculs.
- print() permet d'afficher un résultat à l'écran.

7. Bilan



À la fin de ce chapitre, tu sais :

- Utiliser les opérateurs arithmétiques +, -, *, /, //, % et **.
- Créer, modifier et utiliser des variables.
- Afficher des informations avec print().
- Saisir des informations avec input().
- Convertir une chaîne de caractères en entier avec int().