

VARIABLES ET OPÉRATEURS

Exercice 1 : Prénom nom

1. Créer une variable nom et une variable prenom
2. Afficher la phrase suivante "Bonjour {prenom} {NOM}."
3. Remplacer les valeurs entre chevrons par les variables créées précédemment

```
prenom = Jean  
nom = DUPONT  
> Bonjour Jean DUPONT.
```

Exercice 2 : Permuter deux variables

1. Écrire un programme qui permet de permuter les valeurs entre deux variables

```
a = 5  
b = 3  
> a = 3 et b = 5
```

Exercice 3 : Somme des carrés

1. Écrire un programme avec les variables suivantes : a, b
2. Afficher la somme des carrés de ces deux nombres

```
a = 2  
b = 3  
> La somme des carrés de a et b est : 13
```

Exercice 4 : majeur ou mineur

1. Créer une variable age et lui affecter une valeur
2. Vérifier si la personne est mineure ou majeure à l'aide des opérateurs logiques
3. Afficher le résultat
4. /!\ Ne pas utiliser de structure conditionnelle

```
Saisir un age : 17  
> false  
Saisir un age : 25  
> true
```

Exercice 5 : volume d'un cercle

1. Créer un programme qui permet de calculer le volume d'un cône
2. La formule est la suivante : $\frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$

```
Saisir un rayon : 4  
Saisir une hauteur : 7  
Le volume du cône est d'environ : 117cm3
```

Exercice 5 : mise en forme de chaînes

1. Saisir une chaîne et la stocker dans une variable
2. Effectuer les traitements suivants :
 - Afficher la chaîne en minuscule
 - Convertir la chaîne en tableau puis afficher les caractères séparés d'une virgule
 - Afficher la première lettre de chaque mot en majuscule

```
Saisir une chaîne : CoMMeNt çA vA ?  
En minuscule : comment ça va ?  
En tableau : c,o,m,m,e,n,t, ,ç,a, ,v,a, ,?  
En majuscule : Salut Comment Ça Va ?
```

Exercice 6 : périmètre et aire d'un carré

1. Saisir la longueur du côté du carré et la stocker dans une variable
2. Calculer l'aire et le périmètre du carré

```
Longueur d'un côté du carré : 5  
Le périmètre du carré est de : 20cm  
L'aire du carré est de : 25cm²
```