

# Les bases du JS : variables et interactions

---

## Objectif :

Dans ce TD, vous allez travailler les règles élémentaires d'utilisation des variables : la déclaration, la manipulation des différents types, les opérations de base sur les types. Vous apprendrez aussi les instructions permettant de faire interagir le programme avec l'utilisateur.

### Exercice 1

Écrire un script JS qui déclare une variable et qui l'initialise avec une valeur nulle. Utilisez une boîte de dialogue pour afficher son contenu.

### Exercice 2

Écrire un script JS qui déclare une variable sans lui affecter de valeur. Utilisez une boîte de dialogue pour afficher son contenu.

### Exercice 3

Écrire un script JS qui déclare quatre variables pour stocker le nom, le prénom, l'âge et la ville d'un utilisateur et initialiser-les.

En utilisant l'opérateur de concaténation, vous pouvez afficher les variables dans une seule boîte de dialogue.

L'affichage devra être une phrase du type : « *Bonjour, je m'appelle Jean Dupont, j'ai 30 ans et j'habite Paris.* »

### Exercice 4

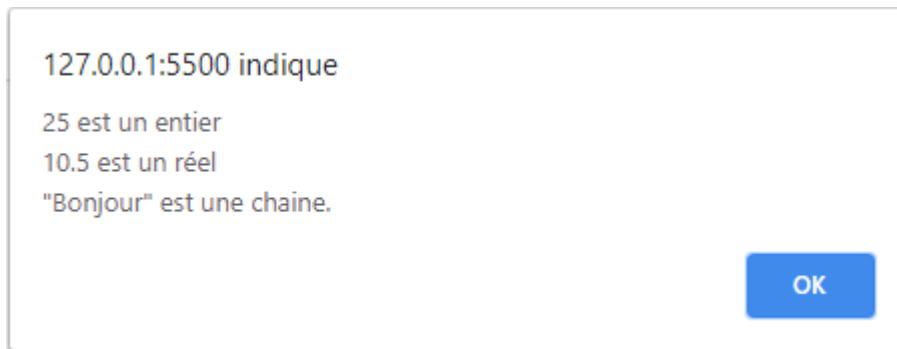
Écrire un script JS qui déclare deux variables contenant des entiers. Concaténer les deux variables et afficher le résultat dans une boîte de dialogue.



## Exercice 5

a) Écrire un script JS qui déclare trois variables contenant un entier, un réel et une chaîne de caractère. Afficher dans une boîte de dialogue le contenu de chaque variable suivie du texte "est un entier", ou "est un réel", ou "est une chaîne".

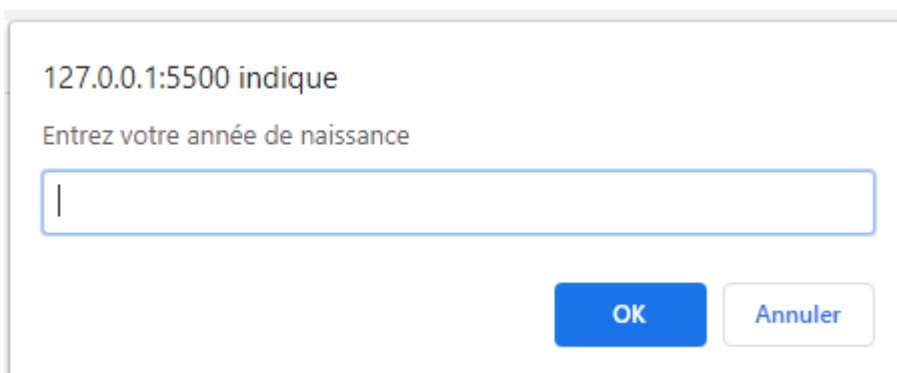
b) En utilisant l'opérateur de concaténation, vous pouvez afficher les trois variables et leurs textes associés dans une seule et même boîte de dialogue.



## Exercice 6

Écrire un script JS qui affiche une boîte de dialogue de saisie avec le message suivant : " Entrez votre année de naissance : ". Il calcul l'âge et l'affiche dans une boîte de dialogue.

**Remarque :** La méthode **window.prompt(texte, texte\_par\_défaut)** ouvre une boîte de dialogue dotée d'une zone de saisie et retourne les données saisies par l'utilisateur.



## Exercice 7

Écrire un script JS qui déclare deux variables et qui les initialise avec deux nombres saisis par un utilisateur dans une boîte de dialogue.

- Calculer la somme, le produit, la différence, la division et le reste de la division des deux variables.
- Afficher dans une seule boîte de dialogue les résultats avec leurs textes associés.

**Remarque :** Les méthodes **parseInt()** et **parseFloat()** permettent de convertir une chaîne de nombre, respectivement en nombre entier et nombre réel.

## Exercice 8

Écrire un script JS qui déclare une variable réponse. Utiliser **confirm()** pour demander à l'utilisateur s'il est majeur et stocker la valeur retournée dans la variable.

Afficher dans une boîte de dialogue le contenu de la variable.

**Remarque :** La méthode **window.confirm(texte, texte\_par\_défaut)** ouvre une boîte de dialogue qui demande à l'utilisateur de confirmer ou d'annuler une action.

## Exercice 9

Écrire un script JS qui déclare deux variables contenant la chaîne "20" et le chiffre 20.

Dans une boîte de dialogue, afficher les résultats des tests d'égalité simple et d'égalité stricte avec les messages associés.

## Exercice 10

Écrire un script JS qui déclare une variable contenant une liste des multinationales du numérique ('Google', 'Facebook', 'Apple', 'Amazon', 'Microsoft', 'IBM').

Dans la console du navigateur, afficher le contenu de la variable.



### Exercice 11

Écrire un script JS qui déclare une variable contenant une liste de fruits ('Raisin', 'Poire', 'Pomme', 'Mangue', 'Citron', 'Banane').

Dans la console du navigateur, afficher le 1<sup>er</sup> et le dernier item de la liste.

### Exercice 12

Écrire un script JS qui déclare une variable contenant la liste des âges suivant :

(19, 22, 19, 24, 20, 25, 26, 24, 25, 24).

- Trier le tableau et trouver l'âge maximum et l'âge minimum.
- Trouvez l'âge médian de la liste.
- Calculer l'écart d'âge entre le plus âgé et le plus jeune.

Dans la console du navigateur, afficher les résultats de chacune des opérations.

**Remarque :** Pour trier un tableau de nombres vous devez utiliser la méthode suivante : `nombres.sort((a, b) => a - b);`

### Exercice 13

Écrire un script JS qui déclare une variable objet littéral ayant les propriétés nom, prénom et âge. Affecter des valeurs aux propriétés de l'objet.

Dans la console du navigateur, afficher dans une phrase, les informations stockées dans la variable avec leurs libellés.