

Challenges JavaScript : Boucles, Nombres & Conditions

Objectifs

Nous allons écrire des programmes simples en **JavaScript** en utilisant :

- Les **variables**
- Les **opérateurs**
- Les **conditions** (`if`, `else`)
- Les **boucles** (`for`, `while`)
- Les fonctions de saisie et d'affichage (`prompt()`, `console.log()`)

Challenge 1 : Table de multiplication

Écris un programme qui demande un nombre à l'utilisateur puis affiche sa **table de multiplication** de `1` à `10`.

Challenge 2 : Nombre premier

Écris un programme qui demande un entier et détermine s'il est **premier** ou non.
Un nombre est premier s'il n'a que deux diviseurs : `1` et lui-même.

Challenge 3 : Somme et maximum d'une série

Écris un programme qui lit une série de nombres positifs **< 100**, terminée par `0`.

- Ignorer toute saisie supérieure à 100.
- Afficher la **somme** et le **maximum** des valeurs valides.

Challenge 4 : Inverser un entier

Écris un programme qui demande un entier et l'affiche inversée.

Exemple : entrée 12345 \rightarrow sortie 54321.

Challenge 5 : Afficher les nombres premiers jusqu'à n

Écris un programme qui demande un entier **n**, puis affiche tous les nombres premiers **de 2 jusqu'à n**.

Challenge 6 : Puissance avec while

Écris un programme qui calcule la **puissance d'un nombre** (base > 0, exposant >= 0) en utilisant une boucle **while**.

Exemple : $2^3 = 8$.

Challenge 7 : Somme de 10 nombres (ignorer les négatifs)

Écris un programme qui demande à l'utilisateur **10 nombres**.

- Ignorer les nombres négatifs.
- Afficher la **somme** des nombres valides.

Challenge 8 : Pyramide d'étoiles (avec nombres premiers)

Écris un programme qui demande un nombre de lignes et affiche une **pyramide d'étoiles**.
Chaque ligne doit contenir un **nombre premier d'étoiles**.

天
地
人
物
事
理
法
義
禮
智