

## Exercices JavaScript

### Exercice 1

Dans un programme on a : `var monTableau = [[1,2,3], [4,5,6], [7,8,9], [[10,11,12], 13, 14]];`  
 Quelle commande peut-on écrire pour remplacer le nombre 8 par 0.

**Exercice 2** Le but de l'exercice est de remplacer la valeur d'un élément d'une liste par son triple.

- 1) Si c'est la première valeur. A) par accès direct B) en utilisant `shift()` et `unshift()`
- 2) Si c'est la dernière valeur. A) par accès direct B) en utilisant les fonctions `push()` et `pop()`
- 3) Généraliser à la valeur de rang `i`.

### Exercice 3

Dans un programme on a : `var phrase= « La vie est magnifique, n'est-ce pas ? »`

- 1) Combien doivent valoir `i` et `j` pour que `phrase.slice(i,j)` soit égal à *magnifique*
- 2) *Construire la phrase* « La vie est belle, n'est-ce pas ? » à partir de `phrase1`.

### Exercice 4

Demander à la personne son nom, puis son prénom, puis son parfum de glace préféré et afficher une phrase sur le modèle " Bonjour Julien Kergot. Tu aimes les glaces parfum chocolat " qui utilisera les informations récoltées.

**Exercice 5** Générer un entier aléatoirement entre 1 et 10 (inclus)

### Exercice 6

Transformer une liste de mots en une longue chaîne de caractères, ou chaque mot est séparé d'une virgule et d'un espace de celui qui le précède sauf le dernier qui sera séparé/précédé de « et »

## Test

**Exercice 7** Demander à l'utilisateur un nombre et dire si celui-ci est un multiple de 7

### Exercice 8

Demander un nombre et suivant sa valeur dites si celui-ci est minuscule (<5) petit (<10), moyen(<20), grand(<50) énorme (50 et plus)

**Exercice 9** : division euclidienne

Demander à l'utilisateur le dividende et le diviseur, lui donner en retour le quotient et le reste.

### Exercice 10

Demander à l'utilisateur la note qu'il a eu, puis si celle-ci est supérieure ou égale à 16 vous afficherez que ça correspond à un A, sinon si celle-ci est supérieure à 12 sa note correspond à un B ainsi de suite.

### Exercice 11

Demander à une personne son année de naissance, et suivant celle-ci vous afficherez « tu es majeur », « tu n'es pas majeur » ou vous demanderez le numéro du mois de naissance, et de là de nouveau vous afficherez si elle est majeure ou pas ou vous demanderez le jour et vous donnerez votre verdict final.

## Boucles

**Exercice 12** A l'aide de boucles écrire une chaîne de caractères verticalement, puis en diagonale, puis à l'envers

**Exercice 13** Vérifier si une chaîne de caractère est un palindrome

### Exercice 14

Ecrire un programme qui simule le lancer d'un dé à 20 faces tant que le résultat obtenu n'est pas égal à 10. Le programme doit afficher au bout de combien d'essai il a obtenu le résultat 10

**Exercice 15**

Facile : Créer une fonction qui pourra déterminer la somme de tous les entiers compris entre deux entiers donnés.

Moyen : faire la somme des nombres de la suite de Fibonacci inférieurs à un nombre donné

Moyen+ : faire la somme des nombres premiers inférieurs à un nombre donné

**Exercice 16**

Dans un programme créer une fonction qui a tout x associe le nombre  $x^3 - 3x + 1$

Afficher les images des nombres entiers entre -10 et 10 , par exemple :  $f(0)=1$

**Exercice 17** Créer un programme demandant un nombre et donnant tous les diviseurs de ce nombre.

**Exercice 18** Créer une fonction pour déterminer la factorielle d'un nombre.  
Version pro : faire le programme de manière récursive.

**Exercice 19**

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer un nombre n et qui affiche à l'écran la table de multiplication de ce nombre. Par exemple si ce nombre est 5 on aura :

5 x 1 = 5 puis à la ligne suivante : 5 x 2 = 10 et ainsi de suite

**Exercice 20**

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer un nombre n compris entre 1 et 10 et qui afficherait par exemple pour n= 3 :

```
*
**
***
```

**Fonctions****Exercice 21**

Sans vous servir de fonction intégrée, écrire un programme demandant un nombre en base 10 et le convertissant en base 2

Version pro : Faire la même chose en base hexadécimale

**Exercice 22**

Ecrire un fonction « encadre » qui affichera un titre à l'intérieur d'un cadre fait d'étoiles.

Il demande un titre et un nombre de caractère d'écart verticalement puis horizontalement.

Par exemple avec encadre(" coucou les gens ",1,3) il affichera :

```
*****
*                                     *
*   coucou les gens   *
*                                     *
*****
```

**Exercice 23** Créer une fonction pour déterminer si un mot est un palindrome

**Exercice 24**

Créer une fonction qui déterminera dans une chaîne de caractère quel est le mot le plus long

**Exercice 25**

Créer une fonction qui va mettre en majuscule les premiers mots de chacune des phrases d'une chaîne de caractère.

**Exercice 26**

On a une valeur stockée dans une variable nommée « surprise »

Créer deux fonctions qui puissent donner le résultat de la somme du contenu surprise au carré et de sept. La première aura un paramètre et une sortie et l'autre n'aura aucun des deux

**Exercice 27**

Créer une fonction EntAleat(min, max) renvoyant un nombre entier compris largement entre min et max