

Exercice 1

Écrivez une fonction qui prend un tableau en entrée et renvoie un nouveau tableau contenant les éléments triés dans l'ordre décroissant. Attention à l'interprétation des nombres binaires et hexadécimaux.

Voici le tableau à utiliser :

```
const tabChiffre = [1, 2, 0x3, 0b11100, 23, 0b110, 0xA, 11, 0b11, 18];
```

Exercice 2

Écrivez une fonction qui prend un nombre en entrée et renvoie un tableau contenant tous les diviseurs entiers de ce nombre.

Voici les nombres à tester :

6, 23, 32, 48, 65, 78, 97, 112, 400, 1024

Exercice 3

Écrivez une fonction qui prend un tableau 2D en entrée et renvoie le tableau transposé (c'est-à-dire le tableau obtenu en échangeant les lignes et les colonnes). Autrement dit, un tableau 4L2C deviendra 2L4C

Voici le tableau à tester

A	B
C	D
E	F
G	H

Exercice 4

Écrivez une fonction qui prend un tableau de chaînes de caractères en entrée et renvoie la chaîne la plus courte et la plus longue de ce tableau.

Tableau de chaîne à tester

```
const tabChaine = ["Jacques", "Michel", "Jean-René", "Sarah-Maude", "Guy",  
"Sonia", "Julie", "Olivia", "Vincent", "Blanche"];
```

Exercice 5

Écrivez une fonction qui prend le tableau de chaînes de l'exercice #4 en entrée et renvoie un tableau contenant toutes les chaînes, triées par ordre alphabétique croissant.

Exercice 6

Écrivez une fonction qui prend en entrée un tableau de chaîne de caractères qui contient des doublons et renvoie un tableau qui ne contient plus de doublon. Indiquer aussi dans ce nouveau tableau, le nombre de doublon de chaque chaîne.

Tableau de doublon à tester.

```
const tabDoublon = ["auto", "voiture", "camion", "moto", "voiture", "camion", "voiture",  
"auto", "camion", "voiture"];
```

Exercice 7

Écrivez une fonction qui prend en entrée une chaîne de caractères et renvoie une nouvelle chaîne de caractères où les lettres sont remplacées par leur position numérique dans le code ascii.

```
const laChaine = "Je me suis couché tard à cause du travail demandé par le prof...";
```

Exercice 8

Écrivez une fonction pour créer un tableau à 3 dimensions de 4 x 4 x 4 cellules et qui permettra de l'initialiser avec les valeurs suivantes :

Premier niveau : Cellule x1 à x4

Deuxième niveau : cellule « contenu du premier niveau » + y1 à y4

Troisième niveau : cellule « contenu des 2 premiers niveau » + z1 à z4