

TD N°: 4

***NB:** Les programmes établis doivent contenir le code HTML et faire appel aux scripts JavaScript et aux styles CSS (si c'est nécessaire).*

Exercice 1

Ecrire un programme qui **demande** à l'utilisateur de saisir un entier **n** par le clavier, puis **affiche n** lignes d'étoiles, comme le montre l'exemple ci-dessous.

Exemple : pour $n = 5$, on aura le résultat suivant :

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

Exercice 2

Ecrire une fonction JavaScript qui **calcule** le nombre de **jours** entre deux dates passées en arguments. Par exemple, si la fonction prend en argument les deux dates ("November 26, 2019 01:13:00") et ("November 29, 2019 15:03:00"), alors le nombre de jours à afficher est 3.

Exercice 3

Ecrire une fonction JavaScript permettant de déterminer le **signe** du produit de trois nombres passés en arguments.

Exercice 4

Ecrire une fonction JavaScript permettant de déterminer **tous** les **nombres d'Armstrong contenant** exactement 3 **chiffres**.

On dénomme nombre d'Armstrong un entier naturel qui est égal à la somme des cubes des chiffres qui le composent. Exemple : $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ est un nombre d'Armstrong.

Exercice 5

Ecrire une fonction JavaScript permettant de déterminer le **plus petit** élément (min) et le **plus grand** élément (max) d'un tableau d'entiers.

Exercice 6

Ecrire une fonction JavaScript qui **prend** en argument une chaîne de caractères (phrase) et **convertit** la première lettre de chaque mot de la chaîne en majuscules, puis **affiche** le résultat. Par exemple : si la chaîne prise en argument est: bonjour tout le monde, alors le résultat d'affichage est: Bonjour Tout Le Monde.

Exercice 7

Ecrire un programme qui permet de réaliser un **convertisseur** de température de **Celsius en Fahrenheit** et **inversement**, selon le formulaire montré ci-dessous. On rappelle que la formule de conversion pour passer des degrés Celsius C en degrés Fahrenheit F est la suivante : $F = 9/5 \times C + 32$.

Convertisseur Celcius-Fahrenheit

Saisir un nombre dans l'un des champs de saisie ci-dessous:

<input type="text"/>	Degré Celsius (°C)
<input type="text"/>	Degré Fahrenheit (°F)

Exercice 8

Ecrire un programme qui permet de réaliser **une calculatrice simple**. Vous pouvez vous baser sur l'exemple suivant :

<input type="text"/>			
7	8	9	+
4	5	6	-
1	2	3	*
0	,	=	/
sqrt	exp	log	C

Vous pouvez mettre en forme la calculatrice en utilisant d'autres styles CSS de votre choix.