

# TP2 - Un peu de Javascript

Le TP se déroule en **1** séance, **avec rendu final attendu** à rendre à votre intervenant.

L'objectif de ce TP est de modifier le rendu d'une page web depuis le JS.

N'hésitez pas à vous appuyer sur différents guides techniques disponibles sur l'intranet ainsi que sur la documentation.

N'hésitez pas à solliciter votre intervenant !

Vous pouvez lui demander de valider une étape avant de passer à la suivante.

Les fichiers nécessaires se trouvent sur l'intranet

Les fichiers html et css ne **doivent pas** être modifiés (sauf pour la première partie, lors de l'ajout du script au html).

## Créer un script

C'est la première étape pour commencer à programmer en JS.

Créez un fichier "script.js" et incluez le à la fin de votre body avec `<script src="script.js"></script>`

Dans votre fichier JS, écrivez dans la console un message (console.log). Vérifiez que votre script se charge bien en regardant la console de développement que votre message s'affiche.

## Réagir à un événement

Dans cette première étape, il faut réagir à l'événement clic du bouton contenu dans la section d'id "step1".

Pour cela, il faut sélectionner le bouton (avec un document.querySelector) et ajouter un écouteur d'événement (addEventListener).

Dans un premier temps, affichez dans la console un message lors du click sur le bouton.

Ensuite, créez une variable qui vous servira de compteur, qui s'incrémente à chaque clic, et qui s'affiche dans la console.

Enfin, à chaque clic du bouton, créer un paragraphe (avec document.createElement), ajoutez lui le même message que pour la console avec le compteur (textContent sur un élément) et insérez le **à la fin** de l'élément output de la section d'id "step1" (appendChild).

## Un peu de calcul

Récupérez les éléments de classe "statInput" dans la section d'id "step2" (document.querySelectorAll pour récupérer plusieurs éléments ciblés par le sélecteur).

À partir de ces éléments calculez :

- la somme
- le produit
- la moyenne
- le maximum
- le minimum

Complétez les output de la section 2 avec les résultats correspondants.

Vous pouvez parcourir le tableau résultat de `querySelectorAll` et contenant tous les éléments. Vous pouvez utiliser une boucle (exemple : `while`, `for`, `for...in` ou `for...of` ).

Attention, les nombres extraits des éléments sont sous forme de **texte**. Il faut donc les transformer en entier (`parseInt`) avant de faire des opérations dessus.

## De la mise en forme

Il est **fortement déconseillé** de modifier directement le style du html depuis le JS.

Pour modifier la mise en forme dynamiquement, le plus simple est d'ajouter ou d'enlever une ou des classes d'un élément. Ces classes seront alors modifiées depuis le CSS.

Dans le CSS fourni, 4 classes sont modifiées (`boldText`, `italicText`, `underlineText` et `redText`).

Lors de l'appui sur le bouton d'id `boldOn` (`querySelector` puis `addEventListener` etc...), ajoutez la classe `"boldText"` à l'élément `p` de la section d'id `step3` (sur l'élément récupéré, `classList.add`).

Lors de l'appui sur `off`, retirez la classe (`classList.remove`).

En suivant cette logique, faites de même pour `italic`, `underline` et `redText`.

## Bonus

Programmez un jeu du "plus ou moins".

Déterminez une valeur aléatoire entre 0 et 100 (indice : la fonction `Math.random()` retourne un nombre aléatoire entre 0 et 1).

Lors de l'appui du bouton de la partie bonus, récupérez la valeur de l'input d'id `"userAnswer"`, comparez cette valeur à la valeur aléatoire et dites à l'utilisateur dans la balise `"output"` si le nombre est trop grand, trop petit ou si la valeur est juste.

Pour aller plus loin, vous pouvez compter le nombre d'essais de l'utilisateur.