

Interface Homme Machine sur le Web - TD1

26 Mars 2024

1 Introduction

Le but de ce TD va être de manipuler toutes les informations que nous avons vu dans les cours précédents.

2 Fichier HTML

Téléchargez l'archive ZIP nommé "Exercice-TD1-IHM" disponible au lien suivant :
<https://github.com/LoicBlanchard7/IHM-NSI>

Vous trouverez dans cette archive trois fichiers :

"index.html" qui est le squelette de votre page web, "script.js" contenant votre programme et "style.css" contenant le style de votre page.

3 Exercice 1 : Changement de couleur

1. Ouvrez le fichier "style.css" et ajoutez deux classes.
Créez une classe CSS nommée "rouge" qui définit la couleur du texte en rouge.
Créez une classe CSS nommée ".bleu" qui définit la couleur du texte en bleu.
2. Ouvrez le fichier "index.html".
3. Sous le bouton bleu, ajoutez un second bouton nommé "Rouge".
4. Ajoutez un attribut "onclick" avec la fonction "changeBleu()" à votre bouton bleu.
5. Ouvrez le fichier "script.js".
6. Déclarez une fonction "changeBleu()" ne prenant aucun paramètre.

Comme nous l'avons vu au préalable dans le cours, la fonction "document.querySelector("element")" permet de sélectionner tous les éléments ayant le type "element".

1. Utilisez cette fonction pour sélectionner le paragraphe grâce à son id "#para". Attention, le paragraphe doit être stocker dans une variable! Stockez le paragraphe dans une variable "monPara".
2. Ajoutez la ligne de code suivante : "monPara.classList.add("rouge");" A quoi sert-elle?
3. Recopiez votre fonction "changeBleu()" et adaptez là pour "changeRouge()". N'oubliez pas de modifier le fichier "index.html" pour ajouter un attribut "onclick" avec la fonction à votre bouton rouge.
4. Cliquez sur vos boutons, l'un après l'autre. Que remarquez-vous?
5. Ajoutez la ligne de code suivante : "monPara.classList.remove("rouge");" à la fonction "changeBleu()".
6. Ajoutez la ligne de code suivante : "monPara.classList.remove("bleu");" à la fonction "changeRouge()".

4 Exercice 2 : Inverser un mot

1. Ouvrez le fichier "script.js".
2. A la suite de votre programme, créez la fonction "inverser()".

Le but de cette fonction va être d'inverser un mot, c'est à dire que si l'on rentre le mot "Numérique", nous devons obtenir "euqirémuN".

Note : Pour obtenir la taille d'un mot vous pouvez utiliser "mot.length".

1. Dans votre fonction, commencez par récupérer la valeur de l'input. Pour ça il faut utiliser la fonction "document.getElementById('mot').value". Stockez cette valeur dans une variable "mot".
2. Trouvez une méthode permettant d'inverser votre mot. (Indice : Utiliser une boucle).
3. Dans le cours, nous avons vu l'utilisation de "innerHTML", permettant de modifier une balise dans la page HTML.
[https ://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/API/Element/innerHTML](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/API/Element/innerHTML)
Utilisez innerHTML afin de modifier la "div" portant l'id "motInverse".

5 Exercice 3 : Calculatrice

1. Ouvrez le fichier "index.html".
2. Sous le titre "Calculatrice", insérez deux "inputs" de type texte (type="text").
3. Ajoutez des attributs "id" égal à "nombre1" et "nombre2" à vos inputs.
4. Ajoutez un attribut "onclick" avec la fonction "addition()" au bouton "Addition".
5. Créez trois autres boutons "Soustraction", "Division" et "Multiplication".
6. Ajoutez les attributs "onclick" avec leurs fonctions respectives.

5.1 Fonction addition

1. A quoi sert "parseFloat" ?
2. Créez une variable "nombre2" puis récupérez la valeur du second champ de la page.
3. Créez une variable "résultat" et stockez y le résultat de l'addition des deux nombres.
4. Faites un appel à la fonction "afficherResultat()" avec votre résultat.

5.2 Fonction afficherResultat

A faire dans la fonction "afficherResultat".

1. Ajoutez le résultat obtenu au "div" de la page HTML ayant pour id : "resultat" grâce à la fonction "innerHTML".

5.3 Fonctions soustraction, multiplication, division

1. Faites de même pour les fonctions "soustraction", "multiplication" et "division".

6 Exercice 4 : Compteur de clic

1. Ouvrez le fichier "script.js".
2. Initialisez une variable "compteur" à 0.
3. Ajoutez un écouteur d'événements au clic sur le bouton.
<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/API/EventTarget/addEventListener>
4. A l'intérieur de l'écouteur d'événements, incrémentez le compteur de clics.
5. Mettez à jour l'affichage du compteur de la page HTML. (variable affichageClic)