

Conception et maintenance de solutions applicatives

Cours 12 - Javascript

Rappels

- HTML
 - Le fond et la sémantique
- CSS
 - La forme et le style
- => Contenu statique
- Javascript
 - Langage de script pour mettre à jour dynamiquement la page web

source : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

Ajouter Javascript à sa page web

```
<<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Document</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css" />
  </head>
  <body>
    <h1>This is my title</h1>
    <div>Lorem Ipsum</div>

    <script src="script.js"></script>
  </body>
</html>
```

Quizz

Quizz

```
let maVariableB = 10 ;
maVariableB = maVariableB + 2 + 3;
console.log(maVariableB);
// QUESTION 1 : qu'affiche cette dernière ligne ?
```

```
const myString = "Welcome on board!";
// Q2 : Quelle est la valeur de : myString.length ?
// Q3 : Quelle est la valeur de : myString[3] ?
// Q4 : Quelle est la valeur de : myString + "Hello" ?
```

```
const myAge = 45;
let isOk = "No";
if(myAge < 45){
    isOk = "Yes";
} else if (myAge > 50){
    isOk = "Maybe";
} else {
    isOk = "Not at all!";
}
// Q5 : Quelle est la valeur de : isOk ?
```

Quizz

Quizz 1/2

```
let maVariableB = 10 ;  
maVariableB = maVariableB + 2 + 3;  
console.log(maVariableB);  
// QUESTION 1 : qu'affiche cette dernière ligne ?  
// 15
```

```
const myString = "Welcome on board!";  
// Q2 : Quelle est la valeur de : myString.length ?  
// 17  
//  
// Q3 : Quelle est la valeur de : myString[3] ?  
// "c"  
//  
// Q4 : Quelle est la valeur de : myString + "Hello" ?  
// "Welcome on board!Hello"
```

Quizz 1/2

```
const myAge = 45;
let isOk = "No";
if(myAge < 45){
    isOk = "Yes";
} else if (myAge > 50){
    isOk = "Maybe";
} else {
    isOk = "Not at all!";
}
// Q5 : Quelle est la valeur de : isOk ?
// "Not at all!"
```


Exercices

```
let maVariableD = "Bienvenue à ESICAD" ;  
maVariableD = maVariableD + " !" ;  
console.log(maVariableD);  
maVariableD + 1 ;  
console.log(maVariableD);
```

```
const maVariableE = true ;  
console.log(maVariableE === false);
```

```
const maDate = Date.now();  
console.log(maDate);
```

Tableaux

```
let myNameArray = ['Chris', 'Bob', 'Jim'];  
let myNumberArray = [10, 15, 40];
```

```
myNameArray[0]; // should return 'Chris'  
myNumberArray[2]; // should return 40
```

Tableaux

```
let myNameArray = ['Chris', 'Bob', 'Jim'];

for (let i = 0 ; i < myNameArray.length ; i++) {
    let myEntry = myNameArray[i];
    console.log(myEntry);
}
```

Objets

```
const dog = {  
  name: 'Spot',  
  breed: 'Dalmatian',  
  age: 3  
};  
  
console.log(dog.name); // Show 'Spot'
```

Strings

```
const browserType = 'mozilla';

console.log(browserType.length);           // 7
console.log(browserType[2]);               // 'z'

console.log(browserType.toLowerCase());    // mozilla
console.log(browserType.toUpperCase());    // MOZILLA
```

Comparaison

```
// inputVar

if(inputVar.length > 5){
    console.log("Yes !");
} else if(inputVar === "Nope"){
    console.log("Nothing");
} else {
    console.log("Nothing at all!");
}
```

Exercices

- Aller sur cette page : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

Ouvrez la console de développeurs (F12 sur Chrome et Firefox) et taper le code suivant :

```
const head = document.querySelector('#wiki-document-head h1');  
head.addEventListener('click', updateName);  
  
function updateName() {  
  head.textContent = 'Titre cliqué à ' + Date.now();  
}
```

- Puis cliquer sur le titre principal de la page

Exercices

- Créer une page vide avec 3 boutons et lier ce code javascript :

```
function createParagraph() {  
  let para = document.createElement('p');  
  para.textContent = 'You clicked the button!';  
  document.body.appendChild(para);  
}  
  
const buttons = document.querySelectorAll('button');  
  
for(let i = 0; i < buttons.length ; i++) {  
  buttons[i].addEventListener('click', createParagraph);  
}
```


Exercices 1/2

- Créer un projet "tp12"
 - index.html, style.css, script.js
- Créer 10 boutons comportant les chiffres de 0 à 10
- Afficher "0" sous le bloc des boutons
- Faire en sorte que :
 - Je clique sur un bouton (ex : 5), cela affiche 5
 - Je clique sur un 2nd bouton (ex : 2), cela affiche la somme du chiffre précédent et celui-ci, soit 7 ($5 + 2 = 7$)
 - Je clique sur 3, cela affiche "10" ($7 + 3 = 10$)
 - Etc ...

Exercices 2/2

- Créer une calculatrice
- Avec les opérations $+$, $-$, $*$, $/$
- Avec une remise à zéro

Exercices 2/2

- Créer une calculatrice
- Avec les opérations $+$, $-$, $*$, $/$
- Avec une remise à zéro

Etapes

- Faire en sorte de former un nombre en cliquant sur plusieurs chiffres
- Sélectionner une opération
- Former le second nombre
- Afficher le résultat

Exercice 5 - Nombre mystère

- Créer un jeu permettant de deviner un chiffre aléatoire
- Au chargement de la page, un nombre entre 0 et 100 est choisi par la page
- Le joueur peut soumettre une proposition
- Si le nombre mystère est plus grand ou plus petit, un message adéquat est affiché
- Si c'est le nombre mystère : VICTOIRE ! La page devient verte un et message en grand affiche "Victoire"
- Bonus :
 - afficher le nombre total de tentatives
 - pouvoir relancer une partie
 - mettre en place un historique des scores

source : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/A_first_splash

Exercice 5.1 - Nombre mystère

- Créer un jeu permettant de deviner un chiffre aléatoire
- Au chargement de la page, un nombre entre 0 et 100 est choisi par la page

```
const randomNumber = Math.round(Math.random() * 100);
```

Exercice 5.2 - Nombre mystère

- Créer un jeu permettant de deviner un chiffre aléatoire
- Le joueur peut soumettre une proposition
 - Regarder comment "intercepter" la soumission d'un formulaire en Javascript

Exercice 5.3 - Nombre mystère

- Créer un jeu permettant de deviner un chiffre aléatoire
- Si le nombre mystère est plus grand ou plus petit, un message adéquat est affiché

```
if( ... ){  
    // ...  
} else if( ... ) {  
    // ...  
} else {  
    // ...  
}
```

Projet 2

Consignes pour le 25 février

https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vRrn-2I6lYl9AfHIJmPIuRGs_WXuDbWOm1OLg5MNtmQbexzxJb9uCPyqSBLX4YSaOXrsuL54vjWGLXC/pub?start=false&loop=false&delayms=3000

Next time

- Lire de la doc Javascript :
 - <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide>
- Finir la calculatrice

==> contact@maximepawlak.fr - Object : ESICAD