

Conception et maintenance de solutions applicatives

Cours 13 - 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>
```

Variable

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

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,  
  bark: function(){  
    console.log("Wouaf");  
  }  
};  
  
console.log(dog.name); // Show 'Spot'  
dog.bark(); // Show 'Wouaf'
```

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!");
}
```


Quizz

Quizz Q 1/2

```
let maVariableB = 11 ;  
maVariableB = maVariableB + 8;  
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[4] ?  
// Q4 : Quelle est la valeur de : myString + "Bye" ?
```

```
const myAge = 48;  
let isOk = "No";  
if(myAge < 49){  
    isOk = "Yes";  
} else if (myAge > 50){  
    isOk = "Maybe";  
} else {  
    isOk = "Not at all!";  
}  
// Q5 : Quelle est la valeur de : isOk ?
```

Quizz - Q 2/2

```
let myArray = ["Pete", 6, -3, "ESICAD"];

for (let i = 0 ; i < myArray.length ; i++) {
    let myEntry = myArray[i] + 1;
    console.log(myEntry);
}
// Que s'affiche-t-il dans la console ?
```

Quizz - Solution

Quizz S 1/2

```
let maVariableB = 11 ;  
maVariableB = maVariableB + 8;  
console.log(maVariableB);  
// QUESTION 1 : qu'affiche cette dernière ligne ? 19
```

```
const myString = "Welcome on board!";  
// Q2 : Quelle est la valeur de : myString.length ? 17  
// Q3 : Quelle est la valeur de : myString[4] ? "o"  
// Q4 : Quelle est la valeur de : myString + "Bye" ? "Welcome on board!Bye"
```

```
const myAge = 48;  
let isOk = "No";  
if(myAge < 49){  
    isOk = "Yes";  
} else if (myAge > 50){  
    isOk = "Maybe";  
} else {  
    isOk = "Not at all!";  
}  
// Q5 : Quelle est la valeur de : isOk ? "Yes"
```

Quizz - S 2/2

```
let myArray = ["Pete", 6, -3, "ESICAD"];

for (let i = 0 ; i < myArray.length ; i++) {
    let myEntry = myArray[i] + 1;
    console.log(myEntry);
}

// Que s'affiche-t-il dans la console ?
/*

"Pete1"
7
-2
"ESICAD1"

*/
```


Comparaison

```
// inputVar1  
// inputVar2  
  
if(inputVar1 > 0 && inputVar === "zz"){ ... }  
if(inputVar1 > 0 || inputVar === "zz"){ ... }  
if(inputVar1 <= 0 && inputVar !== "zz"){ ... }
```

Source : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Comparison_Operators

Comparaison

```
// inputVar1 : 1      | 0      | -1      | 2  
// inputVar2 : "zz"   | "zz"   | 0        | "ze"
```

```
if(inputVar1 > 0 && inputVar === "zz"){ ... }
```

```
if(inputVar1 > 0 || inputVar === "zz"){ ... }
```

```
if(inputVar1 <= 0 && inputVar !== "zz"){ ... }
```

Functions

- mot clé : `function`
- un nom
- des paramètres
- un corps de fonction entre {...}
- une valeur retournée

```
function multiply(a, b) {  
    return a * b;  
}
```

```
console.log(multiply(5, 2)); // expected output: 10
```

```
console.log(multiply(5,1)); // expected output: 5
```

Functions - Exercices

Ecrire une fonction `concat` qui prend deux chaînes de caractères en paramètres, qui retourne les deux chaînes concaténées, séparées par un espace. Toutes les lettres sont en minuscule.

```
concat("salut", "toi"); // "salut toi"  
concat("BONJOUR", "VOUS"); // "bonjour vous"  
concat("bOnJour", "toi"); // "bonjour toi"
```

Functions - Exercices - Correction

Ecrire une fonction `concat` qui prend deux chaînes de caractères en paramètres, qui retourne les deux chaînes concaténées, séparées par un espace. La première lettre est en majuscule.

```
function concat(a, b){  
    const prefix = a.toLowerCase();  
    const suffix = b.toLowerCase();  
  
    const result = prefix + " " + suffix;  
    return result;  
}
```

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 {  
    // ...  
}
```


Exercices 1/2

- Créer un projet "tp13"
 - 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

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