

Javascript et API Fetch

| | |
|--------------------|---------------------|
| 🕒 Date de création | @10 mars 2023 16:09 |
| 🏷️ Étiquettes | |

Toujours accompagner le code d'une doc !!

▼ COURS

- Installer Node JS
- Utiliser VSCode
- Mdn web docs :: bible : <https://developer.mozilla.org/fr/>
- **Commentaires** : // ou /* */
- Kamel Case séparation par des majuscules

▼ Manipulation de variables et de données :

Déclaration d'une variable : var ex : var mavariable "bonjour":

Let = variable qui peut etre réaffecté

Const = variable non modifiable

▼ Structure de contrôle if, else, elif, while...

en JS utiliser un === pour une égalité !== inégalité car == ne prend pas en compte le type de donnée

While (tant que)/ do while —> va execute au moins une fois l'opération

Boucle for in --> for(const key in MyObject){ // sert a parcourir l'object

Const element = MyObject[key]

Console.log(key)

}

▼ La syntaxe de l'objet en JS : C'est une struct de données complexe

Ex :

```
//structure :  
  
/*let MyObject = {  
  Firstname : 'jhon',  
  Lastname : 'Doe',  
  age : '25',  
}  
    object !*/
```

Boucle for in --> for(const key in MyObject){ // sert a parcourir l'object

Const element = MyObject[key]

Console.log(key)

}

▼ LA Fonctions en JS : éviter le ternaire car compliquer à lire.

déclaration de Fonction != appel de fonction

Fonction normale ou fléchée. Fléchée INDISPENSABLE EN JS

Ex :

```
//let sum = (a,b) => a+b // return IMPLICITE
```

```
function sum(a, b) {    // parametres

return a+b;

}

//let sum = (a,b) => a+b // return IMPLICITE
```

Usage des callbacks --> programmation asynchrone

Création d'une pile d'appel pour exécution des fonctions

Ex :

```
setTimeout (

function(){

console.log("Hello World !");

}, 5000)
```

... en JS sert à étaler les valeurs d'un tableau un objet etc.

utilisation des équivalents avec ===

```
if (1===true){
    console.log("equals")
}else{
    console.log("ne")
}
```

▼ Exercices

▼ Manipulation de tableaux

1. Créez un tableau contenant les nombres de 1 à 10. Écrivez un programme qui affiche chaque . élément du tableau à la console.

```
//manipulation de tableau

const chiffres = [1, 2, 3,4,5,6,7,8,9,10];

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

2. Créez un tableau contenant les jours de la semaine. Écrivez un programme qui affiche le premier jour de la semaine à la console.

```
const Jours = ["Lundi", "Mardi", "Mercredi", "Jeudi", "Vendredi", "Samedi", "Dimanche"]
console.log(Jours[0])

const chiffres2 = [2,4,6,8,10];
let j = 0
for (let i = 0; i<chiffres.length; i ++ ){
    j+=chiffres2[i]
    console.log(j)
}
```

3. Créez un tableau contenant les nombres pairs de 2 à 10. Écrivez un programme qui calcule la somme des nombres du tableau et l'affiche à la console.

```
const Fruits = ["Banane", "Orange", "Pomme", "Mange", "litchi"];
Fruits.push("Kiwi");
console.log(Fruits)
```

4. Créez un tableau contenant les noms de cinq fruits. Écrivez un programme qui ajoute un sixième fruit à la fin du tableau et affiche le tableau complet à la console.

```
const Notes = [2,4,6,8,10];
let k = 0
for (let i = 0; i<Notes.length; i ++ ){
    k+=Notes[i]
}
console.log(k/Notes.length)
```

5. Créez un tableau contenant des noms d'oiseaux. Écrivez un programme qui recherche si un nom spécifique d'oiseau est présent dans le tableau.

```
const Oiseaux = ["Colibri", "Mésange", "Merle", "Perroquet", "Etourneau"];
for (let i = 0; i<Oiseaux.length; i ++ ){
    if ("Colibri"== Oiseaux[i]){
        console.log("Cet oiseau est Bien dans le tableau a la position",i, "du tableau")
    }
}
}
```

6. Créez un tableau contenant des noms de pays. Écrivez un programme qui trie le tableau par ordre alphabétique et l'affiche à la console.

```
const Pays = ["France", "USA", "Kosovo", "Gabon", "Suisse", "Belgique", "Angleterre"]

let PaysTri = Pays.sort()
console.log(PaysTri)
```

7. Créez un tableau contenant les noms des mois de l'année. Écrivez un programme qui affiche le troisième élément du tableau.

```
let Tab = [];
let TabMax = 10;
let limite = TabMax + 1;
for (let i = 0; i < TabMax; i++) {
    Tab.push(Math.floor(Math.random()*limite));
}
console.log(Tab)
```

8. Créez un tableau contenant des nombres aléatoires. Écrivez un programme qui calcule la valeur minimale et la valeur maximale du tableau et les affiche à la console.

```
min=Tab[0]

for (let x = 0; x < TabMax; x++) {

    if (min>Tab[x+1]){
        min=Tab[x+1]
    }
    x+=1
}
console.log("le minimum du tableau est ",min)

max=Tab[0]

for (let x = 0; x < TabMax; x++) {

    if (max<Tab[x+1]){
        max=Tab[x+1]
    }
    x+=1
}
console.log("le maximum du tableau est ",max)
```

9. Créez un tableau contenant des phrases. Écrivez un programme qui cherche la phrase la plus longue du tableau et l'affiche à la console.

```
const Phrases = ["je mange", "je lis un livre", "elle regarde ", "nou nageons"]

let PhraseL = 0
for (let x = 0; x < Phrases.length ; x++) {

    if (Phrases[x].length < Phrases[x+1].length){
        PhraseL = Phrases[x+1]
    }
    x+=1
}

console.log("la phrase la plus longue est : ", PhraseL)
```

▼ Manipulation de fonctions

1. Écrivez une fonction qui prend deux nombres comme arguments et renvoie leur somme.

```
let sum = (a,b) => a+b
```

2. Écrivez une fonction qui prend un tableau de nombres et renvoie le plus grand nombre du tableau.

```
function maxTab(Tab){
    let maxTab = Math.max(...Tab);

    return maxTab
}
tab = [10,20,30,5,4]
console.log(maxTab(tab))
```

3. Écrivez une fonction qui prend une chaîne de caractères et renvoie une nouvelle chaîne de caractères dont toutes les voyelles ont été supprimées.

```
function supprimerVoyelles(chaine) {
    let nouvelleChaine = "";
    for (let i = 0; i < chaine.length; i++) {
        let caractere = chaine.charAt(i).toLowerCase();
        if (caractere !== "a" && caractere !== "e" && caractere !== "i" && caractere !== "o" && caractere !== "u" && caractere !== "y") {
            nouvelleChaine += chaine.charAt(i);
        }
    }
    return nouvelleChaine;
}
phrase = "je mange "
console.log(supprimerVoyelles(phrase))
```

4. Écrivez une fonction qui prend un tableau de chaînes de caractères et renvoie un tableau de chaînes de caractères triés par ordre alphabétique.

```
function trierSTR(carac){
    trierSTR = carac.sort()
    return carac;
}
const Pays = ["France", "USA", "Kosovo", "Gabon", "Suisse", "Belgique", "Angleterre"]

console.log(trierSTR(Pays))
```