

Introduction au JS

Comme le dit Orelsan :

"Vous n'avez pas les bases" - Basique

Cours

Un rappel rapide / découverte



Déclaration de variables

```
let a = 1; // mutable  
const b = 2; // immutable  
var c = 3; // deprecated
```

Les types

```
let number = 1;  
let string = "hello";  
let boolean = true;  
let nullT = null;  
let undefinedT = undefined;  
let array = [1, 2, 3];  
let object = {a: 1, b: 2};  
let functionT = () => {  
};
```

Les opérateurs

```
const égalité = 1 === 2;  
const inégalité = 1 !== 2;  
const supérieur = 1 > 2;  
const inférieurOuÉgale = 1 <= 2;  
const ou = true || false;  
const et = true && false;  
const inverse = !true;  
const nullish = null ?? 2;
```

Interruption de votre programme



D'après vous, que fait ce code ?

```
const denis = "Président";  
const bool = false;  
const v = undefined;
```

```
console.log(90 - "2");  
console.log(1 + "2");  
console.log(true + true);  
console.log(`=> ${denis}`);  
console.log(v || "resp");  
console.log(v ?? "resp");  
console.log(bool || "resp");  
console.log(bool ?? "resp");  
console.log(bool ? "être" : "ne pas être");
```

Les fonctions

En JS, on peut déclarer des fonctions de plusieurs manières :

```
function funcHello() {  
    return `Hello ${this.name}`;  
}
```

```
function func2Hello(name) {  
    return `Hello ${name}`;  
}
```

```
const arrowHello = (name) => `Hello ${name}`;
```

```
const user = {  
    name: "Félix",  
    hello: funcHello,  
}
```

```
console.log(user.hello());  
console.log(arrowHello(user.name));  
console.log(func2Hello(user.name));
```


Les tableaux

```
const arr = [1, 2, 3, 4, 5];  
const arr2 = new Array(1, 2, 3, 4, 5);  
  
console.log(arr[0]);  
console.log(arr.length);  
console.log(arr.map((e) => e * 2));  
console.log(arr.filter((e) => e % 2 === 0));  
console.log(arr.reduce((acc, curr) => acc + curr, 0));
```

Les objets

```
const obj = {a: 1, b: 2, c: 3, d: {e: 4}};  
const {a, b} = obj;  
  
console.log(obj.d.e);  
console.log(Object.keys(obj));  
console.log(Object.values(obj));  
console.log(Object.entries(obj));  
  
const obj2 = {...obj, d: 4};  
console.log(obj2);
```

Installation node

Node

nvm




TP - La pizza delamama

Base des données

```
const pizzas = [  
  {name: "queen", ingredients: ["🐷", "🍄", "🍅", "🧀"]},  
  {name: "cheese", ingredients: ["🧀", "🍅"]},  
  {name: "oriental", ingredients: ["🍅", "🐔", "🍄", "🌶️"]},  
  {name: "royal", ingredients: ["🍅", "🌵", "🍄"]},  
  {name: "hawaïenne", ingredients: ["🍍", "🍅", "🐷", "🧀"]}  
];
```

Les tableaux 1

Faire ces exercices uniquement avec des boucles

1. Afficher le nom de toutes les pizzas
2. Trouvez les pizzas contenant du 
3. Trouvez les pizzas ayant plus de 3 ingrédients
4. Donnez la liste des ingrédients uniques de toutes les pizzas

Les tableaux 2

Créer des fonctions pour les tâches suivantes

1. Trouvez les pizzas contenant un ingrédient quelconque (comme "🍅" ou "🧀" ou "🐷", etc.)
2. Trouvez les pizzas ayant au moins un ingrédient parmi une liste d'ingrédients
3. Trouvez les pizzas qui contiennent tous les ingrédients d'une liste
4. Créez une fonction pour vérifier si une pizza est végétarienne (i.e., elle ne contient ni 🐷 ni 🐘)
5. Créez une fonction qui vérifie si toutes les pizzas contiennent un ingrédient donné

Les tableaux 3

Utilisation des fonctionnalités de map, filter, reduce, etc

1. Trouvez les pizzas non végétariennes
2. Créez une liste de pizzas avec le nombre d'ingrédients qu'elles contiennent, triée par ordre croissant
3. Trouvez la première pizza qui contient plus de 3 ingrédients
4. Créez une liste contenant les ingrédients de toutes les pizzas
5. Déterminez combien de pizzas contiennent un ingrédient donné
6. Pour chaque ingrédient, trouvez les pizzas qui le contiennent

Les tableaux 4

Utilisation d'ensemble

```
const prices = new Map([["🍅", 1], ["🐷", 2], ["🌶️", 2], ["🍄", 5], ["🧀", 5], ["🥚", 2], ["🌵", 10]]);
```

1. Créez une liste d'ingrédients avec un Set
2. Ajoutez le prix de chaque pizza
3. Calculez le prix de chaque pizza
4. Déterminez quelles pizzas on peut s'offrir avec 10 €

Destructuration

1. Affichez la première pizza et toutes les autres
2. Affichez le nom de chaque pizza en ajoutant "delamama" à la fin
3. Ajoutez l'ingrédient 🍀 à chaque pizza

TP - Réarmer démographiquement

```
https://randomuser.me/api?results=10  
https://restcountries.com/v3.1/alpha?codes=<codePays>
```

Les promesses

En utilisant d'abord `async/await`, puis avec `then`

1. Affichez les **noms**, les **codes pays** ('nat') et les **emails** des utilisateurs
2. Triez les utilisateurs par ordre alphabétique
3. Affichez le drapeau de leur pays à partir du code pays
(`https://restcountries.com/v3.1/alpha/:code`)