

Exercice JavaScript - Manipulation des Tableaux

Tableau de départ

1. Obtenir la longueur d'un tableau

Explication : La propriété `length` renvoie le nombre d'éléments présents dans le tableau.

Exemple :

```
console.log(fruits.length); // Affiche 3
```

Énoncé : Affichez le nombre d'éléments du tableau `fruits`.

2. Ajouter un élément à la fin

Explication : `push()` ajoute un ou plusieurs éléments à la fin du tableau.

Exemple :

```
fruits.push("orange");  
console.log(fruits); // ["pomme", "banane", "cerise", "orange"]
```

Énoncé : Ajoutez "orange" à la fin du tableau `fruits`.

3. Supprimer le dernier élément

Explication : `pop()` retire le dernier élément et le retourne.

Exemple :

```
let dernier = fruits.pop();  
console.log(dernier); // "orange"  
console.log(fruits); // ["pomme", "banane", "cerise"]
```

Énoncé : Retirez le dernier élément du tableau et affichez-le.

4. Supprimer le premier élément

Explication : `shift()` retire le premier élément et le retourne.

Exemple :

```
let premier = fruits.shift();  
console.log(premier); // "pomme"  
console.log(fruits); // ["banane", "cerise"]
```

Énoncé : Retirez le premier élément du tableau et affichez-le.

5. Ajouter un élément au début

Explication : ``unshift()` ajoute un ou plusieurs éléments au début du tableau.

Exemple :

```
fruits.unshift("kiwi");  
console.log(fruits); // ["kiwi", "banane", "cerise"]
```

Énoncé : Ajoutez "kiwi" au début du tableau.

6. Modifier un tableau avec ``splice()`

Explication : ``splice(index, howMany, elements...)` peut retirer et/ou ajouter des éléments à une position précise.

Exemple :

```
fruits.splice(1, 1, "mangue"); // remplace "banane" par "mangue"  
fruits.splice(2, 0, "fraise"); // ajoute "fraise" en position 2  
console.log(fruits); // ["kiwi", "mangue", "fraise", "cerise"]
```

*Énoncé : 1. Remplacez "banane" par "mangue".
2. Ajoutez "fraise" à la position 2.*

7. Trier un tableau

Explication : ``sort()` trie les éléments d'un tableau par ordre alphabétique.

Exemple :

```
fruits.sort();  
console.log(fruits); // ["cerise", "fraise", "kiwi", "mangue"]
```

Énoncé : Triez le tableau par ordre alphabétique.

8. Parcourir un tableau avec ``forEach()`

Explication : ``forEach()` exécute une fonction pour chaque élément du tableau.

Exemple :

```
fruits.forEach(fruit => console.log(fruit));
```

Énoncé : Affichez chaque fruit du tableau ``fruits``.

9. Créer un nouveau tableau avec ``map()`

Explication : ``map()` applique une fonction à chaque élément et retourne un nouveau tableau.

Exemple :

```
let longueurs = fruits.map(fruit => fruit.length);  
console.log(longueurs); // [6, 6, 4, 6]
```

Énoncé : Créez un tableau contenant la longueur de chaque fruit.

10. Filtrer un tableau avec `filter()`

Explication : `filter()` renvoie un nouveau tableau avec uniquement les éléments qui passent un test.

Exemple :

```
let longsFruits = fruits.filter(fruit => fruit.length > 5);  
console.log(longsFruits); // ["cerise", "fraise", "mangue"]
```

Énoncé : Créez un tableau contenant uniquement les fruits dont le nom fait plus de 5 lettres.