Fiche d’investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité : Algorithme de recherche	**Fonctionnalité #1**
Problématique : Afin de se démarquer de la concurrence, nous cherchons à développer un moteur de recherche fluide avec une recherche se basant sur 3 critères (Ingrédients, Appareils et Ustensiles).	

Option 1 : Algorithme de recherche se basant sur les boucles natives (while, for…).
Une boucle for répète des instructions jusqu’à ce qu’une condition donnée ne soit plus vériée:

```
for ([expressionInitiale]; [condition]; [expressionIncrément]) {
    instruction
}
```

Avantages :	***Inconvénients :***
- Rapidité et performance - Possibilité d’ajouter une fonction callback si besoin.	- L’algorithme utilisant les boucles natives est plus long à écrire et moins lisible. - Lignes de code plus denses - Présence d’index et d’incrémentation.

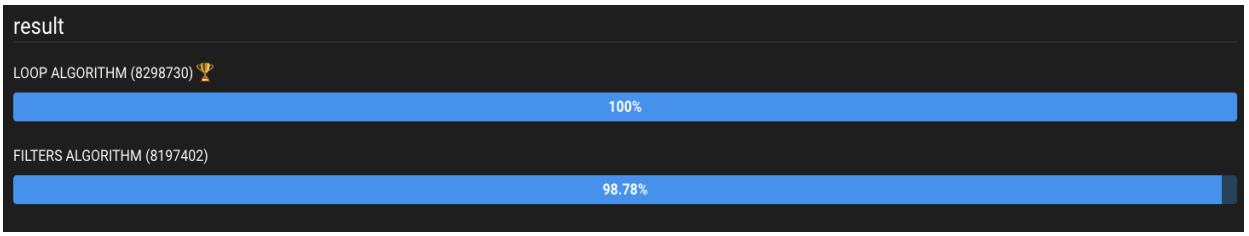
Option 2 : Algorithme de recherche se basant sur les méthodes de l’objet array (foreach, filter, map, reduce).
La méthode ForEach() permet d’exécuter une fonction callback sur chaque élément d’un tableau dans l’ordre croissant de l’indice. ForEach ne modifie pas le tableau sur lequel elle est appelée.

Avantages :	***Inconvénients :***
- Pratique car elle est disponible par défaut. - Concise car elle a moins de ligne de code.	- L’appel d’une fonction callback sur chaque élément ralentit la performance sur un tableau de taille conséquente.

Solution retenue :
L’option 1 car elle est plus performante d’après le benchmark Javascript. Tout en gardant la logique même du filtrage malgré la lisibilité et la longueur du code.

Annexes

Résultats du benchmark **JSBEN.CH** :



Algorithmes :