

Fiche d'investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité : La barre de recherche principale	Fonctionnalité #1
Problématique : Afin de pouvoir retenir un maximum d'utilisateurs, nous cherchons à avoir une séquence de recherche la plus fluide possible, réactive et rapide voire instantanée.	

Option 1 : Recherche avec les boucles natives (cf Figure 1) Utilisation de la boucle FOR	
La recherche avec la boucle FOR permet d'itérer sur tous les éléments d'un tableau (ici tableau des recettes) et ensuite effectuer une recherche avec une condition (if) en utilisant la méthode <code>Array.prototype.includes</code> pour déterminer si la valeur recherchée est contenue dans un élément du tableau.	
Avantages <ul style="list-style-type: none"> - Compatible avec tous les navigateurs - Utilisation des instructions break et continue - Flexible, possibilité de choisir à quel index commencer et le pas d'incrément - 	Inconvénients <ul style="list-style-type: none"> - Trop verbeux - Plus de code - Idéal pour un nombre d'itération connu
Nombre de champ : 1 Nombre de caractères minimum à remplir dans la barre de recherche : 3 Nombre de sélecteurs (optionnel) : Ingrédients, appareils et ustensiles Temps d'exécution : 0.35ms	

Option 2 : Recherche en programmation fonctionnelle (cf Figure 1) Utilisation de <code>Array.prototype.filter</code> & <code>Array.prototype.forEach</code>	
La recherche se fait par la méthode <code>forEach</code> pour itérer sur chaque élément du tableau (tableau des recettes) et ensuite on utilise la méthode <code>filter</code> , ce qui permet de renvoyer un nouveau tableau avec les valeurs remplissant la condition donnée (fonction callback). On utilise également la méthode <code>Array.prototype.includes</code> dans la fonction callback pour déterminer si la valeur recherchée est contenue dans un élément du tableau.	
Avantages <ul style="list-style-type: none"> - Compatible avec tous les navigateurs - Renvoie un nouveau tableau avec les résultats de la condition demandée - Code plus lisible moins verbeux - Maintainable 	Inconvénients <ul style="list-style-type: none"> - Pas d'instruction break et continue



Nombre de champ : 1

Nombre de caractères minimum à remplir dans la barre de recherche : 3

Nombre de sélecteurs (optionnel) : Ingrédients, appareils et ustensiles

Temps d'exécution 0.28 ms

Solution retenue : **OPTION 2 – Array.prototype.filter & Array.prototype.forEach**

Nous choisissons cette solution pour les raisons suivantes :

- Le temps d'exécution est le plus performant.
- Maintenabilité dans le temps et plus accessible si un élément doit changer.
- Un tableau est renvoyé avec les éléments répondant à la condition donnée.
- Pas besoin de créer une boucle dans

Annexes

Figure 1 - Algorithme des deux options



