



## Fiche d'investigation de fonctionnalité

<b>Fonctionnalité :</b> Algorithme de recherche des recettes + logique de filtrage supplémentaire via des tags	<b>Fonctionnalité 1</b>
<b>Problématique :</b> L'idée est de bénéficier d'une recherche plus rapide ainsi que la plus fluide possible grâce à la fonctionnalité de « recherche » à une recette correspondant au besoin de l'utilisateur via les ingrédients, les noms de recettes ou encore bien sa description	

<b>Option 1 : Algorithme via des boucles avancées (filter, forEach etc...).</b>	
<b>Avantages</b> ⊕ Nombres de lignes de code inférieur à l'autre option, code plus structuré et lisible ⊕ Algorithme plus rapide ⊕ Permet une meilleure lisibilité de code	<b>Inconvénients</b> ⊖ prise de connaissances des méthodes
<b>Nombre de champs minimum à remplir à l'inscription :</b> 1 champ de recherche <b>Nombres de sélecteurs possibles :</b> 3 sélecteurs (les ingrédients, les appareils et les ustensiles). <b>Nombre de champs minimum à remplir à sélectionner:</b> 0 champ de recherche et 0 sélecteur permettent le renvoi de l'intégralité des recettes.	

<b>Option 2 : Algorithme via des boucles natives (for..while etc...).</b>	
<b>Avantages</b> ⊕ Savoir utiliser des connaissance de bases de JS afin de pouvoir élaborer son algorithme	<b>Inconvénients</b> ⊖ La compréhension du code peut être plus complexe.
<b>Nombre de champs minimum à remplir à l'inscription :</b> 1 champ de recherche <b>Nombres de sélecteurs possibles :</b> 3 sélecteurs (les ingrédients, les appareils et les ustensiles). <b>Nombre de champs minimum à remplir à sélectionner:</b> 0 champ de recherche et 0 sélecteur permettent le renvoi de l'intégralité des recettes.	

<b>Solution retenue :</b> L'option 1 est retenue puisqu'elle va permettre d'avoir une recherche plus pertinentes et donc plus rapide pour nos utilisateurs et nous côté dev d'avoir une solution algorithmique beaucoup plus maintenable que l'option 2.
---

### Option 1 : (code block 1 sur l'outil JSBEN.CH)

```
* @param {Object[]} recipesToFilter - Liste des recettes à filtrer
* @param {string} inputValue - Valeur du champs dans la barre de recherche
* @returns
*/
function filterRecipesWithGlobalInput(recipesToFilter, inputValue) {
  const inputValueFormatted = inputValue.trim().toLowerCase();

  const recipesListToDisplay = recipesToFilter.filter((recipe) => {
    let recipeIsMatching = false;
    // Vérifie si la valeur saisie correspond à un titre, à la description ou
    if (
      recipe.name.toLowerCase().includes(inputValueFormatted) ||
      recipe.description.toLowerCase().includes(inputValueFormatted)
    ) {
      recipeIsMatching = true;
    }
    recipe.ingredients.forEach(({ ingredient }) => {
      const ingredientNameFormatted = ingredient.toLowerCase();
      if (ingredientNameFormatted.includes(inputValueFormatted)) {
        recipeIsMatching = true;
      }
    });
    return recipeIsMatching;
  });
  return recipesListToDisplay;
}
```

### Option 2 : (code block 2 sur l'outil JSBEN.CH)

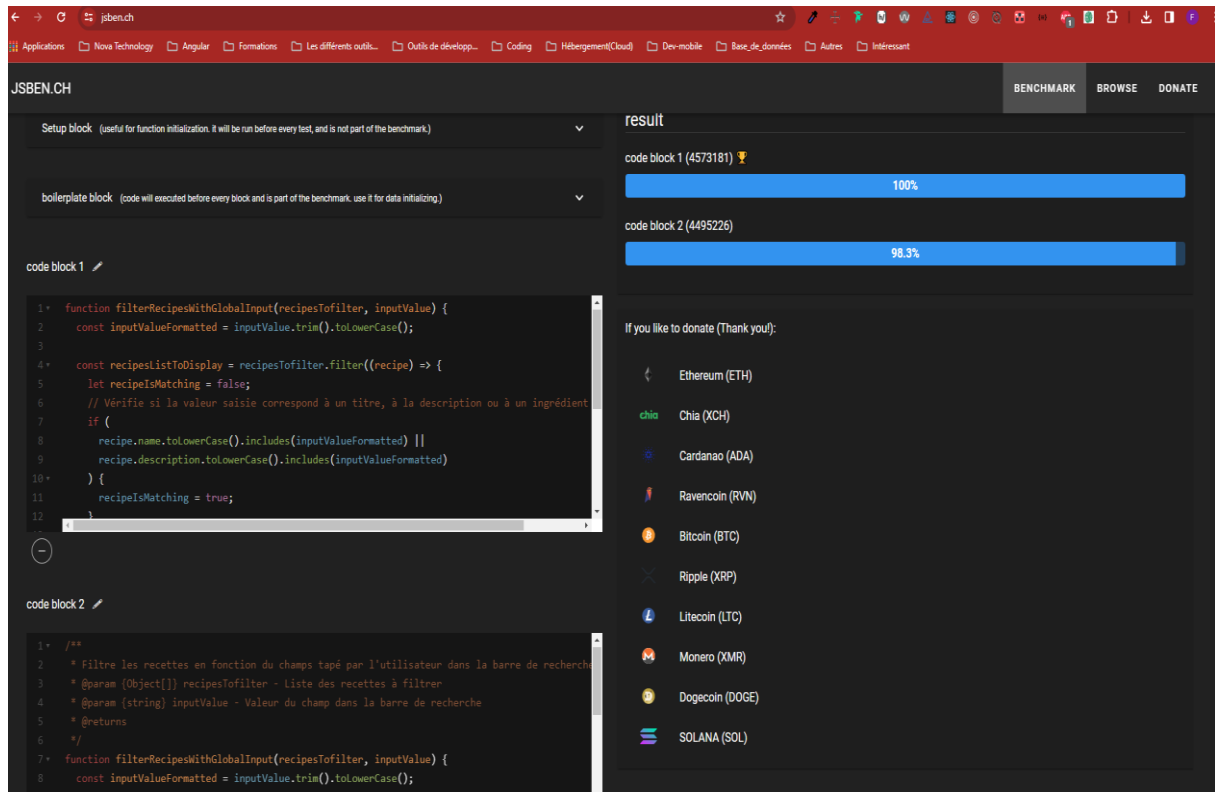
```
* @param {Object[]} recipesToFilter - Liste des recettes à filtrer
* @param {string} inputValue - Valeur du champ dans la barre de recherche
* @returns
*/
function filterRecipesWithGlobalInput(recipesToFilter, inputValue) {
  const inputValueFormatted = inputValue.trim().toLowerCase();

  const recipesListToDisplay = [];
  for (const recipe of recipesToFilter) {
    let recipeIsMatching = false;
    // Vérifie si la valeur saisie correspond à un titre, à la description ou
    if (
      recipe.name.toLowerCase().includes(inputValueFormatted) ||
      recipe.description.toLowerCase().includes(inputValueFormatted)
    ) {
      recipeIsMatching = true;
    }

    for (const { ingredient } of recipe.ingredients) {
      const ingredientNameFormatted = ingredient.toLowerCase();
      if (ingredientNameFormatted.includes(inputValueFormatted)) {
        recipeIsMatching = true;
      }
    }

    if (recipeIsMatching) {
      recipesListToDisplay.push(recipe);
    }
  }
  return recipesListToDisplay;
}
```

## Comparaison des deux algorithmes afin de déterminer celui qui est le plus rapide via l'outil JSBEN.CH parmi les deux solutions demandées :



### Solution la plus performante :

L'option 1 est la plus rapide.

A savoir, la solution utilisant la programmation fonctionnelle.

Lien : <https://jsben.ch/Ms0VQ>