**Fiche d’investigation de fonctionnalité**

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonctionnalité :** Rechercher des recettes | **Fonctionnalité #1** |
| **Problématique :** Filtrer les recettes en fonction du besoin d’un utilisateur.  L’utilisateur doit pouvoir saisir une recette dans le champ de recherche et y accéder rapidement dans l’interface. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Option 1 : programmation fonctionnelle.**  Utilisation des fonctions de prototype array. Ici, emploi de la méthode filter de l’objet array qui permet de filtrer les recettes en fonction du terme saisi par l’utilisateur dans le champ de recherche. Pour cela, l’algorithme va vérifier s’il y a des correspondances entre la saisie de l’utilisateur et le nom de la recette ou ses ingrédients ou sa description.  Si la recette correspond à cette condition elle est ajoutée à un tableau qui permettra ensuite d’afficher les recettes mis à jour par l’algorithme. | |
| **Avantages :**   * Code plus maintenable et robuste. * Code plus court et plus rapide. | **Inconvénients :**   * Code moins compréhensible. |
| Entrer plus de 2 caractères dans la barre de recherche principale | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Option 2 : programmation native.**  Utilisation des boucles (while, for…)  Dans cet algorithme, utilisation de la boucle for qui parcourt le tableau général des recettes en vérifiant s’il existe une correspondance entre la saisie entrée par l’utilisateur et le nom de la recette ou sa description ou ses ingrédients.  Si la recette correspond à cette condition elle est ajoutée à un tableau qui permettra ensuite d’afficher les recettes mis à jour par l’algorithme. | |
| **Avantages :**  Le code est plus facile à comprendre. | **Inconvénients :**   * Le code est moins maintenable, moins robuste. * L’exécution du code est plus lente. |
| Entrer plus de 2 caractères dans la barre de recherche principale | |

**Solution retenue :**

**Tests effectués sur 1000 recettes.**

Test avec JsBench.

Filter apparaît légèrement plus performant

Test avec console.time :

For apparaît légèrement plus performant

**Tests effectués sur 4000 recettes.**

Test avec JsBench.me :

Filter apparaît légèrement plus performant

Test avec console.time :

For apparaît légèrement plus performant

**Tests effectués sur 8000 recettes.**

Test avec JsBench.

Filter apparaît légèrement plus performant

Test avec JsBench.me :

Filter apparaît légèrement plus performant

Test avec console.time :

Filter apparaît légèrement plus performant

Solution= utilisation de la méthode filter.