Fiche d’investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité : Recherche	**Fonctionnalité #1**
Problématique : Rechercher facilement et rapidement une recette par une recherche globale et une recherche par Critère.	

Option 1 : Recherche par filtre sur des elements de tableaux
Dans cette option, nous utilisons les methodes des tableaux « filter ».

Avantages	**Inconvénients**
⊕Simplicité ⊕Lisibilité ⊕ Maintenabilité ⊕Optimisé pour les performances par le moteur javascript	⊖Allocation memoire supplémentaire pour stocker le Nouveau tableau filtré ⊖ Inneficace si le tableau est trop volumineux

Nécessite au minimum 3 caractères dans la recherche principale pour déclencher la recherche

Option 2 : Recherche par Boucle (itération sur des elements de tableaux)
Dans cette option, nous utilisons de boucles,

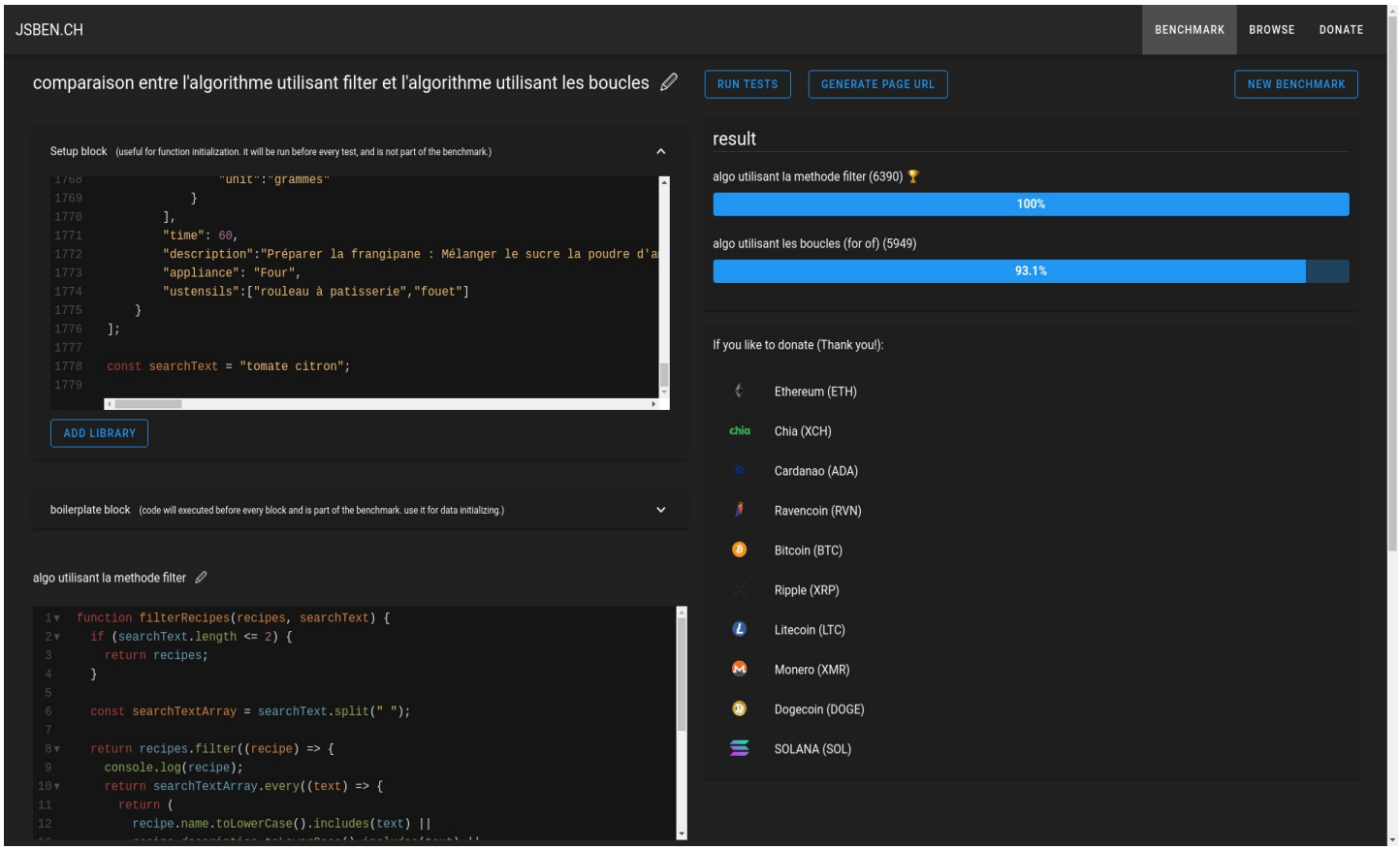
Avantages	**Inconvénients**
⊕Meilleur performance en cas de verification multiple. Dans notre cas : recherche dans le nom, ensuite dans la description et les ingrédients	⊖Complexité accrue (nécessite plus de lignes de code) : Peut introduire des bugs plus facilement ⊖Lisibilité réduite : l intention peut ne pas etre lisible au Premier coup d’oeil

Nécessite au minimum 3 caractères dans la recherche principale pour déclencher la recherche

Solution retenue :
Les performances étant meilleure, j’ai retenue l’option1 aussi pour sa maintenabilité et sa meilleure lisibilité pour les développeurs.
Résultat JSBENCH https://jsben.ch/KgePo pour l ‘algorithme de recherche principale
50 recettes : 5712 ops par secondes pour l’algo avec la methode filter contre 4785 pour la boucle « for of ».

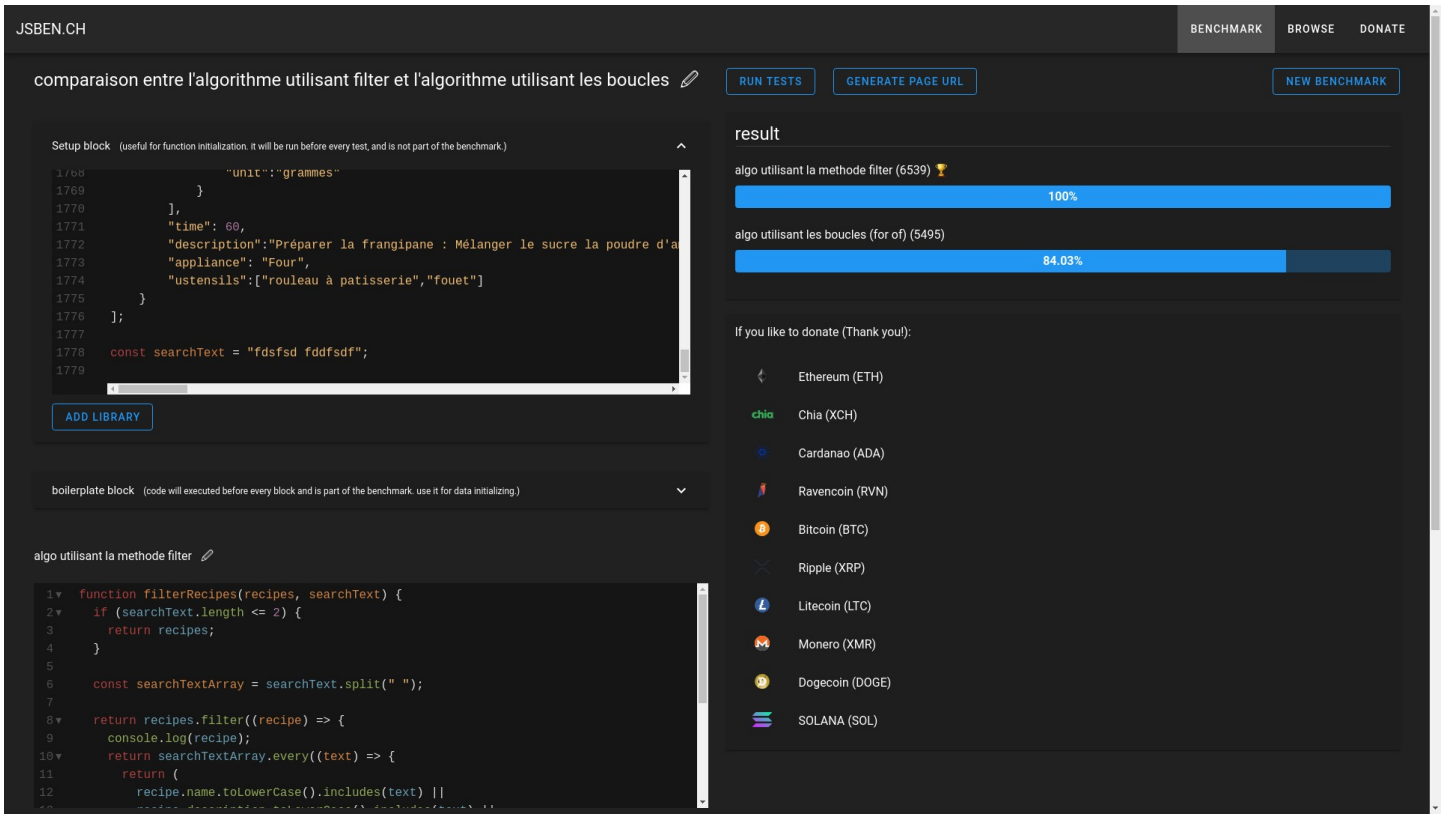
Test bench de l’algorithme de recherche principale

1er test : Recherche avec les mots clés : « tomate citron » et 50 recettes



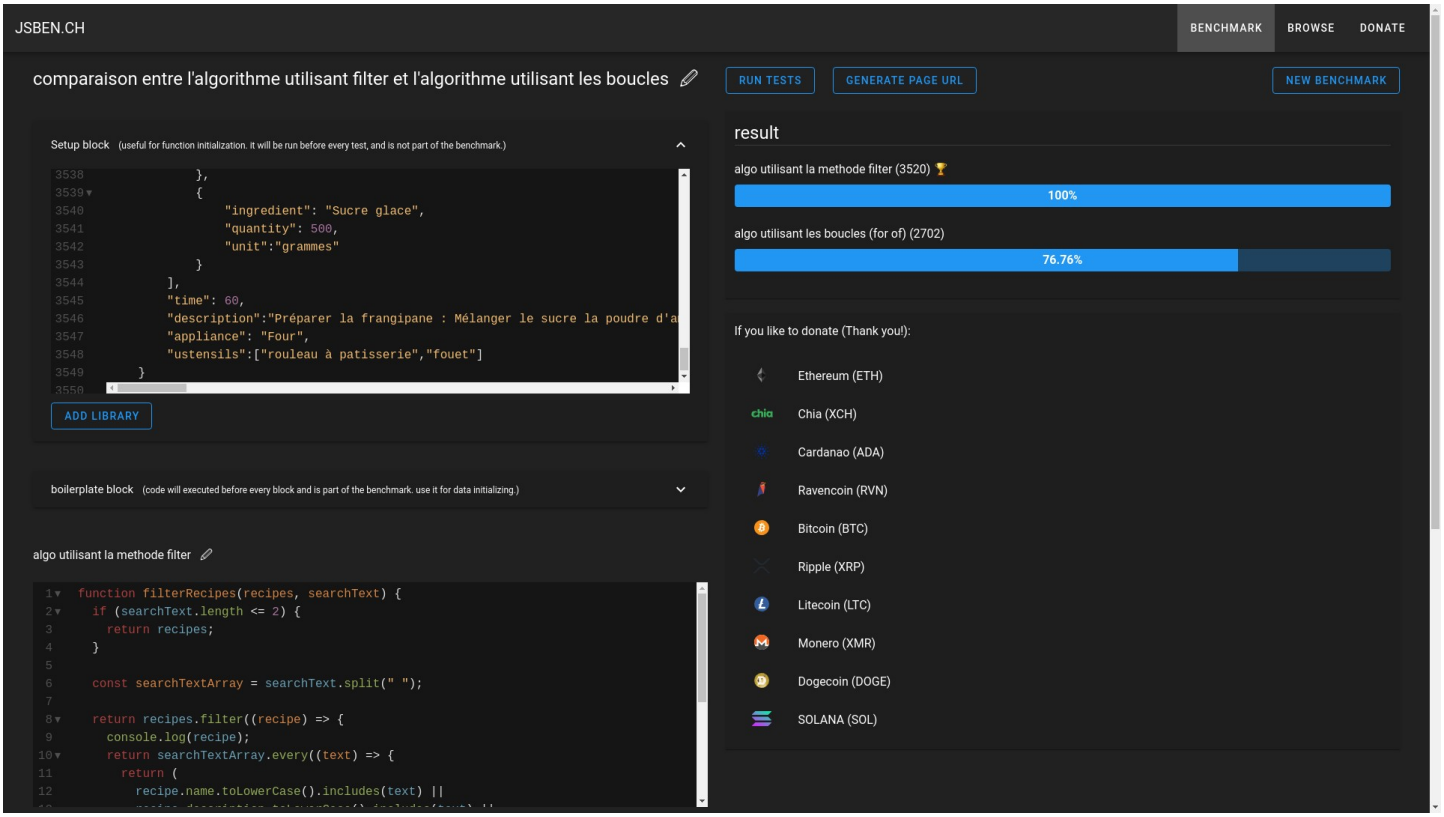
Test bench de l’algorithme de recherche principal

2ème test : Recherche avec les mots clés : «fdsfsd fddfsdf» et 50 recettes



Test bench de l’algorithme de recherche principal

3ème test : Recherche avec les mots clés : «poulet coco» et 100 recettes



Annexes

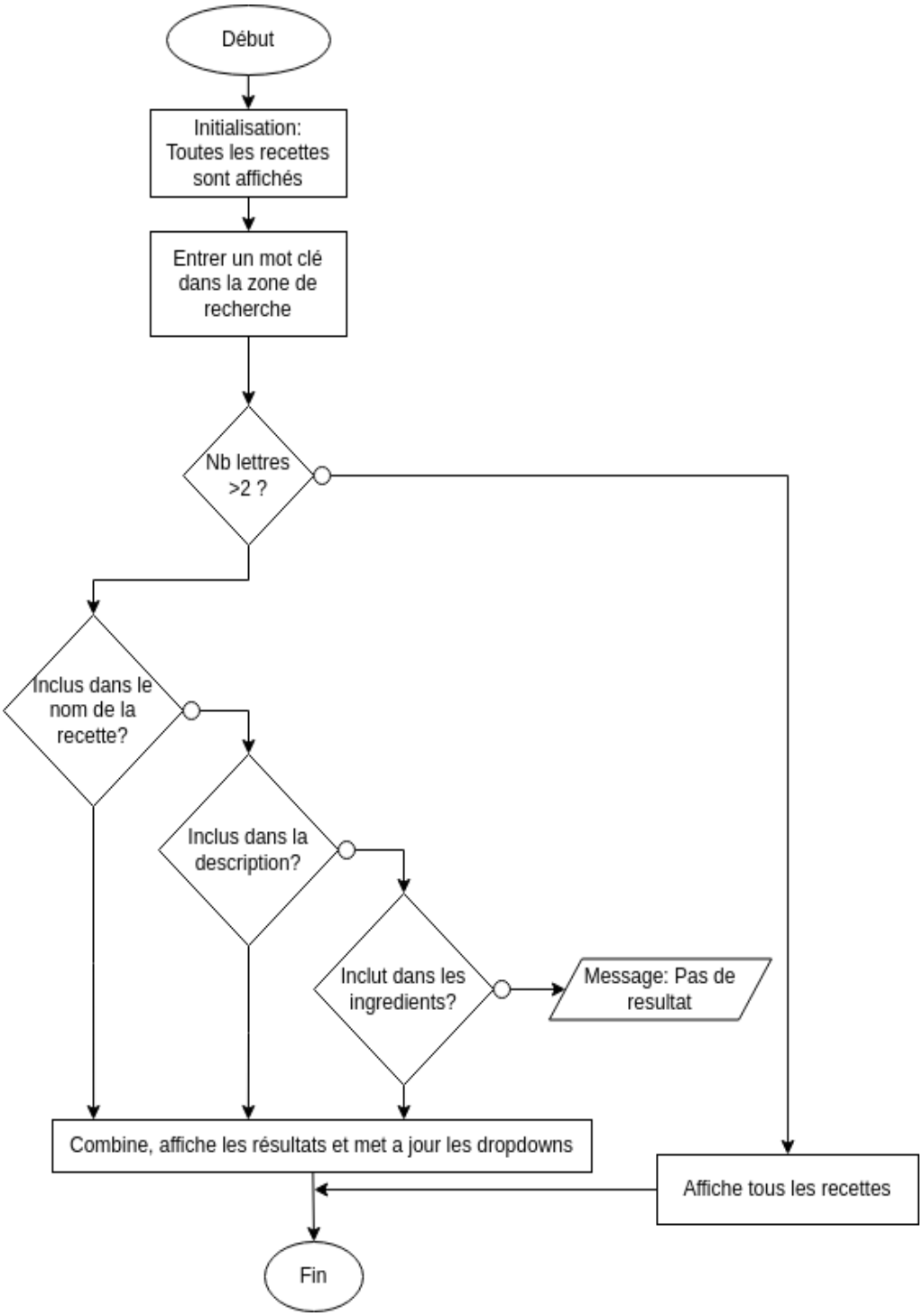


Figure 1 - Diagramme d’activité de la recherche principale

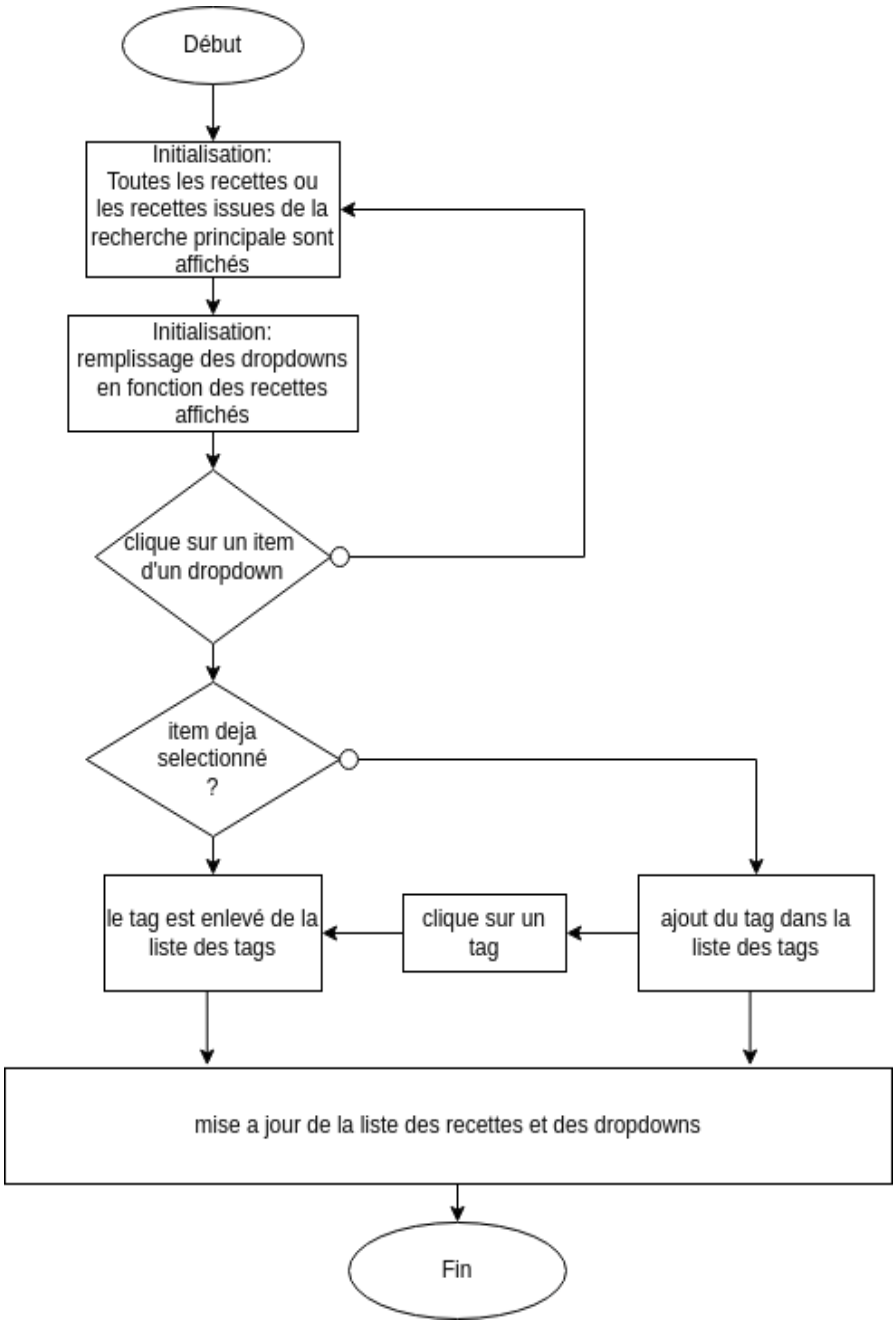


Figure 2 : Diagramme d'activité de la recherche par critère