Fiche d'investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité: filtrer les recettes	**fonctionnalité #2**
Problématique : Afin de se démarquer des sites concurrents et de pouvoir retenir un maximum d'utilisateurs, les résultats d'une recherche doivent être performants en termes de rapidité et de fluidité.	
Nombre de champ: 1 champ recherche (la barre) : optionnel **Nombre de sélecteur**: 3 sélecteurs de mots clés (ingrédients,appareil,ustensile) : optionnel **Nombre de champ minimum**: 0 champ et 0 sélecteur : affichage de toutes les recettes	

Option 1: Boucles natives (for)	
Pour cette option, utilisation de boucles natives proposées par javaScript (for). Il s'agit de parcourir le tableau généré depuis le fichier JSON faisant office de base de données à l'aide de boucles contenant plusieurs instructions dont la méthode includes afin de déterminer pour chaque recette si elle doit être affiché par rapport aux filtres sélectionnés.	
Avantage :	Inconvénients :
• Marginalement plus compatible	• Moins performant • Plus d'instructions

Option 2: Les méthodes de l'objet Array (foreach,map, every,...)	
Pour cette option, utilisation de méthodes de l'objet Array proposées par javascript. Il s'agit de parcourir le tableau généré depuis le fichier JSON faisant office de base de données à l'aide de boucles contenant plusieurs méthodes de l'objet Array dont «foreach, map, every... afin de déterminer pour chaque recette si elle doit être affiché par rapport aux filtres sélectionnés.	
Avantages :	**Inconvénients** :
• Plus performant • Moins d'instructions donc plus maintenable	• Marginalement moins compatible

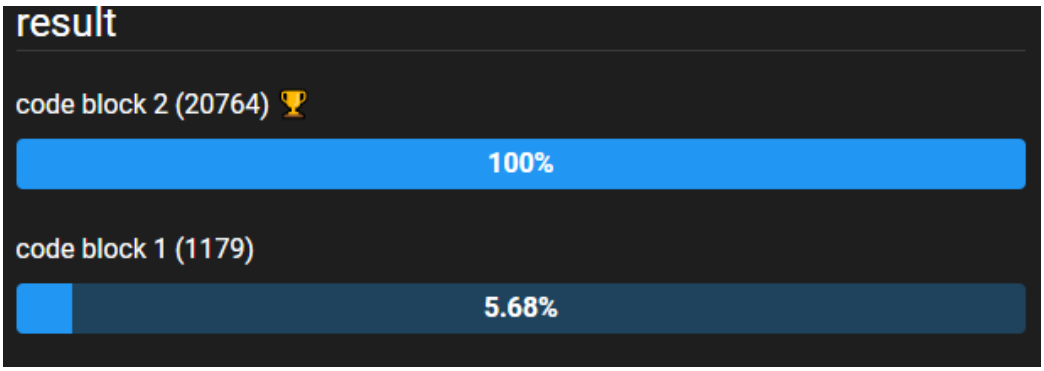
Solution retenue :
L'option 2 est retenue pour les deux raisons principales suivantes :

- Les performances sont meilleurs (voir annexe) .
- Plus maintenable : moins d' instructions et une syntaxe plus concise.

Annexe Les tests de performances.

1) Utilisation de l'outil de comparaison de performance en ligne Jsben.ch .

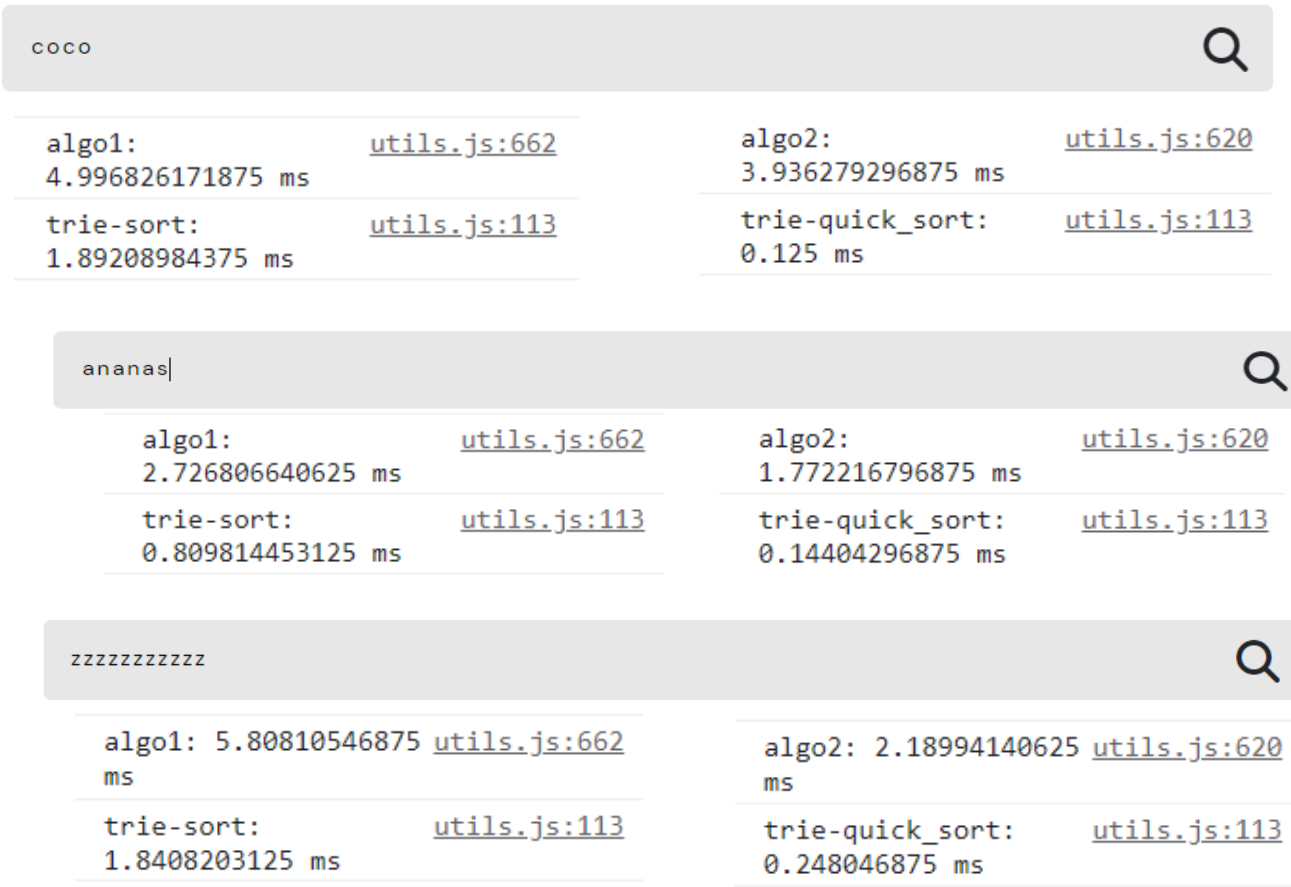
Avec le fichier JSON comportant les 50 recettes et le mot «hachez» pour le champs de recherche principal .



Option 1 (block 1) : **1179** opérations par seconde
Option 2 (block 2) : **20764** opérations par seconde

2) Test dans l'environnement de «production»

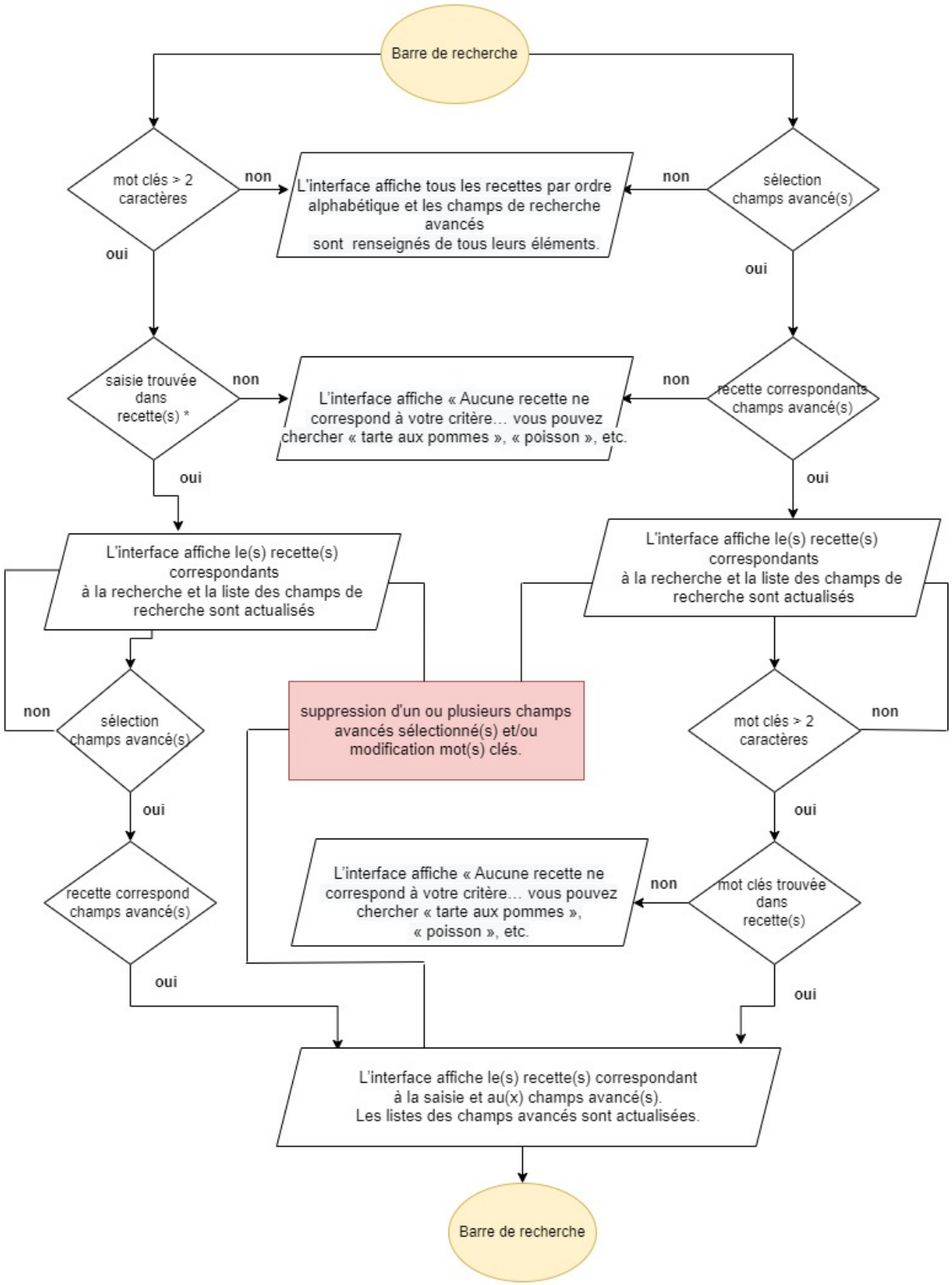
Pour cela, insertion dans le code des méthodes console.time en début et console.timeEnd en fin de chaque option pour chronométré leur temps d'exécutions.



Les petits plats

fonctionnalité #2

Algorigramme de la barre de recherche



* Le système recherche des recettes correspondant au(x) mot(s) clés dans : le titre de la recette, la liste des ingrédients de la recette et la description de la recette.