

<b>Fonctionnalité : Recherche avancée dans les recettes</b>	fonctionnalité #2
<b>Problématique :</b> Comment optimiser l'algorithme de recherche des recettes afin d'offrir une expérience utilisateur fluide et rapide, tout en garantissant un code maintenable et performant	

### Implémentation 1 : Approche classique avec boucles natives

<b>Description :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de boucles for, while et for...of.</li> <li>Filtrage des recettes basé sur les critères suivants :           <ul style="list-style-type: none"> <li>Correspondance avec le champ de recherche principal (nom, description, ou ingrédients).</li> <li>Correspondance avec les tags actifs (ingrédients, appareils, ustensiles).</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Avantages</b> Contrôle précis sur chaque étape de l'algorithme. Possibilité d'optimisation manuelle spécifique.	<b>Inconvénients</b> Code plus verbeux et complexe. Risque accru d'erreurs de duplication de logique.

### Implémentation 2 : Approche fonctionnelle avec méthodes de tableau

<b>Description :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation des méthodes de tableau modernes telles que filter, map, some, et every.</li> <li>Utilisation de fonctions fléchées pour une syntaxe concise.</li> <li>Application des critères de recherche pour filtrer les recettes.</li> </ul>	
<b>Avantages</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Code plus lisible et facile à maintenir.</li> <li>Moins de duplication de logique.</li> </ul>	<b>Inconvénients</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moins de contrôle direct sur les performances.</li> <li>Dépendance à l'implémentation interne de JavaScript.</li> </ul>

## 3. Résultats des tests de performance

<b>Méthodologie :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tests réalisés avec l'outil <a href="https://jsben.ch">Jsben.ch</a>.</li> <li>Nombre de recettes : 50 (données JSON fournies).</li> <li>Critères d'évaluation :</li> </ul>	
---	--

- Temps d'exécution (opérations par seconde).

#### Résultats :

Implémentation	Opérations/seconde	Différence (%)
Boucles natives	115,458,73	+0.9%
Méthodes fonctionnelles	114,442,44	-0.9%



#### 4. Recommandation finale

- **Choix préféré : Approche fonctionnelle.**
  - **Justification :**
    - Le code est plus lisible et maintenable, ce qui facilite son évolution future.
    - La différence de performance est négligeable pour un site de taille modérée.
  - **Impact :**
    - Réduction des coûts de maintenance.
    - Amélioration de la collaboration entre les développeurs.

#### 5. Conclusion

Les deux implémentations remplissent les objectifs de la fonctionnalité. Toutefois, pour garantir une meilleure lisibilité et facilité de maintenance, l'approche fonctionnelle est recommandée pour ce projet.