

## Fiche d'investigation de fonctionnalité

<b>Fonctionnalité:</b> Algorithme de recherche	<b>Fonctionnalité #2</b>
<b>Problématique:</b> Afin de garantir une expérience usager optimale la recherche effectuée en utilisant la barre principale du site doit être très responsive. Une nouvelle recherche doit être à chaque fois le contenu du champ de recherche change. Il ne doit pas y avoir de délai perceptible pour que les résultats de recherche apparaissent.	

<b>Option 1:</b> Recherche itérative utilisant les boucles natives	
<b>Avantages</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implémentation très simple</li><li>• Marginalement plus performante</li></ul>	<b>Inconvénients</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plus de code</li></ul>
<b>Complexité temporelle:</b> $O(n)$	

<b>Option 2:</b> Recherche itérative utilisant les méthodes de l'objet array	
<b>Avantages</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implémentation très simple</li><li>• Moins de code</li></ul>	<b>Inconvénients</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Marginalement moins performante</li></ul>
<b>Complexité temporelle:</b> $O(n)$	

<b>Solution retenue</b> <p>Nous avons retenu la deuxième option. Même si les boucles natives sont plus performantes, la différence de performances n'est pas suffisante pour que les utilisateurs ressentent une différence. Nous choisissons donc la solution qui nous permet d'écrire du code plus compréhensible.</p> <p>En supposant que le nombre de recettes continue à augmenter, il finira par rendre impossible à nos serveurs de traiter une recherche sans un délai perceptible pour les utilisateurs finaux. C'est pourquoi nous recommandons que l'équipe back-end mette en œuvre un algorithme de recherche complètement différent. Par exemple, l'utilisation d'une table de hachage permettrait des temps d'accès <math>O(1)</math> aux données, quel que soit le nombre de recettes.</p>
---

## Algorithme - Champ de recherche principale

