



Fiche d'investigation de fonctionnalité

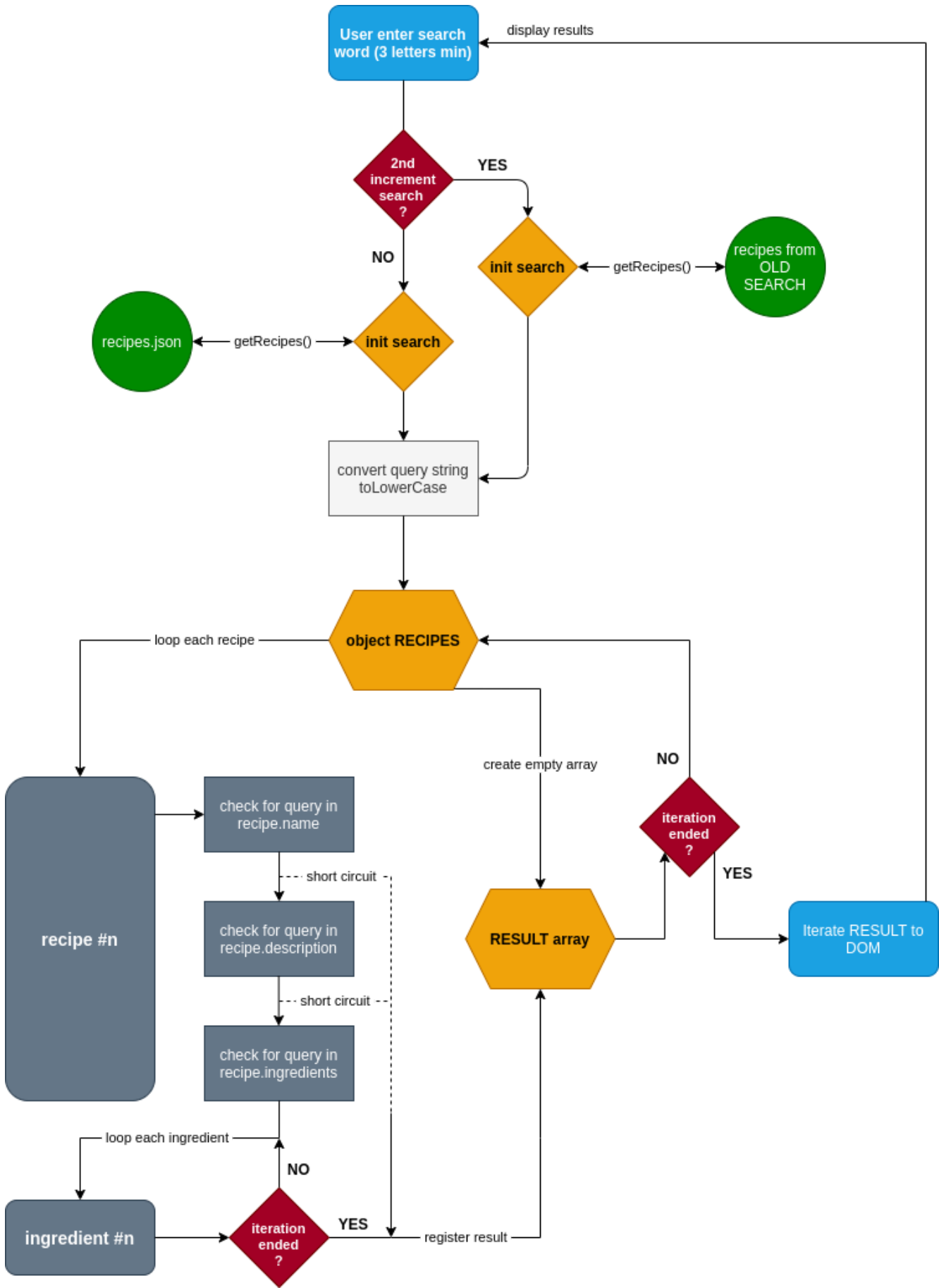
Fonctionnalité: Recherche de recettes	Fonctionnalité #2
Problématique: La recherche par mot-clé doit être la plus rapide possible. Elle doit se déclencher à partir de 3 lettres entrées dans le champ de recherche, puis doit s'actualiser à chaque nouvelle lettre.	

Option 1: Les boucles natives L'objet "recettes" du document JSON est itéré par une boucle "for" qui explore successivement les composants "name", "description" et "ingrédients" (itéré également par une boucle "for") de chaque recette. Les recettes sélectionnées sont ajoutées à un array qui sert ensuite à l'affichage du résultat de la recherche. En cas de résultat positif sur un composant, un court-circuit empêche l'itération sur les composants suivants. (Optimisation du temps de traitement de l'algorithme)	
Avantages: Lisibilité du code. Construction du résultat par étape. Optimisations possibles.	Inconvénients: Code répétitif. Code volumineux.
Test d'efficacité: 1621 opérations/sec (81.33%) - Test #1 sans les court-circuits - <i>JSBench.ch</i> 1998 opérations/sec (100%) - Test #2 avec les court-circuits - <i>JSBench.ch</i> 3160 ms - Test #3 sans les court-circuits - <i>console.time</i> 3145 ms - Test #4 avec les court-circuits - <i>console.time</i>	

Option 2: Les méthodes de l'objet "array" La méthode "filter" est employée directement sur l'objet "recettes" pour supprimer les recettes qui ne correspondent pas à la recherche. L'array obtenu est alors itéré pour effectuer l'affichage des résultats.	
Avantages: Code compact. Lisibilité.	Inconvénients: Optimisations limitées. Appel à une callback.
Test d'efficacité: JSbench.js 1993 opérations/sec (100%) - Test #1 - <i>JSBench.ch</i> 1415 opérations/sec (70.82%) - Test #2 - <i>JSBench.ch</i> 3193 ms - Test #3 - <i>console.time</i> 3210 ms - Test #4 - <i>console.time</i>	

Solution retenue: L'option 1 est la plus efficace. Il est nécessaire d'employer les court-circuits afin de ne pas avoir plusieurs fois la même recette dans les résultats. Les recettes des résultats précédents sont conservées comme base de recherche si l'utilisateur n'efface pas de lettre, afin d'améliorer davantage les performances de l'algorithme choisi.

Annexe - Option 1 - Les boucles natives



Annexe - Option 2 - Les méthodes de l'objet "array"

