

## Fiche d'investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité : Recherche des recettes	Fonctionnalité n°1
<p><b>Architecture :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La recherche renverra les recettes dont le nom, la description ou les ingrédients contiennent la recherche</li> <li>- Permet de trier parmi des filtres (tags) les ingrédients, appareils et ustensiles.</li> </ul> <p><b>Problématique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accéder rapidement grâce à la fonctionnalité de 'recherche' à une recette correspond au besoin de l'utilisateur que ce soit liés aux ingrédients, des noms de recettes ou à sa description.</li> <li>- Pour cela nous allons développer deux algorithmes avec des méthodes de tableaux et avec des boucles natives.</li> </ul>	

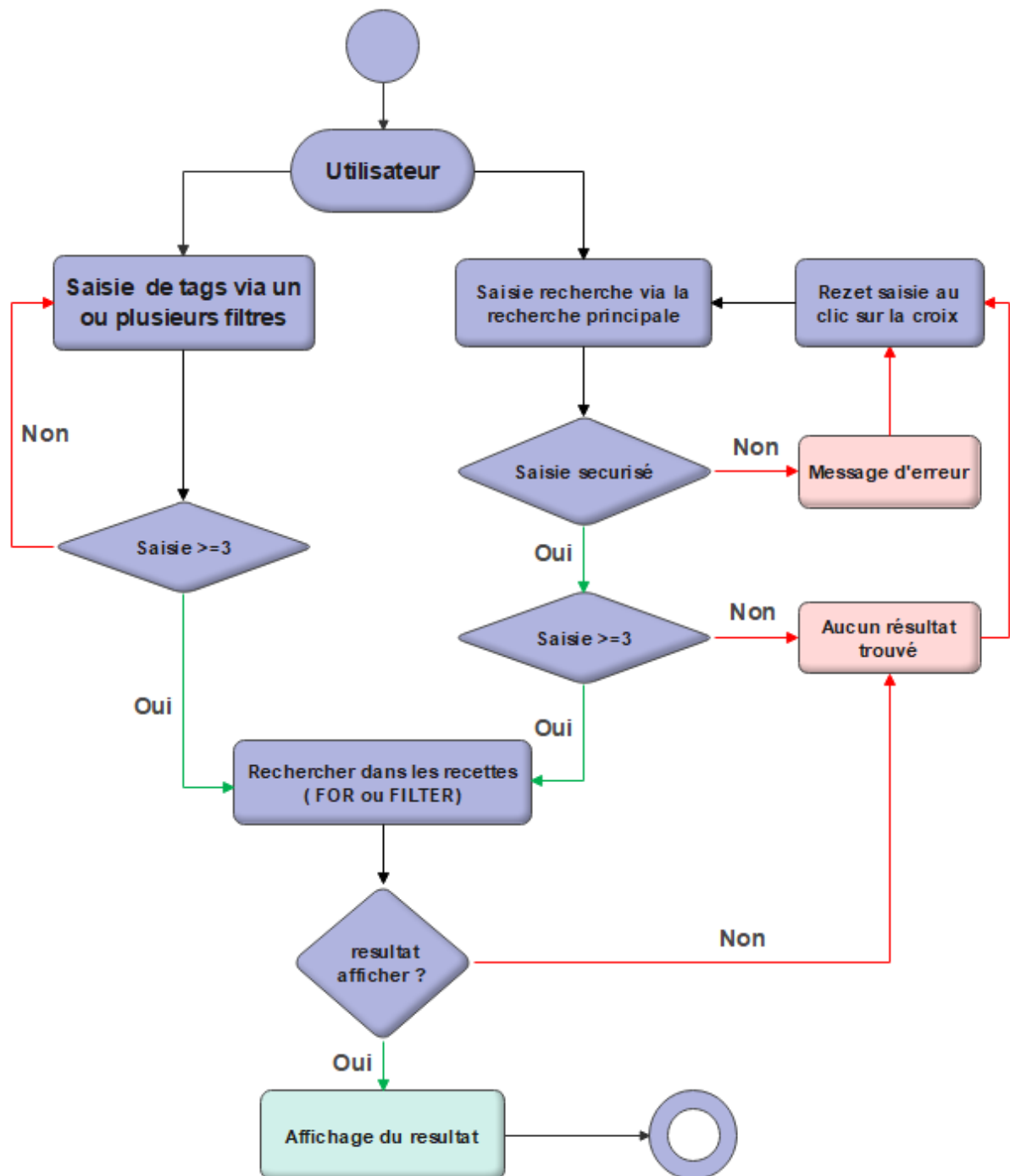
<p><b>Algorithme n°1 : Boucle native "for ()"</b></p> <p>Dans cette option, le code utilise activement la boucle "for ()" pour parcourir et afficher des données de manière dynamique.</p>	
<p><b>Avantages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les connaissances de bases de JavaScript pour réussir à créer notre algorithme</li> <li>- Décomposer / comprendre le fonctionnement des méthodes avancées de tableau.</li> </ul>	<p><b>Inconvénients :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rend la compréhension et l'écriture du code un peu plus complexe.</li> <li>- réduit l'efficacité que peuvent avoir certaines méthodes de tableaux.</li> </ul>
<p><b>Nombre de caractères minimum à remplir dans la barre de recherche : 3</b></p> <p>Cela concerne la recherche principale au niveau du titre, des ingrédients ou de la description .</p>	

<p><b>Algorithme n°2 : méthode de tableau "filter ()"</b></p> <p>Dans cette option, nous utilisons la méthode "filter ()" pour créer un nouveau tableau contenant toutes les recettes qui contiennent un mot dans le titre, la liste des ingrédients ou un descriptif identique au mot tapé par l'utilisateur dans la barre de recherche.</p>	
<p><b>Avantages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- écriture du code plus simple.</li> <li>- Permet une meilleure compréhension du code.</li> <li>- Plus facile à maintenir.</li> </ul>	<p><b>Inconvénients :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoir connaissance des méthodes et de comment elles fonctionnent ainsi de ce qu'elles retournent pour construire son algorithme.</li> </ul>
<p><b>Nombre de caractères minimum à remplir dans la barre de recherche : 3</b></p> <p>Cela concerne la recherche principale au niveau du titre, des ingrédients ou de la description .</p>	

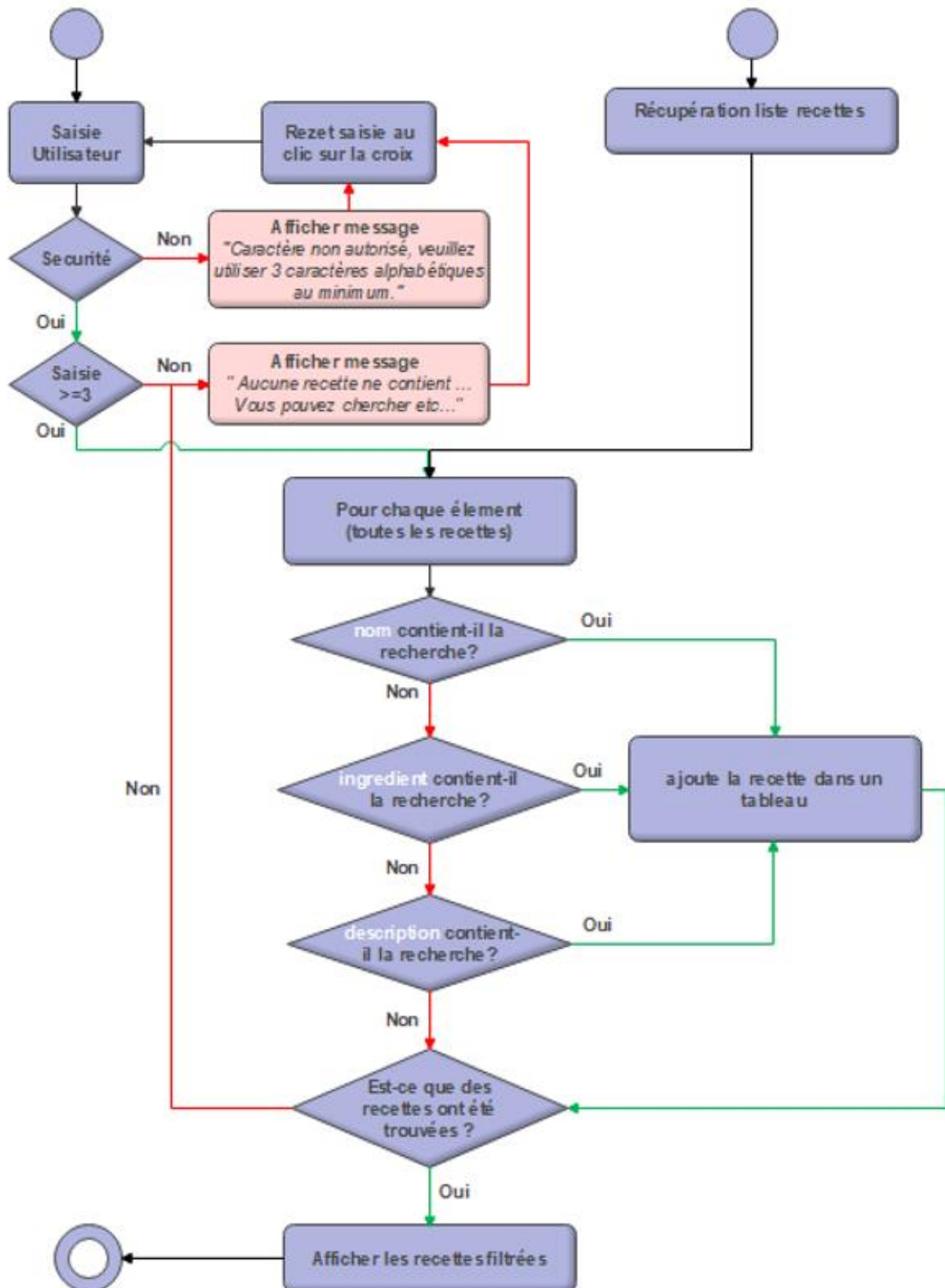
<p><b>Solution retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'algorithme n°2 méthode de tableau "<b>filter ()</b>", puisqu'il nous permet d'avoir une recherche plus efficace et plus maintenable.</li> </ul>
---

## Architecture

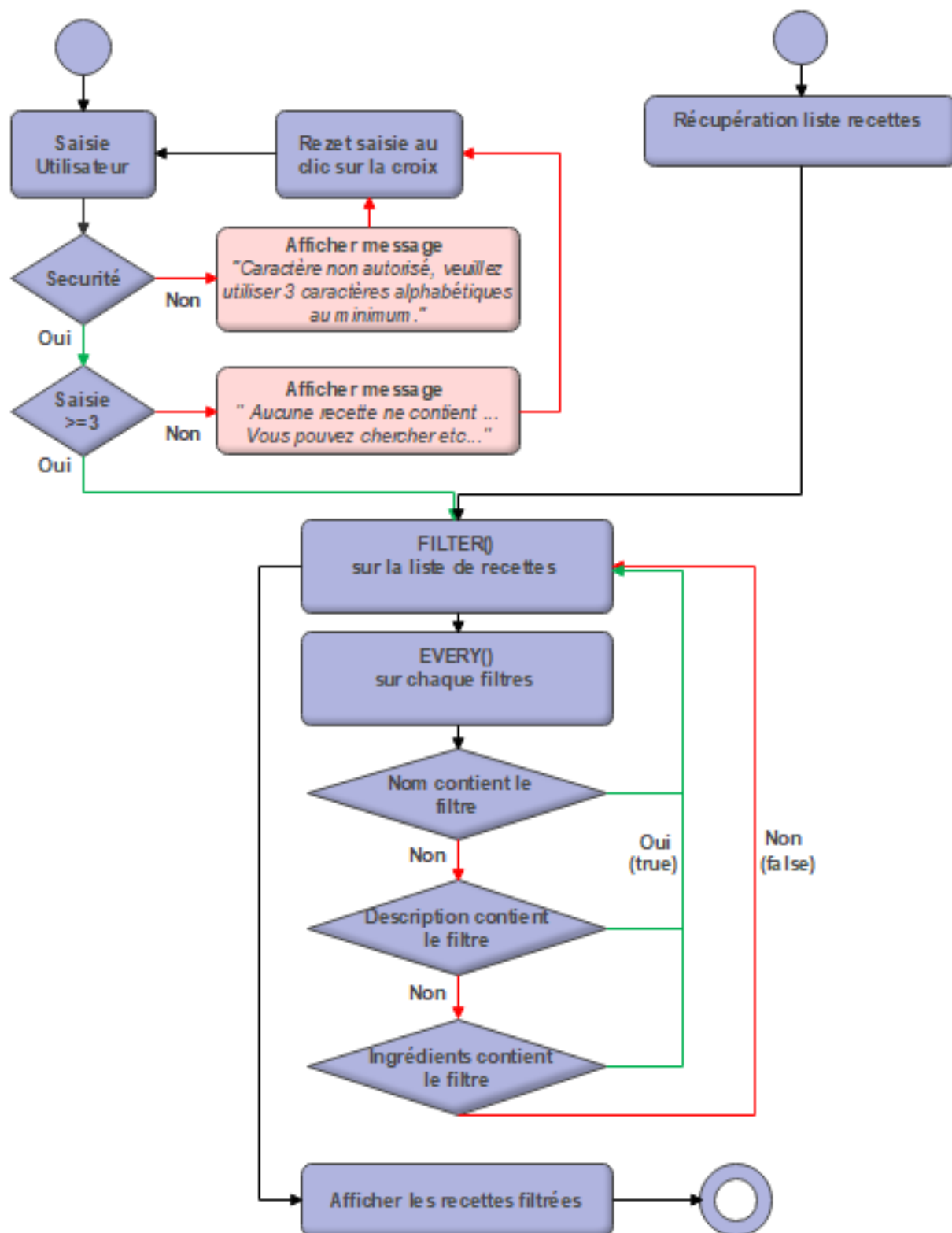
- Par la barre de recherche principale qui renverra les recettes dont le nom, la description ou les ingrédients contiennent la recherche.
- Par les filtres (tags) ingrédients, appareils et ustensiles.



## Algorithme n°1 : Boucle native "for ()"



## Algorithme n°2 : méthode de tableau "filter ()"



## Comparaison par JSBEN.CH

JSBEN.CH

Test performance ( function generateRecipesListSearchBar ) entre boucle native "FOR ()" & Array Methode "FILTER ()"

Setup block (useful for function initialization, it will be run before every test, and is not part of the benchmark.)

boilerplate block (code will executed before every block and is part of the benchmark, use it for data initializing.)

Array Methode "FILTER ()"

```

1* function generateRecipesListSearchBar () {
2  // Vérifie si le tableau de recherche principal est non vide
3* if (globalLists.mainSearch.length > 0) {
4  // Crée un tableau de résultats en filtrant les recettes à afficher
5* const resultsArray = globalLists.recipesToDisplay.filter(recipe => {
6  // Vérifie si chaque mot clé de recherche est présent dans la recette
7* return globalLists.mainSearch.every(searchWord => {
8  // Convertit le mot clé de recherche en minuscules
9  const lowercaseSearchWord = searchWord.toLowerCase()
10 // Vérifie si le nom de la recette ou la description contient le mot clé de recherche
11* if (recipe.name.toLowerCase().includes(lowercaseSearchWord)) {
12 return true

```

boucle native "FOR ()"

```

1* function generateRecipesListSearchBar () {
2* if (globalLists.mainSearch.length > 0) {
3  // tableau vide pour stocker les recettes
4  const resultsArray = []
5* for (let i = 0; i < globalLists.recipesToDisplay.length; i++) {
6  const recipe = globalLists.recipesToDisplay[i]
7* if (globalLists.mainSearch.every(word => recipe.name.toLowerCase().includes(word.toLowerCase()))) {
8  resultsArray.push(recipe)
9* } else if (globalLists.mainSearch.every(word => recipe.description.toLowerCase().includes(word.toLowerCase()))) {
10 resultsArray.push(recipe)
11* } else if (globalLists.mainSearch.every(word => recipe.ingredients.some(ingredient => ingredient.ingredient.toLowerCase().includes(word.toLowerCase()))) {
12 resultsArray.push(recipe)

```

## Résultat

