Fiche d'investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité : Recherche de recettes	**Fonctionnalité #1**
Problématique : Filtrage des recettes dans l'interface utilisateur, l'utilisateur doit pouvoir accéder rapidement à la recette correspondant à sa recherche	

Option 1 : Programmation fonctionnelle (annexe 1) Utilisation des méthodes de l'objet Array (forEach, Filter…) Emploi ici de la méthode « filter » qui filtre les recettes suivant la saisie effectuée et les correspondances trouvées dans le nom ou la description ou les ingrédients de la recette. La recette trouvée est ajoutée à un tableau qui servira à l'affichage des recettes. De ce tableau, les différentes listes sont mises à jour.	
Avantages - code plus robuste et plus stable - code plus court - version plus rapide	**Inconvénients** - code moins lisible

Option 2 : Programmation native (annexe 1) Utilisation des boucles (while, for …). Ici utilisation de « for » qui itère sur le tableau des recettes et cherche s'il existe une correspondance entre la saisie, et le nom ou la description ou un des ingrédients de la recette. Si oui, la recette en question est ajoutée à un nouveau tableau qui servira à l'affichage des recettes trouvées. De ce tableau, les différentes listes sont mises à jour également	
Avantages - code plus lisible, plus facile à comprendre	**Inconvénients** - code moins stable, plus long - version plus lente

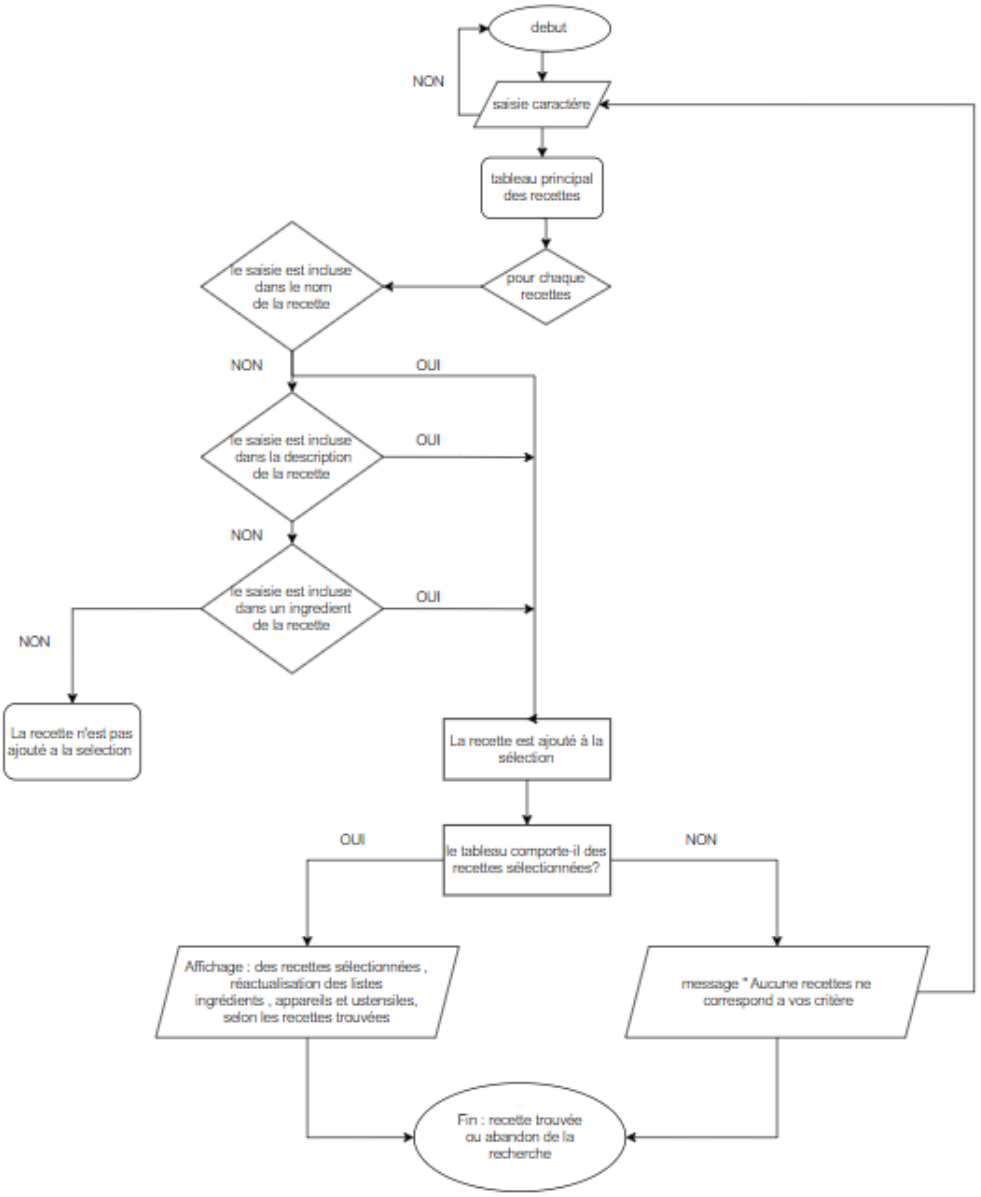
Solution retenue

Test avec JsBench.me :

- la programmation fonctionnelle semble être la plus rapide d'après le test Jsbench (Annexe 2)
- la programmation native avec « for » est près de 70% plus lente qu'avec un filter.

Notre choix se porte donc sur l'option 1, la programmation fonctionnelle avec Filter

Annexe 1


debut
NON
saisie caractére
tableau principal des recettes
pour chaque recettes
le saisie est incluse dans le nom de la recette
NON
OUI
le saisie est incluse dans la description de la recette
OUI
NON
le saisie est incluse dans un ingredient de la recette
OUI
NON
La recette n'est pas ajouté a la selection
La recette est ajouté à la sélection
le tableau comporte-il des recettes sélectionnées?
OUI
NON
Affichage : des recettes sélectionnées , réactualisation des listes ingrédients , appareils et ustensiles, selon les recettes trouvées
message " Aucune recettes ne correspond a vos critère
Fin : recette trouvée ou abandon de la recherche

Annexe 2 :

Setup HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">

<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <link rel="icon" type="image/png" href="assets/logo.png" />

    <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <link rel="stylesheet" href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.15.4/css/all.css" integrity="sha384-DyZ88mC6Up2uqS4h/KRgHuoeGwBcD4Ng9SiP4dIRy0EXTlnuz47vAwmeGwVChigm"
crossorigin="anonymous" />
```

Setup JS - click to add setup JavaScript

main branche

finished

4691.91 ops/s ± 68.09%

Fastest

DEFER

```
    const inputBarre = barreChamp.value;
    let resultat = [];

    if (inputBarre.length >= 3){    //filtre des recettes en relation avec les caractères tapés

        resultat = recettes.filter(recette => recette.name.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase()) || recette.description.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase())
|| recette.ingredients.some ((ingredient) => ingredient.ingredient.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase())));

          recettes = resultat;

    }else{      //sinon affiche toutes les recettes avec un filtre correspondant aux tags selectionnes
```

2nd branche

finished

1384.68 ops/s ± 2.47%

70.49 % slower

DEFER

```
    if (inputBarre.length >= 3){
        for(recette of recettes)  //filtre des recettes en relation avec les caractères tapés
{
    if(recette.name.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase())) {
        resultat.push(recette);
    }
}
        resultat = recettes.filter(recette => recette.name.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase()) || recette.description.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase())
|| recette.ingredients.some ((ingredient) => ingredient.ingredient.toLowerCase().includes(inputBarre.toLowerCase())));
```