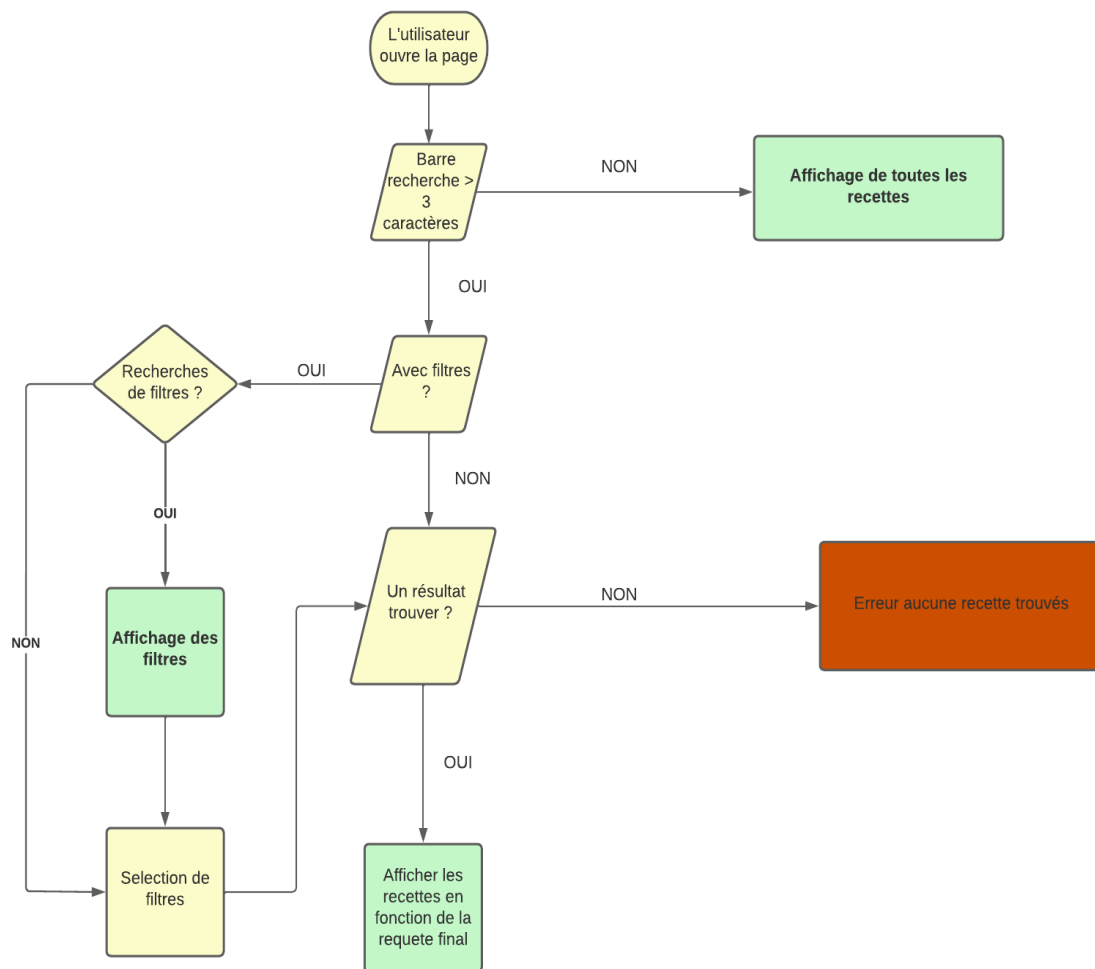




Les petits plats

Schéma Algorithme



Test de performance algorithmes Modern Vs Native

Algorithm	Status	Performance
modern Search Algo	finished	10848.7 ops/s ± 2.3% Fastest
native Search Algo	finished	8130.18 ops/s ± 3.43% 23.06 % slower

```

    recipe.name.toLowerCase().includes(input)
    ||
    recipe.ingredients.some((ingredient) => ingredient.ingredient.toLowerCase() === input)
    ||
    recipe.description.toLowerCase().includes(input)
  );
}
// Fin Algo Modern
searchAlgo(recipes, "tarte");

    recipesFiltered.push(recipe);
  }
  else if (isNameContains || isDescriptionContains) {
    recipesFiltered.push(recipe);
  }
}
return [...new Set(recipesFiltered)];
};

searchAlgo(recipes, "tarte");
  
```

Setup HTML - click to add setup HTML
 Setup JS - click to add setup JavaScript
 Test Case - click to add another test case
 Teardown JS - click to add teardown JavaScript
 Output (DOM) - click to monitor output (DOM) while test is running

RUN again

Option 1 : Algorithme Modern (algoModern.js)

Il filtre le tableau des recettes et envoie les recettes qui ont soit un nom, un ingrédient ou un descriptif commun.

L'algorithme moderne utilise des méthodes de l'objet array (includes, filter ect..)

Quand nous exécutons l'algorithme moderne la valeur de recherche est comparée au sein d'une condition qui va créer un autre tableau qui contient juste les recettes dont on a une correspondance trouvée dans le nom, la description ou les ingrédients

Cette condition se trouve à l'intérieur d'un filter du tableau d'origine (contenant toutes les recettes)

Les avantages :

Le code dispose de fonction publique et documentée utilisant les nouvelles fonctions disponibles dans les dernières versions de JavaScript, le code est plus rapide et facile à comprendre

Les inconvénients :

Ce code n'est pas fonctionnel dans le cas où le navigateur internet ne supporterait pas l'ECMAScript 2015 (ES6)

Il dispose également d'un peu de moins de modularité dans le cas où nous souhaiterions réaliser des actions en dehors de notre usage actuel et d'où les fonctions de l'objet array seraient insuffisantes.

Option 2 : Algorithme Native (algoNative.js)

Utilisation des boucles traditionnelles (for) afin de boucler sur le tableau d'origine et de renvoyer un tableau de recettes qui correspondent aux mots-clés que le moteur de recherche demande. En comparant les différents éléments dans cette boucle (ingrédient, ustensils, appareils)

Méthode regex et création de variable (isNameContains, isDescriptionContains, isIngredientContains)
Qui permet de retourner le nouveau tableau suite à un enchaînement de conditions

Les avantages :

Nous disposons de plus de contrôle sur le code et nous pouvons mieux observer le fonctionnement de l'algorithme.
Il est également possible d'exécuter ce code avec peu de modification sur un navigateur ancien.

Les inconvénients :

Ce code est beaucoup moins performant comme indique le test de performance
Il est plus lent que notre algorithme modern

Du fait du manque d'abstraction le code peut être plus compliqué à lire que l'algorithme modern

Solution retenue

L'algorithme moderne est retenue car la solution est plus performante, la lecture du code est plus lisible.

L'ES6 étant supporté par 96,33 % des utilisateurs son inconvénient ne semble pas peser autant dans la balance.
(source : <https://caniuse.com/?search=es6>)