Comparaison de deux algorithmes de recherche générale avec l'outil d'analyse de performance Jsben.cl

L'appel de la fonction removeDiatoritics () sur chaqu'un des libellés des ingrédients d'une recette dans l'algorithme While & For fait baisser ses performances.

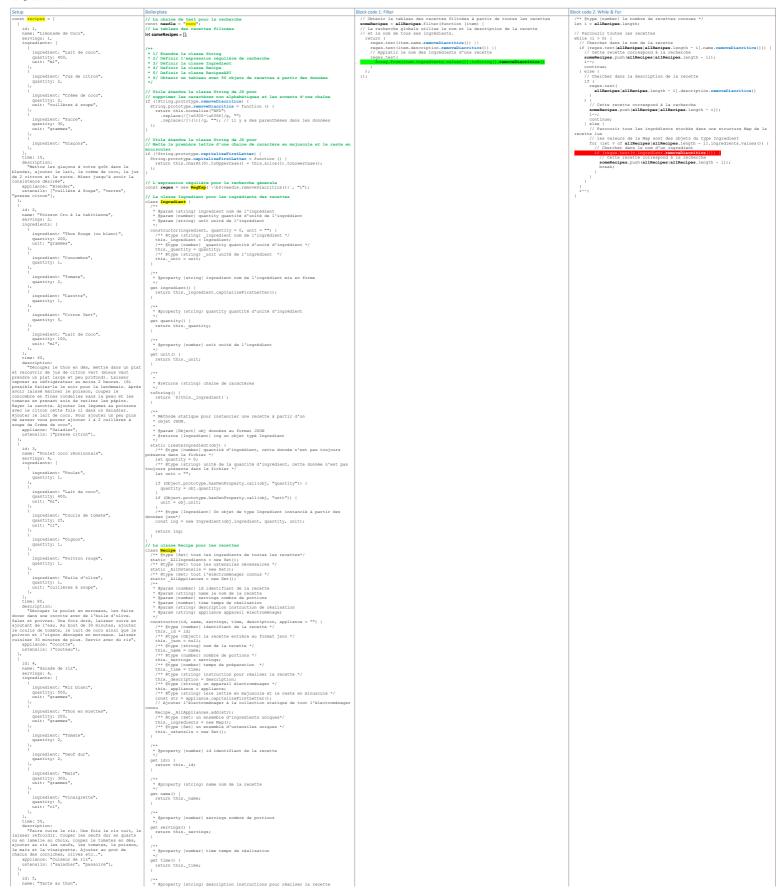
La fonction removeDiatoritics () n'est appelée qu'une fois dans l'algorithme Filter sur des libellés d'ingredients concaténés pour une recette à partir d'un tableau aplati avec la fonction Array .from ()

L'algorithme Filter est le plus rapide dans ces conditions.

## Benchmarks

Benchmark	https://jsben.ch/76g2e	https://jsben.ch/wGcV5	https://jsben.ch/dG0mj	https://jsben.ch/zQHha
Chaine recherchée	Coco	échalotte	pim	Faire cuire les pates
Résultat Algo Filter	<b>*</b> 977	<b>*</b> 1067	<b>*</b> 970	<b>★</b> 987
Résultat Algo While & For	938	809	870	803
Nombre de recettes trouvées	6	1	0	3

## Configuration d'un benchmark



```
ervings: 4,
.ngredients: [
                                 ingredient: "Pâte feuilletée",
quantity: 1,
                                 ingredient: "Thon en miettes",
quantity: 130,
unit: "grammes",
                                                                                                                                                                                                                            */
get appliance() {
   return this._appliance.capitalizeFirstLetter();
                                                                                                                                                                                                                                /**

* @property {Array<Ingredient>} ingredients la collection de tous les 
grédients de la recette
                                ingredient: "Crème fraiche",
quantity: 2,
unit: "cuillères à soupe",
                                                                                                                                                                                                                            */
get ingredients() {
  return this._ingredients;
                                ingredient: "gruyère râpé",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                                                                                                                                                                                                /**

* @property {Set} ustensils la collection de tous les ustensiles nécessaire:
ur la recette
                                                                                                                                                                                                                            get ustensils() (
return this._ustensils;
                                ingredient: "Moutarde de Dijon",
quantity: 1,
unite: "cuillères à soupe",
                                                                                                                                                                                                                                /**
* @property (Object) La recette dans le format JSON
            description:
"It description about the feulileté aux dimensions du l'actaler la pâte feuilleté aux dimensions du l'actaler la moutande sur la pâte feuilleté, outer la thon. Découper les tonates en rondelle men fraiche sur toute la tarte et recouvrez de 199er 2896. Cuire au four 30 minutes", appliance: "Four", ustansils: ("moule à tarte", "râpe à fromage uteau");
                                                                                                                                                                                                                            get json() {
return this._json;
                                                                                                                                                                                                                            set json(value) {
this._json = value;
                                                                                                                                                                                                                                static get allIngredients() (
return Recipe, AllIngredients;
              id: 6,
name: "Tarte aux pommes",
servings: 6,
ingredients: [
                                                                                                                                                                                                                                /**
* @property (Set) allUstensils la collection de tous les ustensiles connus pou
utes les recettes
                                ingredient: "Pâte brisée",
quantity: 1,
                                                                                                                                                                                                                           static get allUstensils() {
  return Recipe._AllUstensils;
                                ingredient: "Oeuf",
quantity: "2",
                                                                                                                                                                                                                                */
static get allAppliances() {
  return Recipe. AllAppliances;
                                ingredient: "Crème fraiche",
quantity: 25,
unit: "c1",
                                                                                                                                                                                                                                 Octiming (i.e. and i.e. and i.
                                ingredient: "Sucre en Poudre",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                ingredient: "Sucre vanillé",
quantity: 1,
unit: "sachets",
                                                                                                                                                                                                                                 ly time: 50, description an adhanger les confi le serce of "Commence dess un adhanger les confi le serce of "Commence dess un adhanger les confi le serce of ser les configures des un adhanger les crèces fraiche aux frs. Une fois gauge tout est prex, d'alez la tarte fourchette avant depositionner les pommes sur tatte. Finallement verser la préparation à base outs et de créme fraiche. Laisser cutre au four appliance "Fourt", untensilei ["moule à tarte", "esladier", untensilei ["moule à tarte", "saladier",
                                                                                                                                                                                                                                   * Ajouter un ingrédient à la recette
* et aussi à sa collection statique
                                                                                                                                                                                                                                      • @param [Ingredient] ing un ingrédient de la recette
                                                                                                                                                                                                                                 * Berna (ingredient) ing un angemeent use a *******
saddingredient(ing) [

** $type (string) less lettre en najuscule et le reste en minuscule */
const atr = ing.ingredient.capitalizePiratheter();
this, ingredients.set(str, ing); // Map.Ney = "Nom de l'ingrédient"
// Ajouter le nom de l'ingrédient dans la liste de tous les ingredients
Recipe _Allingredients.add(str);
                id: 7,
name: "Tartelettes au ch
servings: 6,
ingredients: [
                                ingredient: "Pâte sablée",
quantity: 1,
                                ingredient: "Chocolat au lait",
quantity: 300,
unit: "grammes",
                                                                                                                                                                                                                                 /**

* Ajouter un ustensile nécessaire à la recette

* et aussi à sa collection statique
                                                                                                                                                                                                                                   *
* @param (string) u un ustensile unique utile pour la recette
                                ingredient: "Crème liquide",
quantity: 80,
unit: "cl",
                                                                                                                                                                                                                              ingredient: "Fraise",
quantity: 6,
                                                                                                                                                                                                                                 /**

* Méthode statique pour instancier une recette à partir d'un

* objet JSON.
         1,
Line: 50,
description:
"Etaler 1a pate dans les moules à tartelette.
"Etaler 1a pate dans les moules à tartelette.
virse ouire la pate 30 minutes. Découper le
concolat en morces ou le faire hauffer, y ajoutes
supplié avoir une pâte homogine. Verser la pate sur
soit inner sur ",
appliances "Four",
appliances "Four",
assertiel;

sassertiel;

sassertiel;

sassertiel;

sassertiel;
                                                                                                                                                                                                                                   * 8param (Object) data données au format JSON
* @returns (Recipe) rec un objet recette typé Recipe
                                                                                                                                                                                                                                      /
artic createRecipe (data) {
    /* etype [Recipe] Un objet recette typé Recipe instancier à partir des
    des Jaon */
    le les Land */
    les Land */
    les Land */
    deta.ande,
    data.asevings,
    data.data.cipe,
    data.data.cipe,
    data.data.cipe,
    data.data.cipe,
    data.line,
    data.asevings,
    data.line,
    data.asevings,
    data.line,
    data.asevings,
    data.asevings,
    data.data.cipe,
    data.asevings,
    data.asevings,

                 id: 8,
name: "Brownie",
servings: 10,
ingredients: [
                                                                                                                                                                                                                                    // Conserver la recette entière au format JSON rec.json = data;
                                                                                                                                                                                                                                   rec.json = mats]

"" Stype [Ingredient] Un objet ingrédient typé Ingredient instancier à partir données json "

données json "

let ingr

let ingr

let ingr

let ingrédients contenus dans l'objet JSON dans l'objet JSON dans l'objet JSON dans lingredients forsach frunction (data) (

" Instancier l'objet ingrédient à partir des données lues ing Engredient.creatingredient dans la collection des ingrédients de la material de la collection des ingrédients de la collection de la collection des ingrédients de la collection des ingrédients de la collection des ingrédients de la collection de la col
                                ingredient: "Noix",
quantity: "180",
unit: "grammes",
                                                                                                                                                                                                                                 ...joucer l'objet Ingre
cette
rec.addIngredient(ing);
ing = null;
});
                                ingredient: "Beurre",
quantity: 120,
unit: "grammes",
                                                                                                                                                                                                                                   // Farcourir tous les ustensiles contenus dans l'objet JSON data.ustensils.forFach(function (item) { // Ajouter le nom de l'ustensile dans la collection des ustensiles de la
                                ingredient: "Oeuf",
quantity: 2,
                                                                                                                                                                                                                                    return rec;
                                ingredient: "Sucre en Poudre",
quantity: "110",
unit: "grammes",
                                                                                                                                                                                                                            / Le Singleton RecipeAPI pour fournir tous les objets Recipe

** êtype (RecipesApi) - une instance unique de la classe singleton Recip

et instance;
                                                                                                                                                                                                                         /**

** Classe pour obtenir les données des recettes

* - Soit en faisant appel à l'AFF pour chercher les médias dans le fichier JSCM

* - Soit en faisant appel à l'AFF pour chercher les médias dans le fichier JSCM

* - Soit en Cherchant les données dans un tableau en mémoire renséigné un première lors de l'instanciation de ce singleton
                 time: 60,
description
              description:
"Macher les noix grossièrement. Faire fondre
checolats avec le beurre. Mélanger les oser et le
anages afin d'avoir quelque ches d'honogène puis
coprorer les noix. Verser la préparation dans un
le de préférence rectangulaire. Cutter 20 a 23
utes pour démouler. Servir avec une boule de
utes pour démouler. Servir avec une boule de
ce pour plus de gourandise.",
applaince "four",
unémentie ("rour",
unémentie ("rour"),
unémentie ("rour")
                                                                                                                                                                                                                                /
ass <mark>RecipesApi</mark> {
/**
* Créer un singleton pour obtenir des données de type Recipes
                                                                                                                                                                                                                                   -/
constructor() {
    /** @type [Recipe[]] une liste d'objets de type Recipe */
this._data = [];
                                                                                                                                                                                                                                   )
instance = this;
                id: 9,
name: "Salade Méditerannéene fraiche au
                 re",
servings: 4,
ingredients: [
                                                                                                                                                                                                                                /**
*
* @returns
                                ingredient: "Concombre", quantity: 1,
                                                                                                                                                                                                                            etInstance() (
return this;
                                ingredient: "Olives",
                                                                                                                                                                                                                                 * Renseigner les datas
* Remplir le tableau en mémoire avec une liste d'objets de type Rec
                                                                                                                                                                                                                                   */
secDataRecipes(data) {
    // Parcourit tous les objets JSON
    data.forEach((obj) >> {
        /* @type (Recipe) Un objet de type Recette instancié à partir des données
                                ingredient: "Huile d'olive",
                                                                                                                                                                                                                                /** Etype [Recipe] Un objet de type Recette in
ON */
let rec = Recipe.createRecipe(obj);
// Ajouter un objet de type Recipe au tableau
this._data.push(rec);
});
}
                                ingredient: "Basilic",
l,
time: 15,
description:
"Feler le concombre le couper 2, retirer les
pépins. Couper les olives en morceaux, ainsi que le
fromage de chèvre. Ajouter le basilic ainsi que le

   Obtenir tous les objets de type Recipe stockés dans le tableau en mé
   Ce tableau est rempli lors de l'instanciation du Singleton
```

```
* @returns {Array<Recipe>} la liste de toutes les recettes
         appliance: "Saladier",
ustensils: ["cuillère en bois", "couteau"],
                                                                                                                                                                                                                                                        getDataRecipes() (
return this._data;
         id: 10,
name: "Tartiflette",
servings: 4,
ingredients: [
                                                                                                                                                                                                                                                             /**

Faire appel à l'API pour obtenir

la liste des recettes au format JSON

depuis le tableau js stocké dans le fichier js
                          ingredient: "Roblochon", quantity: "1",
                                                                                                                                                                                                                                                               * @returns (Object) une liste d'objets JSON
                                                                                                                                                                                                                                                             ingredient: "Pommes de terre",
quantity: 4.5,
unit: "kg",
                                                                                                                                                                                                                                                                 // Convertir le tableau JavaScript en notation Objet JSON
jsonRecipes = JSON.parse(JSON.stringify(recipes));
                        ingredient: "Jambon fumé",
quantity: 2,
unit: "tranches",
                                                                                                                                                                                                                                                '" Etype (RecipesApi) - 1'objet unique RecipesApi */
const singletonRecipesApi = new RecipesApi ()
("Crée le tableau en mémoire dans ce singleton avec toutes les recettes cont
dans le fichier javascript
singletonAmelesApi, astobasAmeles (singletonRecipesApi, getAllRecipesJoon());
("Gale ce singleton
Object.frease(singletonRecipesApi))
                        ingredient: "Oignon",
quantity: 300,
unit: "grammes",
                 ingredient: "Vin blanc sec",
quantity: 30,
unit: "cl",
}
                                                                                                                                                                                                                                                  /** @type {Array<Recipe>} un tableau avec toutes les recettes connues */
const allRecipes = singletonRecipesApi.getDataRecipes();
 Interest of the second of the 
     id: 11,
name: "Salade tomate, mozzarella et pommes",
servings: 4,
ingredients: [
                          ingredient: "Tomates cerises",
quantity: 250,
unit: "grammes",
                          ingredient: "Mozzarella",
quantity: 150,
unit: "grammes",
                          ingredient: "Jambon de parme",
quantity: 4,
unit: "tranches",
                          ingredient: "Pommes",
quantity: 1,
                          ingredient: "Salade Verte", quantity: 1,
                          ingredient: "Vinaigrette",
quantity: 5,
unit: "cl",
),
idescription:
"Commencer par couper les feuilles de salade,
outer les tonates cerises et le fromage découpé
cubes ou en boels avec la cuillere à maion.
jouter le pomme elle aussi découpée en petit
rocaux. Assisionnes à votre gout,
appliance: "Saladies",
jouter la journe de l'aussi découpée en petit
utiensils: ("couteau", "cuillère à malon"),
journessils: ("couteau", "cuillère à malon"),
journessils: ("couteau", "cuillère à malon"),
       id: 12,
name: "Compote pomme rhubarbe",
servings: 4,
ingredients: [
                        ingredient: "Rhubarbe",
quantity: 160,
unit: "grammes",
                          ingredient: "Pommes",
quantity: 8,
                        ingredient: "Sucre vanillé",
quantity: 6,
unit: "sachets",
                          ingredient: "Eau",
quantity: "0.5",
unit: "tasses",
     time: 40, description:
"Splitcher les fruits et les couper en "Splitcher les fruits et les couper en joutant aux et le sucre vanilé. Laisser cuire 13 minutes appliance: "Casserole", appliance: "Casserole", uutensiis: ("Couceau", "économe"),
       id: 13,
name: "Salade mâchée de patates",
servings: 2,
ingredients: [
                          ingredient: "Mäche",
quantity: 60,
unit: "grammes",
                          ingredient: "Échalote",
quantity: 2,
                          ingredient: "Vinaigre de cidre",
quantity: 1,
unit: "cuillère à soupe",
                          ingredient: "huile d'olive",
quantity: 2,
unit: "cuillère à soupe",
 time: 40, description meets du turne environ 30 moutre lean meets du turne environ 30 moutre lean meets du turne environ 30 moutre de l'entre de l'entre l'entre l'entre l'entre l'entre l'entre l'entre l'entre de le vinaigre de dres. Sales poivres à discrétion. Dans un halder, mettre la miche. Ajouter la miche. Ajouter la miche. Ajouter l'entre l'en
       id: 14,
name: "Galette Bretonne Saucisse et Fromage à
lette",
servings: 2,
ingredients: [
| |
             ingredient: "Saucisse bretonne ou de
ouse",
quantity: 2,
                          ingredient: "Farine de blé noir",
quantity: 130,
unit: "grammes",
                          ingredient: "Oeuf",
quantity: 1,
                          ingredient: "Fromage à raclette",
quantity: 300,
unit: "grammes",
                          ingredient: "Oignon",
quantity: 1,
```

```
galettes et laisser refroidire. Faire chauffer les 
amocisses avec du beurre et l'oignon. Enrouler les 
amocisses dans les crépes avec une partie du 
fromage. Mettre le reste du fromage à raclette par 
commande de la commande de la 
appliance "Four" our pendant 20 minutes", 
ustensils: ["poelle à frire", "couteau"), 
ustensils: ["poelle à frire", "couteau"),
                                 id: 15,
name: "Crāpes Chocolat Banane",
servings: 10,
ingredients: [
                                                                     ingredient: "Oeuf",
quantity: 3,
                                                                  ingredient: "Farine",
quantity: 250,
unit: "grammes",
                                                                  ingredient: "Lait",
quantity: 600,
unit: "ml",
                                                                  ingredient: "Beurre salé",
quantity: 30,
unit: "grammes",
                                                                  ingredient: "Chocolat au lait",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                     ingredient: "Banane",
quantity: 4,
},
      disc: 60, description:

"Melanger dams un saladier, la farine, les constitutions de la constitution de la co
                                 id: 16,
name: "Gratin de pâtes à la tomate",
servings: 2,
ingredients: [
{
                                                                  ingredient: "Tomate",
quantity: 500,
unit: "grammes",
                                                                  ingredient: "Mozzarella",
quantity: 250,
unit: "grammes",
                                                               ingredient: "Pennes",
quantity: 500,
unit: "grammes",
                                                               ingredient: "Basilic",
quantity: 1,
unit: "tiges",
                                                                  ingredient: "huile d'olives",
quantity: 2,
unit: "cuillère à soupe",
         | Total | Tota
                             ingredient: "Fraise",
quantity: 500,
unit: "grammes",
),
{
ingredient: "Pastèque",
quantity: 0.5,
                                           ingredient: "Glaçons",
quantity: 8,
                                                 quantity: 8,
1,
(
ingredient: "Menthe",
),
         time: 15, or.

description:
des
                                 id: 18, name: "Smoothie ananas et vanille", servings: 5, ingredients: [
                                           ingredient: "Clace à la vanille",
quantity: 500,
unit: "ma",
ingredient: "Lait",
quantity: 50,
unit: "ci",
time: 10,
description: "Sees d'Anasse (une belle tranche
simparez / Sees d'Anasse (une belle tranche
qui selection des verzes ), mattre
le reste coupé en cubes au bledent, sjouter la
glace à la vanille et le lait. Mixer. Servir et
décorer avec l'annanz sestant. C'est prêt",
appliance: "Blender",
uttensils: ("verzes", "couteau"),
),
                                 id: 19,
name: "Shake Banane Kiwi",
servings: 4,
ingredients: [
                                                               ingredient: "Kiwi",
quantity: 4,
                                                                  ingredient: "Citron", quantity: 1,
                                                               ingredient: "Lait",
quantity: 1,
unit: "litres",
                                                               ingredient: "Sucre glace",
quantity: 30,
unit: "grammes",
                                                                  ingredient: "Banane",
quantity: 1,
   ites: 0, tasseription:
"Compeales fruits en morceaux, sjouter le jus de citron et le lait ainsi que le sucre glace. Nimez. Ajoutez des glaçons si le lait n'a pas été asseptiance: "Blender", ustensiis: ("couteau", "verres", "presse citron"), i di 20,
```

```
name: "Pates Carbonara",
servings: 5,
ingredients: [
                                  ingredient: "Tagliatelles",
quantity: 500,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Lardons",
quantity: 150,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Crème fraiche",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Parmesan",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "huile d'olive",
quantity: 1,
unit: "cuillères à soupe",
      id: 21,
name: "Spaghettis à la bolognaise",
servings: 4,
ingredients: [
                                  ingredient: "Spaghettis",
quantity: 400,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Coulis de tomate",
quantity: 300,
unit: "grammes",
                                    ingredient: "Viande hachée 1% de matière
                                  quantity: 400,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Vin rouge",
quantity: 20,
unit: "c1",
                          ingredient: "Crème Fraiche",
quantity: 1,
unit: "cuillères à soupe",
},
id: 22,
name: "Fondant au chocolat",
servings: 4,
ingredients: [
                                  ingredient: "Beurre",
quantity: 160,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Chocolat noir",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Farine",
quantity: 50,
unit: "grammes",
                     grammes",

ingredient: "Ocuf",

quantity: 4,

}
                           ingredient: "Sucre",
quantity: 150,
unit: "grammes",
   "Jime: 30,
description:
"Faire fondes la chocolat et la beurre au
"Faire fondes la chocolat et la beurre au
le sucre jusqu'à obtenir une texture de tree le sucre jusqu'à obtenir une texture de type
sousse. Ajouter in farine sinai que la mélange de
gateaux. Mettre air four préchaufré a 700° puis
gateaux. Mettre air four préchaufré a 700° puis
faites chaufrés pendant 13 minutes. C'est prêt.
Servir avec une boule de glace ou une créme
de partieure "Four",
ustennils: ("moule à gateaux", "fouet",
carecche");
                id: 23,
name: "Quiche lorraine",
servings: 4,
ingredients: [
[ "Dito bri
                                  ingredient: "Pâte brisée",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Lardons",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Beurre",
quantity: 30,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Oeuf",
quantity: 3,
                                  ingredient: "Crème Fraiche",
quantity: 20,
unit: "cl",
                                  ingredient: "Lait",
quantity: 20,
unit: "c1",
         disma 60, description:
descript
                id: 24,
name: "Salade de pâtes",
servings: 4,
ingredients: [
                                  ingredient: "Thon en miettes",
quantity: 160,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Maïs",
quantity: 60,
unit: "grammes",
                                  ingredient: "Tomate",
quantity: 1,
                                  ingredient: "Concombre", quantity: 0.5,
```

```
disser 40, description:

"Découper le concombre et les tomates en dés, les mettre dans un saladier avec le mais et les managements de les mettre dans un saladier avec le mais et les manyonnaises. Molanger le tout et servir frais.",

appliance: "Saladier",

ustemsiis: ("couteau", "cuillère en bois"),
),
                id: 25,
name: "Cookies",
servings: 4,
ingredients: [
                                      ingredient: "Sucre",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                    ingredient: "Beurre",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                      ingredient: "Farine",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                    ingredient: "Chocolat noir en pepites",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                              ingredient: "Oeuf",
quantity: 1,
            ),

identifying

identifying

"Faire foodrs le beurre et le mâlanger avec

"Faire foodrs le beurre et le mâlanger avec

sucre. Finalement ajouter l'ouef. Ajouter la

rine tout en mâlangent peu par pour avoir une

sea sans grumaux. Ajouter les pépites de

settes pour les cookles. Mattre su four à 180° pour

minutes."

sappliance: "Four",

uttensile: ("fouet", "saladiet", "plaque de

lasor"),
                  id: 26,
name: "Soupe de tomates",
servings: 2,
ingredients: [
                                      ingredient: "Tomate",
quantity: 6,
                                      ingredient: "Pommes de terre", quantity: 1,
                          ingredient: "Huile d'olives",
},
{
ingredient: "Oignon",
quantity: 1,
},
                                      ingredient: "Ail",
quantity: 1,
unit: "gousses",
          ),
time: 23,
description:
"Verser do ! huile dans une cocotte minute
upper les légumes et les verser dans ! 'huile
ausde. Laisser cutir es tremmer pendant 10 minutes
usser aux mixer. Servir.",
ustensils: ["cocotte minute", "couteau"],
ustensils: ["cocotte minute", "couteau"],
                  id: 27,
name: "Soupe à l'oseille",
servings: 4,
ingredients: [
                                      ingredient: "Oseille",
quantity: 2,
                                      ingredient: "Crème fraiche",
quantity: 4,
unit: "cuillère à soupe",
                                      ingredient: "Vermicelles",
quantity: 1,
unit: "verres",
                                      ingredient: "Beurre salé",
quantity: 50,
unit: "grammes",
          time: 13,
description:
"Faire fondre l'ossille avec du beurre demi
1, ajouter un litre d'eau. Ajouter les
mincelles. Laisser cuire. une foit prét, sortir
fou et après 3 minutes ajouter le jaune d'oeuf
appliance: "Cassercle",
ustensils: ("Couteau", "cuillère en bois"),
).
                id: 28,
name: "Soupe de poireaux",
servings: 4,
ingredients: [
                                      ingredient: "Poireau", quantity: 3,
                                      ingredient: "Pommes de terre",
quantity: 400,
unit: "grammes",
                                    ingredient: "Beurre",
quantity: 50,
unit: "grammes",
                                      ingredient: "Crême fraîche",
quantity: 10,
unit: "cl",
        ;
;
time: 80,
description:
"Eminoze les blanc de poireaux et les faire
hautfar dans 23 grammes de beurre. Abouter les
hautfar dans 23 grammes de beurre. Abouter les
talssem mijoter pour 45 minutes. Chauffer
'esselle avec le beurre restant puis incorporer le
oux. Misse. Ajouter la cremes. Bon appetir.",
appliance: "Misser",
ustermisis: ["casserole", "couteau"],
"ustermisis: ["casserole", "couteau"],
                    id: 29,
name: "Houmous Express",
servings: 2,
ingredients: [
                                    ingredient: "Ail",
quantity: 1,
unit: "gousses",
                                      ingredient: "Citron",
quantity: 2,
                                      ingredient: "Huile d'olive",
                                      ingredient: "Paprika",
      time: 30, description: "Mixer", description: description:
                  id: 30,
name: "Purée de pois cassés",
servings: 4,
ingredients: [
{
ingredient: "Pois Cassés".
                            ingredient: "Pois Cassé",
quantity: 500,
unit: "grammes",
```

```
ingredient: "Oignon",
quantity: 1,
  id: 31,
name: "Jardinière de légumes",
servings: 4,
ingredients: [
                                                         ingredient: "Carotte",
quantity: 2,
                                                         ingredient: "Pommes de terre", quantity: 2,
                                                         ingredient: "Haricots verts",
quantity: 150,
unit: "grammes",
                                                         ingredient: "Petits poids",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                         ingredient: "Lardons",
quantity: 150,
unit: "grammes",
discription:

"Découper en cubes les carottes en pommes de
traine de la carotte en pommes de
traine de la carotte en pommes de
traine de la carotte de la carotte de la
lardone, une fois les lardons docés ajouter un
grand værer d'esau. Ajouter les quits pois et les
sel, poutrone traine de la carotte de la caro
                                                         ingredient: "Pain de mie",
quantity: 8,
unit: "tranches",
                                                         ingredient: "Blanc de dinde",
quantity: 4,
unit: "tranches",
                                                         ingredient: "Emmental",
quantity: 8,
unit: "tranches",
                                                         ingredient: "Gruyère",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                         ingredient: "Lait",
quantity: 5,
unit: "cl",
                                              ingredient: "Noix de muscade",
quantity: 1,
unit: "pincées",
},
              id: 33,
name: "Sandwich au saumon fumé",
servings: 4,
ingredients: [
                                                         ingredient: "Pain de mie",
quantity: 8,
unit: "tranches",
                                                         ingredient: "Saumon Fumé",
quantity: 4,
unit: "tranches",
                                                         ingredient: "Feuilles de laitue", quantity: 4,
                                                         ingredient: "Fromage blanc",
quantity: 4,
unit: "cuillères à soupe",
                                                         ingredient: "Jus de citron",
quantity: 1,
unit: "cuillères à soupe",
              l'
time: jationi
designationi
d
                            d: 34,
name: "Purée de patate douce",
servings: 4,
ingredients: [
                                                      ingredient: "Patate douce",
quantity: 800,
unit: "grammes",
                                                      ingredient: "Crème fraiche",
quantity: 20,
unit: "c1",
                                           ingredient: "Huile d'olive",
},
{
ingredient: "Orange",
quantity: 1,
},
                         1.
Itam: 25, description
"Epither les patates douces et couper les en représentates douces et couper les en secole d'eau boullance. Passer au mixer au montre le cese et l'huile d'éluie à son gout. des potrers, França l'éranque et ajouter le jus appliance: "Mixer", untensite ("couteau", "économe", "cuillère en avenue de l'éluie d'en le le couper le le couper le cou
                            id: 35,
name: "Purée de carottes",
servings: 2,
ingredients: [
                                                         ingredient: "Carotte",
quantity: 6,
                                                         ingredient: "Pommes de terre", quantity: 1,
                                                         ingredient: "Crème fraiche",
quantity: 2,
unit: "cuillères à soupe",
                                                         ingredient: "Cumin",
quantity: 1,
unit: "cuillères à café",
                                                      ingredient: "Noix de muscade",
quantity: 1,
unit: "pincées",
```

```
lime: 25, description:
"Spluches légemes, les compar en morceaux et le control de le c
                                  id: 36,
name: "Lasagne Courgettes et Chèvre",
servings: 2,
ingredients: [
                                                                    ingredient: "Courgette", quantity: 2,
                                                                    ingredient: "Fromage de chèvre",
quantity: 4,
                                                                ingredient: "Lait",
quantity: 25,
unit: "c1",
                                                                ingredient: "Lasagnes",
quantity: 5,
unit: "feuilles",
                                                                    ingredient: "Gruyère",
quantity: 40,
unit: "grammes",
                                                                    ingredient: "Maïzena",
quantity: 1,
unit: "cuillères à soupe",
dian: 35,
description:
"Raper les ourgette et les faire revenir
mes les dians de la faire revenir
frais Préparer la béchmalie avec le lait et le
maisen. Sales poivez, ajouter de la noise de
maisend salen les gouts bass un plat, metre un
maisen de solen les gouts bass un plat, metre un
maisen de solen les gouts bass de la solence de
maisend salen les gouts bass de la solence de
ajouter le gruiyère. Passer au four à 180° durant
de planere "Pout",
ustennils: ("plat à gratin", "râpe à fromage",
"!"),
""",
                              id: 37,
name: "Courgettes farcies au boeuf",
servings: 2,
ingredients: [
                                                                    ingredient: "Courgette", quantity: 2,
                                                                ingredient: "Viande hachée",
quantity: 600,
unit: "grammes",
                                                                    ingredient: "Oignon",
quantity: 1,
                                                                    ingredient: "Coulis de tomates",
quantity: 20,
unit: "cl",
          lance 50, class: 50, c
                                  id: 38,
name: "Pain Perdu",
servings: 4,
ingredients: [
                                                                ingredient: "Pain",
quantity: 6,
unit: "tranches",
                                                                ingredient: "Lait",
quantity: 25,
unit: "cl",
                                                                    ingredient: "Oeuf",
quantity: 3,
                                                      ingredient: "Sucre roux",
quantity: 75,
unit: "grammes",
},
                    ),
tess: 20,
tess: 20,
tess: 20,
"Fourtre les ceufs, le sucre et le lait.
"Fouetre les ceufs, le sucre et le lait.
cemper les tranches de pain. Le cuire au four
duant environ 10 minutes à 180". Servir",
appliance: "Four",
ustansils: ["fouet", "bol", "Cuillère à
uppe"],
1,
                                  id: 39,
name: "Crumble aux pommes",
servings: 40,
ingredients: [
                                                                    ingredient: "Pomme",
quantity: 2,
                                                                ingredient: "Farine",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                                ingredient: "Beurre",
quantity: 50,
unit: "grammes",
                                                   ingredient: "Sucre roux",
quantity: 80,
unit: "grammes",
   , time: 40, time
                                  id: 40,
name: "Limonade",
servings: 4,
ingredients: [
                                                                ingredient: "Eau",
quantity: 1,
unit: "Litres",
                                                                    ingredient: "Citron Vert", quantity: 3,
                                                                ingredient: "Sucre en poudre",
quantity: 4,
unit: "cuillères à café",
                                                                ingredient: "Bicarbonate",
quantity: 1,
unit: "cuillères à café",
                       time: 10,
description:
"Dans un saladier mettre l'eau, le jus des
rtons et le sucre. Bien mélanger. Ajouter le
uille de menthe pour la déco."
appliance: "Saladier, l'euillere en bois"],
ustensils: ["cuillère en bois"],
```

```
ingredient: "Oeuf",
quantity: 3,
                                                                            ingredient: "Chocolat noir",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                         ingredient: "Sucre vanillé",
quantity: 1,
unit: "sachets",
},
dise: 20,
description:
"Séparer les blancs d'oœufs. Faire fondre le
chocolat au bain marie. Ajouter les jammes et le
endre les descriptions de la commandation de la 
                                  id: 42,
name: "Charlotte au poires",
servings: 3,
ingredients: [
                                                                            ingredient: "Chocolat",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                                 __mmmes",

ingredient: "Oeuf",
quantity: 3,
}
                                                                        ingredient: "Poires au jus",
quantity: 0.5,
unit: "boites",
                                                         ingredient: "Boudoirs",
quantity: 15,
                          ),
clima: 60,
clima: 60,
clearington:
"Commence par préparer la mousse au chocolat
"Commence par préparer la mousse au chocolat
moins 2 heures avant. Quand la mousse est prête
a reposee. Alors moultier les boudirs dans le
de se poires. Disposer. Alterner : mousse au
coolat, boudisr es poires. Metre au trais.",
appliance: "Moule a chariotte",
applia
                                      id: 43,
name: "Tarte au citron",
servings: 6,
ingredients: [
                                                                            ingredient: "Pâte brisée",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Sucre",
quantity: 150,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Beurre fondu",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Oeuf",
quantity: 3,
               ;
in: 50,
descriptions,
descriptions are the second second
                                  id: 44,
name: "Crème déssert au chocolat",
servings: 6,
ingredients: [
{
                                                                            ingredient: "Lait",
quantity: 1,
unit: "litres",
                                                                            ingredient: "Chocolat",
quantity: 200,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Sucre",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Beurre",
quantity: 50,
unit: "grammes",
                                                             ingredient: "farine",
quantity: 40,
unit: "grammes",
   time: 15,
description:
"Melanger la farine et le beurre fondu en
synètique le la peu Ajouter du sucre après
morceaux et laiser chaufres è minutes en
morceaux et laiser chaufres è minutes en
melangeant avec une cuillère en bois. Mettre dans
des verres",
ustensmils: ("cuillère en bois"),
),
                                      id: 45,
name: "Crėme patissière",
servings: 8,
ingredients: [
                                                                            ingredient: "Lait",
quantity: 50,
unit: "cl",
                                                                            ingredient: "Oeuf",
quantity: 2,
                                                                        ingredient: "Farine",
quantity: 30,
unit: "grammes",
                                                             ingredient: "Sucre",
quantity: 80,
unit: "grammes",
                      ),
time, 30,
tim
                                          id: 46,
name: "Far breton",
servings: 6,
ingredients: [
                                                                            ingredient: "Farine",
quantity: 250,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Sucre",
quantity: 150,
unit: "grammes",
                                                                            ingredient: "Sucre vanillé",
quantity: 1,
unit: "sachets",
                                                                            ingredient: "Oeuf",
quantity: 4,
                                                                            ingredient: "Lait",
quantity: 1,
unit: "litre",
                                                                            ingredient: "Pruneaux",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                      time: 60,
description:
"Melanger la farine avec le sucre et les
```

```
oeufs en ajoutant du sucre vanillé. Ajouter le lait
petit à petit. Ajouter un petit vers de rhum.
Verser la nasse dans un plat beurré y placer les
pruneaux et faire cuire à 200° pendant 45 minutes",
appliance: "Fouer",
ustensils: ("fouet", "moule", "verres"),
                                       id: 47,
name: "Mousse au citron",
servings: 6,
ingredients: [
                                                                              ingredient: "Jus de citron",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                                                                          ingredient: "Mascarpone",
quantity: 250,
unit: "grammes",
                                                           ingredient: "Sucre",
quantity: 100,
unit: "grammes",
                           ),
time: 5,

                                   id: 48,
name: "Pizza",
servings: 4,
ingredients: [
                                               ingredient: "Pâte à pizza",
quantity: 1,
                                                                          ingredient: "Lardons",
quantity: 1,
unit: "barquettes",
                                                                      ingredient: "Champignons de paris",
quantity: 1,
unit: "boites",
                                                           unit: "boites",
),
(
ingredient: "Gruyère",
quantity: 200,
unit: "grammes",
),
                       ),
time: 40,
description:
descr
                                   id: 49,
name: "Smoothie tropical",
servings: 4,
ingredients: [
                                                                          ingredient: "Bananes",
quantity: 2,
                                               {
  ingredient: "Mangue",
  quantity: 1,
  }
                                                                      ingredient: "Ananas",
quantity: 4,
unit: "tranches",
                                                           {
  ingredient: "Miel",
  quantity: 2,
  unit: "cuillères à soupe",
},
           ),
tas: 0,
tas
                                       id: 50,
name: "Frangipane",
servings: 2,
ingredients: [
                                                                          ingredient: "Pâte feuilletée",
quantity: 400,
unit: "grammes",
                                                                              ingredient: "Oeuf",
quantity: 6,
                                                                              ingredient: "Poudre d'amendes",
quantity: 500,
unit: "grammes",
                                                                          ingredient: "Beurre",
quantity: 500,
unit: "grammes",
time: 60, description: "Fréparer la frangipane : Mélanger le sucre la poudre d'amander, le bourre et les outs. Etaler soule à tarte. Carnir de frangipane et recouvrir du minutes", carnir de part feuilletée. Mettre au four 30 minutes", appliance: "Four", ustensiles ("rouleau à patisserie", "fouet"), 1, 1
```