

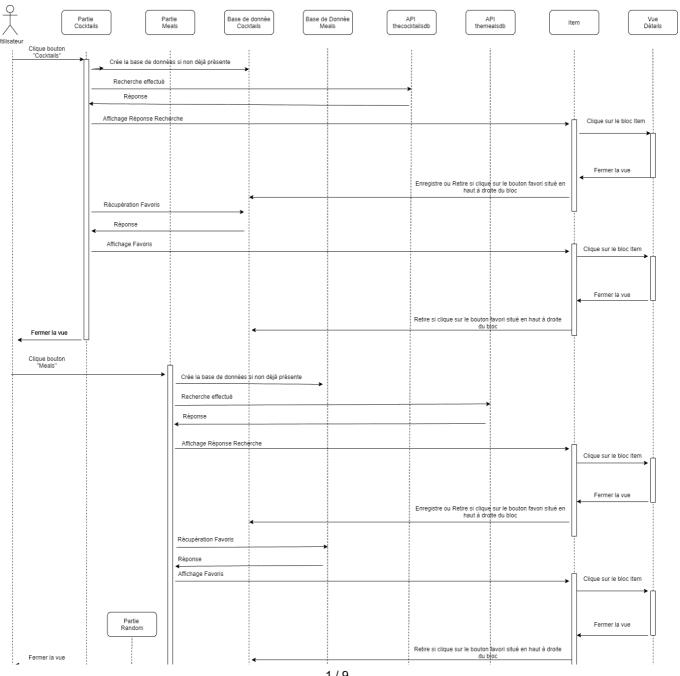
🞖 🗞 Cockteals: Documentation Technique

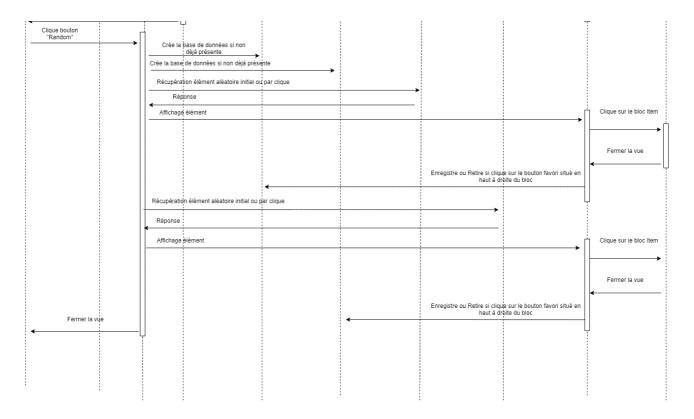
Cockteals est une application android développé dans le cadre d'une Unité d'Enseignement du Master 1 d'Informatique de l'Université de Lille, dénommée Technologies pour Applications Connectées. Elle a pour but principal de donner à ses utilisateurs des idées de recette afin de concocter des cocktails et des plats.

Contenu

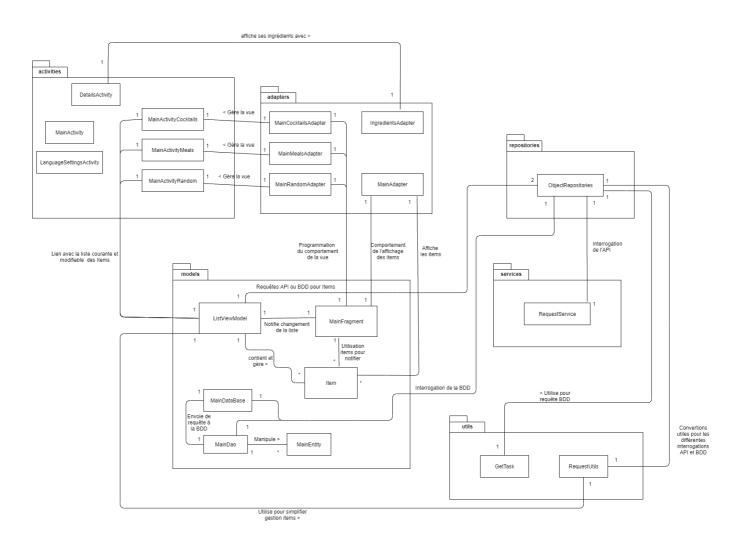
- **O** Diagramme de séquence
- **Diagramme de classe/package**
- Contrat d'interface
- P Explications

O Diagramme de séquence





⊕ Diagramme de classe/package □





Voici les requêtes que nous sommes amené à utiliser :

https://www.thecocktaildb.com/api/json/v1/1/search.php

Sert à retourner un cocktail qu'on a cherché soit par le nom soit par l'id

Type: GET

Paramètres:

- String s: le nom de cocktail qu'on recherche
- int i: l'id du cocktail qu'on recherche

Exemple de result :

- (soit par https://www.thecocktaildb.com/api/json/v1/1/search.php?s=Coffee-Vodka)
- (soit par https://www.thecocktaildb.com/api/json/v1/1/search.php?i=12800)

```
{"drinks":
        {"idDrink":"12800",
        "strDrink": "Coffee-Vodka",
        "strDrinkAlternate":null, "strTags":null, "strVideo":null,
        "strCategory": "Homemade Liqueur", "strIBA": null, "strAlcoholic": "Alcoholic",
        "strGlass": "Collins Glass",
        "strInstructions": "Boil water and sugar until dissolved. Turn off heat.
Slowly add dry instant coffee and continue stirring. Add a chopped vanilla bean to
the vodka, then combine the cooled sugar syrup and coffee solution with the vodka.
Cover tightly and shake vigorously each day for 3 weeks. Strain and filter. Its
also best to let the sugar mixture cool completely so the vodka won't evaporate
when its added. If you like a smoother feel to the liqueur you can add about 1
teaspoon of glycerine to the finished product.",
        "strInstructionsES":null,
        "strInstructionsDE":"Wasser und Zucker kochen, bis sie gel\u00f6st sind.
Schalten Sie die Heizung aus. Geben Sie langsam trockenen Instantkaffee hinzu und
r\u00fchren Sie weiter. Dem Wodka eine gehackte Vanilleschote hinzuf\u00fcgen,
dann den gek\u00fchlten Zuckersirup und die Kaffeel\u00f6sung mit dem Wodka
vermengen. T\u00e4glich 3 Wochen lang fest abdecken und kr\u00e4ftig
sch\u00fctteln. Abseihen und filtern. Am besten ist es auch, die Zuckermischung
vollst\u00e4ndig abk\u00fchlen zu lassen, damit der Wodka nicht verdunstet, wenn
er hinzugef\u00fcgt wird. Wenn Sie einen weicheren Geschmack f\u00fcr den
Lik\u00f6r m\u00f6gen, k\u00f6nnen Sie dem Endprodukt etwa 1 Teel\u00f6ffel
Glyzerin hinzuf\u00fcgen.",
        "strInstructionsFR":null,
        "strInstructionsIT": "Far bollire l'acqua e lo zucchero fino a quando non
saranno sciolti.\r\nSpegni il fuoco.\r\nAggiungere lentamente il caff\u00e8
istantaneo secco e continuare a mescolare.\r\nAggiungere un baccello di vaniglia
tritato alla vodka, quindi unire lo sciroppo di zucchero raffreddato e la
soluzione di caff\u00e8 con la vodka.\r\nCoprire bene e agitare vigorosamente ogni
```

```
giorno per 3 settimane.\r\nFiltrare e filtrare.\r\n\u00c8 anche meglio lasciare
raffreddare completamente la miscela di zucchero in modo che la vodka non evapori
quando viene aggiunta.\r\nSe ti piace una sensazione pi\u00f9 liscia al liquore
puoi aggiungere circa 1 cucchiaino di glicerina al prodotto finito.",
        "strInstructionsZH-HANS":null, "strInstructionsZH-HANT":null,
"strDrinkThumb": "https:\/\/www.thecocktaildb.com\/images\/media\/drink\/qvrrvu1472
667494.jpg",
"strIngredient1":"Water","strIngredient2":"Sugar","strIngredient3":"Coffee","strIn
gredient4":"Vanilla", "strIngredient5":"Vodka", "strIngredient6":"Caramel
coloring", "strIngredient7":null, "strIngredient8":null, "strIngredient9":null, "strIngredient9"
gredient10":null, "strIngredient11":null, "strIngredient12":null, "strIngredient13":n
ull, "strIngredient14":null, "strIngredient15":null,
        "strMeasure1":"2 cups ","strMeasure2":"2 cups white ","strMeasure3":"1\/2
cup instant ","strMeasure4":"1\/2","strMeasure5":"1 1\/2
cup", "strMeasure6":null, "strMeasure7":null, "strMeasure8":null, "strMeasure9":null, "
strMeasure10":null, "strMeasure11":null, "strMeasure12":null, "strMeasure13":null, "st
rMeasure14":null, "strMeasure15":null,
        "strImageSource":null,
        "strImageAttribution":null,
        "strCreativeCommonsConfirmed": "No",
        "dateModified":"2016-08-31 19:18:14"}]}
```

https://www.thecocktaildb.com/api/json/v1/1/search.php

Sert à retourner un plat qu'on a cherché soit par le nom soit par l'id (ou les deux)

Type: GET

Paramètres:

- String s : le nom du plat qu'on recherche
- int i: l'id du plat qu'on recherche

Exemple de result :

- (soit par https://www.themealdb.com/api/json/v1/1/search.php?s=Arrabiata)
- (soit par https://www.themealdb.com/api/json/v1/1/search.php?i=52771)

```
flakes, Italian seasoning and salt and pepper to taste. Bring to a boil and cook
for 5 minutes. Remove from the heat and add the chopped basil.\r\nDrain the pasta
and add it to the sauce. Garnish with Parmigiano-Reggiano flakes and more basil
and serve warm.",
"strMealThumb": "https:\/\/www.themealdb.com\/images\/media\/meals\/ustsqw146825001
4.jpg", "strTags": "Pasta, Curry",
                   "strYoutube": "https:\/\/www.youtube.com\/watch?v=1IszT_guI08",
                   "strIngredient1":"penne rigate", "strIngredient2":"olive
oil", "strIngredient3": "garlic", "strIngredient4": "chopped
tomatoes","strIngredient5":"red chile flakes","strIngredient6":"italian
seasoning", "strIngredient7": "basil", "strIngredient8": "Parmigiano-
Reggiano", "strIngredient9": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredie
ient12":"", "strIngredient13":"", "strIngredient14":"", "strIngredient15":"", "strIngredient15":""
edient16":null, "strIngredient17":null, "strIngredient18":null, "strIngredient19":nul
1,"strIngredient20":null,
                   "strMeasure1":"1 pound", "strMeasure2":"1\/4 cup", "strMeasure3":"3
cloves","strMeasure4":"1 tin ","strMeasure5":"1\/2 teaspoon","strMeasure6":"1\/2
teaspoon", "strMeasure7": "6
leaves", "strMeasure8": "spinkling", "strMeasure9": "", "strMeasure10": "", "strMeasure11
":"", "strMeasure12":"", "strMeasure13":"", "strMeasure14":"", "strMeasure15":"", "strMeasure15":"",
easure16":null, "strMeasure17":null, "strMeasure18":null, "strMeasure19":null, "strMea
sure20":null,
"strSource":null, "strImageSource":null, "strCreativeCommonsConfirmed":null, "dateMod
ified":null}
}
```

https://www.thecocktaildb.com/api/json/v1/1/random.php

Sert à retourner un cocktail aléatoire

Type: GET

Paramètres:

Aucun

Exemple de result :

```
also best to let the sugar mixture cool completely so the vodka won't evaporate
when its added. If you like a smoother feel to the liqueur you can add about 1
teaspoon of glycerine to the finished product.",
        "strInstructionsES":null,
        "strInstructionsDE": "Wasser und Zucker kochen, bis sie gel\u00f6st sind.
Schalten Sie die Heizung aus. Geben Sie langsam trockenen Instantkaffee hinzu und
r\u00fchren Sie weiter. Dem Wodka eine gehackte Vanilleschote hinzuf\u00fcgen,
dann den gek\u00fchlten Zuckersirup und die Kaffeel\u00f6sung mit dem Wodka
vermengen. T\u00e4glich 3 Wochen lang fest abdecken und kr\u00e4ftig
sch\u00fctteln. Abseihen und filtern. Am besten ist es auch, die Zuckermischung
vollst\u00e4ndig abk\u00fchlen zu lassen, damit der Wodka nicht verdunstet, wenn
er hinzugef\u00fcgt wird. Wenn Sie einen weicheren Geschmack f\u00fcr den
Lik\u00f6r m\u00f6gen, k\u00f6nnen Sie dem Endprodukt etwa 1 Teel\u00f6ffel
Glyzerin hinzuf\u00fcgen.",
        "strInstructionsFR":null,
        "strInstructionsIT": "Far bollire l'acqua e lo zucchero fino a quando non
saranno sciolti.\r\nSpegni il fuoco.\r\nAggiungere lentamente il caff\u00e8
istantaneo secco e continuare a mescolare.\r\nAggiungere un baccello di vaniglia
tritato alla vodka, quindi unire lo sciroppo di zucchero raffreddato e la
soluzione di caff\u00e8 con la vodka.\r\nCoprire bene e agitare vigorosamente ogni
giorno per 3 settimane.\r\nFiltrare e filtrare.\r\n\u00c8 anche meglio lasciare
raffreddare completamente la miscela di zucchero in modo che la vodka non evapori
quando viene aggiunta.\r\nSe ti piace una sensazione pi\u00f9 liscia al liquore
puoi aggiungere circa 1 cucchiaino di glicerina al prodotto finito.",
        "strInstructionsZH-HANS":null, "strInstructionsZH-HANT":null,
"strDrinkThumb": "https:\/\/www.thecocktaildb.com\/images\/media\/drink\/qvrrvu1472
667494.jpg",
"strIngredient1":"Water","strIngredient2":"Sugar","strIngredient3":"Coffee","strIn
gredient4":"Vanilla", "strIngredient5":"Vodka", "strIngredient6":"Caramel
coloring", "strIngredient7":null, "strIngredient8":null, "strIngredient9":null, "strIngredient9"
gredient10":null, "strIngredient11":null, "strIngredient12":null, "strIngredient13":n
ull, "strIngredient14":null, "strIngredient15":null,
        "strMeasure1":"2 cups ","strMeasure2":"2 cups white ","strMeasure3":"1\/2
cup instant ","strMeasure4":"1\/2","strMeasure5":"1 1\/2
cup", "strMeasure6":null, "strMeasure7":null, "strMeasure8":null, "strMeasure9":null, "
strMeasure10":null, "strMeasure11":null, "strMeasure12":null, "strMeasure13":null, "st
rMeasure14":null, "strMeasure15":null,
        "strImageSource":null,
        "strImageAttribution":null,
        "strCreativeCommonsConfirmed": "No",
        "dateModified":"2016-08-31 19:18:14"}]}
```

https://www.themealdb.com/api/json/v1/1/random.php

Sert à retourner un repas aléatoire

Type: GET

Paramètres:

Aucun

Exemple de result :

```
{"meals":
        {"idMeal":"52771",
                "strMeal": "Spicy Arrabiata Penne",
                "strDrinkAlternate":null,
                "strCategory": "Vegetarian",
                "strArea":"Italian",
                "strInstructions": "Bring a large pot of water to a boil. Add kosher salt
to the boiling water, then add the pasta. Cook according to the package
instructions, about 9 minutes.\r\nIn a large skillet over medium-high heat, add
the olive oil and heat until the oil starts to shimmer. Add the garlic and cook,
stirring, until fragrant, 1 to 2 minutes. Add the chopped tomatoes, red chile
flakes, Italian seasoning and salt and pepper to taste. Bring to a boil and cook
for 5 minutes. Remove from the heat and add the chopped basil.\r\nDrain the pasta
and add it to the sauce. Garnish with Parmigiano-Reggiano flakes and more basil
and serve warm.",
"strMealThumb": "https:\/\/www.themealdb.com\/images\/media\/meals\/ustsqw146825001
4.jpg", "strTags": "Pasta, Curry",
                "strYoutube": "https:\/\/www.youtube.com\/watch?v=1IszT_guI08",
                "strIngredient1": "penne rigate", "strIngredient2": "olive
oil", "strIngredient3": "garlic", "strIngredient4": "chopped
tomatoes", "strIngredient5": "red chile flakes", "strIngredient6": "italian
seasoning", "strIngredient7": "basil", "strIngredient8": "Parmigiano-
Reggiano", "strIngredient9": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredient10": "", "strIngredient11": "", "strIngredie
ient12":"", "strIngredient13":"", "strIngredient14":"", "strIngredient15":"", "strIngredient15":""
edient16":null, "strIngredient17":null, "strIngredient18":null, "strIngredient19":nul
1, "strIngredient20":null,
                "strMeasure1":"1 pound", "strMeasure2":"1\/4 cup", "strMeasure3":"3
cloves", "strMeasure4":"1 tin ", "strMeasure5":"1\/2 teaspoon", "strMeasure6":"1\/2
teaspoon","strMeasure7":"6
leaves", "strMeasure8": "spinkling", "strMeasure9": "", "strMeasure10": "", "strMeasure11
":"", "strMeasure12":"", "strMeasure13":"", "strMeasure14":"", "strMeasure15":"", "strMeasure15":""
easure16":null, "strMeasure17":null, "strMeasure18":null, "strMeasure19":null, "strMea
sure20":null,
"strSource":null, "strImageSource":null, "strCreativeCommonsConfirmed":null, "dateMod
ified":null}
        ]
}
```

♀ Explications **□**

Pourquoi avoir choisi le thème de recette de cuisine ?

Nous nous sommes rendu compte que dans la vie quotidienne, nous nous retrouvons souvent à ne pas savoir quoi préparer en repas, qu'on perdait du temps à trouver des idées. Faire une application capable de

rechercher des recettes et même d'en afficher des piochées aléatoirement, cela semblait une idée satisfaisante d'application à développer.

Pourquoi utiliser deux API différentes ?

Nous utilisons les API thecocktaildb et themealdb, car l'alliance entre préparer une boisson en parallèle du repas nous a semblé judicieux. De plus, les deux API ont les mêmes auteurs et donc les mêmes formats, utiliser les deux API ne nous a pas rajouté de travail particulier. Le rapport avantage-coût de ce choix fut en faveur de l'avantage.

Pourquoi utiliser Volley?

Volley est une librairie HTTP qui permet de gérer les requêtes à nos API. Nous utilisons sa version 1.2.1 . Les requêtes sont plus facilement gérable et elles sont effectuées plus rapidement, voilà pourquoi nous avons choisi d'utiliser Volley.

Pourquoi utiliser Gson?

Gson est une librairie développé par Google afin de convertir des objets java en json et inversement. C'est une librairie connue qui a su montré ses vertus, voilà pourquoi nous avons décidé de l'utiliser pour traiter nos réponses Json provenant des API. Nous utilisons sa version 2.8.0.

Pourquoi utiliser Room?

Room est une librairie qui permet de gérer des bases de donnée SQLite de manière robuste. Nous utilisons sa version 2.3.0. Son utilisation est clair et robuste, voilà pourquoi nous avons choisi d'utiliser Room pour créer et gérer nos bases de données locales.

Pourquoi utiliser Glide?

Glide est une librairie permettant de charger et d'afficher des images dans une application android. Nous utilisons sa version 4.12.0. Les images sont chargés rapidement et efficacement, il est même possible de charger des images depuis des bytesarray locaux (utile pour affichage de recette sans internet), voilà pourquoi nous avons choisi d'utiliser Glide pour charger nos images.

Pourquoi l'activité principale peut mener à trois activités différentes ?

Il s'agit des parties Cocktails, Meals et Random de l'application. Les parties Cocktails et Meals servent à rechercher des recettes et à en conserver en stockage interne lorsqu'on les met en favoris. La partie Random sert à prendre une recette de plat aléatoire couplée d'une recette de cocktail aléatoire afin d'espérant un mélange plaisant (le bouton refresh en bas de cette partie sert à de nouveau obtenir un couple de recettes aléatoires).

Pourquoi on passe de GridView à ListView et inversement depuis les options de la toolbar ?

D'un point de vue Intéraction Homme Machine et dans le contexte de notre application, cette solution nous a semblé optimale pour implémenter le changement de mode de vue.

Pourquoi il y a l'activité LanguageSettingsActivity qui n'a pas de comportement autre qu'utiliser un Toast ?

Il nous a semblé facultatif l'implémentation du changement de la langue courante dans l'application, cependant, il s'agirait d'une bonne mis à jour à faire à l'avenir. C'est la raison pour laquelle nous avons fait ça, pour montrer qu'il est possible de récupérer la langue sélectionnée.

Pourquoi l'option Help ne fait qu'afficher un Toast?

Comme le choix précédent, l'affichage d'une aide à l'application est facultatif dans notre rendu, mais il pourra s'agir d'une bonne mis à jour à l'avenir.



