

# Projet

## Contexte général :

Le but de ce projet étant de créer des points d'API pour une application (web ou mobile). Le back-end sera en **Java**, et vous utiliserez **toutes les techniques** que nous venons de voir durant ces deux jours. Vous devrez aussi utiliser la base de données **Postgresql**. Vous pouvez aussi développer le côté front si vous avez une préférence pour ce dernier. A vous de vous répartir les tâches dans votre groupe.

## Quelques règles :

- Ce projet sera réalisé en groupe de 2 (ou 3 en fonction du nombre que vous êtes)
- Vous avez le droit à **ChatGPT**, et **tout autre outil**. Vous avez aussi le droit de vous aider entre groupes. Cependant, attention à ne **pas recopier à 100%** le projet d'un autre groupe. Sinon votre projet ne sera pas valide.
- Tout code devra être poussé sur **gitlab/github**, le nom du projet devra être sous la convention suivante : **votrenomdefamille-votrenomdefamille(-votrenomdefamille si vous etes 3)** et devra être soit **public**, soit en me **partageant** le repo avec l'adresse suivante : [louis.gaillard@codejourney.fr](mailto:louis.gaillard@codejourney.fr) (ou @LouisGaillard)
- Le projet devra avoir un minimum de techniques qui permettent **l'optimisation** des requêtes
- Vous avez le droit d'utiliser d'autres techniques que celle que nous avons vu pendant ces 2 jours (ceci s'applique uniquement que pour le **Java**)
- Si vous souhaitez utiliser autre chose que Java, vous pouvez. Cependant je vais vous demander une documentation en supplément, qui explique les méthodes d'optimisation propre à ce langage

## Comment va être appliqué la notation ?

La notation va principalement tourner autour du back. Je ne vais pas être regardant en ce qui concerne l'architecture que vous avez adopté car ce n'est pas le but de ce module.

Cependant, il va falloir que le projet soit fonctionnel. Vous l'aurez compris, ce qui va primer ici est toutes les techniques d'optimisation que vous avez mis en place.

Si vous souhaitez faire du front, parce que oui, vous avez le droit, ceci vous rajoutera des points supplémentaires.

## Contexte projet :

Aujourd'hui, il est facile d'avoir des liens avec d'autres personnes, par le biais des réseaux sociaux, applications de rencontres, jeux vidéo etc...

Il est même possible aujourd'hui de proposer des services de particulier à particulier (Immobilier, voiture, outils...). Cependant, il existe très peu d'application qui permettent : **d'organiser des soirées**. Ça ne vous est jamais arrivé de vous retrouver dans un plan galère, à 23h, sans savoir où aller, mais sans vouloir réellement rentrer chez vous ?

Et bien ce temps est révolu !!!!! car vous allez créer cette fameuse application qui va vous permettre de ne plus jamais être en galère de plan pour des soirées.

Avec un peu plus de sérieux, ce projet peut-être un cas réel car il n'existe pas beaucoup de concurrents, surtout dans la région Parisienne. Votre but va donc être de développer cette application.

## Instructions :

Je vais ici vous formuler la demande, et ce sera à vous d'en déduire : l'architecture de la base de données ainsi que l'architecture du code aussi bien pour le front que pour le back. Sachez aussi qu'il n'y a pas de bonne réponse, simplement des solutions différentes.

Vous pouvez bien évidemment me poser des questions, je reste à votre entière disposition.

## Où ça commence ?

Dans la majorité des applications, on commence simplement par une Inscription / Connexion. Je souhaiterais donc pouvoir être capable de m'inscrire à l'application, et

ensuite à pouvoir me connecter. Cela veut donc dire que je vais avoir besoin d'une adresse mail et d'un mot de passe. **BONUS : essayez de chiffrer le mot de passe 😊**

Ce compte va aussi contenir d'autres informations, liées à mon profil. Il faut savoir où est-ce que j'habite (attention, pas d'adresse exacte pour des questions de sécurité, la région avec la ville suffit), mon âge, mes centres d'intérêts en liens avec les soirées (est-ce que je suis plutôt le style de personne à faire des soirées jeux de sociétés, jeux vidéo, boîtes de nuits, soirées alcoolisées (avec modération) etc...). Le profil va être aussi lié à un système de notation basé sur 5 étoiles, avec des commentaires. Cela est relativement utile pour savoir si tu es relou ou pas en soirée. Ça va être pratique par la suite, tu verras pourquoi.

Ce même profil peut être mis à jour à tout moment, voir même à être supprimé (cela veut donc dire aussi que le compte en lui-même est supprimé !).

## 2. Et une fois connecté frère ?

Eh ben c'est là où ça commence à être intéressant : Déjà il va falloir dissocier deux choses :

- Est-ce que vous êtes organisateurs ?
- Ou est-ce que vous voulez taper l'incruste ?

### 2.1 Taper l'incruste

Nous allons d'abord partir du principe que vous êtes timides et que vous voulez taper l'incruste. Lorsque vous serez connecté à l'application, vous tomberez sur un système de recherche. Ce système de recherche va tout simplement essayer de trouver une soirée proche de chez vous. Ce système de recherche peut se baser sur plusieurs critères :

- Le lieu (ville uniquement)
- Le type de soirée (exemple : jeux de sociétés, jeux vidéo etc...)

- Le nombre de personne
- Soirée payante ou non
- L'horaire (ça sert à rien de venir à la fin d'une soirée, on sait que c'est pas ouf)

**!/\\ vous êtes libres de rajouter d'autres champs pour filtrer les recherches !/\\**

Une fois la recherche effectuée, cela va donc nous afficher une liste de soirée (logique). MAIS, parce que oui, il y a un MAIS, il va falloir que cette liste affiche les soirées où il y a encore des places en termes de place. On pourra même rajouter que la liste des soirées est triée par date de publication.

Les données affichées par ses soirées seront sous cette forme :

- Nom de la soirée
- Lieu de la soirée
- Type de soirée
- Date et heure soirée
- Nombre place restante pour le nombre personne
- Est payante si tu es un crevard, ou gratuite si t'es un bon

Une fois qu'on sélectionne une soirée précise, cela va alors afficher encore plus de détails.

Les détails dépendent énormément du type de soirée visé. Mais il y aura cependant quelques informations communes à chaque soirée :

- Nom de la soirée
- Lieu de la soirée
- Type de soirée
- Date et heure soirée
- Nombre place restante pour le nombre personne
- Est payante si tu es un crevard, ou gratuite si t'es un bon

Il va aussi y avoir une possibilité de communiquer directement avec l'organisateur de la soirée via des messages, peu importe le type de soirée afin de voir comment s'organise la soirée.

### *2.1.1 Type de soirée*

Plusieurs types de soirées existent. Et chaque type de soirée à des spécificités. Nous pouvons prendre par exemple :

Une soirée jeux de société. On pourrait imaginer sur l'application qu'à partir du moment où l'on clique sur ce type de soirée, on voit affiché les jeux de société qu'on va être amené à jouer de la part de l'organisateur. On pourrait aussi imaginer une autre fonctionnalité qui est que les participants puissent proposer et ramener des jeux de sociétés aussi de leurs côtés.

Toujours sur la même thématique, une soirée jeux de sociétés peut être prévu pour ramener aussi des boissons et apéritifs si l'organisateur le souhaite.

Un autre type de soirée que l'on pourrait imaginer est une LAN, où soirée jeux vidéo. Dans ce cas bien précis, il pourrait y avoir les jeux affichés, ainsi que le type de plateforme sur lequel les personnes vont jouer (PC, Consoles etc...). Cela n'exclut pas non plus le fait que les personnes puissent aussi proposer des jeux et plateforme, en plus de ramener apéritifs et boissons.

Nous allons nous limiter à 3 types de soirées, voici donc la dernière : une soirée classique, que la plupart du monde connais, avec musique, boissons (alcool ou soft), apéritifs etc...

Parmi ces 3 types de soirée, il y a des éléments qui reviennent assez régulièrement, prêtez-y attention 😊

/!\ BONUS : Parmi les deux premier types de soirées, nous pourrions imaginer aussi un système de vote lorsque qu'une personne propose un jeux de société ou vidéo. A vous de voir si vous souhaitez implémenter cette fonctionnalité /!\

### *2.1.2 Taper (VRAIMENT) l'incruste*

Une fois que la personne a cliqué sur une soirée, et qu'elle a vraiment l'impression qu'elle va kiffer, elle va alors ensuite appuyer sur le bouton « Participer ». Cela va donc enregistrer le teuffeur parmi les participants à cette soirée. Il faut cependant un accord en amont de la part de l'organisateur (nous verrons ceci pour la création d'une soirée).

Il verra alors, en plus de lui, la liste des participants à cette soirée, avec leurs notes et commentaire lorsqu'il clique sur ces derniers dans la liste.

Il verra aussi le lieu précis pour aller à la soirée (cette fois-ci l'adresse donc). Cela évite à des petits malins de se ramener à une soirée sans avoir fait la demande d'y participer au préalable.

Dans le cas où la soirée est payante, le participant devra bien évidemment payer avant de pouvoir voire la liste des participants etc...

Ensuite... Il ne reste plus qu'à attendre le jour J pour pouvoir participer à cette soirée.

Dès le lendemain de soirée, en plus de la gueule de bois, il vous sera possible de donner votre avis sur l'organisateur et les participants, avec des commentaires et notes.

### *2.2 Organiser la soirée*

Si vous êtes moins timide, vous aimeriez peut-être organiser vous-même une soirée ?

Pas de problème ! Il vous suffit dans ce cas, de cliquer sur le bouton « Organiser mes

bails » (généralement en bas, centré pour les applications mobiles), ce qui va par la suite vous amener à une nouvelle page pour créer la soirée de vos rêves.

### *2.2.1 Créer la soirée*

La création d'une soirée commence par des données basiques pour la première page :

- Nom de la soirée
- Lieu de la soirée
- Type de soirée
- Date et heure soirée
- Nombre place restante pour le nombre personne
- Est payante si tu es un crevard, ou gratuite si t'es un bon
  - Si elle est payante, l'organisateur doit alors y indiquer un prix

Ensuite il ne reste plus qu'à appuyer sur suivant, et nous allons ensuite choisir le type de soirée que nous souhaitons faire. En fonction du type de soirée, vous vous en doutez, les données à remplir vont être différentes.

Si l'on souhaite créer une soirée de jeux de société, alors il va être demandé à l'organisateur de renseigner les jeux en question afin que les personnes puissent voir s'il a de bons goûts ou non. Cela va aussi impliquer le nombre de joueur par jeux de société, à prendre en considération avec le nombre de personnes qu'il y aura dans la soirée.

Si l'on souhaite faire une soirée jeux vidéo, il y aura donc à renseigner la plateforme, le/les jeux vidéo qui vont être joués. Mais ce n'est pas tout, si par exemple, c'est une soirée jeu vidéo sur PC, l'hôte va donc être amené à demander aux autres personnes de ramener leurs matos. Il peut aussi avoir plus d'un pc à prêter à d'autres personnes.

Pour les deux types de soirée ci-dessus, une case peut être cochée. Cette case permet d'indiquer ou non si les personnes ramènent des apéritifs, boissons etc...

Si l'organisateur de la teuf coche cette case, il va alors indiquer ce qu'il souhaite que les invités ramènent pour la soirée. Vous êtes libres d'y indiquer les données que vous souhaiteriez implémenter.

Enfin, il y a la teuf dites classique, qui va simplement permettre de réunir du monde sans thématique bien précise, et qui demandera simplement aux invités de ramener à boire et à manger.

### *2.2.2 Publier la soirée*

Une fois que tu penses avoir créer la soirée de tes rêves, il ne reste plus qu'à appuyer sur « publier la soirée ». Cela va donc créer la soirée, et la rajouter à la liste des autres soirées, qui seront sûrement moins cool que la tienne.

Cela aura pour effet de créer automatiquement une date de publication de soirée avec toutes les informations que tu as spécifié dedans.

### *2.2.3 Modification de la soirée*

Si imaginons tu t'es raté, pour une raison X ou Y, sur une info que tu as mis pour ta soirée, tu peux à tout moment retourner dessus pour pouvoir modifier les informations. Il faut donc rendre ces soirées modifiables à tout moment ! (Exemple : Tu pensais que tes parents allaient rester à la maison, tu pensais faire un truc soft avec des personnes, mais finalement ils partent en vacances. C'est donc le moment de rajouter du monde histoire que ça prenne une tournure à la projet X).

### *2.2.4 Suppression de la soirée*

Tes parents sont rentrés plus tôt que prévu ? Pas de problème ! Tu peux à tout moment avoir la possibilité de supprimer ton annonce de soirée. Ceci en informera bien évidemment les invités qui s'y sont inscrit, et remboursera les personnes qui ont payés pour la soirée, si tu as choisi une soirée payante. Mais t'inquiète pas, c'est que partie remise !



### 3. Explications supplémentaire

Ce projet reste donné tout de même relativement de liberté, tout ce qui vient d'être décrit ci-dessus reste quand même modifiable. N'hésitez pas à venir m'en parler, ou à m'en parler lorsque je viendrai vers vous !

Le but n'est pas de finir le projet sous ces 3 jours, mais plutôt, de bien structurer la base de données, et d'appliquer à nouveau tout ce dont nous avons pu voir pendant ces deux jours. Ne chercher pas compliquer dès le départ, cela peu vous bloquer et vous frustrer, et aurez envie soit de me bruler, soit de bruler votre pc, voir même les deux.

Que la fête commence !