



---

## 20\_E4\_OUAP\_4316 - Développement sur smartphone Android

### RDV Manager

---

#### I. Introduction

Le but de ce projet est d'utiliser nos connaissances de cours et d'assembler les différentes tâches que l'on a vues en TP durant cette unité, en réalisant une **application Android en Java**.

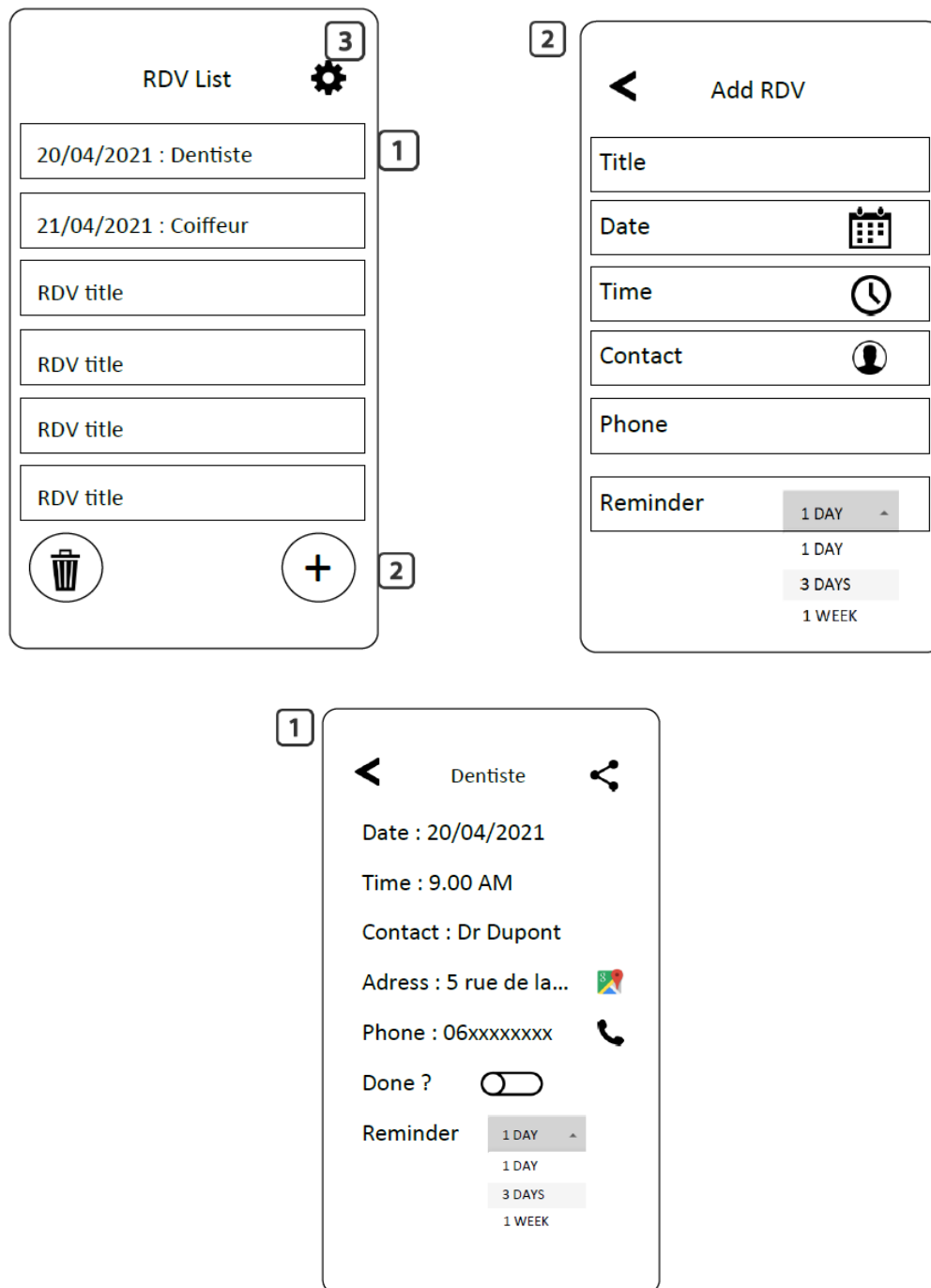
L'application à produire est une application permettant de **gérer les rendez-vous**, de la création à la suppression, en passant par la modification de ceux-ci.

Dans un premier temps nous avons lu attentivement les consignes et le cahier des charges de l'application, puis nous avons réalisé un **Mockup**. Cela afin d'avoir une idée de ce à quoi l'application devait ressembler.

Bien évidemment le Mockup ci-dessous ne reflète en rien l'application finale puisqu'il a été réalisé avant même d'avoir écrit une ligne de code.

En revanche, cela a été une étape importante, nous permettant dès lors de nous représenter le projet dans sa globalité.

En ce qui concerne le langage utilisé, ayant tous deux déjà utilisé Java (réalisation d'un jeu vidéo narratif), nous l'avons naturellement choisi par rapport à Kotlin.



L'application serait donc composée de 3 pages différentes :

- La page d'accueil avec la liste des rendez-vous
- Une page d'ajout de rendez-vous
- Une page permettant de modifier le rendez-vous

Nous verrons que ce modèle a bien évidemment évolué, des concessions ont été faites, mais aussi des améliorations.

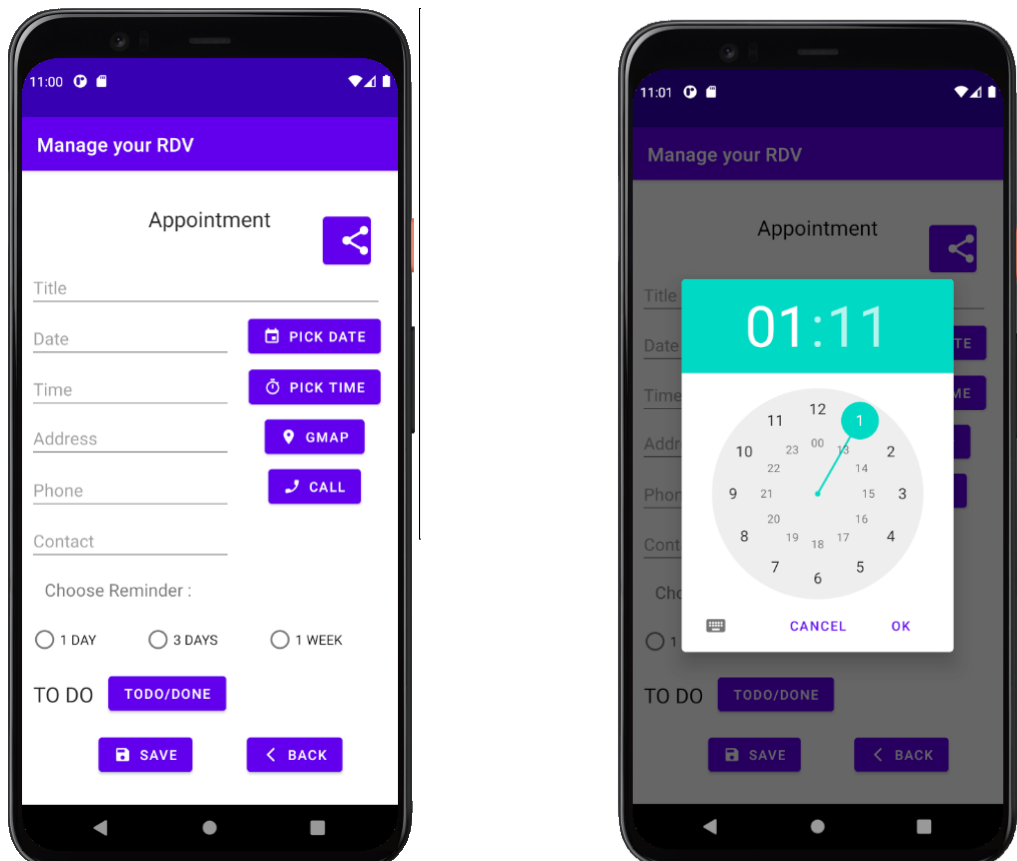
## II. Les fonctionnalités implémentées

Nous avons commencé par la réalisation de la page permettant d'ajouter un rendez-vous. Le rendez-vous possède les paramètres suivants :

- Un id (identifiant)
- Un titre
- Une Date
- Une heure
- Une adresse
- Un numéro de téléphone
- Un contact (nom)
- Un état : "TO DO" ou "DONE"

En revanche ce paramètre n'est pas disponible : choisir un rappel (1 jour, 3 jours, 1 semaine).

Cela par faute de temps. Nous avons cependant décidé de laisser les boutons radio dans l'application, si l'on souhaite par la suite l'améliorer.



### - **Choix de la page “Appointment” :**

Plutôt que de faire une page pour l’ajout d’un rendez-vous, et une autre pour la modification, nous avons décidé d’**utiliser la même**. Ainsi, on redirige toujours vers cette Activity.

Choisir la date se fait avec un DatePicker, de même que pour l’heure avec un TimePicker. On ne peut pas choisir l’adresse via google maps, cependant lorsque l’on a entré l’adresse, on peut y accéder via google maps (bouton dédié). De même, l’accès aux contacts nous ayant posé problème, le contact se rentre à la main, cependant après avoir entré le numéro de téléphone, on a la possibilité de l’appeler directement.

Toutes les actions se font via des boutons, même le choix de l’état du rendez-vous (“DONE” ou “TO DO”). En effet, nous aurions souhaité mettre un bouton switch, mais nous préférons que l’application soit opérationnelle, donc nous avons opté pour un simple bouton qui change un TextView.

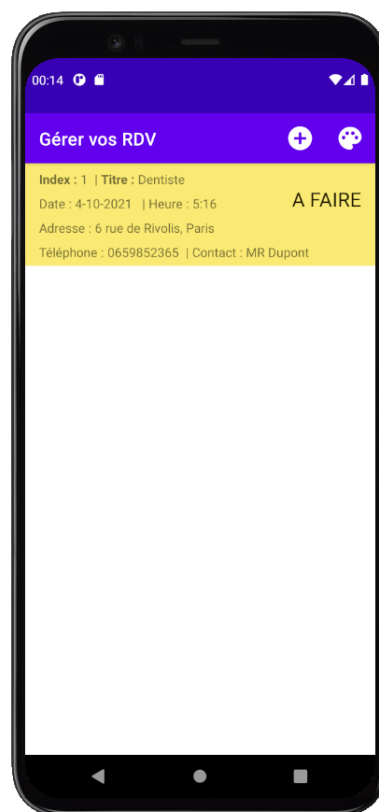
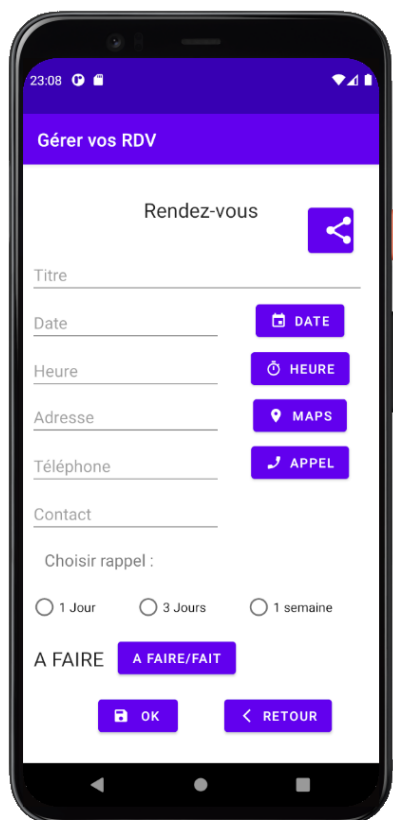
Lorsque l’on appuie sur le bouton SAVE / OK le rendez-vous est ajouté à la base de donnée, on y a donc accès sur l’écran principal.

Cette base de données est une base de données SQLite.

### - **Application en Français et en Anglais**

Etant donné que tout ce qui est écrit dans l’application n’est pas codé “en dur”, nous avons créé un fichier strings.xml, contenant la traduction française des strings.

La langue de l’application s’adapte à la langue choisie pour le système du téléphone. Il y a 2 possibilités : français et anglais. Par exemple, la page d’ajout d’un rendez-vous est la suivante :



#### - Possibilité de partager un rendez-vous.

Lorsque l'on appuie sur le bouton avec l'icône Partage, on obtient la possibilité d'envoyer les attributs du rendez-vous via différentes applications.

Afin de ne pas envoyer un message incompréhensible, nous l'avons structuré ainsi :

A FAIRE

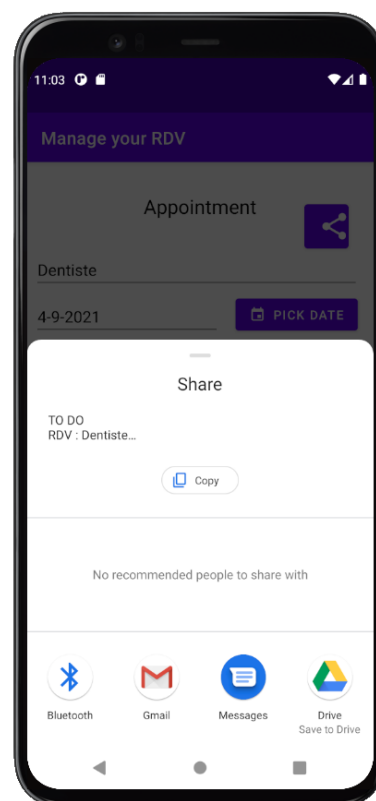
RDV : Yoga

Date : 4-8-2021 at 17:30

Address : 56 Rue de Varenne

Mme Madame

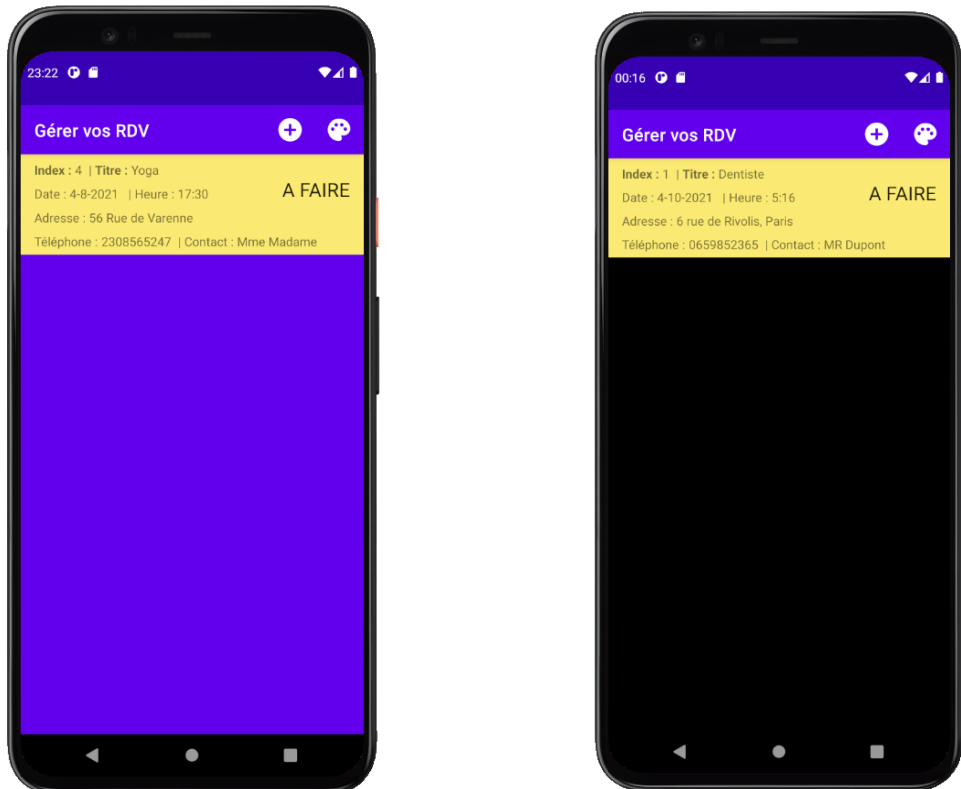
2308565247



### - Choix de la couleur de l'application

Sur la page d'accueil (là où se trouve la liste des rendez-vous), il est possible de changer l'arrière plan de cette page à l'aide de l'icône "palette de couleur" en haut à droite. C'est un roulement entre 2 couleurs différentes : violet ou noir.

Voici une image pour le violet et le noir :



### - Ajouts d'icônes et logo :

Afin de rendre l'utilisation plus pratique, et le design plus sympathique, nous avons ajouté des icônes. Celles-ci ont été téléchargées sur Google Fonts puis intégrées grâce à Android Studio.

De plus, nous avons changé le logo de l'application elle-même. Le voici :



Gérer vos...

### III. Les difficultés rencontrées

- Le travail en binôme

Le travail nécessite d'être en accord sur le nom des variables par exemple.

Etant donné que nous ne travaillons pas toujours directement ensemble, nous perdions un peu de temps à nous relire.

A l'avenir travailler avec un outil de versioning (comme Git) pourrait être bénéfique, d'autant plus si le projet est à plus grande échelle.

- Le database

Nous avons rencontré des difficultés avec le database, il fallait par exemple vider les données pour recharger un nouveau database avec plus de variables sinon l'application crashait.

- Les alarmes et Notifications

Pour activer les alarmes et Notifications au bon moment, nous n'avons pas trouvé comment faire, nous avons tout de même réussi à intégrer la création d'alarme et notifications mais la partie timer pour l'activer au bon moment n'a pas pu être faites, manque de temps

- TO DO/A FAIRE

Dans la liste des rendez-vous, si on a activé l'application en anglais dans un premier temps et qu'on ajoute un rendez-vous, en repassant en français, l'information reste en 'To do' et non en 'à faire'. Cela ne dérange pas vraiment car on change rarement de langue sur un même téléphone. Mais c'est une piste d'amélioration.

- Les couleurs

Nous avons coder le changement de couleur seulement pour l'arrière-plan de la page d'accueil, car nous avons des difficultés sur les layout qui faisait crash l'appli. C'est une bonne piste d'amélioration pour changer la couleur des boutons et des autres fonds pour mettre un style jour/nuit contre les lumières bleues le soir par exemple.

- Le landscapes mode

Faute de temps nous n'avons pas pu nous pencher sur la fonctionnalité pour changer du format portrait au format paysage.

- Utilisation de l'application sur un autre ordinateur

Lors de nos tests finaux, il est apparu que l'émulateur de l'application peut ne pas se lancer. Cela peut être dû au fichier "local.properties" qui contient un chemin d'accès spécifique à l'ordinateur, et qui par conséquent doit être changé pour correspondre à la machine de la personne qui lance l'application.

## IV. Conclusion

Ce cours nous a permis de découvrir le développement sur smartphones android, et a répondu à nos attentes. En effet, nous sommes en capacité de coder une application fonctionnelle contenant les fonctionnalités les plus fréquentes.

Disposant des bases notre intérêt va maintenant se porter sur le langage **Kotlin**, qui tend à devenir le standard pour les applications android.