

## TP 4 & 5 : Master/Detail

### Objectif

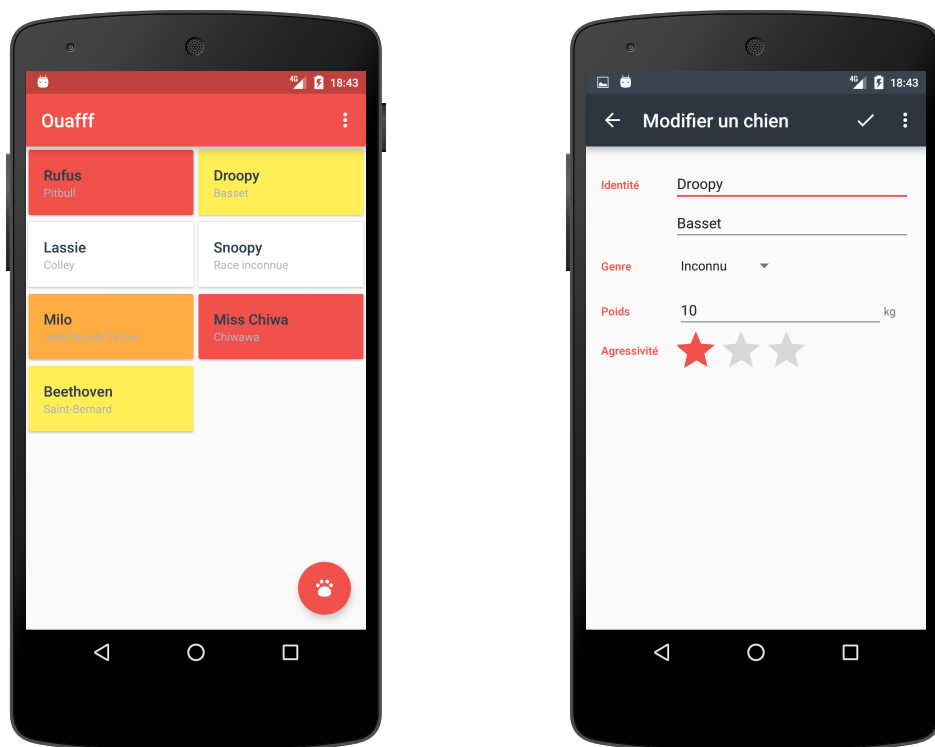
Le but de ces deux TP est de développer une petite application de type Master/Detail sous Android, en partant de zéro, afin de bien comprendre comment utiliser certains éléments plutôt indispensables du framework (Fragment, RecyclerView, ViewPager, ...). Évidemment, l'application devra être déployable aussi bien sur téléphone que sur tablette, donc vous n'oublierez pas de prendre cela en considération dans vos développements.

### Contexte

Vous travaillez en tant que bénévole dans un chenil et êtes en contact avec beaucoup de chiens dont vous avez du mal à vous rappeler le nom. De plus, vous devez vous méfier de certains d'entre eux car ils peuvent être assez agressifs. Comme vous avez de bonnes bases en informatique, vous décidez de mettre au point «Ouafff», une petite application mobile permettant de conserver des informations relatives à ces chiens et vous aider dans votre tâche.

### Travail demandé

Vous devez mettre au point une application Android de type Master/Detail qui devra ressembler aux captures ci-dessous (ou au moins s'en approcher) :



Il est **obligatoire** d'utiliser des fragments.

## TP 4

Pour ce premier TP, vous vous occuperez de mettre en place le visuel de l'application ainsi que la dynamique du Master/Detail.

Les fonctionnalités à mettre en place devront respecter les contraintes suivantes :

1. Le détail permettra d'entrer les informations suivantes pour un chien :
  - son nom ;
  - sa race (optionnelle) ;
  - son genre (à choisir dans un Spinner parmi : Male, Femelle, Inconnu) ;
  - son poids (en kg) ;
  - son degré d'agressivité (de 0 à 3 étoiles dans une RatingBar).
2. Le master devra contenir une grille de deux colonnes avec des petites cartes résumant les infos du chien :
  - le nom, en noir, assez gros ;
  - la race, en gris, plus petit (ou bien la mention «Race inconnue» si l'information n'avait pas été précisée) ;
  - la couleur de fond d'une carte sera définie en fonction de l'agressivité du chien (blanc, jaune, orange ou rouge pour des agressivités de 0, 1, 2 ou 3 étoiles respectivement).
3. Un clic sur une carte affichera le détail du chien.
4. Une navigation entre les éléments du détail sera possible à l'aide d'un swipe (vous utiliserez pour cela un ViewPager).
5. Il devra être possible d'ajouter un nouveau chien (grâce à un Floating Action Button)
6. L'AppBar de l'application devra permettre une «Up navigation» depuis le détail.

Vous commencerez par mettre au point le fragment d'édition d'un chien (le Detail) en vous assurant que tout fonctionne correctement quand vous l'intégrez à une activité. Ensuite seulement vous créerez le fragment contenant la liste de chien (le Master). Vous définirez l'activité contenant ce fragment comme activité de démarrage de l'application (Manifest à mettre à jour) puis vous finirez en mettant en place la dynamique du clic sur un item de la RecyclerView pour que celle-ci affiche le détail d'un chien.

Quand ceci sera fonctionnel, vous pourrez ajouter l'activité contenant le détail d'un chien qui utilisera le ViewPager pour gérer le swipe.

Les icônes en SVG et les couleurs utilisées dans l'application sont disponibles dans le même dossier que cet énoncé.

## TP 5

Dans ce second TP, vous vous occuperez de mettre en place la persistance des données. Le travail à effectuer est le suivant :

1. Une base de données SQLite devra servir à stocker les informations relatives aux chiens.
2. Un ContentProvider devra être créé pour accéder aux données.

De plus, vous en profiterez pour ajouter les fonctionnalités suivantes :

3. Dans le détail, un champ devra permettre de définir le propriétaire du chien (optionnel) qui sera à choisir dans les contacts du téléphone.
4. La suppression d'un chien depuis le menu d'option du détail devra être possible.
5. Un champ devra permettre de gérer la date d'entrée du chien au chenil. Pour cela un dialog apparaîtra pour sélectionner une date.
6. La suppression d'un chien affichera une Snackbar notifiant à l'utilisateur que la suppression est effective.