

Projet : Animaux domestiques
Version du 10 novembre

1 Modalités

Le projet est à réaliser en binôme, chaque membre du binôme doit faire une partie conséquente du projet et connaître sa totalité.

Les soutenances auront lieu en janvier, la date précise sera donnée ultérieurement (à partir du 8 janvier). La soutenance se fait sur machine, inutile de faire les transparents. Lors de la soutenance vous démontrerez les fonctionnalités principales de votre projet, l'architecture de l'application, et certains détails du code. Les deux membres de binôme doivent participer à la présentation.

Nous pourrions utiliser un ou des détecteurs de plagiat pour repérer les copies et autres « emprunts ».

Dépôt git du projet (obligatoire)

Vous devez créer pour votre projet un dépôt git sur moule

moule.informatique.univ-paris-diderot.fr

avant le 20 novembre.

Les deux enseignants de l'UE doivent être désignés comme **Reporter** de votre projet sur git. Pour stocker votre projet Android dans le dépôt git on procède de façon suivante :

- (1) Créer un projet sur AndroidStudio.
- (2) Sur AndroidStudio aller vers **VCS -> Enable Version Control Integration**.
- (3) **Select a version control system to associate with the project** : choisir Git.
Les noms de fichiers à sauvegarder dans git sont désormais coloriés en rouge.
- (4) Dans le menu de AndroidStudio apparaît un onglet **Git** à la place de **VCS**. Allez vers **Git -> Manage Remotes**
Dans la fenêtre qui s'ouvre faire un clic sur **+**. Une autre fenêtre s'ouvre où vous copiez le lien [https](https://moule.informatique.univ-paris-diderot.fr) vers votre dépôt git.
- (5) L'étape suivante est peut-être inutile si votre nom et mail Git sont déjà renseignés globalement sur votre machine. Aller vers le répertoire de votre projet et exécuter sur le terminal deux commandes :

```
git config user.name your_user_name
git config user.email your_email
```

your_user_name c'est évidemment votre nom sur Gitlab écrit entre les guillemets doubles. Vous pouvez voir ce nom en vous connectant sur le Gitlab moule et en allant vers l'onglet le plus à droite et en sélectionnant **Settings** (juste avant **Sign out**). D'habitude c'est votre nom et prénom avec l'espace entre les deux. **your_mail** c'est votre mail sur Gitlab moule, visible également dans **Settings**.

- (6) Dans AndroidStudio aller vers **Git -> Commit**. Une sous-fenêtre s'ouvre à gauche avec tous les fichiers que AndroidStudio propose de sauvegarder dans le dépôt. Sélectionner tout. Écrire un **Commit message** et faire **Commit** ou directement **Commit and push**. Notez que **commit** est impossible si vous n'avez pas écrit quelque chose dans la sous-fenêtre **Commit message**.

Votre binôme devrait commencer par cloner le projet.

Dans le dépôt git ajouter **README.md** avec les noms des membres de votre équipe de projet.

2 Présentation du projet

Le but du projet est de concevoir et implémenter une application Android qui permet à l'utilisateur de gérer (les activités) de ses animaux domestiques. Il y a plusieurs espèces prédéfinies : chien, chat, hamster, poisson, etc. Chaque animal est d'une espèce et peut avoir un nom. L'écran d'accueil de l'application contient la liste des animaux de l'utilisateur et un bouton pour ajouter un animal. Il doit être également possible de supprimer un ou plusieurs animaux.

Quand on clique sur un des animaux de la liste, un écran avec la fiche d'identité de cet animal est affiché : nom, espèce, photo (le cas échéant) et une liste d'activités (à ne pas confondre avec activité d'Android) associée à cet animal. Une activité peut être par exemple : Donner à manger, aller au coiffeur, aller au vétérinaire, promenade, etc. Chaque activité peut être éditée et des nouvelles activités peuvent être ajoutées. La suppression d'une activité est également possible. Chaque activité doit contenir un horaire (soit quotidien, soit hebdomadaire, soit unique). Une notification doit être envoyée à chaque fois qu'une activité est programmée. Chaque espèce a un certain nombre d'activités qui sont ajoutées par défaut. Par exemple, pour tout animal il y a une activité "donner à manger", pour chaque chien il y a une activité de promenade, etc. Ces activités par défaut devraient être paramétrables par l'utilisateur.

- **Gestion des données** : Les animaux et leurs activités sont stockés dans une base de données simple dont il faut définir le modèle.
- **Paramétrage** : Le comportement de l'application devrait être paramétrable. Par exemple, la couleur du fond, la taille des polices, etc.
- **Extensions** : Vous pouvez proposer et implémenter des extensions.

3 Aspects techniques et autres critères d'évaluation

Impérativement le projet doit être réalisé en Kotlin sous AndroidStudio (version Koala).

Le projet doit se compiler et s'exécuter sans problèmes majeurs (sur votre machine et sur celles des enseignants).

On préconise l'utilisation de la technologie Jetpack Compose (avec ViewModel) pour les interfaces graphiques et Room pour la base de données. L'absence de ces technologies sera pénalisée.

On appréciera l'utilisation des technologies vues en cours (hissage, coroutines, datastore, mise en forme material3, adaptation à l'écran, menus, navigation, services, workmanager, notifications etc.), et d'autres technologies pertinentes.

La qualité de programmation sera un critère important : pensez à l'architecture de votre application, à la modularité, à la clarté du code et à la bonne conception de la base de données.

Le projet doit être ergonomique et facile à utiliser. Par ailleurs le comportement doit être correct quand vous tournez l'écran. La qualité graphique sera un critère mineur (ne passez pas trop de temps avec cela).