

Développement Mobile

Modalités pour les projets

1 Projet 1 : Android

Le cahier des charges du projet d'Android est commun à tous les étudiants et va être défini oralement durant une séance de cours. Si vous avez des questions sur les fonctionnalités à implémenter, il faut que vous les posiez durant les séances de cours (ou par Teams).

Le travail peut être fait à deux.

1.1 Remise

Vous travaillerez sur un repository que vous créerez sur GitHub. Le lien de ce git doit être déposé sur le devoir prévu à cet effet sur Connected avant la date butoir.

La date limite du remise de ce projet est fixée à 7 jours avant la date de l'examen (si l'examen est le 15 janvier, il faudra le rendre pour le 8 janvier à 22h maximum). La remise de votre code devra se faire uniquement via votre repository GitHub.

Vous réaliserez également une vidéo qui :

- montrera l'ensemble des fonctionnalités implémentées (en les utilisant dans votre application),
- montrera aussi l'architecture utilisée en Java (MVC ou MVVM, vos hiérarchies, vos packages, ...),
- indiquera explicitement ce qui n'a pas été réalisé par rapport au cahier des charges.

Vous mettrez le lien de la vidéo (sur Youtube ou autre) à la racine de votre repository dans un fichier nommé `video.txt`.

Tout retard sera sévèrement sanctionné et le professeur se réserve le droit ne pas l'accepter.

2 Projet 2 : Flutter

Le second projet consiste en la création d'une application *Flutter*. Le projet peut être fait par deux. Vous êtes libre de choisir le sujet de l'application que vous souhaitez développer. Il faut néanmoins me fournir une description de cette application accompagnée des [maquettes](#)¹ de celle-ci.

1. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Wireframe_\(design\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wireframe_(design))

Vector Resources - Wireframing the phone app

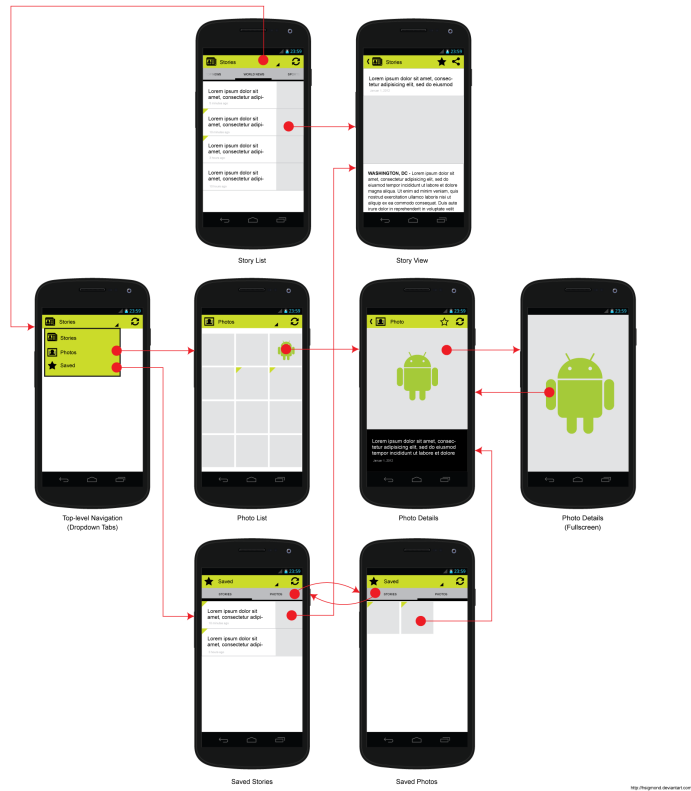


FIGURE 1 – Maquettes d'une application *Android*. Source deviantart.

L'application devra suivre les contraintes suivantes :

- avoir un contenu intéressant ;
- avoir au moins une liste, un écran de détails et un formulaire ;
- persister ses données sur de manière partagée ² ;
- suivre l'architecture en BLoC ;
- mettre en avant au moins une des problématiques propres au développement mobile, comme par exemple :
 - affichage de la barre de menu, du [navigation drawer](https://docs.flutter.dev/cookbook/design/drawer) ³ ;
 - gestion des [styles et des thèmes](https://docs.flutter.dev/cookbook/design/themes) ⁴ ;
 - supporter les [différentes taille d'écran](https://docs.flutter.dev/development/ui/layout/adaptive-responsive) ⁵ ;
 - gestion de la connexion Wifi, 4G, 3G, Bluetooth ;
 - gestion de la position GPS ;
 - utilisation de la caméra (prise de photo, lecture de QR code) ;

2. via Firebase <https://firebase.google.com/docs/flutter/setup?platform=android>

3. <https://docs.flutter.dev/cookbook/design/drawer>

4. <https://docs.flutter.dev/cookbook/design/themes>

5. <https://docs.flutter.dev/development/ui/layout/adaptive-responsive>

- gestion des [notifications](#)⁶ ;
- ...

Votre projet peut s'écarter de ces contraintes si la complexité du projet reste correcte et que je le valide explicitement.

2.1 Remises

2.1.1 Remise 1

Une première remise est attendue pour le **12 novembre 2024**. Elle contiendra la description de votre projet et les maquettes associées. Remettez le tout sur le devoir sur Connected (Remise 1).

2.1.2 Remise 2

Une seconde remise est attendue pour le **9 décembre 2024**. Cette remise doit contenir une version qui contiendra au moins 90% de l'application.

La remise de votre code devra se faire uniquement via un repository GitHub et le lien de ce git doit être déposé sur le devoir prévu à cet effet sur Connected (Git pour la remise 2 et 3).

2.1.3 Remise 3

La date limite du remise de ce projet est fixée à 7 jours avant la date de l'examen (si l'examen est le 15 janvier, il faudra le rendre pour le 8 janvier à 22h maximum). La remise de votre code devra se faire uniquement via votre repository GitHub.

Vous réaliserez également une vidéo qui :

- montrera l'ensemble des fonctionnalités implémentées (en les utilisant dans votre application),
- montrera aussi l'architecture utilisée en Java (MVC ou MVVM, vos hiérarchies, vos packages, ...),
- indiquera explicitement ce qui n'a pas été réalisé par rapport au cahier des charges.

Vous mettrez le lien de la vidéo (sur Youtube ou autre) à la racine de votre repository dans un fichier nommé `video.txt`.

Tout retard sera sévèrement sanctionné et le professeur se réserve le droit ne pas l'accepter.

2.2 Présentation orale

Durant la séance du **16 décembre 2024** à 8h20, vous présenterez, en 2 minutes, votre projet Flutter devant toute la classe (pas tout le code, mais uniquement ses fonctionnalités et les spécificités techniques).

6. <https://firebase.flutter.dev/docs/messaging/notifications/>

Pour que tout fonctionne en 2 minutes, vous aurez répété! Vous projetterez votre application et vous décrirez celle-ci et les parties du code les plus intéressantes. Prévoyez également une vidéo que vous aurez réalisée auparavant (via le simulateur Android ou via votre smartphone) au cas où l'application ne fonctionne pas le jour J!

La présentation fait partie intégrante de la cotation finale.

Attention : il n'y a qu'une sortie HDMI. Prévoyez les adaptateurs nécessaires.

3 Examen de première session

L'examen sera sous la forme d'une défense orale individuelle de vos projets (Android et Flutter). Il faut que vous connaissiez l'ensemble des contenus du cours et l'ensemble de votre propre code. Il est possible que vous deviez coder en direct devant moi. Prévoyez donc de prendre votre ordinateur en état de marche!

4 Examen de seconde session

Pour l'examen de seconde session, les conditions sont les mêmes. Vous devez finir le projet Android et vous devez, pour le projet Flutter,

- soit continuer le projet commencé (ayant un sujet déjà validé durant l'année)
- soit me proposer un sujet avant le **30 juin 2025**. Après cette date, aucun *nouveau* projet ne sera accepté.

L'examen sera sous la forme d'une défense orale de vos projets (Android et Flutter). Il faut que vous connaissiez l'ensemble des contenus du cours et l'ensemble de votre propre code. Il est possible que vous deviez coder en direct devant moi. Prévoyez donc de prendre votre ordinateur en état de marche!

Tout devra être rendu au maximum 7 jours avant la date de l'examen (si l'examen est le 30 août, il faudra le rendre le 23 août à 22h). Les conditions de remises sont les mêmes (code et url de la vidéo sur chaque git respectif). Pour Flutter, il y a qu'une seule remise (pas 3). Déposez-tout sur vos repositories git pour cette date (l'URL de ces repositories devra être déposée sur Connected avant cette même date).