

Ce document contient le sujet qui servira d'évaluation dans le module Android de votre Master MIAGE (première année).

L'application s'intitule « Carnet de Voyage ». Elle a pour objectif de vous permettre de partager vos voyages.

Le sujet propose différents niveaux de difficultés qui vous permettront de gagner différents points.

La version minimaliste vous rapportera au maximum 11/20 :

Dans cette version, votre application permettra de créer des voyages. Entre le moment où un voyage commence et le moment où il se termine, votre application enregistrera périodiquement¹ (ou à la demande) dans une base de données SQLite les instants² et les coordonnées GPS de votre périple. Votre application permettra la création d'un fichier .gpx/.kml regroupant les points GPS et elle donnera la possibilité à l'utilisateur d'envoyer ce fichier par mail à un destinataire.

Cette version de l'application vous donnera l'occasion de mettre en application un grand nombre de notions vues ensemble. Elle vous permettra également de découvrir comment utiliser le GPS sous android, comment utiliser le SGBD SQLite embarqué par tout périphérique android, comment écrire/lire un fichier sous android et enfin comment envoyer un e-mail à partir d'une application android³.

La version intermédiaire vous rapportera au maximum 14/20 :

Cette version reprendra l'entièreté de la version minimaliste. A cela, elle ajoutera un stockage des données de chaque voyage dans une base de données Firebase/Firestore (Firebase/RTDatabase) et elle proposera de visualiser sur le smartphone votre voyage sur une GoogleMap.

La version évoluée vous rapportera au maximum 20/20 :

Cette version de l'application reprendra la version intermédiaire. Elle permettra en plus à un utilisateur d'observer les voyages d'un (ou plusieurs) autre(s) utilisateur(s) une fois encore au travers d'une GoogleMap.

La version minimaliste et la version intermédiaire sera à réaliser en binôme ou en trinôme ; la version évoluée pourra être réalisée en trinôme. Nous aurons les séances du 06, 20, mai, et 3 Juin pour travailler ensemble sur ce sujet. Vous aurez ensuite jusqu'au 15 Juin 2023 (23h59) pour finaliser votre travail. Pour cette date, vous m'enverrez un mail contenant les noms de vos coéquipiers ; la version d'application que vous me proposez, la version d'android utilisée. Votre mail devra également soit me communiquer l'url du dépôt Git à partir duquel je pourrais récupérer/cloner (compiler et tester votre projet)⁴ ; soit l'url d'un fichier .zip⁵ que je pourrais télécharger afin également de compiler et tester votre projet. Quelle que soit la solution que vous choisissiez, je ne devrais avoir aucune interaction avec vous afin de télécharger, installer, tester votre travail. Ce sera à vous de vous assurer que je dispose de toutes les informations (url sans demande d'autorisation, fichier/explication d'installation, fichier/explication d'utilisation, ...).

Lors de notre dernière séance du 16/06/25 je rencontrerai chacune des équipes afin d'avoir une démonstration et afin de vous poser des questions.

¹ Cette période devra pouvoir être configurée (via par exemple un slider...)

² Date, heure, minute, seconde.

³ et ainsi découvrir les Intent Implicits....

⁴ Cette solution sera la plus simple.

⁵ Ne m'envoyez pas ce fichier .zip par mail car il ne passera pas les barrières de sécurités mises en place par l'université.