

# Introduction au développement sous Android

## Projet

Master WeDSci/I2L - 2<sup>me</sup> année

2023/2024

Ce document présente un sujet de projet à réaliser de manière **individuelle**. Le projet android correspondant devra porter le nom **projetXXX**, où XXX sera remplacé par le nom de famille de l'étudiant. Le projet est à rendre via un lien git à l'adresse **christophe.renaud@univ-littoral.fr** avant le vendredi 19 janvier 2024 à minuit, accompagné d'un compte rendu de quelques pages expliquant la manière dont les différents points ont été abordés.

## 1 Introduction

L'objectif du projet est de développer une application permettant à un utilisateur de répondre à des qcm enregistrés au sein de l'application et de suivre l'évolution de ses scores. Une partie « administrateur » doit également permettre de créer de nouveaux questionnaires.

## 2 Les questionnaires

Un questionnaire sera constitué d'une catégorie (par exemple, histoire, géographie, etc.), d'une question et de trois choix possibles, parmi lesquels un seul choix est correct. Vous trouverez quelques questionnaires d'exemples fournis avec cet énoncé, dans les fichiers texte **qcm01.txt**, **qcm02.txt** et **qcm03.txt**. Leur format est le suivant : la catégorie du questionnaire, suivie, pour chaque question, de son libellé et des 3 réponses possibles, un **x** situé à la fin de l'un des trois choix correspondant à la bonne réponse. Vous les incorporerez comme vous le souhaitez à votre application.

Il est conseillé d'écrire une classe sérialisable permettant de représenter un questionnaire et éventuellement une question.

## 3 Fonctionnement de l'application

L'application à développer doit permettre à un utilisateur de sélectionner un questionnaire dans une liste, en fonction de sa catégorie. Une fois sélectionné, le questionnaire doit présenter successivement chacune des questions qui le composent, dans un ordre aléatoire (chaque question ne doit être présentée qu'une seule fois).

La présentation d'une question (voir figure 1a) doit faire figurer en titre la catégorie du questionnaire, le numéro de la question et le nombre total de questions à poser dans celui-ci, le libellé de la question et les trois choix possibles. Deux boutons doivent être présents :

- un bouton « stopper » qui permet à l'utilisateur d'abandonner le questionnaire (auquel cas son score pour ce questionnaire est mis à 0) ;
- un bouton valider, qui permet de valider le choix de réponse qu'il a fait, en s'assurant qu'une réponse a effectivement été donnée.

Lorsqu'un questionnaire a été entièrement réalisé, son score est calculé et mémorisé. L'utilisateur peut alors choisir un autre questionnaire, à l'exception de ceux qu'il a déjà complétés.

L'activité principale de l'application doit permettre à l'utilisateur d'accéder à un menu offrant les choix suivants :

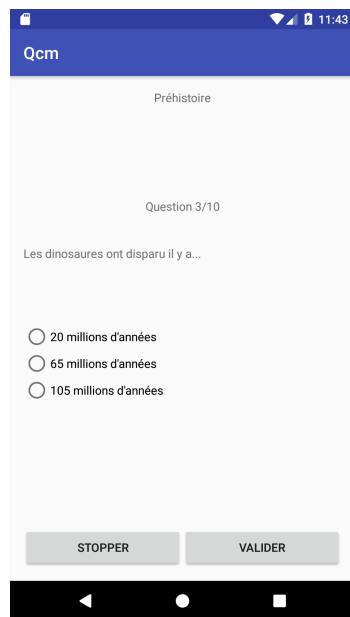
- voir ses scores : le score pour chaque questionnaire sera présenté, ainsi que la moyenne de l'ensemble de ses réponses (voir figure 1b) ;
- réinitialiser les scores, ce qui lui permet de retravailler l'ensemble des questionnaires ;
- créer des questionnaires, en validant auparavant un mot de passe administrateur (que vous initialiserez impérativement à « MDP » dans le cadre de ce projet.

- quitter l'application ; une sauvegarde des questionnaires réalisés et de leurs scores est effectuée et sera rechargée lors du prochain lancement de l'application.

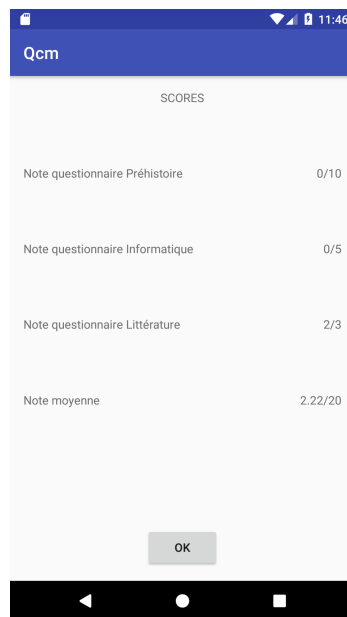
## 4 Notation

Le rapport fourni sera noté sur 5 points, le code sur 15 points. Il sera tenu compte, pour ce dernier, de la qualité générale de l'application (apparence, fonctionnalités, etc.) ainsi que de la qualité du code écrit (clarté, commentaires, etc.).

## Exemples



(a) Vue de l'activité de réponse à un questionnaire.



(b) Vue de l'activité d'affichage du score.

FIGURE 1 – Une vue de chacune des deux activités de questionnement et d'affichage du score.