

Android Introduction

Backlog

Projet Flashcard

Objectif fonctionnel

**Faire une app d'apprentissage en utilisant
des flashcards**



✿ Libertés générales ✿

- Vous avez la liberté du sujet tant que la question est :
 - une image
 - un son
- Il y a plusieurs réponses possibles dont une seule est bonne

Contraintes générales

- Code + commentaires en anglais (sauf l'UI)
- Tout doit être versionné dans un repo git
 - La notation tient compte de la régularité des commits

Story #01

EN TANT QUE développeur

JE VEUX afficher une question + image / son à l'utilisateur et proposer plusieurs réponses

AFIN DE mettre en place mon UI

DoD : Une Activity qui affiche une question et groupe de réponses (`RadioButton`)

Conseil

- Pour une app plus sexy, je vous conseille d'utiliser la lib [Material Design](#)
- La ligne a ajouter dans votre `app/build.gradle` =>

```
implementation 'com.google.android.material:material:1.5.0'
```
- Si vous voulez afficher une image depuis une URL, je vous recommande [Picasso](#)

Story #02

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX choisir une réponse et valider mon choix

AFIN DE tester mes connaissances

DoD Un message affiche à l'utilisateur si réponse est la bonne

==> Si la réponse est mauvaise, afficher la bonne réponse

Story #03

EN TANT QUE développeur

JE VEUX rendre l'ordre des réponses aléatoires

AFIN DE rendre l'apprentissage plus pertinent

DoD A chaque lancement, l'ordre des réponses change

Conseil

- Vous allez devoir créer les `RadioButton` en code (plutôt que de les déclarer en XML)
- Commencez à réfléchir à une classe qui contient vos données de Flashcard :
 - Une question
 - Une ressource Android (ref vers une image / son)
 - Une liste de réponses (dont 1 est bonne)

Story #04

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX interagir avec le média

AFIN DE mieux choisir ma future réponse

DoD Si c'est un son, un bouton pour jouer le son,
si c'est une image, le clic affiche l'image en grand

Story #05

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX enchaîner plusieurs questions

AFIN DE tester plusieurs connaissances

DoD Le bouton "valider réponse" se transforme en "question suivante" qui emmène vers une nouvelle question

Conseil

- Plusieurs approches possibles
 - Vous lancez la même Activity avec une `FlashCard` différente à chaque fois (plus simple)
 - Vous modifiez l'UI de l'Activity courante avec une nouvelle `FlashCard` (plus compliqué)

Story #06

EN TANT QUE développeur

JE VEUX rendre aléatoire l'ordre des questions

AFIN DE mieux tester l'utilisateur

DoD L'enchaînement des questions est différent à chaque lancement

Conseil

- Vous pouvez commencer à réfléchir à une notion (classe ?!) qui regroupe vos questions pour pouvoir rendre l'ordre aléatoire

Story #07

EN TANT QUE développeur

JE VEUX afficher l'index de la question courante

AFIN DE donner plus de feedback à l'utilisateur

DoD Pour chaque question, afficher INDEX/TOTAL
dans l'écran

Story #08

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX avoir un écran d'accueil

AFIN DE avoir le choix de démarrer un quiz

DoD Un nouvel écran d'accueil permettant de démarrer un quiz

Conseil

- Cette nouvelle Activity doit être la nouvelle Activity de démarrage de l'application !

Story #09

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX choisir mon niveau de difficulté au démarrage du quiz

AFIN DE m'améliorer progressivement

DoD Une **Dialog** demande le niveau de difficulté (Facile, Moyen, Difficile) avant de démarrer le quiz

 **Les questions sont différentes pour chaque niveau**

Story #10

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX avoir un écran de statistiques en fin de quiz

AFIN DE avoir un feedback sur mon apprentissage

DoD Afficher le niveau de difficulté, le nombre de bonnes réponses / réponses totale + pourcentage de réussite

Story #11

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX voir les informations de l'app

AFIN DE savoir qui a fait cette incroyable app ! ❤️

DoD Un bouton **A propos** dans le menu d'accueil qui affiche un nouvel écran avec vos informations

i Nom de l'app, Nom de groupe, numéro de version (récupéré dynamiquement)

Story #12

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX voir la liste de toutes les questions

AFIN DE pouvoir vérifier une question en particulier

DoD Un bouton **Questions** dans le menu d'accueil qui affiche un nouvel écran avec une RecyclerView de toutes les questions

Conseil

- Utilisez un `RecyclerView`
- Chaque item affiche une icone différente par niveau de difficulté, un libellé de titre avec les réponses possibles (ex: Jour, Nuit, Lune)

Story #13 **BONUS**

EN TANT QUE utilisateur

JE VEUX voir la FlashCard d'une question

AFIN DE pouvoir tester mes connaissances sur
cette question

DoD Ouverture de l'écran FlashCard depuis la liste
de toutes les questions

Conseil

- Il faut faire un `setOnClickListener()` sur chaque élément de la liste
- L'idéal serait de notifier votre `Activity` de l'évènement de click pour ouvrir L'Activity FlashCard

Story #14 **BONUS**

EN TANT QUE développeur

JE VEUX charger mes questions depuis une API

AFIN DE rendre mon app plus évolutive

DoD Les questions ne sont plus codées en dur mais
sont résultat d'une requête HTTP

Conseil

- Utilisez [OkHttp](#) et [GSON](#)
- Séparez bien vos classe de "mapping" de vos classes d'app

Story #15 **BONUS**

EN TANT QUE développeur

JE VEUX proposer un mode hardcore

AFIN DE donner plus de challenge aux utilisateurs

DoD Un niveau hardcore qui reprend les questions
avec un twist



- Saisie utilisateur dans un `EditText`
- Image floutée
- Son coupé / déformé

