

---

# Sujet de TP N°1 - Application de Quiz

Date de rendu :

Modalité :

## VUE D'ENSEMBLE

Conception et développement d'une application **Android en Kotlin** proposant à un utilisateur de répondre à des Quizzes. L'application devra implémenter les fonctionnalités suivantes:

- Écran de connexion où l'utilisateur choisit son pseudo, une fois renseigné, il est redirigé vers l'écran principal de l'application.
- Sur l'écran principal, l'utilisateur a le choix entre plusieurs catégories de quizzes. (jeux-vidéos, cinéma, art et littérature, musique, culture générale, sport etc.)
- Après avoir sélectionné une catégorie, l'utilisateur répond aux questions les unes après les autres.
- A tout moment, l'utilisateur connaît son nombre de réponses correctes et fausses.
- L'utilisateur possède un temps limité sur chaque question, à la fin du temps imparti, la question compte comme une réponse fausse.
- A la fin d'un Quizz, une page des scores est présentée avec les pseudos et le nombre de réponses correctes.
- Une fois l'écran des scores acquitté, l'utilisateur est redirigé vers le premier écran de connexion.

## OBJECTIFS

1. Le premier objectif est de restituer les différentes notions de la conception et du développement d'une application Android.
2. Le second objectif est de sensibiliser à la production d'une application "professionnelle" que ça soit : par l'architecture logiciel établie ; la qualité du code ; la gestion du code source ; la sensibilité à l'expérience utilisateur.

## CARACTÉRISTIQUES

L'application doit disposer des caractéristiques suivantes :

- **Inscription / Connexion** : L'utilisateur doit pouvoir renseigner un pseudo pour accéder aux quizzes. Une fois renseigné, l'utilisateur est redirigé vers la page de choix de catégorie.

- 
- **Navigation** : Un ou des composants de navigation permettent à l'utilisateur de naviguer dans les différents écrans de l'application. ⚠ Je ne veux pas voir une seule activité ou un seul fragment qui gère toute l'application, elle doit être découpée judicieusement.
  - **Catégories des quizzes** : Les catégories sont libres. Pour ce premier TP elles seront en dur dans votre code pour simplifier le développement. Idem pour les questions de chaque catégorie.
  - **Déroulement d'un quiz** : Quand l'utilisateur a sélectionné sa catégorie, son quiz est généré aléatoirement en prenant 10 questions parmi les questions enregistrées.
  - **Page des scores** : À la fin du Quiz, le score est enregistré dans les *"shared preferences"* pour la catégorie et le pseudo donné. Cette page restitue les meilleurs scores.
  - **Architecture** : L'architecture de l'application est libre de choix.

## Ressources

- [Kotlin cheatsheet](#)
- [SharedPreferences](#)

**Pensez à vérifier la robustesse de votre application, l'idée étant d'avoir au minimum une application qui ne crash pas. Essayez quelques cas aux limites / ce qu'un utilisateur pourrait faire avec votre application :**

- Changement de configuration (rotation...)
- Passe en background / revenir sur l'application
- etc.