

Cours en ligne



Projet Android



Olivier Montes - Sacha Weill

Plan

Introduction

Etude Préliminaire

Client

Serveur

Base de Données

Vidéo Démonstration

Conclusion


Introduction


But : Développer une application de cours en ligne


Fonctionnalités principales attendues :


- Ajouter des cours sous différents formats
- Autoriser l'accès aux cours à un certain type d'utilisateur
- Les visualiser
- Créer des QCMs
- Les envoyer à une liste d'utilisateur


Un exemple : www.schoolmouv.fr


 SCHOOLMOUV


 MATHÉMATIQUES

 HISTOIRE

 PHILOSOPHIE

 GÉOGRAPHIE

 PHYSIQUE-CHIMIE


 SVT

PROGRAMME

SUJETS BAC

DÉFINITIONS

Mathématiques Terminale S

 Tapez ici pour rechercher une ressource en mathématiques

CHAPITRE 1 - LES SUITES

Le raisonnement par récurrence

Limites d'une suite

Suites numériques

CHAPITRE 2 - LIMITES ET CONTINUITÉS DE FONCTIONS

Limites de fonctions

Continuité

Compléments sur la dérivation

Etude préliminaire



Classe principales

Plusieurs entités :

Utilisateurs

Cours

QCM : Questions

Réponses

Organisation des cours inspirée de moodle :



Par matière

Exemple : Mathématiques



Puis par intitulé

Exemple : HLIN101

Structure du projet

Plusieurs besoins :

- Partage des données entre les utilisateurs
- Identification des utilisateurs
- Stockage des données

Solution :



- Un serveur multi-clients lié à une base de données
- Un client

Client

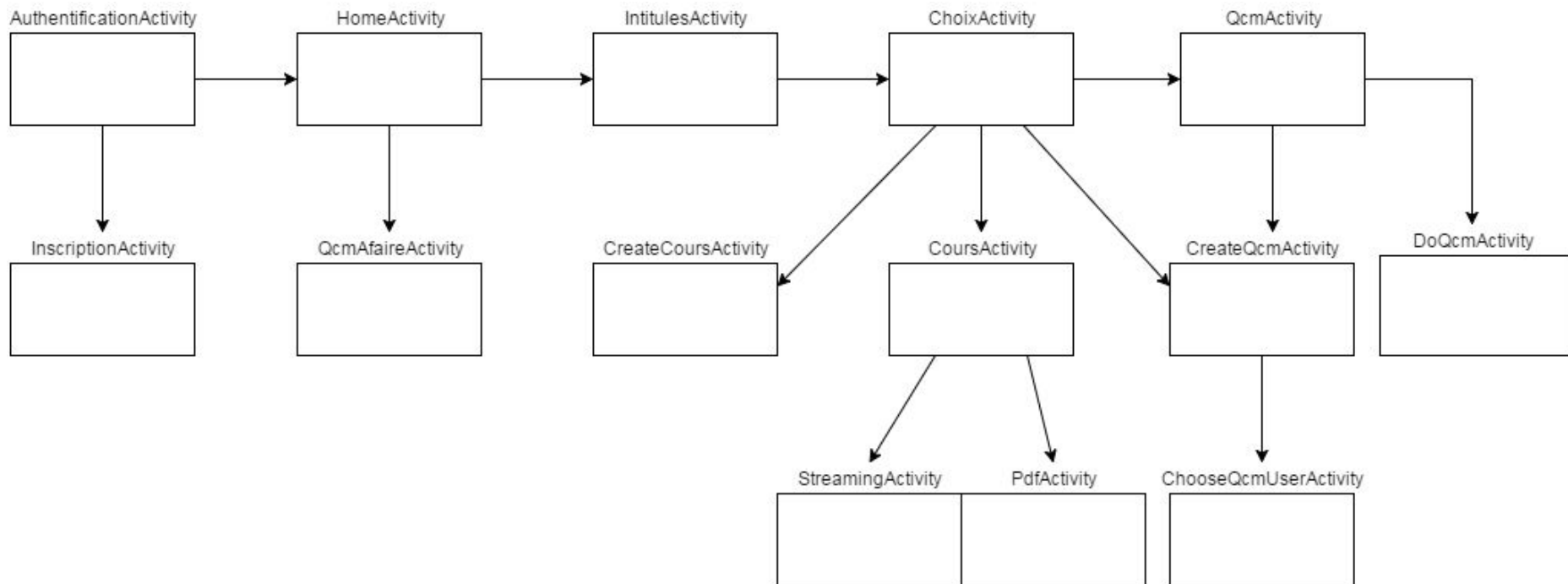


Gestion de l'ouverture des cours

Ouverture des cours par des liens internet préexistant

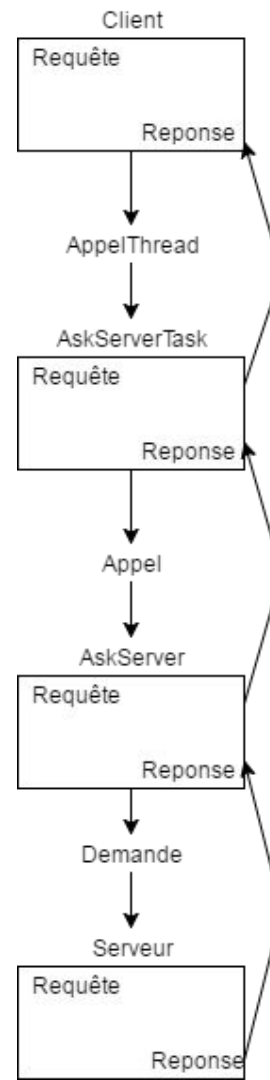
- PdfActivity -> webview
- StreamingActivity -> YoutubeBasicActivity (le streaming n'est possible que pour les vidéos youtube)

Vue - Navigation des activités



Communication avec le serveur

- AsyncTask classe appelle une classe AskServer dont le travail est de récupérer la réponse du serveur.
- Serveur boîte noire, remplaçable en remplaçant AskServer



Serveur



Technologie utilisée

- Socket en Java
- Protocole TCP

Communication par transfert de messages.

Gestion des requêtes

Communication par envoi de String

Message :

TypeMessage;ContenuMessage

Exemple :

inscription;email;motdepasse;prénom;nom;étudiant;année

```
graph TD; A[inscription;email;motdepasse;prénom;nom;étudiant;année] --> B[TypeMessage]; A --> C[ContenuMessage];
```

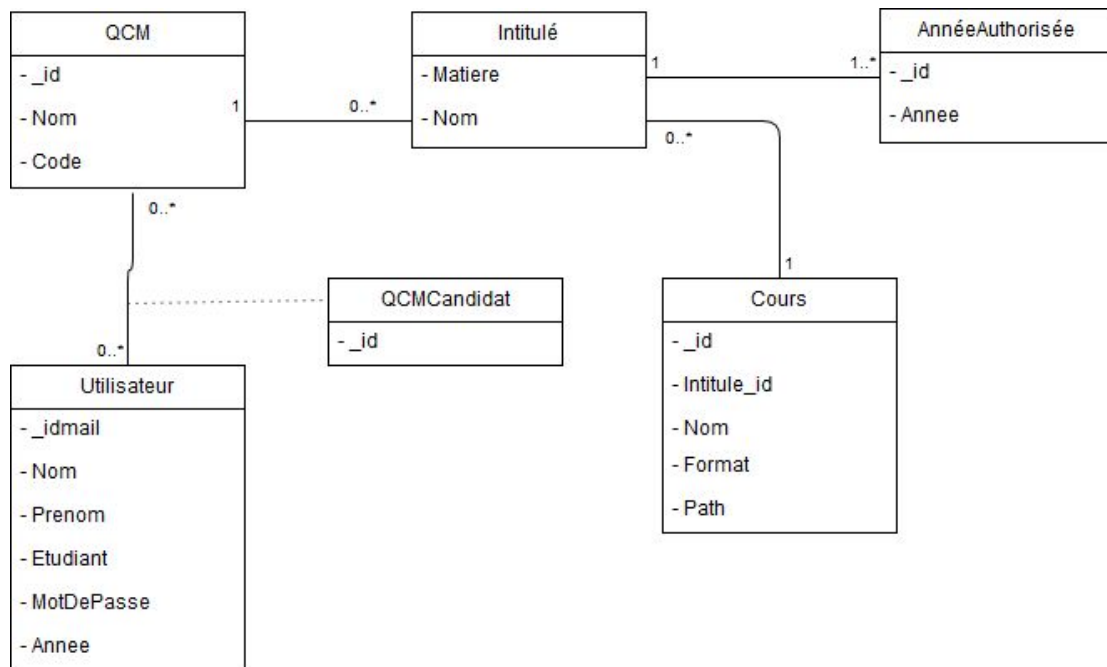
Base de Données



Diagramme UML

Base de données

relationnelle



Outils utilisées



Démonstration



Conclusion

- Certaines fonctionnalités absentes par manque de temps
- Difficultés pour connecter l'application à un serveur
- Interface graphique basique mais simple d'utilisation
- Néanmoins, les fonctionnalités principales sont présentes

Perspectives d'améliorations :

- Implémentation des fonctionnalités restantes
- Améliorations de l'interface graphique
- Permettre l'upload d'une vidéo sur youtube par l'application