# Contrôle du mercredi 23 novembre 2016

## Présentation d’Android

1. **Qu’est-ce qu’Android ?**

Android est un framework sous licence Apache License 2.0, donne accès au SDK et à tout le code source pour développer des applications. Android a été racheté par Google (d’où Google Play)

**Quel est l’intérêt qu’il soit basé sur un Kernel Linux ?**

C’est son noyau.

1. **Quelle est la version actuelle d’Android ?**

La dernière version actuelle d’Android est Nougat.

1. **A quoi sert un émulateur ?**

À émuler.

1. **Pourquoi ne se sert-on pas d’Eclipse ?**

## APK

1. **Qu’est-ce qu’un APK ? Que contient-il ? de quels types ? Inconvéniant de l’un des 2 types d’APK ?**

C’est une application Android compilée qui contient : code de l’appli compilée, ressources, assets, certificats, fichier manifeste.

Un APK signé (certificat) (pour le généré 🡪 choix entre un keystore déjà existant ou alors le créer soi-même).

Generate APK signed et obligation de choisir un keystore existant.

1. **Le Keystore, à quoi sert-il ?**

Un Keystore permet de s’identifier et signer ses propres applications.

1. **À quoi sert l’alias ?**

## Composantes d’Android

1. **Qu’est-ce qu’une activité ?**

Composante principale d’une application Android. Représente l’implémentation et les interactions des interfaces.

1. **Qu’est-ce qu’un service ?**

À la différence de l’activité, ne possède pas d’interface mais permet l’exécution d’un traitement en tâche de fond (opération longue ou appel distant). Un service ne s’arrêtera pas tant qu’il n’est pas interrompu ou terminé.

1. **Q’est-ce qu’un Content Provider ?**

Permet de partager les données d’une application. Ces données peuvent être stockées en base SQLite, dans des fichiers ou sur le web. Le but étant de permettre à d’autres applications de requêter ces données.

## Cycle de vie d’une activité

1. **4 états à expliquer succinctement**

En cours d’exécution (au premier plan) 🡪 En pause (visible mais pas d’interaction) 🡪 Stop (tâche de fond) 🡪 Tuer (disparu)

1. **Quelle est la méthode du cycle d’une activité que vous avez employée jusqu’à présent ?**

En pause

## Contexte d’une application

1. **Que représente le contexte ?**

Le contexte représente l’état courant d’une application et les informations sur son environnement. Il sert à récupérer des objets transmis par d’autres parties de votre application.

1. **Que font les méthodes suivantes :** 
   1. **getApplicationContext() :** permet de récupérer le contexte de votre application
   2. **getContext() :** permet de récupérer le contexte dans lequel la vue courante est exécutée
   3. **getBaseContext() :** permet de récupérer le contexte défini grâce à la méthode-ci.
   4. **This :** utilisé uniquement dans une classe héritant directement ou indirectement de la classe Context().

## Le manifeste

1. **À quoi sert ce fichier XML ?**

C’est l’inventaire de tout le contenu de l’application. Si certaines choses n’y sont pas elles ne pourront pas être utilisées.

1. **Où le trouve-t-on ?**

Le fichier AndroidManifest.xml se trouve à la racine de TOUT projet Android.

1. **Que contient-il ?**

C’est une description complète de l’appli (composantes, activités, services, permissions, fournisseurs de contenus, etc)

1. **Décrivez le contenu de la partie application (son contenu)**

La partie application doit contenir :

* + - La déclaration xmlns (obligatoire)
    - Le package (identifiants)
    - Les permissions
    - Les instrumentations
    - Les données de configuration
    - Uses-Feature
    - Supports-screens
    - L’application

## Architecture d’un projet

1. **Que contient le répertoire java ?**

Les fonctions, le code.

1. **Que contient le répertoire RES ?**

Il contient :

* + - Drawable
    - Layout
    - Mipmap
    - Values

**Décrivez le contenu de chaque sous répertoire**

1. **Dans le répertoire Values, figure le String.xml, comment-vous en servir pour l’internationalisation de votre application ?**

**Comment changez-vous la langue au final ?**