



SOPHIA COM

Projet Android

Cahier des Charges

4A-AL

v2.0 - 27.05.2015

@ Olivier Denier - odenier@myges.fr @

Objectif

Réaliser une application Android fonctionnelle et respectant les besoins exprimés dans le Cahier des Charges du projet

Cette application devra pouvoir s'exécuter sur device physique ou au sein d'un émulateur (AVD)

Sujet d'application

Sujets d'application possibles pour le 2ème semestre :

- ◆ **Réaliser la version 2 de votre application réalisée au 1er semestre**
Vous faites évoluer l'application que vous m'avez présenté au 1er semestre en y intégrant les contraintes imposées et décrites plus loin dans ce document
- ◆ **Réaliser une autre application que celle du 1er semestre**
Vous choisissez parmi un des sujets du premier semestre une application à réaliser mais tout en y intégrant les contraintes imposées et décrites plus loin dans ce document
- ◆ **Sujet libre**
Transmettez moi rapidement le sujet pour que je le valide avec vous, mais sachez que l'application à réaliser devra intégrer les contraintes imposées et décrites plus loin dans ce document.

Parmi ces sujets, **chaque groupe devra choisir un projet et en réaliser l'application Android.**

Ma Moyenne

La version 2 de l'application **Ma Moyenne** doit remplir les fonctionnalités suivantes :

- ◆ La consultation des matières et des moyennes de chaque matière
- ◆ La saisie de ses matières et ses notes
- ◆ La consultation, modification et suppression de chaque matière et leurs notes
- ◆ Lister les matières avec un tri par ordre alphabétique, par moyenne croissante ou décroissante
- ◆ Appliquer un coefficient à chaque note au sein de sa matière

Vous pouvez aussi proposer d'autres fonctionnalités !

Ma Moyenne

Quelques spécifications :

- ◆ Les matières
 - ◆ Chaque matière est définie par un nom et un coefficient
 - ◆ Possibilité d'en saisir autant qu'on veut
 - ◆ Possibilité d'ajouter, modifier et supprimer une matière
 - ◆ Possibilité de consulter une matière et ses notes
 - ◆ Possibilité de voir la moyenne des notes de chaque matière
- ◆ Les notes
 - ◆ Une note est composée d'un décimal compris entre 0 et 20, d'un coefficient et d'un label (optionnel)
 - ◆ Possibilité d'en saisir autant qu'on veut par matière
 - ◆ Possibilité d'ajouter, modifier et supprimer une note d'une matière

Ma Moyenne

Quelques spécifications :

- ◆ Les Moyennes
 - ◆ Possibilité de voir la moyenne dans chaque matière
 - ◆ Possibilité de voir la moyenne globale

Il n'est pas demandé de gérer les semestres. En effet, on considérera que les matières (et par conséquent les notes) s'appliquent toutes au même semestre.

Contraintes techniques :

- ◆ Stockage local des matières et des notes
- ◆ Fonctionnement multi-screen (portrait et paysage)
- ◆ Utilisation de Fragments
- ◆ Utilisation de l'ActionBar

Mon bloc note

La version 2 de l'application **Mon bloc note** doit remplir les fonctionnalités suivantes :

- ◆ consulter en liste les notes avec la possibilité de les filtrer : saisie d'une partie du titre par exemple, voir les notes archivées ou pas, ...
- ◆ trier la liste des notes : par titre, par date, par importance, par catégorie
- ◆ saisir une nouvelle note
- ◆ consulter, modifier, supprimer et dupliquer une note existante
- ◆ archiver des notes et les remettre en tant que non archive
- ◆ avoir des catégories de notes : personnelles, professionnelles, ...

Vous pouvez aussi proposer d'autres fonctionnalités !

Mon bloc note

Une note devra comprendre au minimum les informations suivantes :

- ◆ un titre : saisissable et limité à quelques caractères
- ◆ un contenu : saisissable et pouvant être assez long
- ◆ une date de mise à jour : définie automatiquement (non saisie)
- ◆ un niveau d'importance : une valeur à choisir parmi plusieurs

Un écran de paramétrage sera aussi prévu pour :

- ◆ définir les catégories

Contraintes techniques :

- ◆ Stockage local de toutes les informations
- ◆ Fonctionnement multi-screen (portrait et paysage)
- ◆ Utilisation de Fragments
- ◆ Utilisation de l'ActionBar

Mes tâches

La version 2 de l'application **Mes tâches** doit remplir les fonctionnalités suivantes :

- ◆ consulter en liste les tâches en les filtrant : faite/non faite, date échéance,...
- ◆ trier la liste des tâches : par titre, par date, par priorité, ...
- ◆ saisir une nouvelle tâche
- ◆ consulter, modifier et supprimer une tâche existante
- ◆ avertir l'utilisateur au lancement de l'application des tâches en retard

Vous pouvez aussi proposer d'autres fonctionnalités !

Mes tâches

Une tâche devra comprendre au minimum les informations suivantes :

- ◆ un titre : saisissable et limité à quelques caractères
- ◆ une description : saisissable et pouvant être assez long
- ◆ une date/heure d'échéance : saisissable
- ◆ un statut : en cours, non faite, faite (avec une date) ou annulée
- ◆ une priorité
- ◆ une catégorie (choix d'une parmi plusieurs prédéfinies dans l'application)

Un écran de paramétrage sera aussi prévu pour :

- ◆ définir les catégories

Mes tâches

Contraintes techniques :

- ◆ Stockage local de toutes les informations
- ◆ Fonctionnement multi-screen (portrait et paysage)
- ◆ Utilisation de Fragments
- ◆ Utilisation de l'ActionBar

Memory

La version 2 de l'application **Memory** doit être une version améliorée de la version précédente, c'est à dire comprendre plus de fonctionnalités et de stabilité afin de permettre à son utilisateur de :

- ◆ faire une nouvelle partie
- ◆ consulter la liste des parties déjà jouées
- ◆ consulter, modifier (le pseudo du joueur) et supprimer une partie
- ◆ afficher le nombre de coups et/ou le temps de jeu
- ◆ calculer un score selon une formule “magique” (temps et nombre de coups)
- ◆ trier la liste des parties : par temps décroissant, pseudo du joueur, ...

Vous pouvez aussi proposer d'autres fonctionnalités !

Memory

Chaque partie devra donc être sauvegardée avec les informations suivantes :

- ◆ le pseudo du joueur : saisissable et limité à quelques caractères
- ◆ le temps total de résolution de la grille (automatique)
- ◆ le nombre total de coups (automatique)

Les parties devront être stockées physiquement en local (persistance).

Cette application devra fonctionner offline (sans être connecté à internet).

Plusieurs écrans seront nécessaires dans l'application et une navigation cohérente entre eux sera proposée à l'utilisateur.

La grille de jeu pourra par exemple être de 6x6.

NB : Le design de la grille devra être simple ! Inutile de la dessiner graphiquement

Memory

Contraintes techniques :

- ◆ Stockage local de toutes les parties
- ◆ Fonctionnement multi-screen (portrait et paysage)
- ◆ Utilisation de Fragments
- ◆ Utilisation de l'ActionBar

Design

Une **IHM simple et sobre** est suffisante (graphisme et animation ne sont pas demandées).

Remarque : Validez vos écrans en portrait et paysage !

La personnalisation de l'application est conseillée en respectant la gestion de styles Android (habillage).

Intégration de ressources (images, icônes, ...) externes autorisée dans le respect de leurs droits d'auteur.

Référentiel / Specs Techniques

Référentiel

Android 4.0.3+ (API 15+) pour tous devices

Spécifications techniques

- ◆ Fonctionnement en mode déconnecté (offline)
- ◆ Orientation portrait et paysage de tous les écrans
- ◆ Utilisation de Fragments
- ◆ Utilisation de l'ActionBar pour gérer la navigation et les actions des écrans
- ◆ Persistance des données
- ◆ Application localisée en FR et EN !

Contraintes techniques

Développement Android natif (SDK)

Respect des “standards” Android et application des connaissances techniques acquises en cours

Utilisation de librairies tierces autorisée

IDE préconisé :

Celui de votre choix et que vous avez l’habitude d’utiliser pour les TD
Android : Eclipse + ADT, ADT-Bundle ou Android Studio

Travail collaboratif :

Etant plusieurs à travailler sur un même projet, à modifier les mêmes sources, je vous conseille vivement d’utiliser un serveur de source (github, bitbucket, ...) **MAIS tous les étudiants d’un même groupe devront avoir le même IDE**

Livrables

◆ Rendu intermédiaire

- ◆ Storyboard : schéma des écrans et description de la navigation
- ◆ A me transmettre au plus tard : **dimanche 21 juin 2015 minuit**

◆ Rendu final

- ◆ Présentation type "Powerpoint" décrivant l'application
- ◆ Démo de l'application
- ◆ Sources du projet
- ◆ APK
- ◆ **Soutenance le lundi 20 ou mardi 21 juillet 2015**

Evaluation

- ◆ **Projet à réaliser par 2-3 étudiants**
- ◆ **Note individuelle par étudiant**
 - ◆ Chaque étudiant devra présenter une partie de l'application
- ◆ **Barème de la notation**
 - ◆ Storyboard (/4)
 - ◆ Qualité du rendu et dans le temps imparti (pénalité sinon)
 - ◆ Application (/16)
 - ◆ Fonctionnelle et répondant au besoin
 - ◆ Design soigné respectant les bonnes pratiques
 - ◆ Implémentation technique propre (code lisible et conforme aux principes Java Android)