

Projet

1 Modalités

Le projet est à faire en binômes (au plus), mais, lors de la soutenance, les questions et les notes pourront être différentes. Si vous faites le projet seul, vous serez noté sur le même barème que si vous étiez à deux. Un forum est ouvert sur moodle pour vous permettre de trouver quelqu'un avec qui faire le projet.

Chacun devra être capable d'expliquer le code tout entier.

Comme pour chaque projet, la qualité de la programmation comptera dans la note.

Les soutenances auront lieu en décembre. Le projet devra être rendu au plus tard le 18 décembre.

2 Sujet

Ce projet consiste en la programmation d'une application Android appelée "Coach-Nutrition" qui permet à l'utilisateur de savoir les apports nutritifs de ce qu'il mange (calories, lipides, glucides, protéines) et peut ainsi savoir s'il respecte un bon équilibre alimentaire.

3 Projet Minimal

Le projet minimal s'il est parfaitement réalisé (fonctionnement, ergonomie, qualité de la programmation et utilisation des techniques requises) peut donner droit à une note de 15.

3.1 Fonctionnalités minimales

On doit pouvoir se fixer un objectif calorique journalier (un minimum et un maximum) et pouvoir le modifier. On doit pouvoir pour chaque repas choisir dans une liste d'aliments ceux qu'on a consommés. Obtenir les apports caloriques du dernier repas et des 7 derniers jours avec différenciation des jours où l'on n'a pas mangé assez, ceux où on a trop mangé et les jours où c'était correct. On doit aussi pouvoir ajouter un aliment qui ne serait pas dans la liste. (Ici, on se contente donc des calories sans s'occuper des lipides, protéines et glucides.)

3.2 Techniques à utiliser

L'application devra utiliser un content provider ; ce content provider devra être interrogé par un cursor loader. Par ailleurs, il devra utiliser une action bar pour simplifier l'utilisation de l'application.

Pour gérer la quantité de chaque aliment mangé, on peut procéder ainsi : dans la liste, on a par exemple “une baguette de pain” et on peut préciser qu’on en a mangé la moitié (quantité = 0.5) ou “petite portion de riz” et indiquer qu’on en a mangé 2. D’autres solutions sont envisageables.

4 Options supplémentaires possibles

Certaines options indiquent l’utilisation d’un outil, qui doit être utilisé à bon escient. La liste n’est pas exhaustive.

- initialisation de la liste des aliments à partir d’un fichier en format csv lors de la première utilisation ;
- téléchargement de fichier. Par exemple, pour charger les données nutritionnelles ;
- représentation par un histogramme ou une courbe graphique de l’évolution sur les sept derniers jours avec visualisation de l’objectif ;
- utilisation de la barre d’outils (ToolBar) pour améliorer l’ergonomie ;
- utilisation des préférences ;
- utilisation des fragments ;
- gestion de ce qui se passe quand on tourne l’écran, adaptation éventuelle des visuels.