

Série de TP N° 1 – Persistance & Données

• Exercice 1, durée 45 mns

Objectif : Maîtrise des préférences

Concevoir une application Android constituée de plusieurs activités. L'une des activités est « SettingsActivity » propose un sélecteur de couleurs pour changer le fond des activités.

- Une sélection de couleur doit changer le fond de toutes les activités
- La couleur choisie doit être retrouvée au redémarrage de l'application

Exercice 2, durée : 120 mns

Objectif : Utilisation des fichiers

Une agence d'entretiens à domicile développe une application mobile pour ses plombiers qui doit gérer les interventions. Une intervention est caractérisée par :

- Un numéro
- Une date
- Le nom du plombier (dans une liste)
- Type d'intervention (dans une liste)

Développez une application mobile permettant de :

- Consulter les interventions
- Modifier les interventions (ajout / modification / suppression)
- Recherche des interventions par date

Les interventions doivent être stockées dans des fichiers sous format XML ou JSON

• Exercice 3, durée 60 mns

Objectif : Utilisation des bases de données avec Room

Il s'agit de redévelopper l'application 2 mais avec une base de données SQLite et l'API Room.

• Exercice 4, durée 90 mns

Développer une application de gestion de notes où chaque note est distinguée par :

- Un titre
- Une date
- Une couleur
- Le texte de la note

Contraintes :

- L'application doit être visuellement attractive
- Les notes doivent être sauvegardées dans une BDD en utilisant Room

• Exercice 5, durée 30 mns

Objectif : Utilisation des fournisseurs de contenu

Il s'agit de développer une application SPAM qui récupère tous les contacts puis leur envoie un message de publicité.

• Exercice 6, durée 180 mns

Objectif : Utilisation de l'API Room

Pour la gestion des emplois de temps, le modèle de données suivant est adopté : Année → Groupe → Séances

Où chaque séance est caractérisée par :

- Jour
- Heure début / fin
- Module
- Salle
- Enseignant

Créez une application permettant de :

- Importer les fichiers emploi de temps (format JSON que vous proposez) et que vous l'injectez dans la base de données
- Consulter les emplois de temps par :
 - o Semaine
 - o Jour
 - o Module
 - o Salle
 - o Enseignant

• Exercice 7 – durée 45 minutes (Bonus)

Il s'agit de :

- Modifier l'application de l'exercice 06 pour injecter les séances dans le calendrier du téléphone en utilisant les fournisseurs de contenu