

# M4104C - Développement d'applications mobiles

## TP4 – To Do List 3

### Persistance des données : Base de données SQLite

Le but de ce TP est de gérer le stockage des tâches de la liste dans une BDD SQLite. Ceci permettra de retrouver la liste intacte après fermeture et réouverture de l'application.

Le projet Android Studio « Notepadv1Solution » se trouvant sur Moodle est un exemple vous démontrant comment mettre en place et exploiter une base de donnée SQLite dans une application Android.

Chargez-le, ouvrez-le, testez-le et étudiez son contenu.

Dans la classe «Notepadv1.java», vous verrez une méthode (startManagingCursor) et un constructeur (SimpleCursorAdapter) barrés signalant qu'ils sont « deprecated ». Cela n'est pas gênant, l'exemple étant un peu vieux mais fonctionnel.

Vous pouvez recopier intégralement la classe « NotesDbAdapter.java » dans votre projet To-do List. Celle-ci gère une BDD contenant une seule table ayant trois champs : une clé primaire « \_id », un champs texte « title » et un champ texte « body ».

Dans le cas de To-do List vous n'avez besoin que d'un seul champ texte dans la table mais cela fonctionnera tout de même avec 2 (vous pourrez éventuellement supprimer le champ en trop lorsque tout fonctionnera).

Vous pourrez suivre l'exemple de la classe «Notepadv1.java» pour mettre en place une nouvelle classe dans le projet To-do List qui crée et manipule une BDD SQLite dans le projet ToDoList afin de :

1. ajouter un attribut **private** pour la bdd de type « NotesDbAdapter » dans votre activité
2. instancier cette bdd dans onCreate : **new**
3. ouvrir la base de données (création de la table stockant les tâches si c'est la première ouverture) : **open**
4. ajouter à la BDD une tâche de la liste lors de sa création : étudiez la méthode **createNote** dans l'exemple
5. supprimer de la BDD une tâche si elle est détruite : grâce à un appel à la méthode **deleteNote** de la bdd
6. supprimer toutes les tâches de la BDD si on demande à vider la liste : à vous de créer la méthode correspondante dans la classe « NotesDbAdapter.java »

Vous pourrez suite à ce TP réaliser 80 % de votre projet, donc :  
**ne perdez pas de temps et avancez sur le projet !**

#### Attention :

Une fois la classe gérant la bdd SQLite mise en place, lors de la première exécution de l'application sur le mobile/tablette, la bdd est créée et reste dans l'appareil.

Si jamais vous modifiez la structure de votre bdd (ajout d'un nouveau champ dans une table par exemple), lors de la prochaine exécution de l'application c'est l'ancienne version de la bdd qui est utilisée. Votre application va donc planter sur une erreur d'exécution de requête SQL.

Il faut donc supprimer l'ancienne bdd avant de ré-exécuter l'application utilisant une bdd différente. Pour cela, 2 solutions :

- soit vous désinstallez l'application de l'appareil
- soit vous effacez les données de l'application à partir des paramètres d'Android – Applications – « nom de votre application - effacer les données».