

# Android TP 3

## Stockage des données

---

Ce TP présente 3 manières de stocker les informations d'une application :

1. Stockage de préférences : thème par défaut, couleur du fond d'écran, identifiants, etc. Il s'agit donc de stocker une quantité limitée d'information.
2. Stockage dans des fichiers : généralement pour stocker un volume important de données.
3. Stockage dans une base de données SQLite intégrée à Android. Elle permet de stocker beaucoup plus d'informations et d'effectuer des requêtes SQL.

Pour plus de détails : <http://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html>.

### 1 Préférences

Créer un champs de texte contenant un login, par défaut vide, gardant le dernier login entré par l'utilisateur entre 2 utilisations de l'application. Vérifier que la sauvegarde est bien effectuée à la fermeture de l'application et restaurée correctement à l'aide de logs. Ajouter d'autres informations : dates des 5 dernières utilisations de l'application, couleur de fond d'un bouton, etc.

### 2 Fichiers

Réaliser une écriture et une lecture à partir d'un fichier d'après l'exemple disponible ici : <http://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html#filesInternal>.

### 3 Base de données

Afin de simplifier la programmation des bases de données, il convient d'isoler la partie SQL de l'interface proposée à l'utilisateur (pattern Façade). Pour la gestion de la base de données, Android propose une classe abstraite nommée `SQLiteOpenHelper` qui possède des méthodes à définir pour la création, la mise à jour et l'accès à une base de données. Un exemple simple est disponible sur le site [warppipe.net](http://warppipe.net) dans la section Enseignement > Nomadisme, archive `AndroidExamples...tar.bz2`. Étudier cet exemple avant de continuer.

1. Créer une base de données permettant de stocker des personnes (nom, prénom, etc) ainsi que les méthodes pour insérer une ou des personnes et récupérer l'ensemble des personnes. Commencer par une interface simple pour la saisie et l'affichage des personnes, puis proposer un affichage sous forme de `ListView`.
2. Ajouter ensuite un champs de recherche pour filtrer les personnes (match exact pour simplifier).