

Développement Application Android

Base de Données

Anthony Chomienne

CPE Lyon

 2020

DÉVELOPPEMENT APPLICATION ANDROID — PLAN

1 BASE DE DONNÉES SQLITE

2 CONCLUSION

- Deux méthodes à surcharger

- Deux méthodes à surcharger
- `public void onCreate(SQLiteDatabase db);`

SQLITEOPENHELPER

- Deux méthodes à surcharger
- `public void onCreate(SQLiteDatabase db);`
- `public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int newVersion);`

SQLITEDATABASE: OPÉRATIONS

- Quelle Méthode pour quelle opération?

SQLITEDATABASE: OPÉRATIONS

- Quelle Méthode pour quelle opération?
- `public void execSQL(String sql);`

SQLITEDATABASE: OPÉRATIONS

- Quelle Méthode pour quelle opération?
- `public void execSQL(String sql);`
- `public long insert(String table, String nullColumnHack, ContentValues values);`

SQLITEDATABASE: OPÉRATIONS

- Quelle Méthode pour quelle opération?
- `public void execSQL(String sql);`
- `public long insert(String table, String nullColumnHack, ContentValues values);`
- `public int update(String table, ContentValues values, String whereClause, String[] whereArgs);`

SQLITEDATABASE: OPÉRATIONS

- Quelle Méthode pour quelle opération?
- `public void execSQL(String sql);`
- `public long insert(String table, String nullColumnHack, ContentValues values);`
- `public int update(String table, ContentValues values, String whereClause, String[] whereArgs);`
- `public int delete(String table, String whereClause, String[] whereArgs);`

SQLITEDATABASE: OPÉRATIONS

- Quelle Méthode pour quelle opération?
- `public void execSQL(String sql);`
- `public long insert(String table, String nullColumnHack, ContentValues values);`
- `public int update(String table, ContentValues values, String whereClause, String[] whereArgs);`
- `public int delete(String table, String whereClause, String[] whereArgs);`
- `public Cursor query(String table, String[] columns, String whereClause, String[] whereArgs, String groupBy, String having, String orderBy);`

WHEREARGS ET WHERECLAUSE

- `String whereClause = "id= ? and age > ?"`

WHEREARGS ET WHERECLAUSE

- `String whereClause = "id= ? and age > ?"`
- `String[] whereArgs =
 {String.valueOf(id),String.valueOf(age)}`

SQLITEDATABASE: TRANSACTIONS

- La gestion se fera dans un try/catch

SQLITEDATABASE: TRANSACTIONS

- La gestion se fera dans un try/catch
- `public void beginTransaction();`

SQLITEDATABASE: TRANSACTIONS

- La gestion se fera dans un try/catch
- `public void beginTransaction();`
- `public void endTransaction();`

SQLITEDATABASE: TRANSACTIONS

- La gestion se fera dans un try/catch
- `public void beginTransaction();`
- `public void endTransaction();`
- `public void setTransactionSuccessful();`

SQLITEDATABASE: TRANSACTIONS

```
db.beginTransaction();  
try{  
    //do Some Work  
    db.setTransactionSuccessful();  
}  
catch() {  
    //do Some Treatment  
}  
finally{  
    db.endTransaction();  
}
```

UTILISATION D'UN SINGLETON 1/3

- Permet de n'avoir qu'une instance du SQLiteOpenHelper à la fois.

UTILISATION D'UN SINGLETON 1/3

- Permet de n'avoir qu'une instance du SQLiteOpenHelper à la fois.
- Permet de contrôler la version qu'on utilise de manière centralisée

UTILISATION D'UN SINGLETON 1/3

- Permet de n'avoir qu'une instance du SQLiteOpenHelper à la fois.
- Permet de contrôler la version qu'on utilise de manière centralisée
- Un seul point d'entrée vers la base de données

UTILISATION D'UN SINGLETON 2/3

```
static Database instance = null;
SQLOpenHelper helper;
public static Database getInstance(Context
    context){
    if(instance == null)
        instance = new Database(context);
    return instance;
}

private Database(Context context){
    super(context,name,factory,version);
    helper = new
        MySQLOpenHelper(context,"MyDatabase.db",
            null, 2);
}
```

UTILISATION D'UN SINGLETON 3/3

```
Database.getInstance(context).myQuery();
```

DÉVELOPPEMENT APPLICATION ANDROID — PLAN

1 BASE DE DONNÉES SQLite

2 CONCLUSION

SOURCES ET BIBLIO

- <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp>
- **Part de marché Mobile en France Janvier 2015**
- <http://opensignal.com/reports/2015/08/android-fragmentation/>
- <http://developer.android.com/>
- <http://www.statista.com/>
- <https://medium.com/@ankit.sinhal/mvc-mvp-and-mvvm-design-pattern-6e169567bbad>

Licence : 