

SAE 302 - Développer des applications communicantes

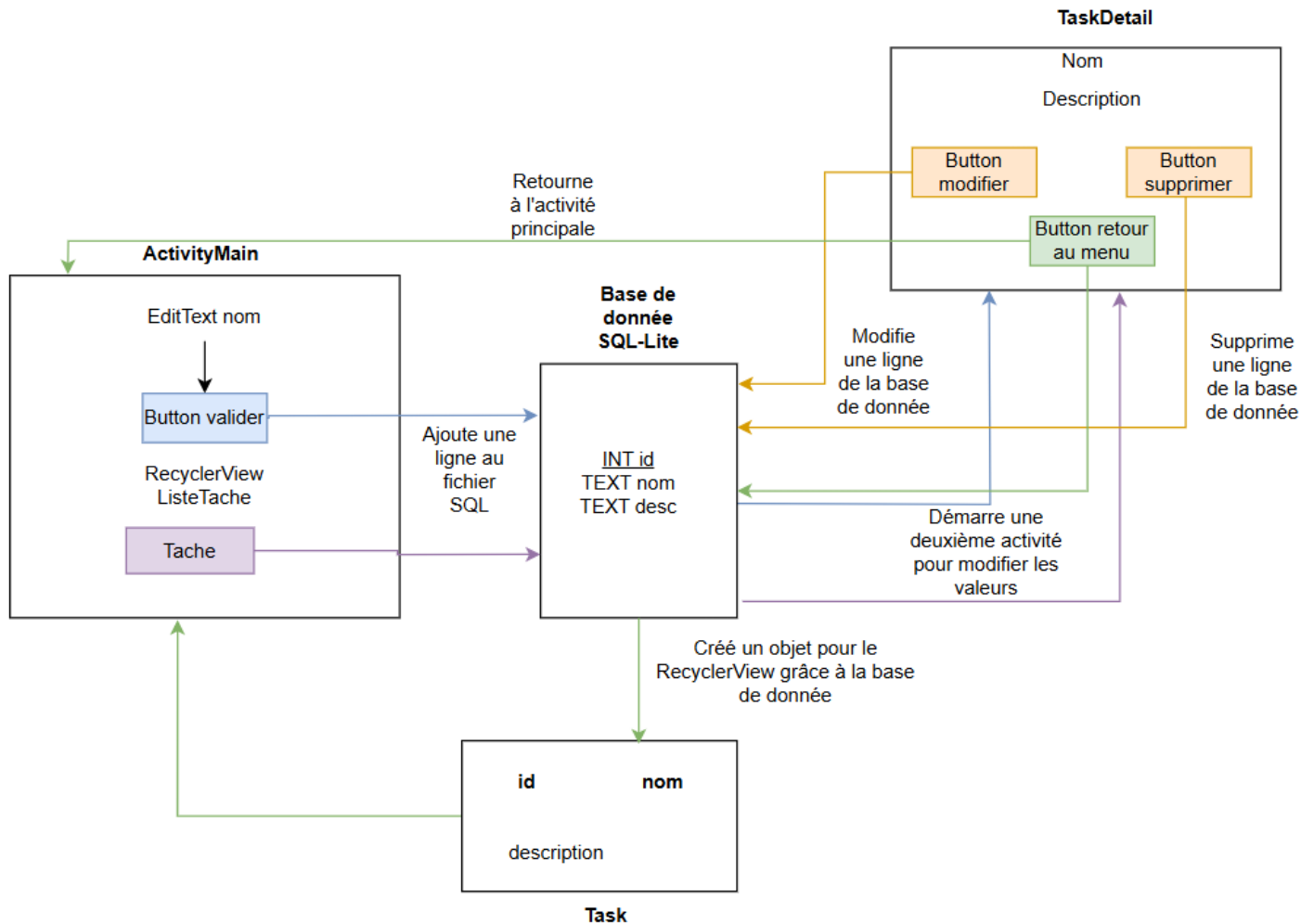
Réalisé par Valérian JACQUIN-DOUCETTE
et
Paul HOFFBECK

Année universitaire 2024-2025

FI2A – Pilpro Devcloud

Document de conception :

Voici le document de conception de notre application résumant les liens entre les différents éléments de notre application. Voici d'abord le schéma général de notre application :



Celui montre les différents liens entre les différents éléments de notre application. Nous pouvons ainsi voir 4 éléments principaux se détacher : 3 Layout qui serviront de base à notre application ainsi qu'une base de données SQLite. Le format SQLite est avantageux car il permet de créer une base de données légère mais facile d'accès tout en utilisant les logiques de SQL.

Les principales données transférées sont l'id de la tâche (qui est la clef primaire de la base de données), le nom de la tâche et la description de celle-ci.

Découpage fonctionnel :

Voici maintenant les différentes actions attendues ainsi que leur mise en œuvre :

Ajouter une tâche :

1. Ajout de tâche possible dès l'activité principale avec un champs de texte spécial.
2. Validation via un bouton. Cette action a deux effets :
 - a. Ajout de la tâche dans le fichier SQL avec la méthode "addTask" utilisant les fonctions SQL "INSERT INTO".
 - b. Démarrage de la deuxième activité afin d'ajouter des paramètres supplémentaires à la tâche via un startActivityForResult.
3. Démarrage de la seconde activité "TaskDetail". Possibilité de modifier son nom et sa description. Retour à l'activité principale via un bouton.
4. Lors du retour vers l'activité principale, le champ de texte se vide

/!\ L'utilisateur ne pourra pas ajouter de tâche si le nom dans la méthode principale est vide. /!\

Affichage d'une tâche dans l'activité principale :

1. Lors du démarrage, appel de la base de données par la méthode "onCreate". Création d'une liste de Tache. Méthode "Affiche" utilisant "SELECT *" de SQL.
2. Création d'un RecyclerView avec comme paramètre la liste de Tache (methode toRecycler) :
 - a. Création de chaque item du RecyclerView avec en paramètre les variables de tâches
 - b. Création d'un adaptateur par tâche
 - c. Affichage dans la fonction principale

/!\ Si aucune tâche n'est ajoutée, un parterne par défaut est mis automatiquement. /!\

Modification d'une tâche :

1. Modification possible d'une tâche via un clic sur celle-ci dans le RecyclerView de l'activité principale. Ce clic entrainera l'activité "TaskDetail" avec en paramètres les différentes variables de l'objet sélectionné (id, nom, description) via un startActivityForResult.
2. L'activité permet de modifier le nom ainsi que la description de la tâche grâce à des champs de texte. Les champs de textes sont pré-remplis par les valeurs actuelles des variables de la Tache
3. Quand l'utilisateur cliquera sur le bouton "modifier", la méthode "updateTask" sera utilisé ce qui entraînera la modification d'une ligne de la base de données identifiée via son ID. Ce sera la fonction SQL "UPDATE" qui sera utilisée.
4. Le RecyclerView est automatiquement mis à jour

/!\ L'utilisateur ne pourra pas valider la modification de sa tâche si le nom de celle-ci est vide. /!\

Suppression d'une tâche :

1. Suppression possible d'une tâche via un clic sur celle-ci dans le RecyclerView de l'activité principale. Ce clic entraînera l'activité "TaskDetail" avec en paramètres les différentes variables de l'objet sélectionné (id, nom, description) via un startActivityForResult.
2. Quand l'utilisateur cliquera sur le bouton "supprimer", la méthode "removeTask" sera utilisé ce qui entraînera la suppression d'une ligne de la base de données identifiée via son ID. Ce sera la fonction SQL "DELETE" qui sera utilisée.
3. Le RecyclerView est automatiquement mis à jour

/!\ L'utilisateur ne pourra pas valider la suppression de sa tâche si le nom de celle-ci est vide. /!\