

L052

Badtastic



Julien Medici - Nicolas Barotin - Quentin Coudert - Amaury
Einholtz

Introduction - Rappel du besoin client

- Application de gestion d'entraînements.
- Un entraînement : une durée, un type de public, une difficulté, un groupe de niveau (1 à 3) et un ou plusieurs thèmes.
- Définir des séances : les sauvegarder, les modifier, les supprimer.
- Gérer les composantes des séances : difficulté, durée, répétitions.
- Un chronomètre global indique le temps depuis le début de la séance.
- Un chronomètre par groupe indique le temps restant pour l'exercice.
- Le chronomètre peut-être mis en pause et la séance stoppée puis enregistrée.
- Les séances doivent pouvoir être planifiées.

Sommaire

- I. Planning de développement
- II. Répartition des tâches
- III. Fonctionnement de l'application
- IV. Zoom sur quelques points techniques
- V. Conclusion

Planning de développement

- 15 semaines de développement

Planning prévisionnel :

- Semaine 1 à 10 : Chaque personne développe la partie qui lui a été assignée.
- Semaine 11 à 13 : mise en commun, merging des branches et développement des fonctionnalités qui nécessitent l'accès aux autres branches .
- Semaine 14 à 15 : finalisation, tests et debug de l'application puis rédaction de la présentation finale.

Planning réel :

- Semaine 1 à 9 : Chaque personne développe la partie qui lui a été assignée (bien qu'une entraide ait souvent eu lieu).
- Semaine 11 : Première fusion de branches (par nécessité).
- Semaine 12 à 14 : fusion progressive des branches avec code retravaillé et ajouté au fur et à mesure afin d'arriver au résultat.
- Semaine 15 : tests, debug et rédaction de la présentation finale.

Répartition des tâches

Nicolas :

- Interface utilisateur de création de séances planifiées.
- Calendrier des séances planifiées.
- Consultation, modification et suppression des séances planifiées.

Amaury :

- Interface graphique de l'activité du déroulement d'une séance.
- Interactions lors de la séance.
- récupération des informations de la base de donnée pour mettre à jour les exercices.

Julien :

- Création et de gestion de la base de données (DAO, beans...).
- Remplissage des objets Java à partir de la base de données.
- Algorithme de génération des séances d'entraînement.

Quentin :

- Interface permettant la création des exercices.
- Interface permettant la création des séances.
- Consultation, modification et supprimer les exercices.

Fonctionnement de l'application

Menu principal

Créer une session d'entraînement aléatoirement (selon des critères)

CRÉER UNE SESSION ALÉATOIREMENT

Consulter les session planifiées

SESSIONS PLANIFIÉES

EXERCICES

Voir les exercices dans la base de données.

SESSIONS

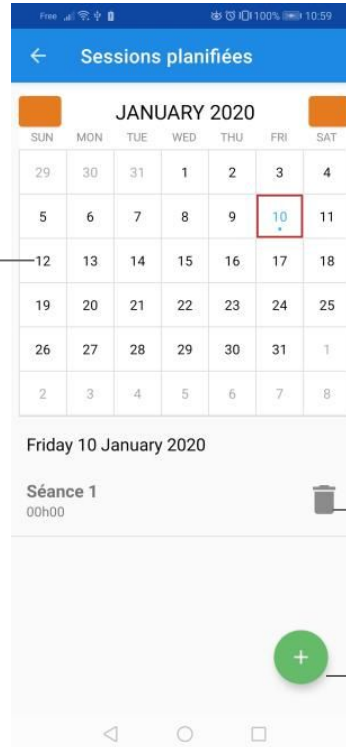
Voir les sessions d'entraînement dans la base de données



Fonctionnement de l'application

Session planifiées

Calendrier avec possibilité de choisir un jour et visualiser les séances planifiées ce jour-là.



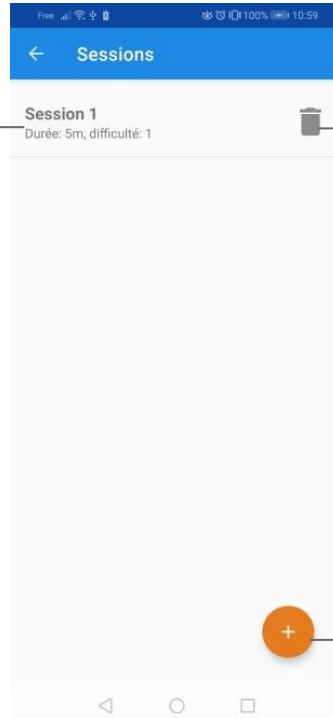
Supprimer la séance planifiée.

Ajouter une séance planifiée au jour choisi.

Fonctionnement de l'application

Consultation des séances

Nom, durée et difficulté de la session



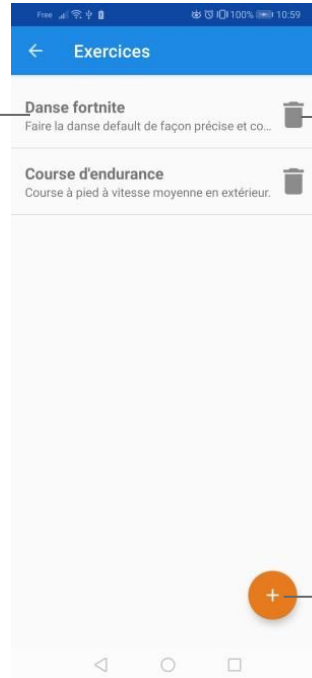
Supprimer la session.

Ajouter une session.

Fonctionnement de l'application

Consultation des exercices

Nom et description de l'exercice

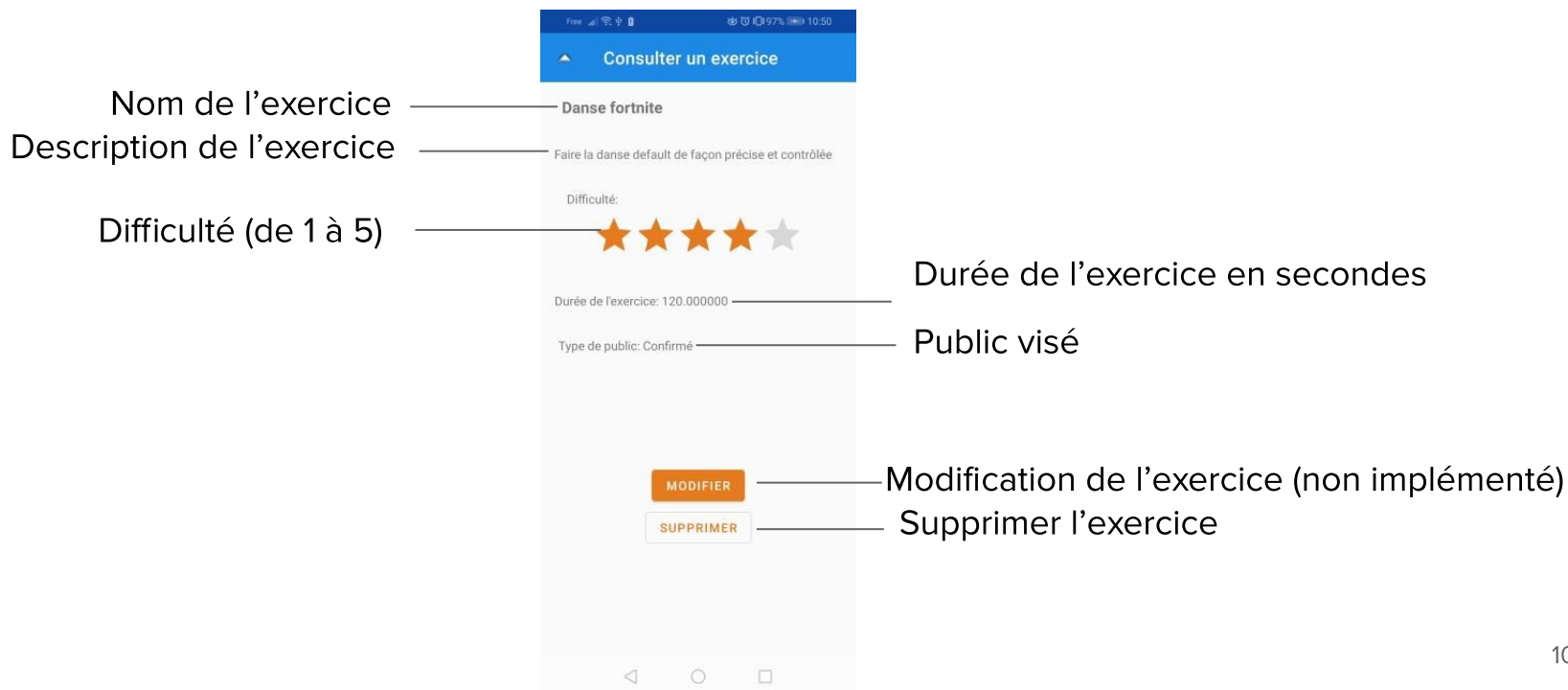


Supprimer l'exercice

Ajouter un exercice

Fonctionnement de l'application

Consultation d'un exercice



Fonctionnement de l'application générer une session aléatoire

The screenshot shows a mobile application interface for creating a random session. The title bar is blue with the text 'Créer une session aléatoire...'. Below the title bar, there are several input fields and buttons. The first input field is labeled 'Nom de la session' and contains the text 'Session débutant'. The second input field is labeled 'Durée totale de la séance (en min)' and contains the number '60'. Below these fields, there is a line of text 'Difficulté: 2 Thèmes: Simple...' followed by a 'SUPPRIMER' button. Below this, there is an 'AJOUTER UN GROUPE' button. At the bottom, there is a 'CRÉER' button. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.

Annotations:

- Nom de la session
- Durée totale souhaitée pour la séance
- Difficulté et Thème du groupe
- Ajout d'un groupe
- Générer la session
- Suppression du groupe

Fonctionnement de l'application

Déroulement de la séance

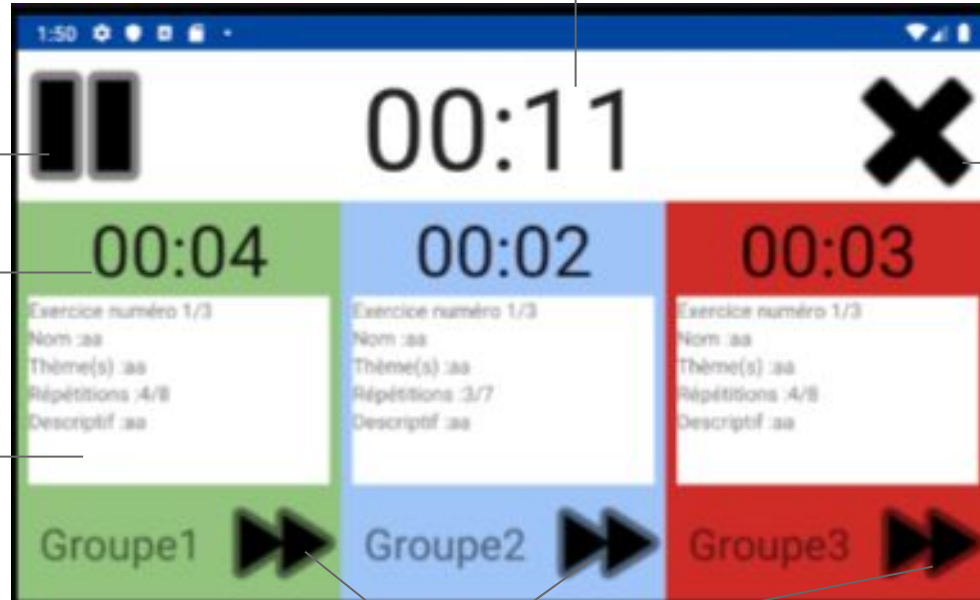
Chronomètre global ascendant

Bouton pour mettre en pause les chronomètres

Chronomètre descendant lié à un groupe

Informations sur l'exercice actuel

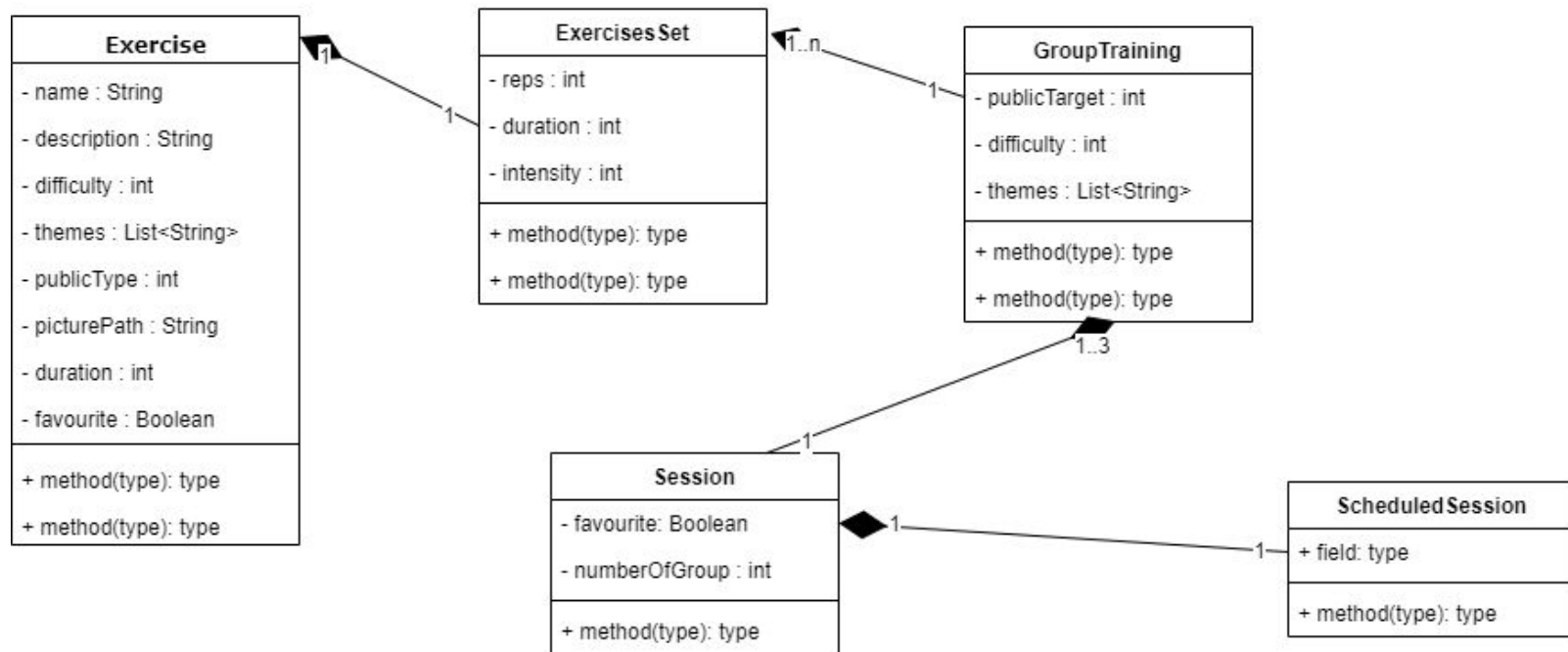
Bouton pour quitter la séance (avec confirmation)



Boutons pour passer à l'exercice suivant

Zoom sur quelques points techniques

La base de données



Zoom sur quelques points techniques

Génération de séances aléatoires

- Méthode permettant d'attribuer une note à chaque exercice en fonction d'un groupe d'entraînement :
 - Il prend en compte plusieurs paramètres :
 - Public visé
 - Thèmes
 - Difficulté
- Triage de la liste des exercices grâce à cette méthode

Zoom sur quelques points techniques

Les materials components

- Permet l'utilisation de boutons, `TextInputLayout` et autres éléments de design plus esthétiques.
- Peut interférer avec d'autres librairies ou interface déjà implémenter.
- Utilisation cruciale afin d'implémenter les "Chips" lors de l'instruction des thématiques.

Zoom sur quelques points techniques

Les fragments

- Un à trois fragments dans un `LinearLayout`. Chacun représente un exercice pour un groupe.
- Transition complexe à réaliser :
 - suppression de tous les fragments à droite de celui dont on veut effectuer la transition.
 - cas du “ghost fragment” qui complique le code.
- Conséquence : l’application gère un maximum de 3 fragments.

Conclusion

- Une découverte intéressante du développement sur Android
- Une application codée dans l'optique de faciliter d'ajout d'évolutions futures.
- Des pistes d'amélioration restent naturellement envisageables :
 - Interface de consultation du détail des séances.
 - Modification des séances.
 - Image prêtes à être ajoutées.