

Coffre-Fort Numérique

Contexte

Ce projet s'est déroulé de manière individuelle, en autonomie, sur une durée d'environ 30 h.

Objectif

Ce projet avait pour but de développer une application Android avec le langage Java permettant de sécuriser et de consulter des documents. L'application permet de :

- Authentifier l'utilisateur via un mot de passe.
- Afficher une liste de documents enregistrés dans l'application.
- Consulter chaque document (texte, fichier, média).

Travail réalisé

Voici mon compte-rendu sur ce projet :

1. Présentation Générale

L'application **Coffre-Fort** est une solution mobile sécurisée destinée à la protection et à l'organisation de documents sur Android. Elle offre un espace privé, permettant de stocker images, fichiers PDF et notes textuelles à l'abri des regards indiscrets.

L'objectif est double : **Sécuriser** l'accès aux données et **Fluidifier** leur gestion grâce à une interface ergonomique basée sur des gestes naturels.

2. Accès et Sécurité

Authentification Forte

Dès l'ouverture, l'application verrouille l'accès. Aucune donnée n'est chargée tant que l'utilisateur n'a pas prouvé son identité.

- **Identifiant / Mot de passe** : Système de vérification immédiat
(Login : root / mdp : 1234).

- **Protection visuelle** : Le mot de passe est masqué lors de la saisie pour éviter les regards par-dessus l'épaule.

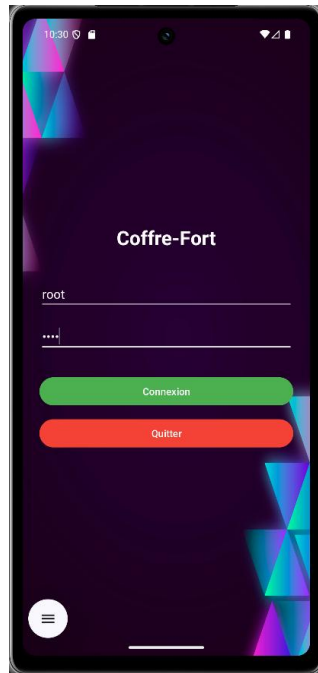


Figure 1 : Interface d'authentification sécurisée.

3. Navigation et Arborescence

L'application fonctionne comme un explorateur de fichiers classique mais simplifié pour une utilisation tactile rapide.


Se repérer

En haut de l'écran, la barre de titre vous indique en permanence où vous êtes :

- 📁 Racine : Vous êtes à l'accueil.
- 📁 [Nom du dossier] : Vous êtes à l'intérieur d'un dossier.

Se déplacer


- **Entrer dans un dossier** : Appuyez simplement sur la ligne 📁 d'un dossier pour l'ouvrir.
- **Remonter (Retour arrière)** : Il existe trois méthodes pour revenir au dossier précédent :
 1. Appuyer sur le bouton "← Retour" en bas de l'écran.

2. Utiliser le bouton "Retour" physique de votre téléphone.
3. Cliquer sur le premier élément de la liste : ..  **Dossier Parent**.

4. Comment Ajouter un Fichier

L'ajout de documents dans le coffre-fort se fait via une interface dédiée qui permet de qualifier le fichier avant de le sécuriser.

Procédure pas à pas

1. Depuis l'écran d'accueil (ou un dossier), appuyez sur le bouton " **Ajouter fichier**".
2. Une nouvelle page s'ouvre. Cliquez sur "**Importer un fichier**".
3. Le sélecteur de fichiers de votre téléphone s'ouvre (Galerie, Drive, Téléchargements). Sélectionnez le document de votre choix.
4. Une fois le fichier choisi, un aperçu apparaît.
5. **Optionnel** : Vous pouvez renseigner :
 - **Nom** : Pour le renommer.
 - **Description** : Pour ajouter une note personnelle (ex: "Ce fichier est mon rapport").
6. Cliquez sur "**Ajouter**" pour valider.

Le fichier est alors chiffré et déplacé dans votre coffre-fort à l'emplacement où vous étiez.

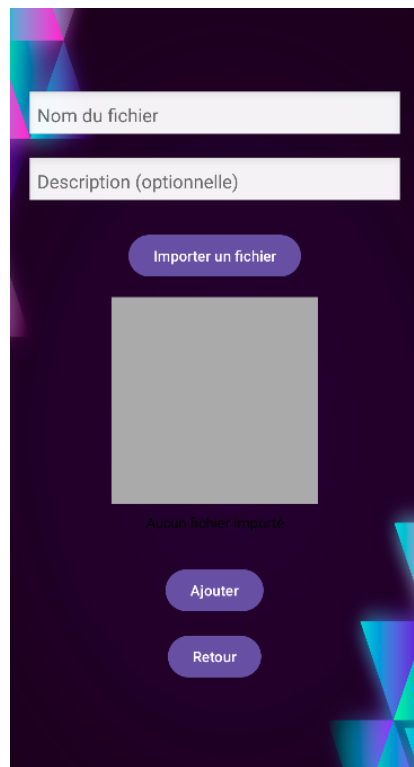


Figure 2 : Interface d'importation avec prévisualisation.

Création de Dossiers

Pour organiser vos fichiers, cliquez sur le bouton "📁 **Nouveau dossier**". Une fenêtre vous demandera simplement le nom du dossier à créer.



Figure 3 : Création d'un nouveau dossier

5. Gestion et Visualisation des Fichiers

Une fois connecté, l'utilisateur accède à son tableau de bord personnel. L'interface a été conçue pour offrir une lisibilité maximale.

Reconnaissance Visuelle Automatique

L'application analyse chaque fichier importé et lui attribue une icône distinctive pour faciliter le repérage rapide :

- **Dossier**
- **PDF**
- **Image**
- **Texte**

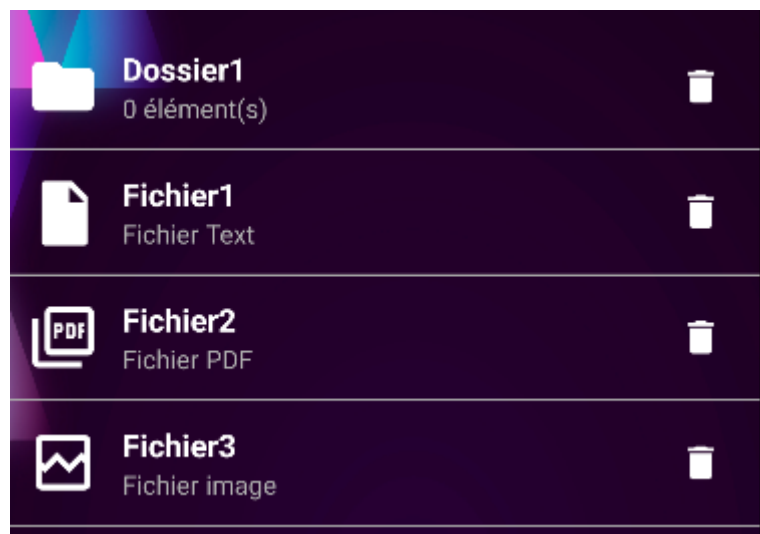


Figure 4 : Vue globale avec icônes dynamiques selon le type de fichier.

Outils de Recherche et de Tri

Pour gérer de grands volumes de documents, des outils de filtrage sont accessibles en permanence en haut de l'écran :

1. **Recherche instantanée** : Filtre la liste en temps réel dès la frappe d'un caractère.
2. **Tri intelligent** : Permet d'isoler uniquement les images, les PDF, ou de trier alphabétiquement.

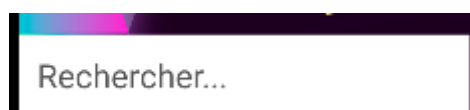


Figure 5 : Options de filtrage avancées : Recherche instantanée



Figure 6 : Options de filtrage avancées : Tri intelligent


6. Organisation Tactile (Drag & Drop)

L'application se distingue par sa gestion "physique" des fichiers. L'utilisateur peut organiser ses documents comme sur un bureau réel.

Création d'Arborescence

L'utilisateur peut créer des dossiers et sous-dossiers à l'infini pour structurer ses données (ex: "Administratif", "Photos Vacances", "Factures").

Glisser-Déposer Intuitif

- **Ranger un fichier** : Un appui long sur un fichier permet de le "saisir" (il devient translucide) et de le déposer sur un dossier pour le déplacer.
- **Navigation ascendante** : Lorsqu'on se trouve dans un sous-dossier, une zone spéciale [...]  **Dossier Parent** apparaît. Déposer un fichier sur cette zone le renvoie automatiquement vers le dossier supérieur.

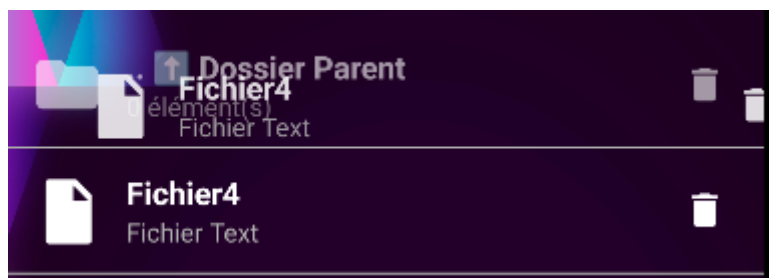


Figure 7 : Déplacement d'un fichier par Drag & Drop.

7. Manipulation des Documents

Fiche Détail et Aperçu

Un clic simple sur un document ouvre une fiche détaillée contextuelle :

- **Métadonnées** : Affiche le type précis, la date exacte d'ajout et de création.
- **Visualisation** : Affiche l'image en grand.
- **Exportation** : Un bouton "Télécharger" 📄 permet de sortir le fichier du coffre-fort pour le remettre dans la mémoire publique du téléphone (Dossier Downloads).
- **Suppression** : Un bouton "Supprimer" 🗑️ permet de supprimer le fichier de l'application

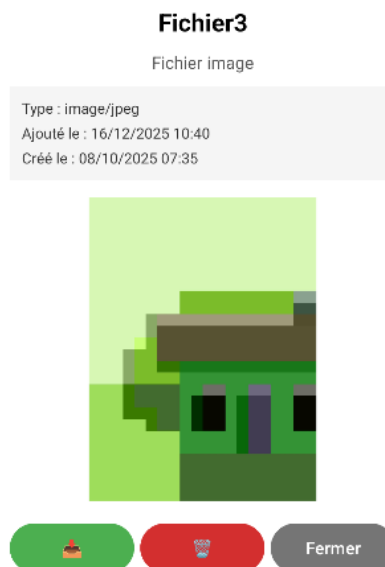


Figure 8 : Consultation d'un document et métadonnées.

Suppression Sécurisée

Chaque ligne dispose d'un accès rapide à la suppression via l'icône **Corbeille** 🗑️. Une boîte de dialogue de confirmation empêche toute suppression accidentelle.

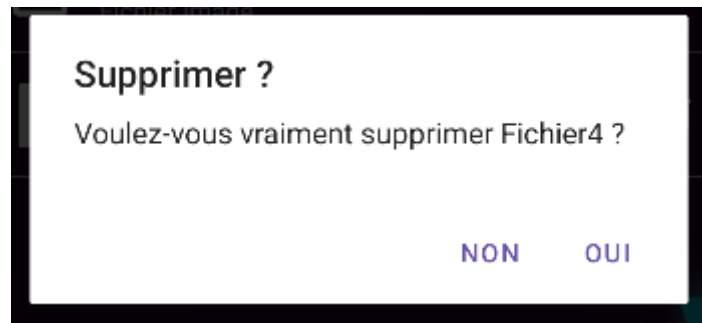


Figure 9 : Sécurité avant suppression définitive.

8. Modules Complémentaires

Importation Universelle

L'application est connectée au système de fichiers Android, permettant d'importer n'importe quel document existant sur le téléphone (Galerie, Google Drive, Téléchargements).

Module SMS

L'application intègre un module d'écoute capable de détecter la réception de SMS spécifiques pour les archiver automatiquement sous forme de notes textuelles, garantissant une trace sécurisée des échanges importants.

9. Conclusion

L'application Coffre-Fort répond aux besoins modernes de confidentialité et d'organisation sur mobile. Elle combine une **architecture technique robuste** (persistance des données, gestion des fichiers) avec une **expérience utilisateur fluide** et moderne.

Résultat

Développer ce coffre-fort m'a permis de sortir de la théorie pour me confronter aux réalités du développement Android. Même si certaines parties étaient complexes à mettre en œuvre, comme le système de fichiers ou le Drag & Drop, voir toutes ces fonctionnalités s'assembler dans une application stable est très gratifiant. Je repars avec une bien meilleure maîtrise de Java et la fierté d'avoir mené ce projet de A à Z