

Application de chiffrement Android - version 2

Version du 21 septembre 2020, 10:07

Objectifs

*Le but de cette séance est de vous permettre de mieux comprendre le passage de paramètres entre activités et de manipuler le système de fichier Android.
Pour ce TP, il faut que vous ayez terminé le TP2.*

▷ Exercice 1 *Passage de paramètre*

A partir de l'application développée dans le TP2 :

- Modifiez l'application pour que l'activité de chiffrement demande à l'utilisateur le décalage qu'il souhaite effectuer (clé de chiffrement).
- Ecrivez une classe **Parametres** qui prendra en attribut la valeur de décalage ainsi que le texte en clair et le texte chiffré. La classe **Parametres** devra étendre la classe **Parcelable**
- Ecrivez les getters/setters associés
- Modifiez les activités de chiffrement et de déchiffrement pour qu'elles transmettent maintenant un objet de **Parametres** à l'activité d'affichage.
- Modifiez l'activité d'affichage pour afficher en haut, le texte en clair et en bas le texte chiffré.

▷ Exercice 2 *Lecture de fichier*

- Modifiez l'application pour pouvoir soit saisir un texte comme précédemment soit lire un fichier texte stocké sur le terminal. Pour simplifier le fichier texte sera fourni en ressources dans **res/raw/**.
- *Facultatif* : Une fois que la lecture, le chiffrement et le déchiffrement du fichier fonctionne, modifiez de nouveau l'application pour permettre à l'utilisateur de prendre n'importe quel fichier texte sur le téléphone.

▷ Exercice 3 *Serialisation JSON*

Reprenez le premier exercice en utilisant cette fois ci le passage de paramètre à travers un objet JSON. Pour cela vous aurez besoin de la bibliothèque **GSON** disponible à l'adresse : <https://github.com/google/gson>.

Pour l'intégrer directement dans IntelliJ, nous allons privilégier l'utilisation de gradle. Vous retrouverez sur le site de la bibliothèque la dépendance à ajouter dans votre fichier build.gradle pour ramener la bibliothèque dans votre projet.

Dans Android studio cette bibliothèque s'installe directement à partir du menu **File...→Project Structure→Module→app→Dependencies**. Cliquez sur le bouton + puis sélectionnez menu dependencies et cherchez gson. Installez la librairie et redémarrez android studio.