

Introduction au développement sous Android

TP2

Master ISIDIS/I2L - 2^{me} année

année 2021-2022

Introduction

L'objectif de ce second TP est d'appréhender la mise en page des applications Android et la gestion de leurs composants graphiques, au travers d'une application assez basique : une petite calculette.

Modalités de récupération

À la fin du TP, vous rendrez une archive compressée contenant votre projet en suivant les indications suivantes :

- Vous effectuerez un nettoyage de tous les fichiers compilés et de l'apk en utilisant le menu **Build/Clean Project** d'Android Studio. Cela permettra de réduire considérablement la taille des données qui seront rendues ;
- vous créerez une archive compressée de votre projet, qui doit se trouver dans le dossier **Android-StudioProjects** situé à la racine de votre compte. Vous vous assurerez que cette archive contient bien votre nom dans son intitulé (ce qui doit être le cas avec les directives qui vous sont données ci-dessous pour nommer votre projet) ;
- Vous enverrez cette archive par un site de transfert quelconque (par exemple *WeTransfer*) à l'adresse suivante :

`christophe.renaud@univ-littoral.fr`

Exercice 1

Créez un nouveau projet Android dont le nom devra nécessairement être de la forme **CalcNom**, où nom sera remplacé par votre nom, et modifiez-le de telle manière que :

- il dispose d'une icône qui corresponde au thème de l'application ;
- il utilise un *layout* de type **linéaire vertical** ;
- il fasse apparaître un message de copyright en bas de l'écran, de la forme « Copyright **votre nom** 2019/2020 ».

Exercice 2

Réalisez à présent l'interface graphique de la calculette, telle qu'elle apparaît en figure 1.

Exercice 3

Associez enfin les différents boutons aux actions correspondantes :

- le bouton **Raz** doit remettre les valeurs des opérandes à « vide » ;
- le bouton **=** doit effectuer l'opération, en fonction de l'opérateur sélectionné (sous réserve que ce soit possible) ;
- le bouton **Quitter** doit permettre de quitter l'application.



FIGURE 1 – L'interface graphique de la calculatrice à réaliser

Exercice 4 (à rendre)

Dans cette partie, qui n'est pas à rendre, modifiez le `LinearLayout` par un `ConstraintLayout` et prévoyez une version dans les deux modes *portrait* et *paysage* (la mise en page pour ce dernier est laissée à votre convenance).