

# Évaluation formative 07

---

## Objectif

Se familiariser avec la reconnaissance de gestes.

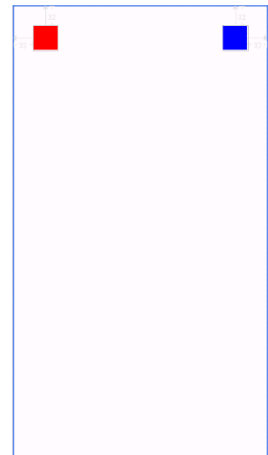
## Problème

Nous avons vu en classe comment implanter la reconnaissance de gestes communs dans une application *Android Studio*.

Dans le cadre de cet exercice, vous devez compléter une application *Android* dont les fichiers `.xml` et `.kt` vous sont donnés (dans le fichier **EF07\_dist.zip** disponible sur *eCité*) afin de réagir au doubles tapes ainsi qu'aux touches prolongés sur le *layout* de l'activité.

Voici les étapes pour concevoir l'application à compléter :

1. Créez un nouveau projet *Android Studio* basé sur le gabarit « *Empty Views Activity* » en vous assurant que **le nom de votre projet comprend votre matricule d'étudiant**. N'oubliez pas d'activer la liaison de vues dans ce nouveau projet.
2. Une fois le projet créé, copiez le contenu du fichier **activity\_main.xml** distribué dans ce même fichier de votre projet. Vous aurez ainsi le *layout* du projet tel qu'illustré ci-haut.
3. Similairement, copiez le contenu du fichier **MainActivity.kt** distribué dans ce même fichier de votre projet. Vous aurez cependant à modifier la première ligne de ce fichier dans votre projet (`package *** Votre paquetage ici ***`) afin d'inclure le nom de paquetage de votre projet.



L'application résultant de ces opérations permet de déplacer des `View` avec le doigt. Vous constaterez que la classe `MainActivity` dispose de plusieurs fonctions membres que vous devez exploiter pour solutionner l'évaluation formative.

Dans le cadre de cet exercice, vous devez faire les modifications requises à la classe `MainActivity` de sorte que

1. un `View` se voit attribué une couleur aléatoire lorsque l'utilisateur tape deux fois sur celui-ci, et
2. un nouveau `View` est créé à la position du doigt lorsque l'utilisateur effectue un toucher prolongé sur le fond d'écran.

## Matériel fourni

Le fichier **EF07\_dist.zip** contient les fichiers **activity\_main.xml** et **MainActivity.kt** pour concevoir le projet Android Studio à compléter.

## Suggestions

- a) Pour changer la tinte d'un `View`, vous devez utiliser son mutateur `setBackgroundColor` auquel vous devez passer un entier représentant la couleur voulue.
- b) Le code distribué comprend déjà les fonctions requises pour générer une couleur aléatoirement ainsi qu'ajouter un `View` à une position donnée dans l'activité. Vous n'avez qu'à exploiter ces fonctions dans votre gestion des gestes appropriés.
- c) Le code distribué comprend déjà les fonctions de gestion de geste, sauf celui du double toucher. Vous devez donc ajouter cette fonctionnalité à votre projet afin de gérer le double toucher sur les `View`.
- d) Consultez le chapitre 35 du manuel de référence pour les détails sur l'implantation de la reconnaissance de gestes communs dans une application *Android*.
- e) Si désiré, l'instructeur peut faire une démonstration du résultat attendu. Faites-lui-en la demande si vous en éprouvez le besoin.

## À soumettre

Une fois l'exercice solutionné, démontrez à l'instructeur que ça fonctionne bien.