



TP0 – Mise en place de l'environnement Android

Ce premier TP a pour objectif de vous familiariser avec l'environnement de développement Android et de vous guider dans la création de votre toute première application mobile.

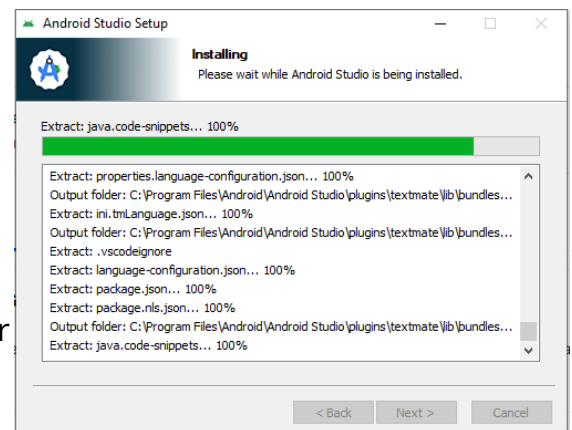
Avant de pouvoir développer des applications plus avancées, il est essentiel de bien configurer votre environnement de travail et de comprendre la structure de base d'un projet Android.

Ce TP pose les bases pour tous les exercices à venir.

Étapes à suivre :

1. Télécharger et installer Android Studio

- Lien : <https://developer.android.com/studio>
- Suivez les étapes d'installation par défaut
- Installez le SDK Android proposé + l'émulateur

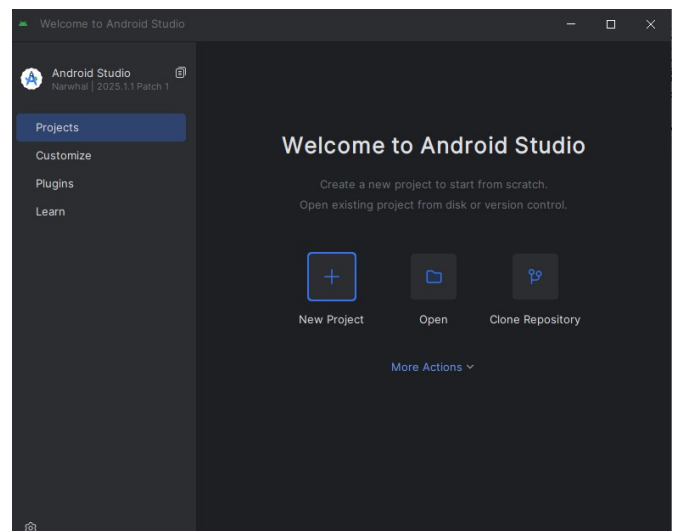


2. Créer un nouveau projet Android

- Ouvrir Android Studio > File > New > New Project
- Sélectionner (Empty Activity)
- Nom du projet : EMSIApp
- Langage : Java
- API Minimum : API 21 ou supérieur
- Cliquez sur (Finish)

3. Structure du projet à vérifier

- MainActivity.java : logique du code
- activity_main.xml : l'interface
- AndroidManifest.xml : configuration globale



4. Modifier l'interface (XML)

Dans res/layout/activity_main.xml, remplacer le contenu par :

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center"
    android:padding="16dp">
    <TextView
        android:id="@+id/texte"
        android:text="Bienvenue à l'EMSI !"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="20sp" />
    <Button
        android:id="@+id/bouton"
        android:text="Cliquez ici"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="20dp"/>
</LinearLayout>
```

5. Écrire le code Java

Dans MainActivity.java :

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    Button bouton;
    TextView texte;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        bouton = findViewById(R.id.bouton);
        texte = findViewById(R.id.texte);
    }
}
```

```
bouton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        texte.setText("Vous avez cliqué sur EMSI !");  
    }  
});  
}
```

6. Lancer l'application

- Cliquer sur (Run)
- Sélectionner un émulateur ou brancher un smartphone
- Tester le bouton

Résultat



Une simple interface avec un texte "Bienvenue à l'EMSI" et un bouton. Lorsque l'utilisateur clique, le texte devient : "Vous avez cliqué sur EMSI !"

