

TP 1 : Prise en main

IDE : Android Studio

Installation de l'IDE

- Téléchargez et installez le JDK (Java Development Kit) que vous pouvez trouver sur le site d'Oracle.
- Téléchargez Android Studio. Il contient l'environnement de développement SDK Android (Software Development Kit).
- Lancez l'exécutable pour démarrer l'installation et suivez les instructions de l'installateur.

IDE : Eclipse

Installation du SDK

Le SDK Android nécessite d'avoir un compilateur JAVA. Un JDK doit être installé sur sa machine. JDK disponible sur le site d'Oracle.

Le SDK Android est disponible : <http://developer.android.com/sdk/index.html>

En suite, vous n'avez qu'à suivre les instructions de l'installateur.

Installation de l'IDE Eclipse et le Plugin ADT

Rendez-vous à l'adresse : <http://www.eclipse.org/downloads/> et téléchargez la version « Eclipse IDE for Java Developers ». Extrayez l'archive et exécutez Eclipse.

Android Development Tools (ADT) est un plugin fourni par Google pour l'IDE Eclipse.

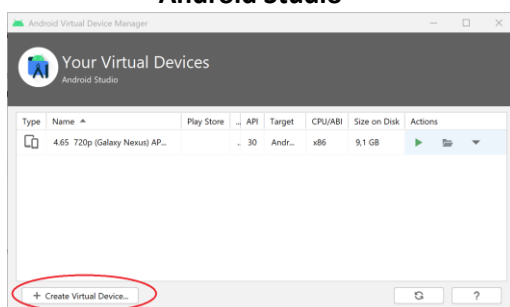
Voici la marche à suivre pour installer ce plugin sur Eclipse :

- Démarrez Eclipse puis sélectionnez le menu Help > Software Updates ou Install New Software
- Dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir, cliquez sur l'onglet Available Software.
- Cliquez sur Add Site...
- Dans la boîte de dialogue qui apparaît, indiquez un nom (par exemple Android Plugin) et l'URL <https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/> Appuyez sur le bouton OK. (en cas de problème, utilisez l'adresse <http://dl-ssl.google.com/android/eclipse/>)
- Dans l'onglet Available Software, sélectionnez Developer Tools et cliquez sur Install...
- Finissez l'installation puis redémarrez Eclipse.
- Une fois Eclipse redémarré, sélectionnez le menu Window > Preferences...
- Sélectionnez Android dans le panel de gauche.
- Indiquez le chemin où vous avez installé le SDK Android (bouton Browse pour parcourir les fichiers).
- Appuyez sur le bouton OK.

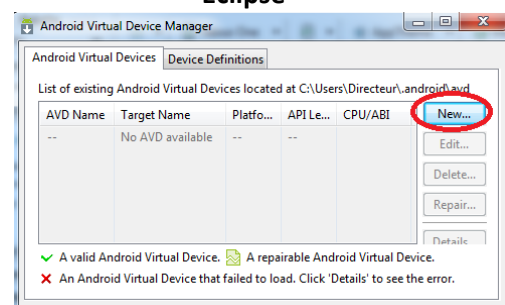
Création d'un AVD

1. Cliquez sur Window > Android Virtual Device Manager
2. Cliquez sur new
3. Puis paramétrez l'AVD
4. Créez deux nouvelles instances virtuelles de téléphones possédant des résolutions très différentes.

Android Studio

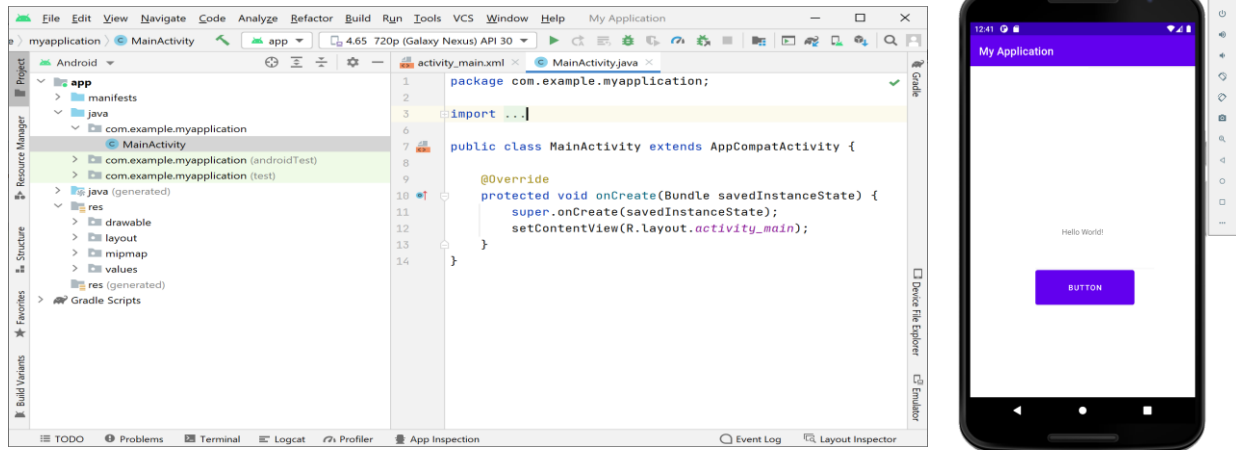


Eclipse



Exercice 1 : Hello World

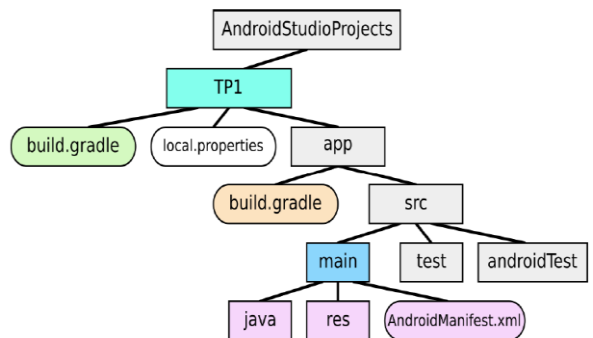
- Lancez votre environnement de développement.
- Créez un nouveau projet TP1 en sélectionnant "Empty Activity" qui correspond à un écran simple.
- Vous voyez après s'ouvrir l'IDE d'Android Studio, avec un ensemble de fichiers générés par défaut. L'interface est initialement découpée en deux parties adjacentes, l'une pour l'éditeur (partie droite), l'autre pour l'arborescence du projet (partie gauche).



Exercice 2 : Découverte de la Structure d'un projet

Allez voir le dossier correspondant au projet, dans le dossier C:\Users\...\AndroidStudioProjects\TP1 de vos documents, le nom complet est dans le titre de la fenêtre Android Studio :

- Le dossier du projet contient le premier build.gradle, celui en vert qui indique les dépôts à utiliser pour la compilation.
- Le fichier local.properties contient le chemin du SDK.
- Le dossier app contient le second build.gradle, celui en orange qui décrit les caractéristiques du projet.
- Le dossier app/src/main en bleu contient le cœur du projet : manifeste, sources et ressources.
- app/src/main/java contient les dossiers correspondant au package que vous avez déclaré, avec les sources Java tout au bout du package.
- app/src/main/res/drawable contiendra des images vectorielles utilisées dans votre projet.
- app/src/main/res/layout contient les dispositions d'écran des activités de votre projet.
- app/src/main/res/menu contient les menus contextuels et d'application du projet.
- app/src/main/res/mipmap contient les icônes bitmap dans diverses résolutions.
- app/src/main/res/values contient les constantes du projet, dont les chaînes de caractères avec toutes leurs traductions.



Exercice 3 : Modification d'un Projet

On souhaite apporter des modifications à notre projet « HelloWorld ! ».

1. Modifiez le nom de l'application en "Salut".
2. Modifiez le projet de telle sorte que le message affiché soit remplacé par "Bonjour tout le monde".
3. Modifiez la police du texte.
4. Modifiez la position du texte.
5. Modifiez la couleur du texte et de fond.
6. Ajoutez une image au dessus du texte.
7. Ajoutez une zone de texte qui décrit l'image.

Travail à faire :

Créez un nouveau projet Android nommé TAF1 en sélectionnant Empty Activity (squelette Hello World).

- Étudiez les différents fichiers générés automatiquement dans le projet.
- Exécutez votre projet sur un périphérique virtuel.
- Exécutez votre projet sur un téléphone ou une tablette connectée par USB.