

Développement d'une application native Android

Rédiger votre cahier des charges fonctionnel

- Dans un cahier des charges fonctionnel, il faut définir le périmètre de projet d'application mobile.
- Donner les délais et un planning prévisionnel.
- Lister les contraintes techniques
- Choisir le type d'application souhaité : natif, hybride ou web,
- En cas d'application native, sur quelle plateforme mobile : Android, iOS ou Windows ?
- Décrire étape par étape les fonctionnalités et les différentes vues de l'application mobile
- Quelles sont les évolutions de l'application mobile à prévoir
- Définir la cible : particulier ou BtoB ? zone géographique ? etc.

Prendre le temps pour faire le désigne de l'application

- **WireframeSketcher**
- **Wireframe.cc**
- **UX Flow**
- **Proto.io**
- **Precursor**
- **PowerMockup**
- **Pidoco**
- **Pencil**
- **Moqups**



Project Explorer X

> bookCollection

Properties X Links Notes

Screen

Font: Roboto, 14px

Theme: Default

[Default theme preferences...](#)

Outline X

Nexus 6

ABC Book collection

Panel

Home, My collection, Add

Panel

ABC Home

Vertical Slider

Untitled 5

Untitled 5

Untitled 5

3,0 KB/s

0 bytes/s; 0 bytes/s

ABC Title

ABC year

ABC Title

Home.screen X
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600

Palette

Search

Library

Containers

Input

Text



Accordion



Alert

[One](#) > [Two](#)

Arrow

Breadcrumbs



Browser

OK

Button



Button Bar

1

Callout



Chart

Checkbc

Checkbox



One

Two

Checkbox Group



Color Picker

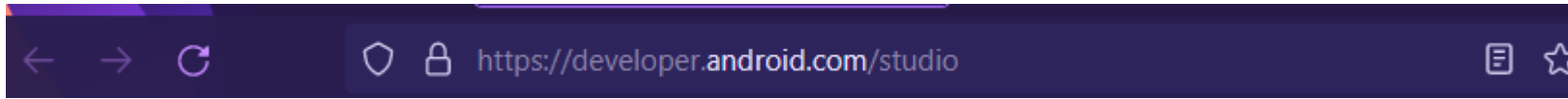


Combo



Component

Installation de Android Studio



Android Studio provides the fastest tools for building apps on every type of Android device.

Download Android Studio

2020.3.1 for Windows 64-bit (912 MiB)

Download options

Release notes

System requirements

Windows

- 64-bit Microsoft® Windows® 8/10
- x86_64 CPU architecture; 2nd generation Intel Core or newer, or AMD CPU with support for a Windows Hypervisor
- 8 GB RAM or more
- 8 GB of available disk space minimum (IDE + Android SDK + Android Emulator)
- 1280 x 800 minimum screen resolution

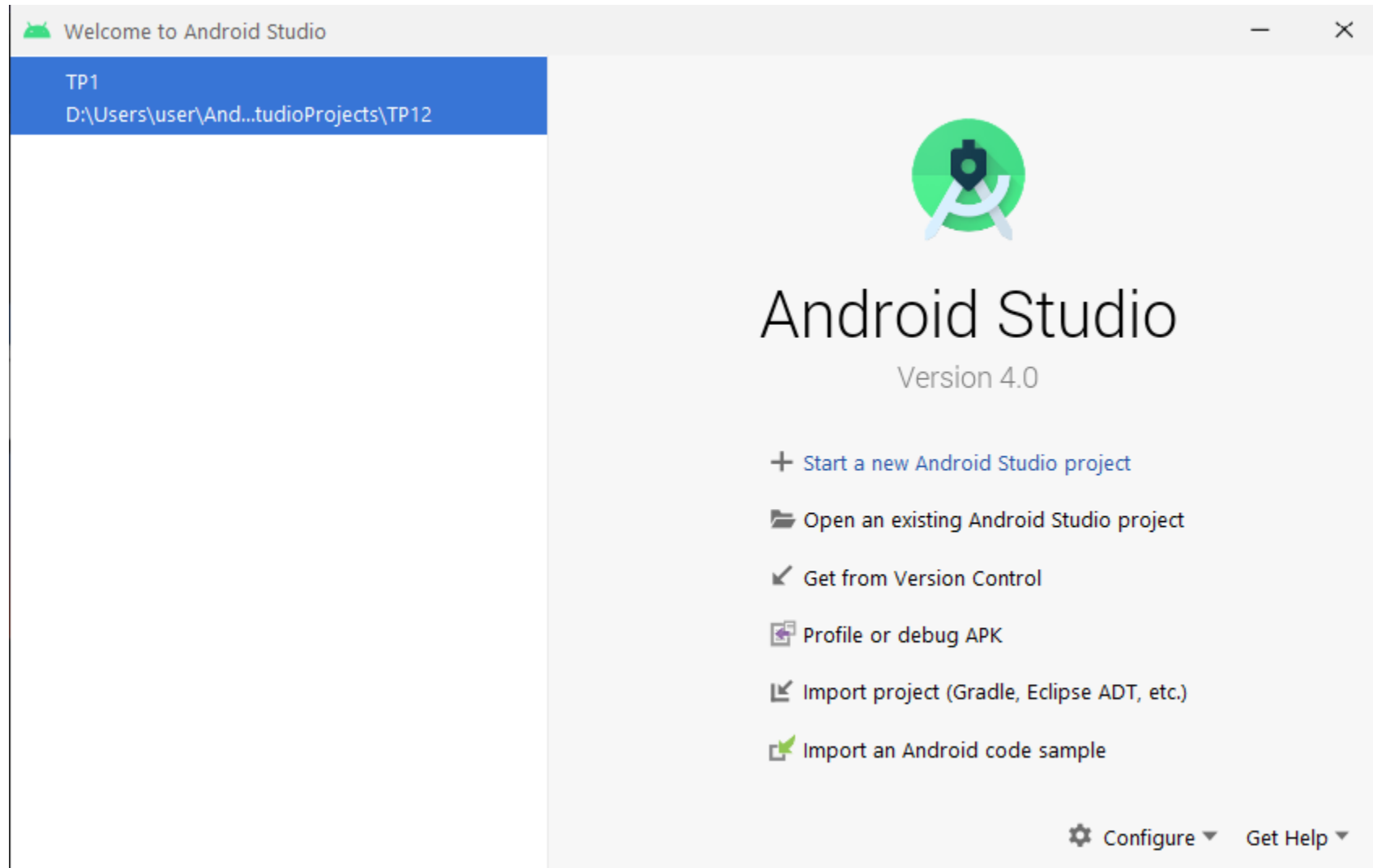
Mac

- MacOS® 10.14 (Mojave) or higher
- ARM-based chips, or 2nd generation Intel Core or newer with support for Hypervisor.Framework
- 8 GB RAM or more
- 8 GB of available disk space minimum (IDE + Android SDK + Android Emulator)
- 1280 x 800 minimum screen resolution

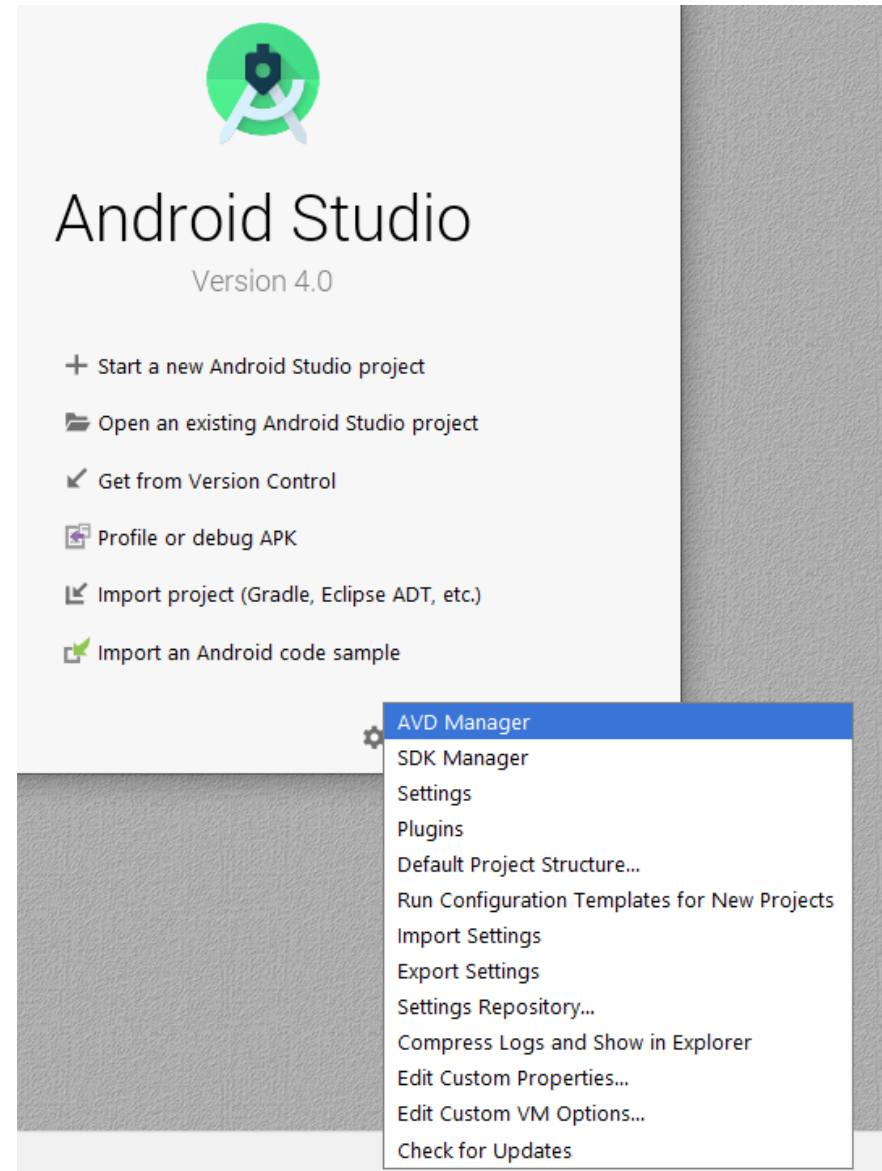
Linux

- Any 64-bit Linux distribution that supports Gnome, KDE, or Unity DE; GNU C Library (glibc) 2.31 or later.
- x86_64 CPU architecture; 2nd generation Intel Core or newer, or AMD processor with support for AMD Virtualization (AMD-V) and SSSE3
- 8 GB RAM or more
- 8 GB of available disk space minimum (IDE + Android SDK + Android Emulator)
- 1280 x 800 minimum screen

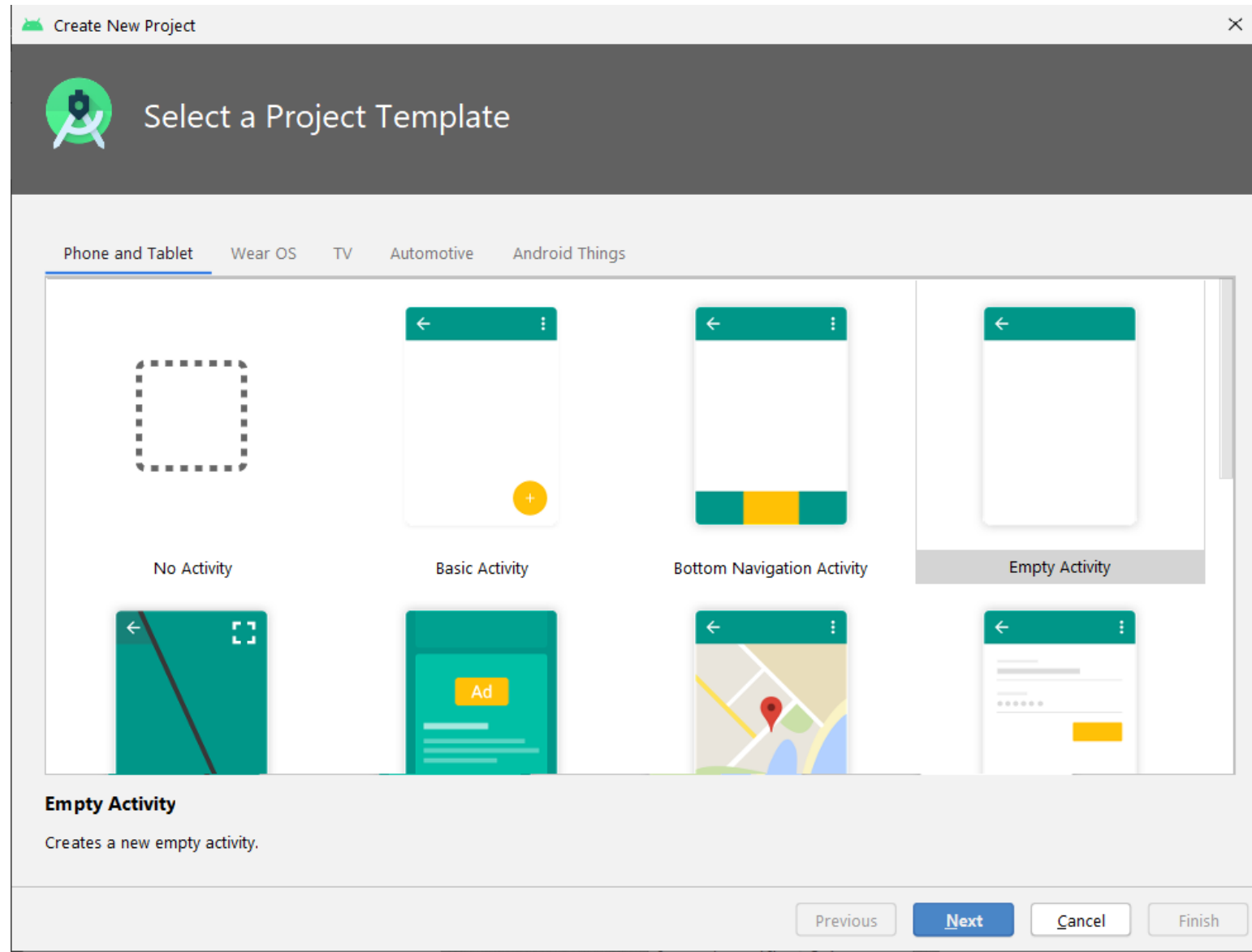
Lancement d'Android Studio



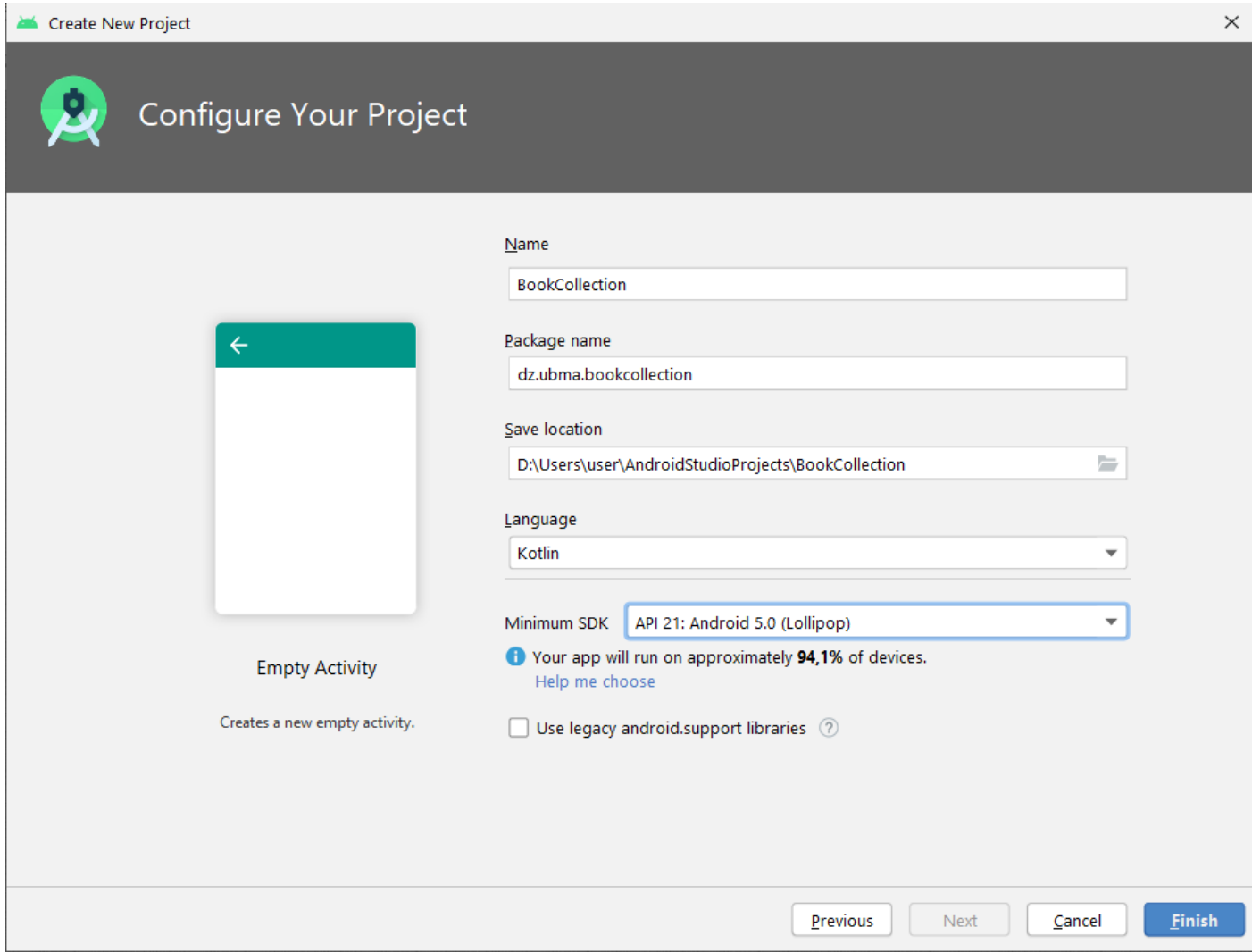
Lancement d'Android Studio



Lancement d'Android Studio



Création de nouveau projet

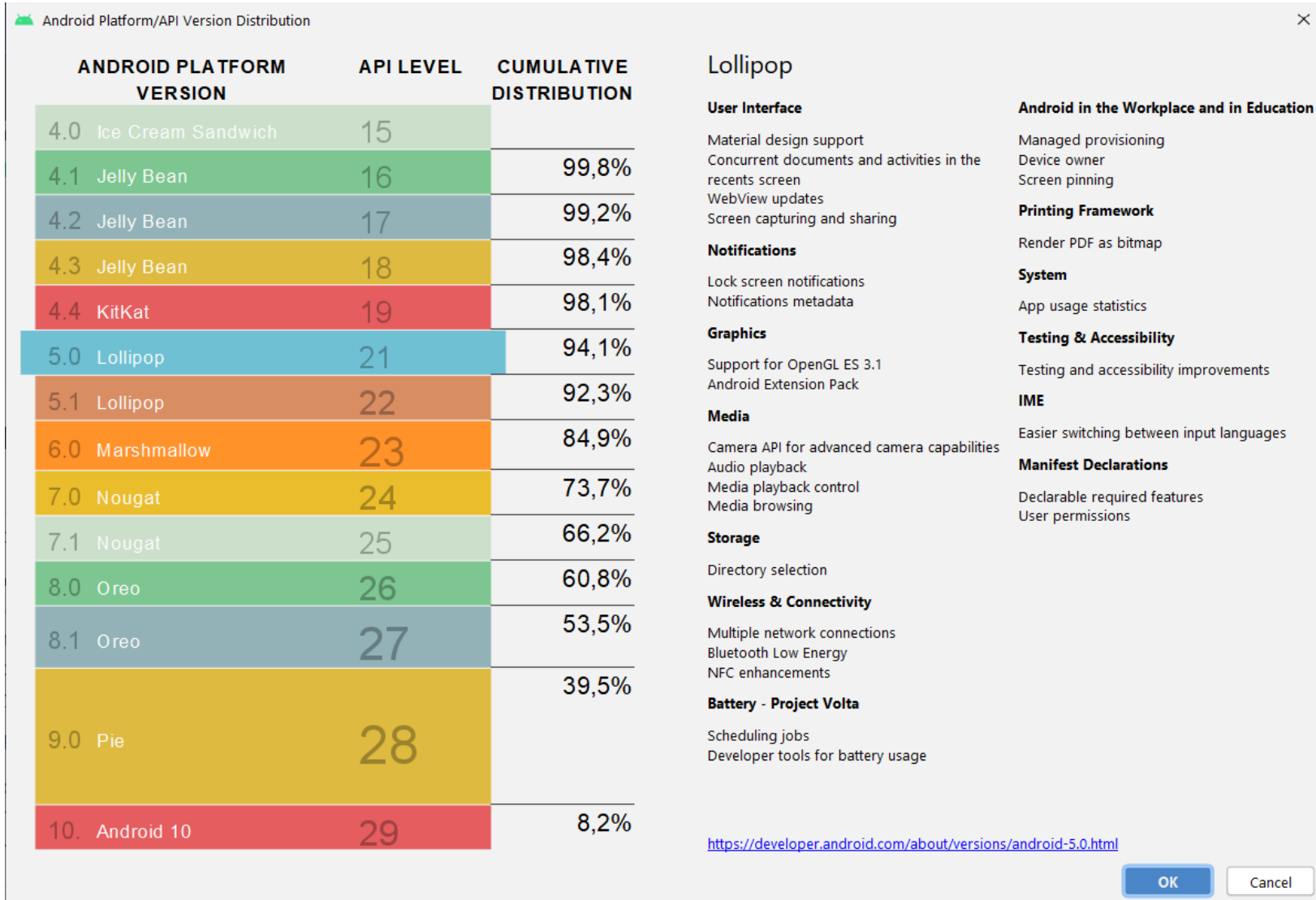


The screenshot shows the 'Create New Project' dialog in Android Studio. The window title is 'Create New Project'. The main heading is 'Configure Your Project'. On the left, there is a preview of an 'Empty Activity' with a green header bar and a white body. Below the preview, it says 'Empty Activity' and 'Creates a new empty activity.' On the right, there are several input fields and a checkbox:

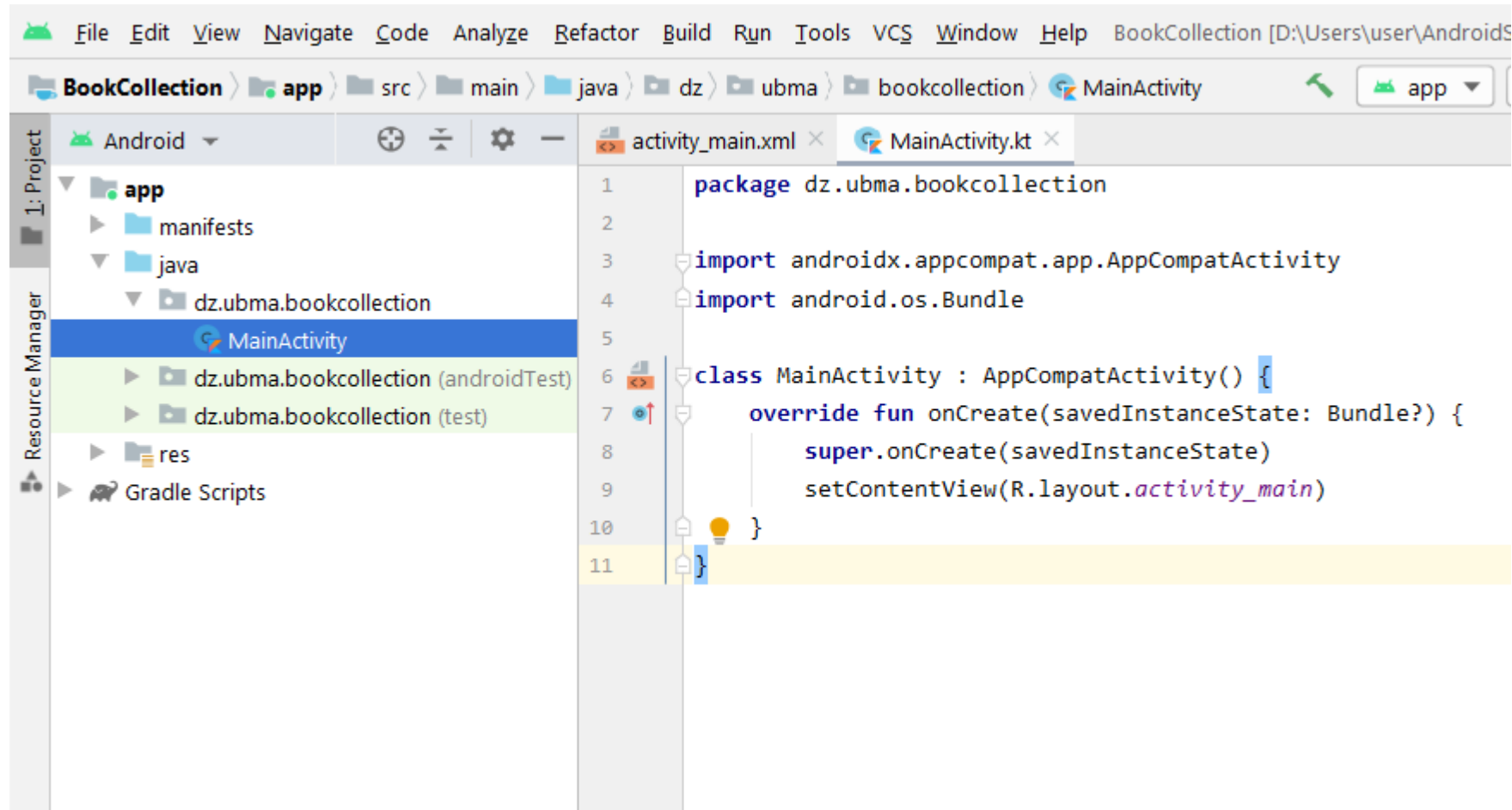
- Name:** BookCollection
- Package name:** dz.ubma.bookcollection
- Save location:** D:\Users\user\AndroidStudioProjects\BookCollection
- Language:** Kotlin
- Minimum SDK:** API 21: Android 5.0 (Lollipop)
- Information:** Your app will run on approximately **94,1%** of devices. [Help me choose](#)
- Use legacy android.support libraries:** ☐ [?](#)

At the bottom, there are four buttons: 'Previous', 'Next', 'Cancel', and 'Finish'.

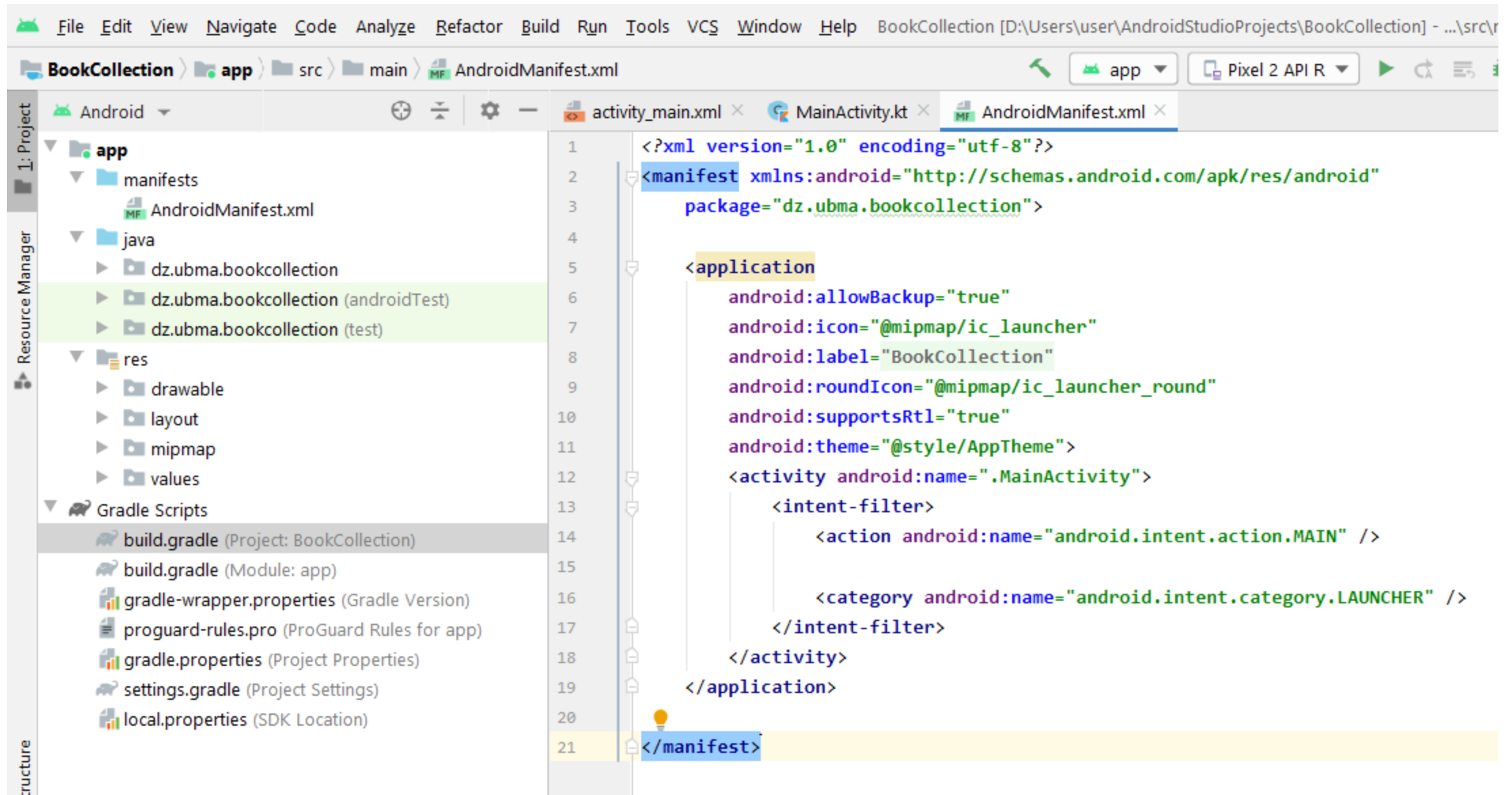
Choix du SDK



Le lancement du nouveau projet



Structure d'un projet sous Android Studio (1)



Structure d'un projet sous Android Studio (2)

- Chaque projet dans Android Studio contient un ou plusieurs modules avec des fichiers de code source ou des fichiers ressource.
- **Le Fichier manifeste:** Le fichier manifeste (**AndroidManifest.xml**) contient toutes les informations de l'application telles que:
 1. Les permissions,
 2. L'icône de l'application,
 3. Le nom de l'application,
 4. Les composants (Activité, service, ...)
- **Le répertoire Java:** Ce répertoire contient tous les fichiers de code source de l'application, y compris les codes de teste JUnit.

Structure d'un projet sous Android Studio (3)

- **Le répertoire res** : ce répertoire contient toutes les ressources de l'application tel que:
 - les fichiers drawable
 - Les chaînes de caractère utilisées,
 - Les activités,
 - les couleurs,
 - Les styles.
- **build.gradle(app)**: Ce fichier est utilisé pour définir les configurations et les dépendances qui seront appliquées dans le module application. par exemple la version de l'api d'Android sur laquelle fonctionne l'application et les dépendances des librairie utilisés