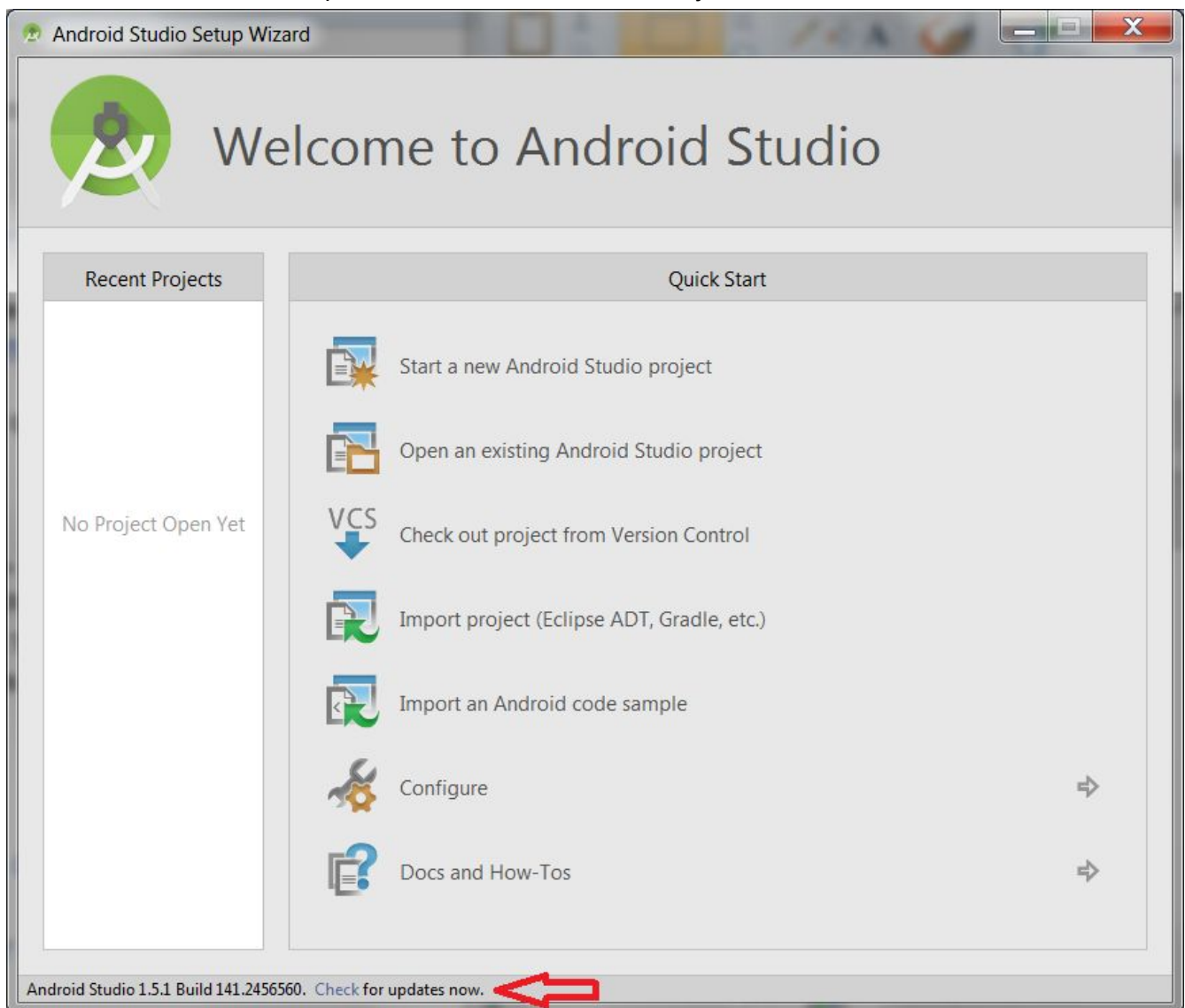


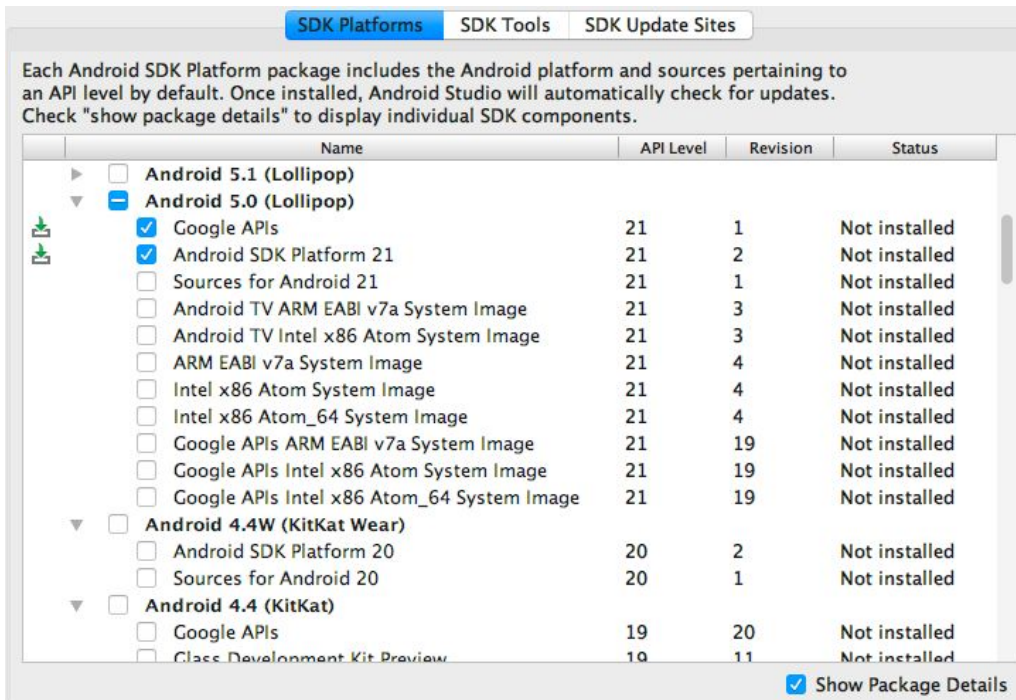
Android - Installation

1. Installation d'Android Studio

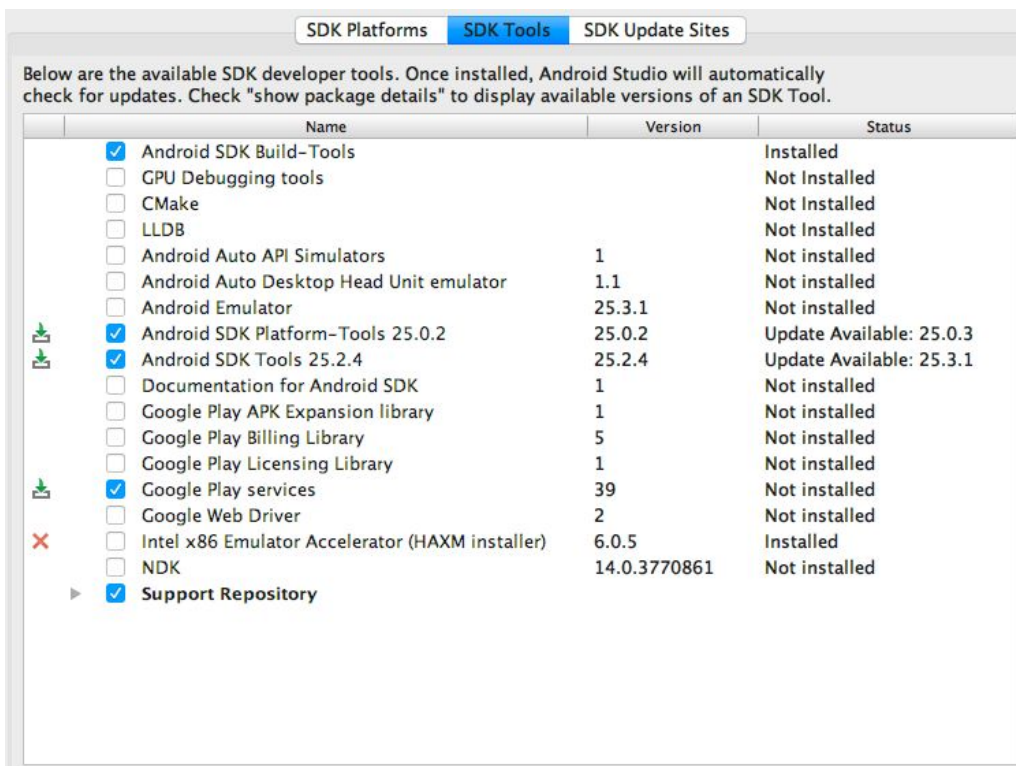
1. Télécharger la dernière version d'Android Studio (<http://developer.android.com/sdk/index.html>) et l'installer.
2. Au lancement, s'assurer que toutes les dernières mises à jour soient installées.



3. Cliquer sur 'Configure' -> 'SDK Manager' pour lancer le gestionnaire de paquets.
 Cliquer sur 'show package details' en bas de la fenêtre et sélectionner au minimum les paquets visibles sur les captures ci-dessous dans les onglets 'SDK Platforms' et 'SDK Tools'



Faites ces sélections au moins pour le **SDK 20** (Android 5.0) et le **SDK 25** (Android 7.1.1).



Sous Windows, sélectionnez également l'option 'Google USB Driver'.
 Si vous souhaitez émuler des appareils Android avec l'émulateur fourni par Google, vous devez cocher l'option 'Android Emulator'. Nous vous proposons cependant une alternative plus loin.

2. Environnement de test

2.1 Installation de Genymotion

Genymotion est un émulateur de systèmes Android basé sur l'installation de machines virtuelles. Il est globalement plus performant que l'émulateur proposé dans Android Studio et permet de notamment de simuler facilement informations provenant de capteurs et divers gestes multi-touch. Il est vivement conseillé de l'installer afin de pouvoir tester vos applications de manière sereine.

Genymotion demande la création d'un compte gratuit pour pouvoir être téléchargé à la page <https://www.genymotion.com/fun-zone/>

Sous Windows:

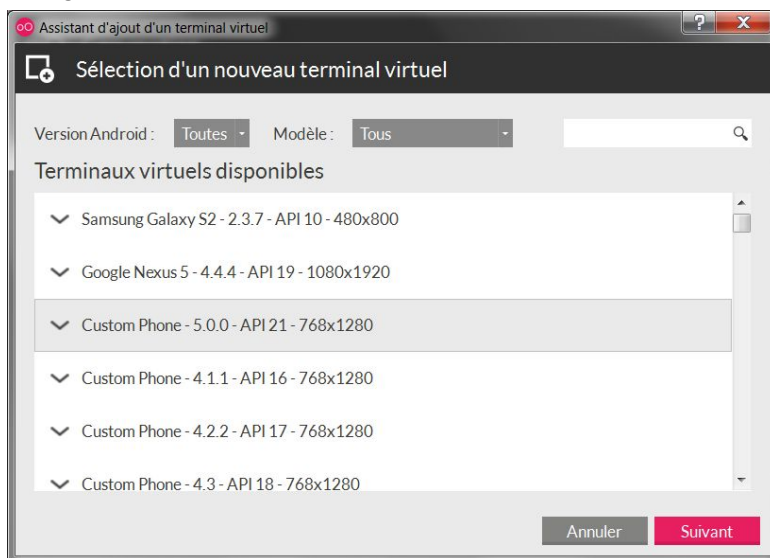
- Si vous avez déjà VirtualBox sur votre ordinateur, télécharger l'installateur Genymotion seul et installer.
- Si vous n'avez pas VirtualBox, télécharger l'installateur Genymotion + VirtualBox directement.

Sous Mac et Linux:

1. Télécharger et installer VirtualBox (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>)
2. Télécharger et installer Genymotion

2.3 Création d'un terminal sur Genymotion

1. Après avoir lancé Genymotion et vous être identifié, cliquer sur "ajouter" pour définir un nouveau terminal.
2. Choisir un des terminaux déjà existant avec une version système 5.0 ou plus. Evitez les systèmes trop gourmands pour avoir des performances raisonnables.

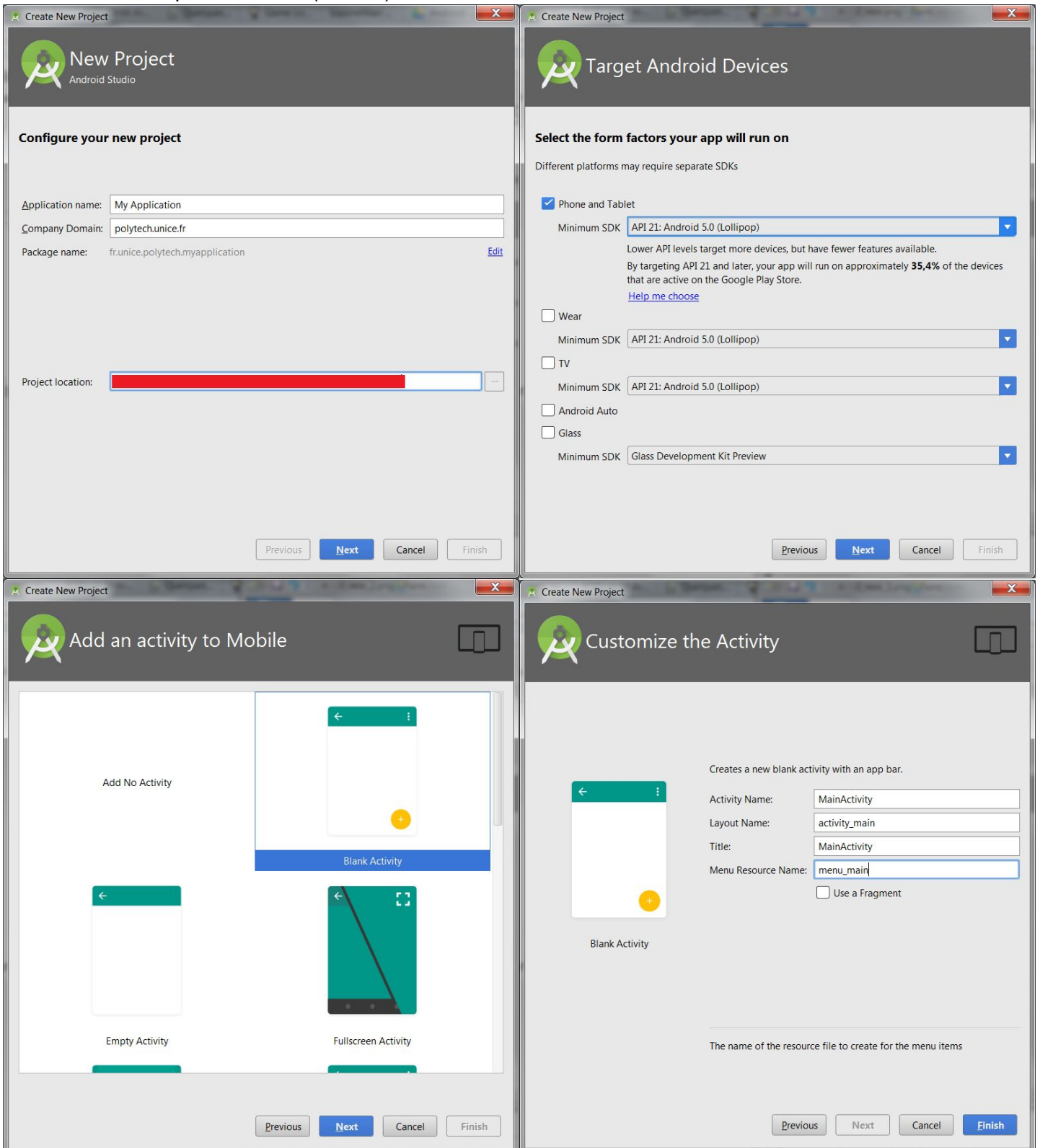


3. Valider. Genymotion va télécharger les fichiers nécessaires à l'émulation du terminal et les installer.

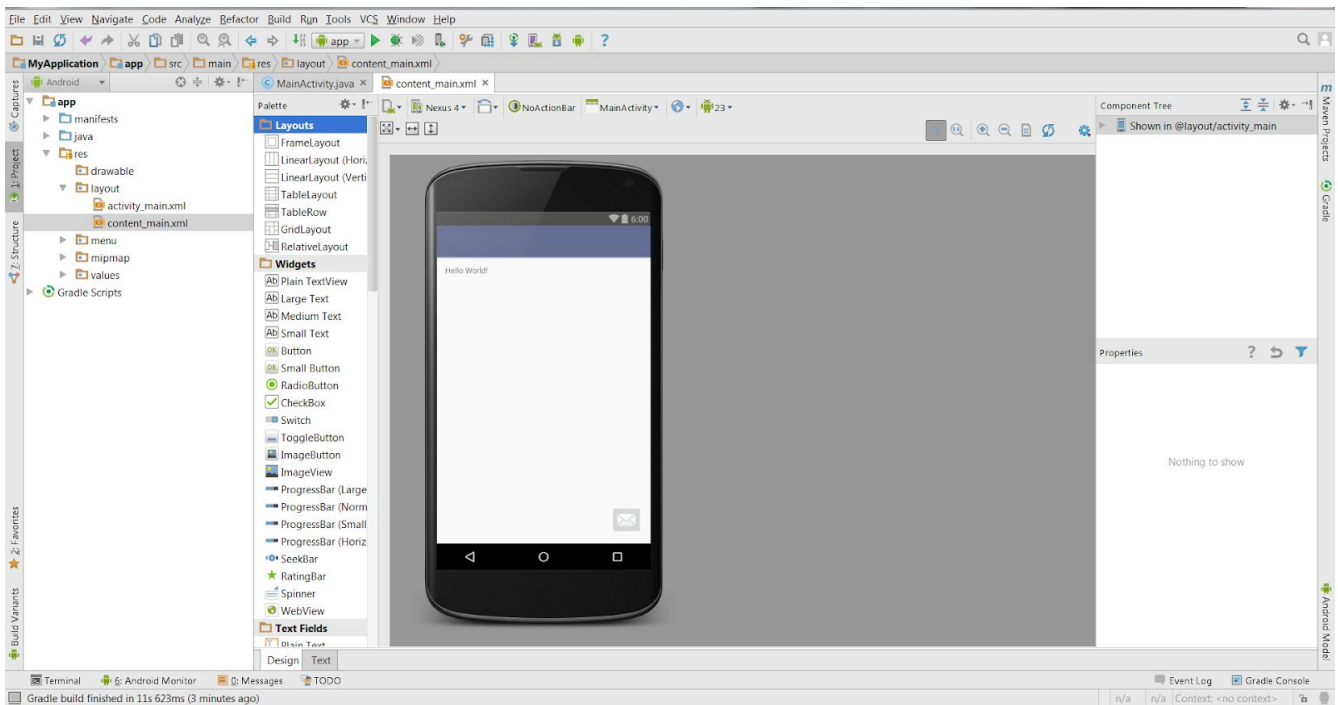
3. Vérification de l'installation

3.1 Créer un projet Android

Créer un nouveau projet dans Android Studio. Suivre les captures pour créer une application contenant un premier écran (activité) vide.

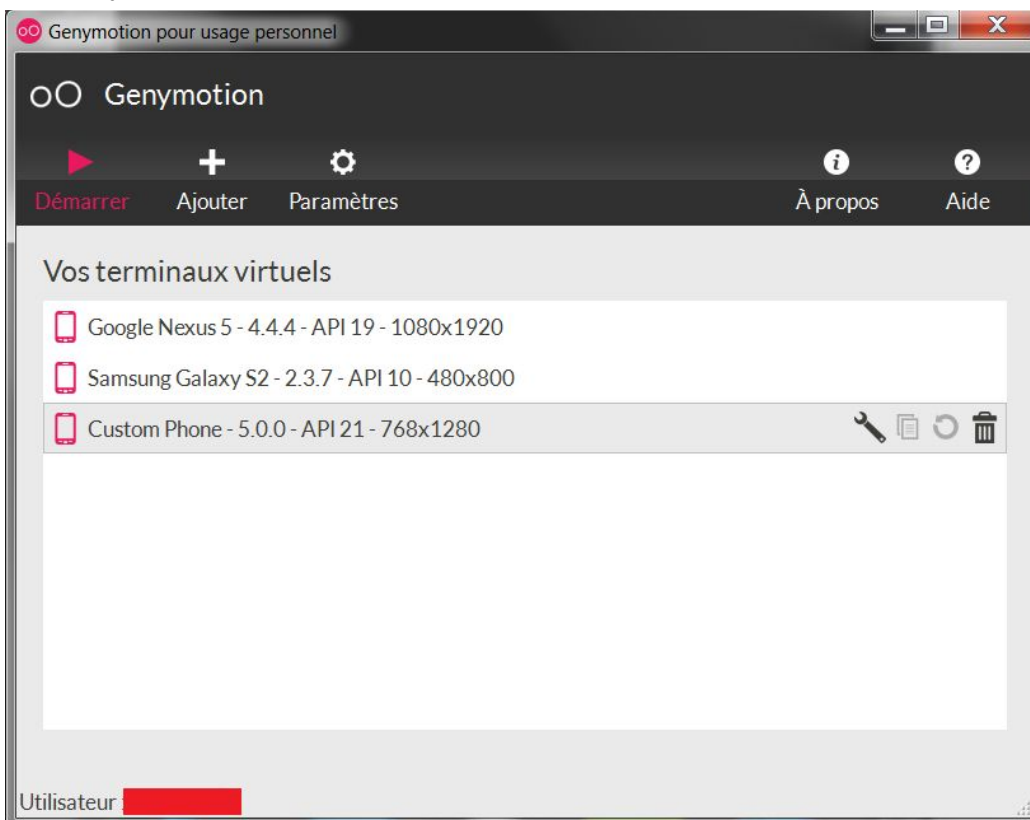


Attendre que le projet se charge (le premier chargement peut être long). Vous arrivez sur un aperçu de l'écran qui a été créé automatiquement.

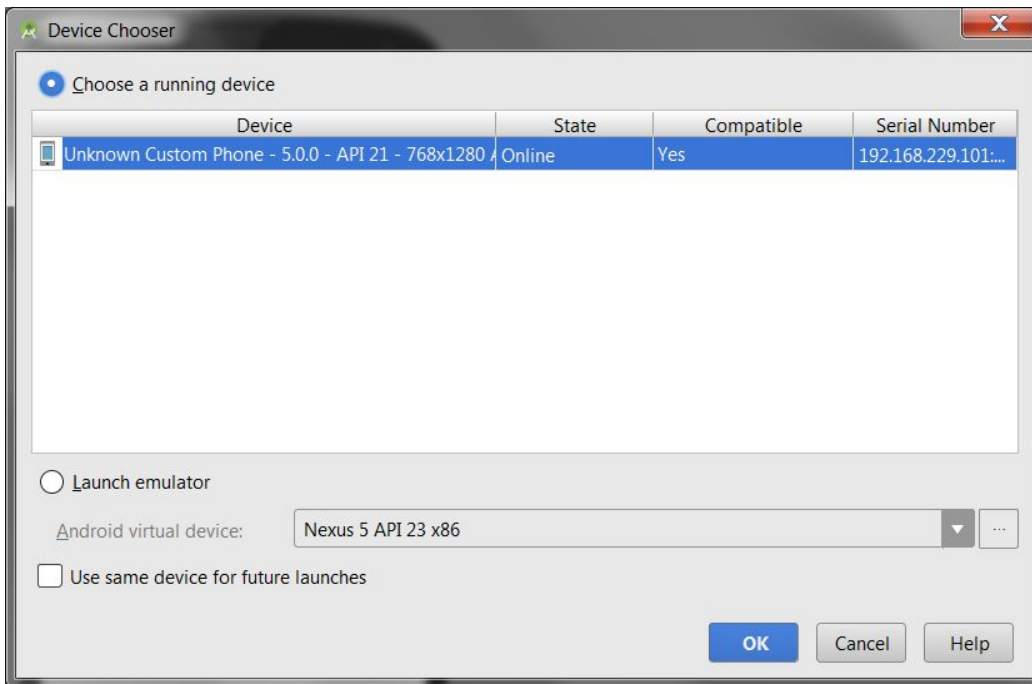


3.2 Lancer l'application

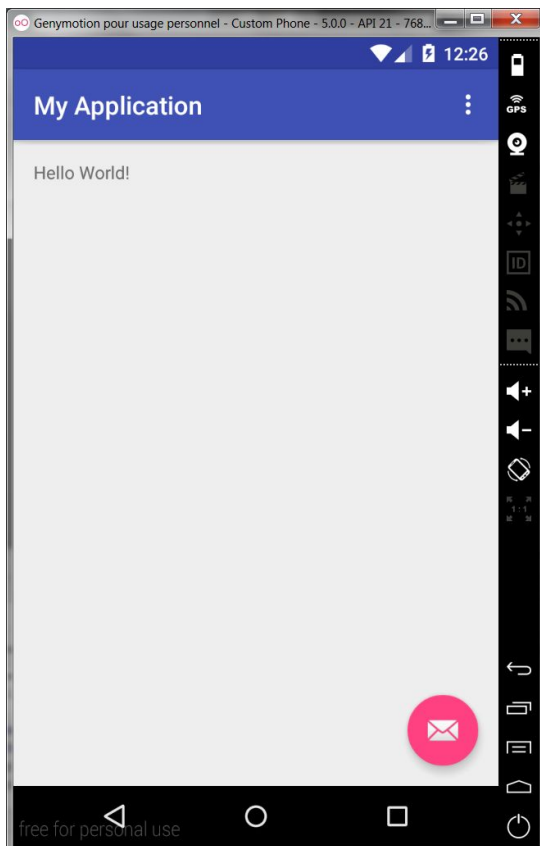
Sur Genymotion, choisir le terminal souhaité dans la liste et le démarrer.



Sous Android Studio, cliquer sur la flèche 'Run' pour lancer l'application. Une fois le terminal Genymotion chargé, il devrait apparaître dans la liste des terminaux accessible.



Sélectionner le terminal souhaité et valider. L'application se lance sur le terminal virtuel!



Vous pouvez également installer très facilement un plugin Genymotion dans Android Studio permettant d'utiliser Genymotion directement depuis l'IDE : <https://www.genymotion.com/plugins/>.

3.3 Pour tester sur des appareils physiques

Sous Windows :

Il vous faudra télécharger sur internet les drivers correspondant au modèle de téléphone ou de tablette que vous souhaitez utiliser. On les trouve généralement sur les sites des constructeurs en tapant dans Google 'driver [Nom du modele]'.

Sous Mac et Linux :

Pas besoin d'installation spécifique, les appareils Android sont reconnus directement.

Configurer l'appareil :

Il faut ensuite d'activer l'option "débugage USB" sur le téléphone et de le brancher et il apparaîtra dans la liste des appareils connectés, tout comme le terminal Genymotion.

Cette option est cachée depuis la version 4.2 d'Android et nécessite d'effectuer la manipulation suivante pour les activer:

- Aller dans les Paramètres de l'appareil
- Aller dans Système > A propos du téléphone
- Là, cliquer 7 fois sur le 'numéro de build'. Un message indiquant la réussite de la manipulation devrait s'afficher.
- Le menu 'Options pour les développeurs' est maintenant accessible dans les réglages.
- Dedans, activer l'option 'débugage USB'.

Si tout est configuré correctement et votre appareil branché, il devrait apparaître dans la liste des terminaux quand vous lancez l'application depuis Android Studio.