

Installation d'Android Studio pour Windows

Avertissement

Si vous voulez pouvoir travailler à la fois sur votre pc et sur les machines de l'Institut, vous devez installer la même version d'Android Studio partout.

La version à installer est la 2.1.3. (voir section Téléchargement et Installation).

N'installez pas une autre version !!!

Ne faites pas de mise à jour même si la plateforme vous le propose.

Pré-requis

Vous devez avoir installé sur votre machine un JDK Java récent. Vous pouvez le télécharger à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

Attention : Si vous voulez utiliser la version 64 bits d'Android Studio, vous devez avoir installé un JDK 64 bits sur votre machine.

Vous devez définir une variable d'environnement système JAVA_HOME ayant comme valeur le path de votre JDK.

Téléchargement et Installation

Téléchargez Android Studio ici <http://tools.android.com/download/studio/builds/2-1-3>

Téléchargez le bundle contenant l'IDE et le SDK

N'installez pas une autre version !!!

Il s'agit d'un exécutable, lancez-le. Android Studio sera normalement installé dans *c:\program files* et le SDK d'Android dans *AppData\local\Android*. Si cela ne vous convient pas, vous pouvez changer ces emplacements.

Utilisation d'Android Studio 32 bits sur une machine 64 bits

Si vous voyez un message d'erreur à propos d'une version 64 bits manquante du JDK lors du lancement d'Android Studio, c'est que votre JDK est en fait 32 bits.

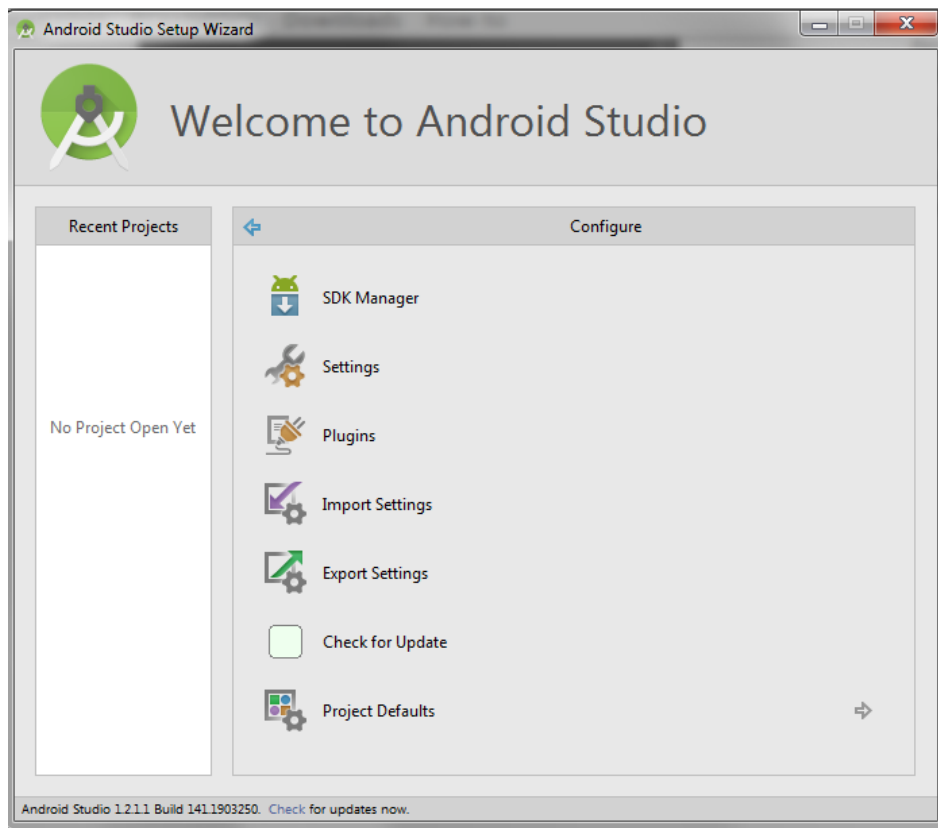
Vous pouvez

- Soit installer un JDK 64 bits,
- Soit lancer la version 32 bits d'Android Studio.
















Pour lancer la version 32 bits d'AS, aller dans le répertoire d'installation (normalement *C:\Program Files\Android\Android Studio\bin*) et vous verrez deux exécutables : *studio.exe* et *studio64.exe*. *studio.exe* est la version 32 bits.

Mise à jour du SDK Android

Lors lancement, vous verrez la page d'accueil d'AS. Cliquez sur « SDK Manager ».



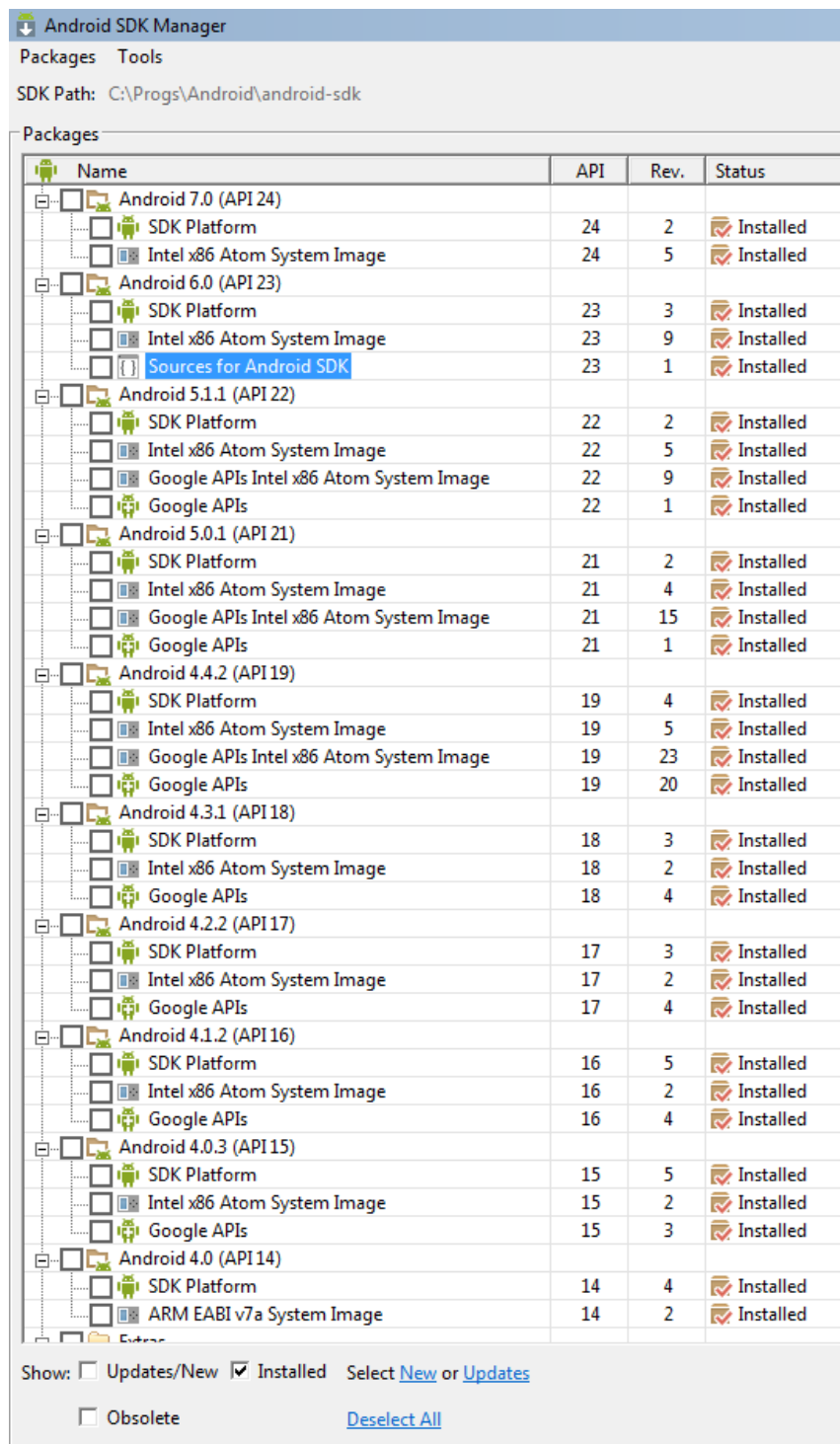
Le SDK Manager vous permet de mettre à jour le SDK ainsi que des outils pour différentes versions d'Android.

	Name	API
▶ 	Tools	
▶ 	Tools (Preview Channel)	
▶ 	Android M (API 22, MNC preview)	
▶ 	Android 5.1.1 (API 22)	
▶ 	Android 5.0.1 (API 21)	
▶ 	Android 4.4W.2 (API 20)	
▶ 	Android 4.4.2 (API 19)	
▶ 	Android 4.3.1 (API 18)	
▶ 	Android 4.2.2 (API 17)	
▶ 	Android 4.1.2 (API 16)	
▶ 	Android 4.0.3 (API 15)	
▶ 	Android 2.3.3 (API 10)	
▶ 	Android 2.2 (API 8)	
▶ 	Extras	

Si vous ne voulez développer que pour la dernière version d'Android , vous ne devez rien installer de plus.

Nous vous recommandons toutefois d'installer les mêmes SDK que ceux des machines de l'institut si vous comptez travailler sur celles-ci.

Voici les versions installées :



The screenshot shows the 'Android SDK Manager' window. At the top, there are tabs for 'Packages' and 'Tools'. Below them, the 'SDK Path' is listed as 'C:\Progs\Android\android-sdk'. The main area is titled 'Packages' and contains a table with columns: Name, API, Rev., and Status. The table lists various Android SDK components, including SDK Platforms, Intel x86 Atom System Images, and Google APIs, for different API levels from 14 to 24. Most items are marked as 'Installed' with a checkmark icon. At the bottom, there are filters for 'Show: Updates/New', 'Installed' (checked), and 'Obsolete'. There are also links for 'Select New or Updates' and 'Deselect All'.

Name	API	Rev.	Status
Android 7.0 (API 24)			
SDK Platform	24	2	Installed
Intel x86 Atom System Image	24	5	Installed
Android 6.0 (API 23)			
SDK Platform	23	3	Installed
Intel x86 Atom System Image	23	9	Installed
Sources for Android SDK	23	1	Installed
Android 5.1.1 (API 22)			
SDK Platform	22	2	Installed
Intel x86 Atom System Image	22	5	Installed
Google APIs Intel x86 Atom System Image	22	9	Installed
Google APIs	22	1	Installed
Android 5.0.1 (API 21)			
SDK Platform	21	2	Installed
Intel x86 Atom System Image	21	4	Installed
Google APIs Intel x86 Atom System Image	21	15	Installed
Google APIs	21	1	Installed
Android 4.4.2 (API 19)			
SDK Platform	19	4	Installed
Intel x86 Atom System Image	19	5	Installed
Google APIs Intel x86 Atom System Image	19	23	Installed
Google APIs	19	20	Installed
Android 4.3.1 (API 18)			
SDK Platform	18	3	Installed
Intel x86 Atom System Image	18	2	Installed
Google APIs	18	4	Installed
Android 4.2.2 (API 17)			
SDK Platform	17	3	Installed
Intel x86 Atom System Image	17	2	Installed
Google APIs	17	4	Installed
Android 4.1.2 (API 16)			
SDK Platform	16	5	Installed
Intel x86 Atom System Image	16	2	Installed
Google APIs	16	4	Installed
Android 4.0.3 (API 15)			
SDK Platform	15	5	Installed
Intel x86 Atom System Image	15	2	Installed
Google APIs	15	3	Installed
Android 4.0 (API 14)			
SDK Platform	14	4	Installed
ARM EABI v7a System Image	14	2	Installed

N'installez pas d'autres choses car si vous utilisez dans un projet sur votre machine un élément de librairie non installé sur les machines de l'institut, il risque de ne pas fonctionner sur celles-ci.

Installation des bibliothèques de support

En plus des SDK, sous l'onglet « extras », sélectionnez « Android Support Repository » et « Android Support Library ». Il s'agit de bibliothèques permettant de rendre compatible sur d'ancienne version des applications utilisant des fonctionnalités des nouvelles API (comme par exemple la Tool Bar sous l'API 2.3.3).

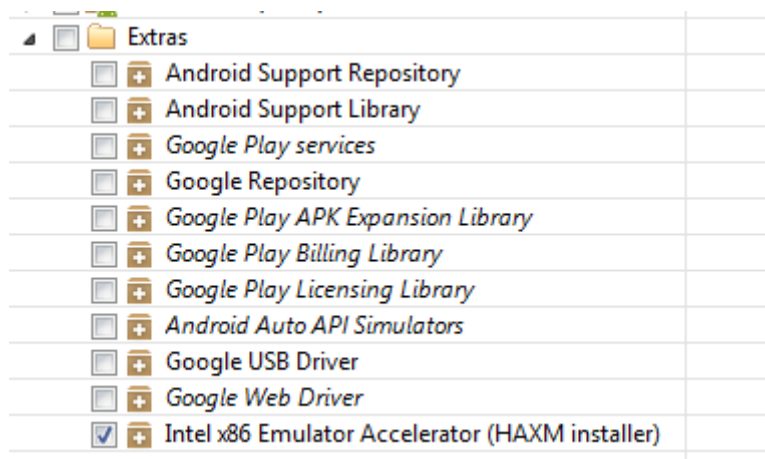
Cliquez ensuite sur Install, acceptez les licences et en fonction de la vitesse de votre connexion allez boire un café ou deux.

Ne fermer pas le SDK manager

Installation du driver HAXM pour l'émulateur

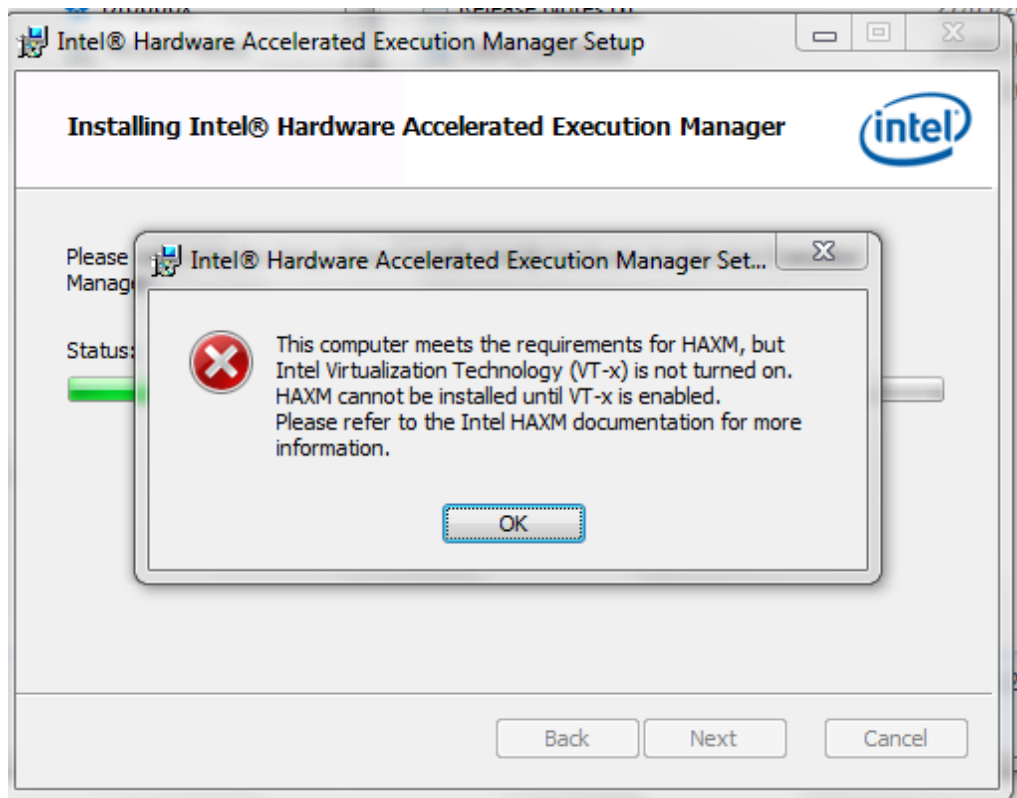
Vous pouvez si vous ne possédez pas de device physique, tester vos programmes sur un émulateur de téléphone appelé « avd ». Celui-ci étant en fait une machine virtuelle est un peu (ou très) lent. Pour l'accélérer, il faut installer un driver d'Intel appelé HAXM.

Toujours dans le SDK manager (si vous l'avez fermé, voir section « Relancer le SDK Manager »), déployez l'onglet « extras » et sélectionnez l'installateur du driver et cliquez sur install.



Attention : Comme son nom l'indique il s'agit de l'installateur du driver. Pour vraiment installer le driver, vous devez lancer l'exécutable se trouvant dans le répertoire
...\\Android\\sdk\\extras\\intel\\Hardware_Accelerated_Execution_Manager

Il se pourrait que lors de l'installation de ce driver vous rencontriez l'erreur suivante :



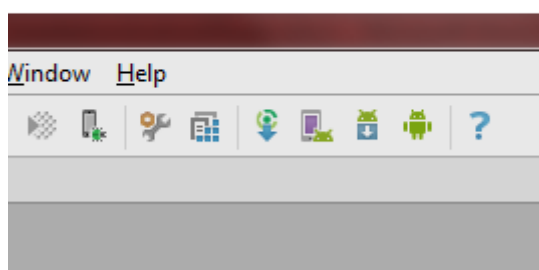
Vous devez alors dans votre Bios mettre à « enabled » l'option Intel Virtualization Technology et recommencer.

L'installateur vous demandera combien de mémoire vous voulez allouer au driver en proposant un minimum de 2GB. Si vous avez plus de mémoire, mettez en 4, il ira d'autant plus vite !

Il se pourrait également que votre machine ne possède pas de cette option. Vous ne pourrez dès lors pas installer le driver. Je vous conseille dans ce cas d'utiliser plutôt un device physique pour faire du debugging.

(Re)Lancement du SDK Manager

Vous pouvez relancer le SDK Manager en cliquant sur l'icône suivante :



Variables d'environnement supplémentaire

Android Studio place ses différents outils à différents endroits par défaut, et pas toujours de façon très logique. Si cela vous convient, ne touchez à rien.

Quelques variables d'environnement vous permettent de changer certaines choses : Si vous voulez la même configuration qu'à l'IPL donnez utilisez les valeurs suivantes :

ANDROID_SDK_HOME = c:\progs\Android\android-sdk

ANDROID_AVD_HOME => ne définissez pas cette variable, ANDROID_SDK_HOME sera utilisé

HOME => ne définissez pas cette variable, ANDROID_SDK_HOME sera utilisé

PATH => rajoutez le chemin vers les outils android en ligne de commande :

Rajoutez C:\Progs\Android\android-sdk\platform-tools et C:\Progs\Android\android-sdk\tools

Test de votre environnement

Pour tester votre environnement je vous propose de

- 1) Créer un émulateur
- 2) Créer un projet
- 3) Exécutez ce projet sur l'émulateur

Création d'un émulateur

Les émulateurs appelés Android Virtual Devices (AVD) sont gérés par l'AVD Manager qui s'accède en appuyant sur l'icône suivante :



Lancer l'AVD manager et cliquez sur « Create Virtual Device ».

Il vous proposera alors de créer un avd à partir d'un template. Sélectionner le Nexus 5.

Category	Name	Size	Resolution	Density
TV	Nexus S	4,0"	480x800	hdpi
Phone	Nexus One	3,7"	480x800	hdpi
Wear	Nexus 6	5,96"	1440x2560	560dpi
Tablet	Nexus 5	4,95"	1080x1920	xxhdpi
	Nexus 4	4,7"	768x1280	xhdpi
	Galaxy Nexus	4,65"	720x1280	xhdpi
	5.4" FWVGA	5,4"	480x854	mdpi
	5.1" WVGA	5,1"	480x800	mdpi

Appuyez sur Next et sélectionnez Lollipop, x86, Google API (vous pouvez faire d'autres choix, mais les performances seront sans doute moins bonnes).

Appuyez sur next et cliquez sur « Show Advanced Settings ». Dans l'option « Custom Skin Definition », sélectionnez « No Skin » (encore une fois pour des raisons de performances).

Cliquez sur finish puis lancez l'AVD ainsi créé. Le lancement devrait durer entre 30 secondes et quelques minutes en fonction de la puissance de votre machine.