

Tutoriel d'installation de Qt 5.8 et Qt Creator 4.2.1

Tutoriel réalisé dans le cadre de la sous-traitance des projets par Benjamin GAY GE 4A.

- Dans un premier temps, il nous faut télécharger la version de Qt 5.8 android sur le site officiel du logiciel, ici la version open source est choisie.

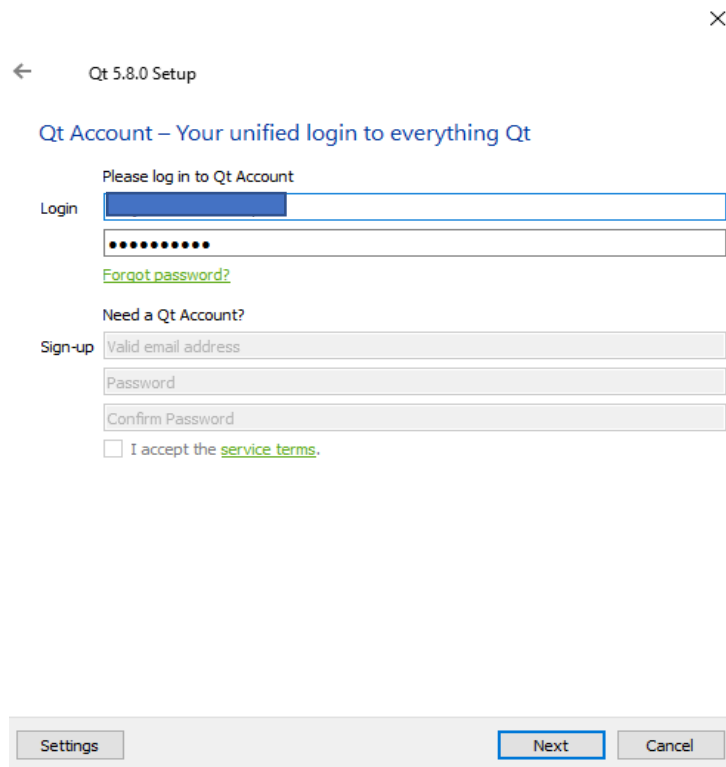
Il faut se rendre sur le lien suivant afin d'effectuer le téléchargement :

https://download.qt.io/official_releases/qt/5.8/5.8.0/

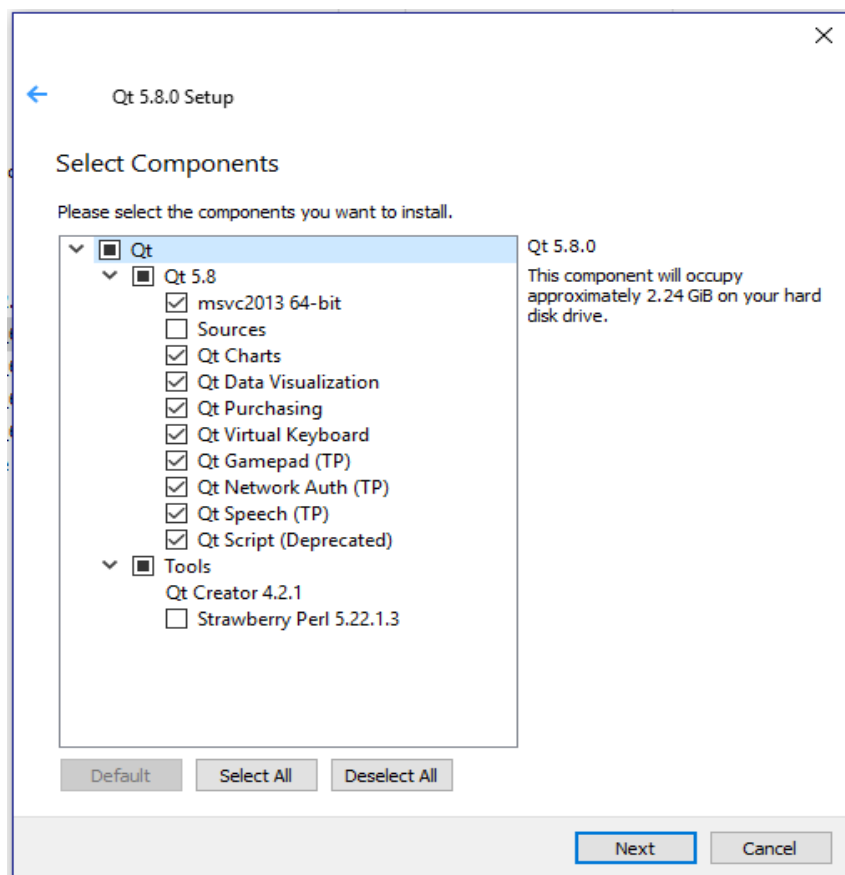
Name	Last modified	Size	Metadata
↑ Parent Directory		-	
submodules/	20-Jan-2017 13:19	-	
single/	20-Jan-2017 13:14	-	
qt-opensource-windows-x86-winf-t-msvc2015-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:54	1.2G	Details
qt-opensource-windows-x86-winf-t-msvc2013-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:53	1.2G	Details
qt-opensource-windows-x86-msvc2015_64-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:52	1.0G	Details
qt-opensource-windows-x86-msvc2015-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:59	1.0G	Details
qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:51	958M	Details
qt-opensource-windows-x86-msvc2013-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:50	947M	Details
qt-opensource-windows-x86-mingw530-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:49	1.2G	Details
qt-opensource-windows-x86-android-5.8.0.exe	20-Jan-2017 12:48	1.3G	Details
qt-opensource-mac-x64-clang-5.8.0.dmg	20-Jan-2017 12:45	1.3G	Details

Cliquer sur le premier lien mis en évidence ci-dessus

- Une fois téléchargé, lancer l'exécutable de Qt 5.8.
- Commencer l'installation, il faudra dans un premier créer un compte à l'aide d'un identifiant et d'un mot de passe.



- Lors de l'installation les modules suivants seront installés dont le logiciel Qt creator 4.2.1, sélectionner les cases à cocher.



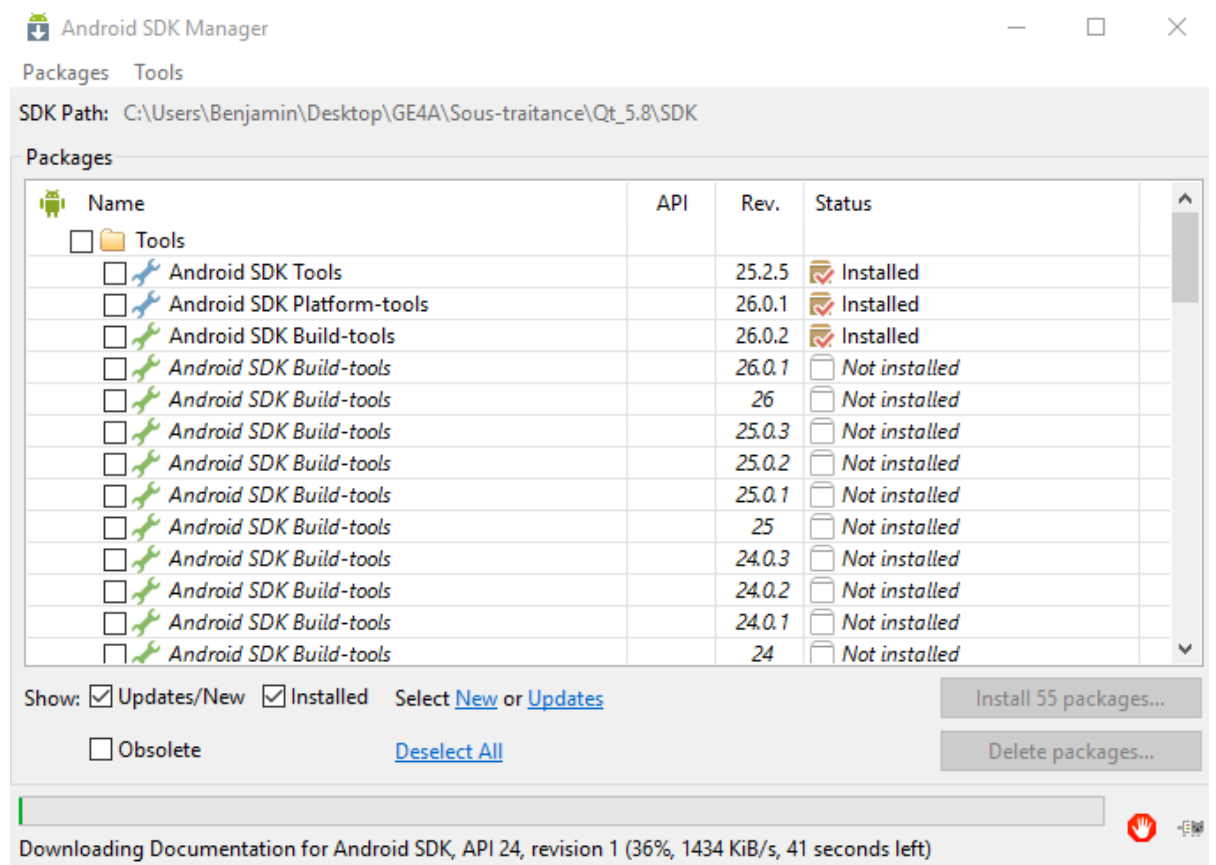
- Il faut maintenant installer le logiciel JAVA à partir du lien suivant en choisissant la plateforme correspondante :

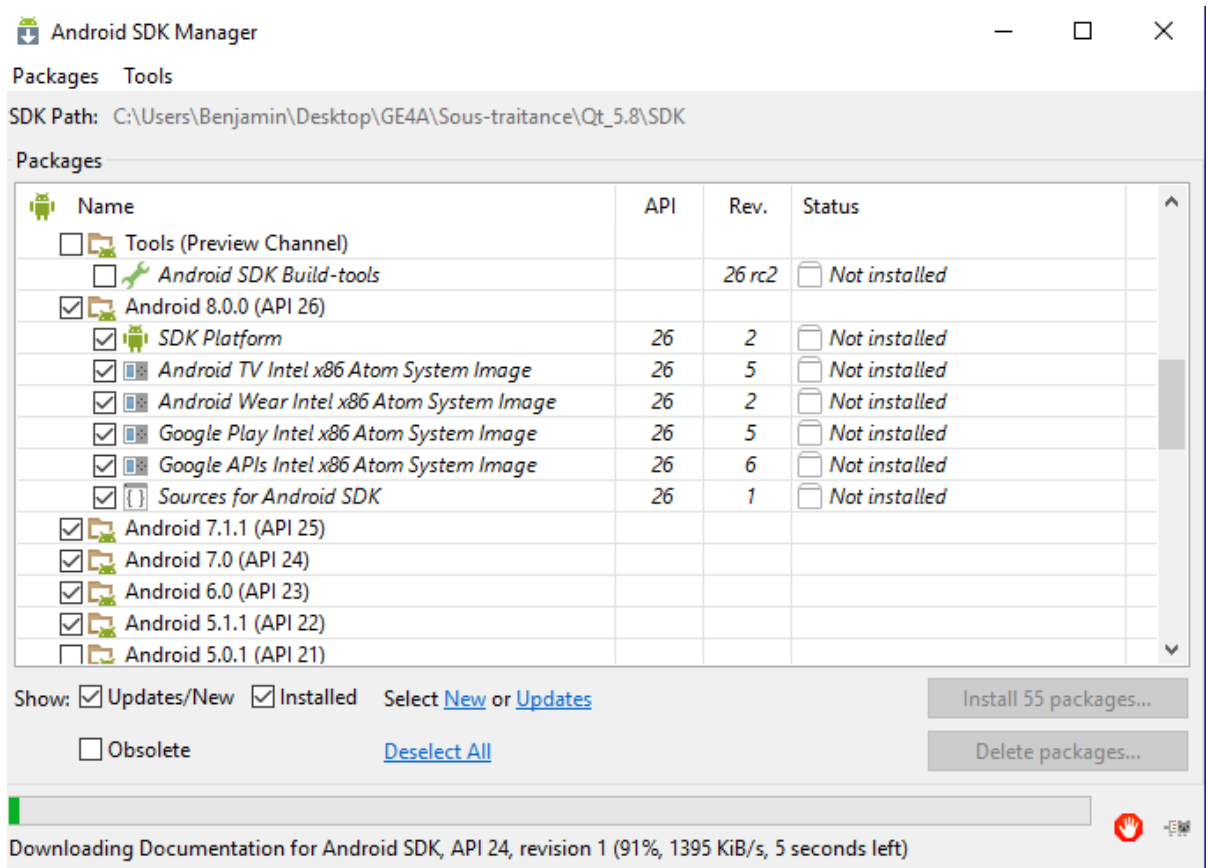
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk9-downloads-3848520.html>

- Une fois l'installation terminée, il nous faut maintenant installer le package SDK. Le package NDK sera téléchargé par la suite. Ces packages sont nécessaire pour lancer et exploiter le code sous Android.
- Le téléchargement du package SDK est effectué via le lien suivant en choisissant la version appropriée au système d'exploitation :

<https://appbus.wordpress.com/category/qt-for-mobile/prepare-development/>

- Décompresser le fichier du package
- Ouvrir le fichier tools et lancer le fichier android.bat, afin d'installer les différents modules du package comme les versions d'android supportées.





- Il nous faut maintenant installer le logiciel Apache Ant, pour cela télécharger l'archive du logiciel à l'adresse suivante :

<https://ant.apache.org/bindownload.cgi>

Current Release of Ant

The Apache Ant team currently maintains two lines of development. The 1.9.x releases require Java5 at runtime and 1.10.x requires Java8 at runtime. Both lines are based off of Ant 1.9.7 and the 1.9.x releases are mostly bug fix releases while additional new features are developed for 1.10.x. We recommend using 1.10.x unless you are required to use versions of Java prior to Java8 during the build process.

Currently, Apache Ant 1.9.9 and 1.10.1 are the best available versions, see the [release notes](#).

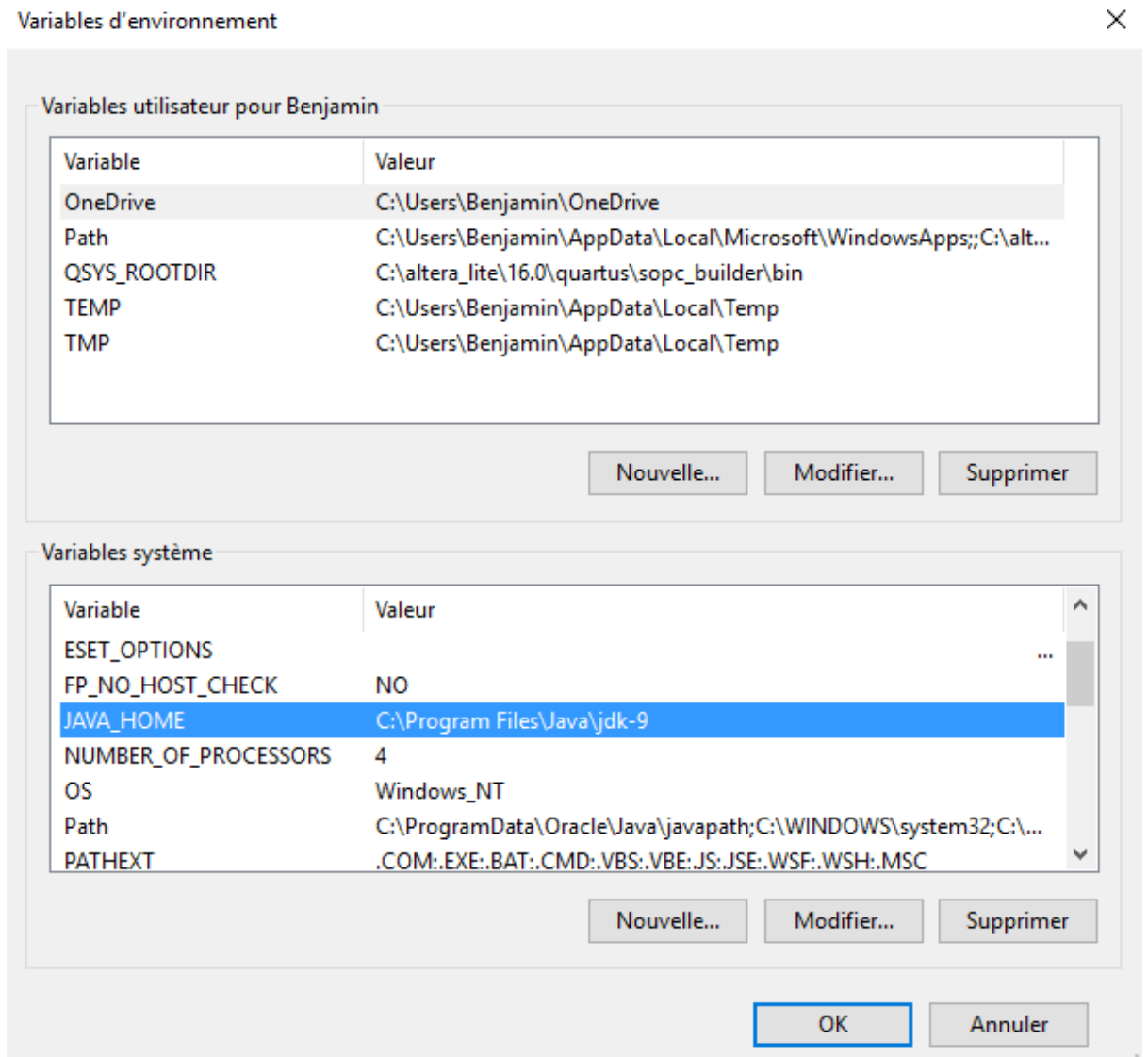
Note
Ant 1.9.9 and 1.10.1 have been released on 06-Feb-2017 and may not be available on all mirrors for a few days.

Tar files may require gnu tar to extract
Tar files in the distribution contain long file names, and may require gnu tar to do the extraction.

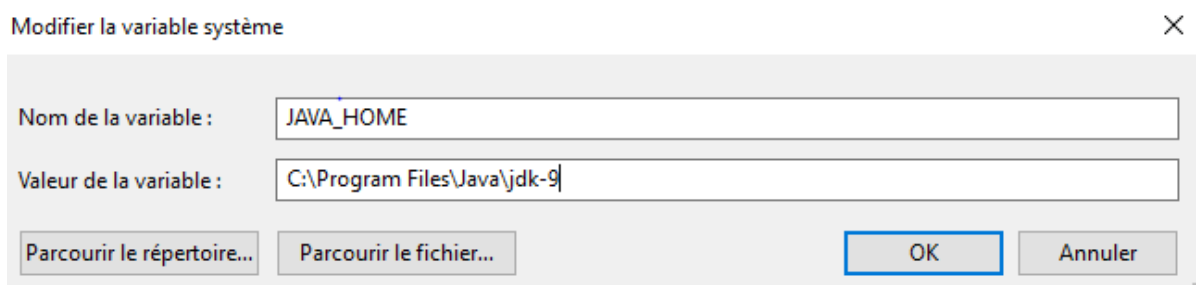
- 1.10.1 .zip archive: [apache-ant-1.10.1-bin.zip](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- 1.9.9 .zip archive: [apache-ant-1.9.9-bin.zip](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- 1.10.1 .tar.gz archive: [apache-ant-1.10.1-bin.tar.gz](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- 1.9.9 .tar.gz archive: [apache-ant-1.9.9-bin.tar.gz](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- 1.10.1 .tar.bz2 archive: [apache-ant-1.10.1-bin.tar.bz2](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- 1.9.9 .tar.bz2 archive: [apache-ant-1.9.9-bin.tar.bz2](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- 1.10.1 .tar.xz archive: [apache-ant-1.10.1-bin.tar.xz](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]

Lien de téléchargement

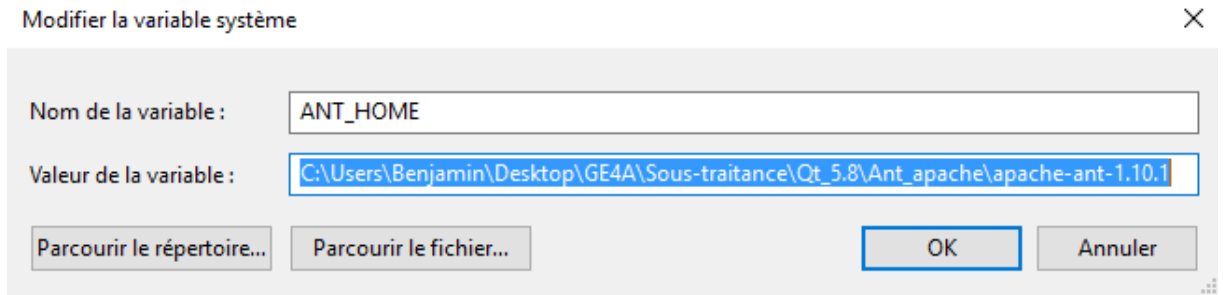
- Décompresser Apache Ant dans un dossier que vous aurez défini
- Il faut maintenant modifier les variables d'environnement de Windows, pour cela se rendre dans : Panneau de configuration Windows -> Système -> Paramètres avancés -> Variables d'environnement



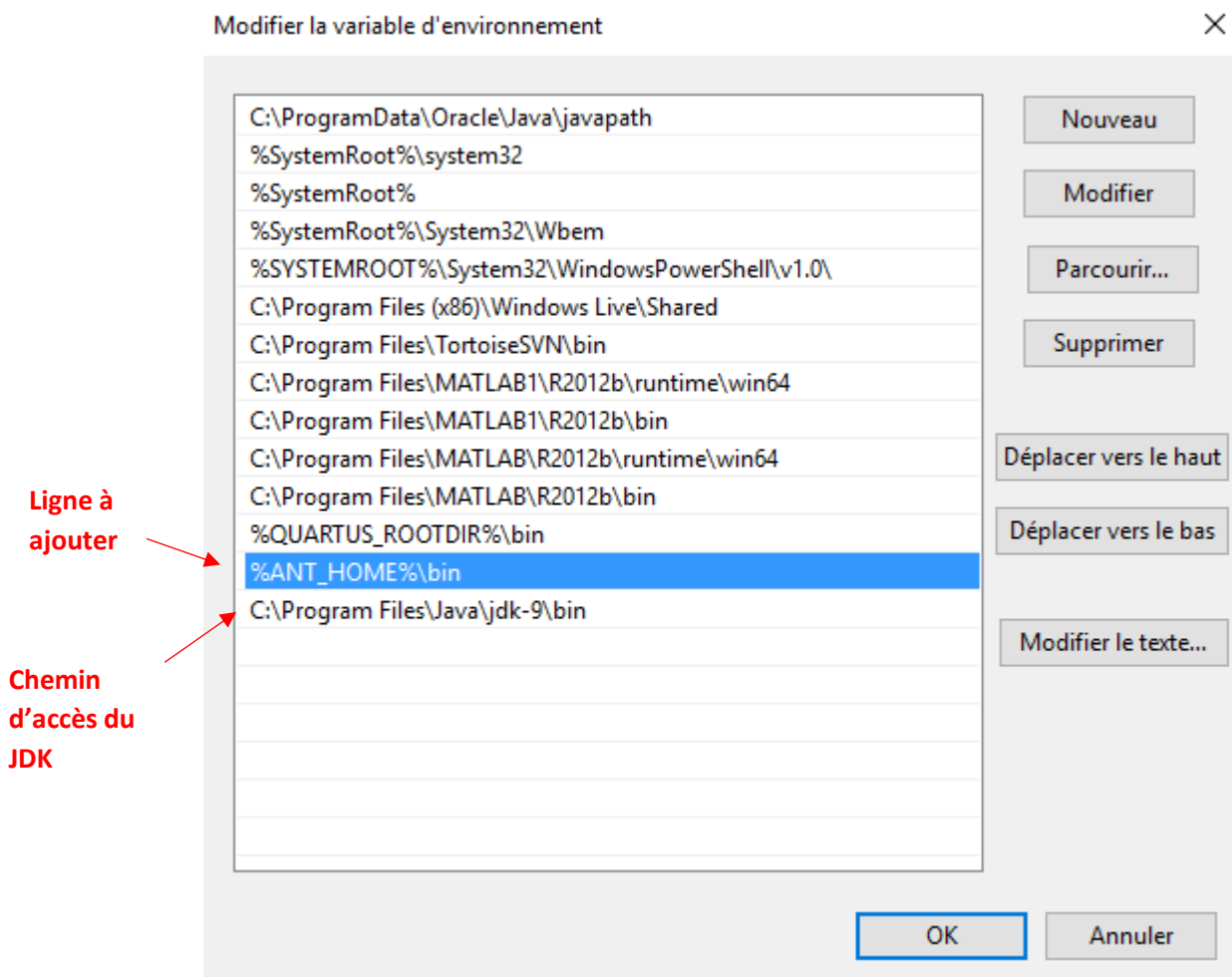
- Il faut vérifier que la variable d'environnement JAVA_HOME est présente, si ce n'est pas le cas ajoutez là en sélectionnant Nouvelle. Puis entrez le chemin d'accès du JDK comme ci-dessous.



- Ajouter ensuite la variable d'environnement ANT_HOME en ajoutant le chemin d'accès du fichier Apache Ant téléchargé précédemment.



- Modifier maintenant la variable d'environnement PATH, on ajoute le chemin d'accès du fichier JDK de Java et on ajoute la ligne suivante : %ANT_HOME%\bin



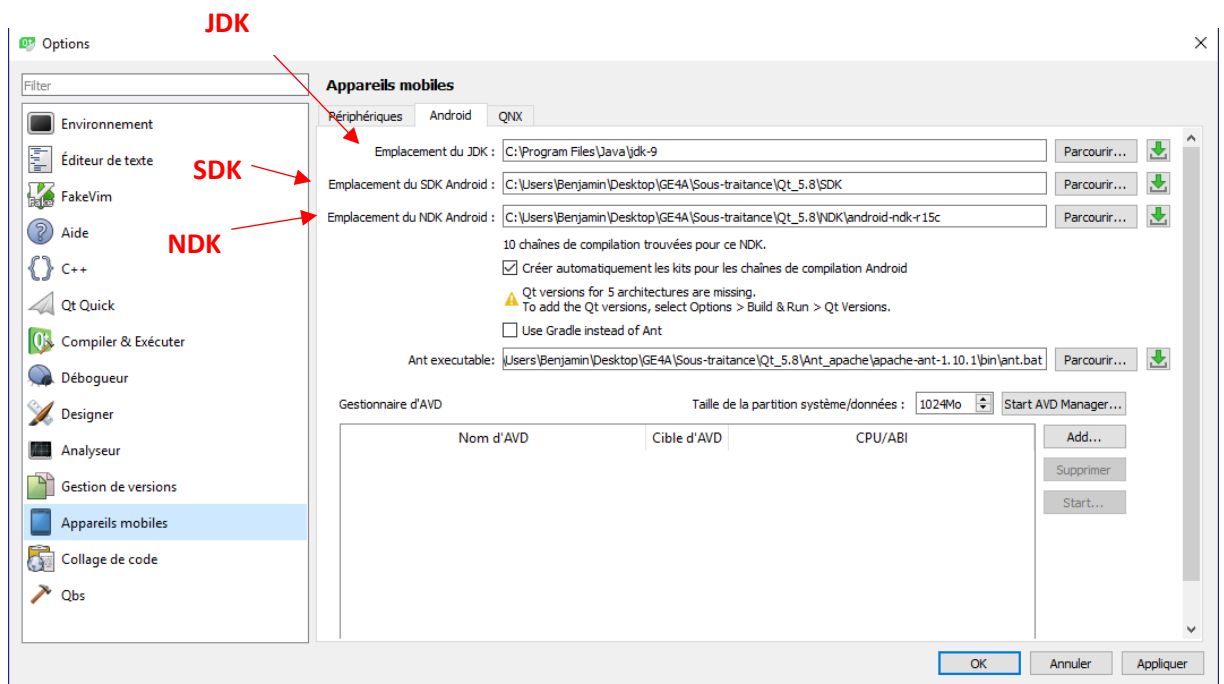
- Vérifier que le logiciel Apache Ant c'est installé correctement en exécutant la ligne de commande suivante dans l'invité de commande de Windows : ant -v
- On doit obtenir la page suivante :

```
C:\Users\mkyong>ant -v
Apache Ant(TM) version 1.9.4 compiled on April 29 2014
Trying the default build file: build.xml
Buildfile: build.xml does not exist!
Build failed
```

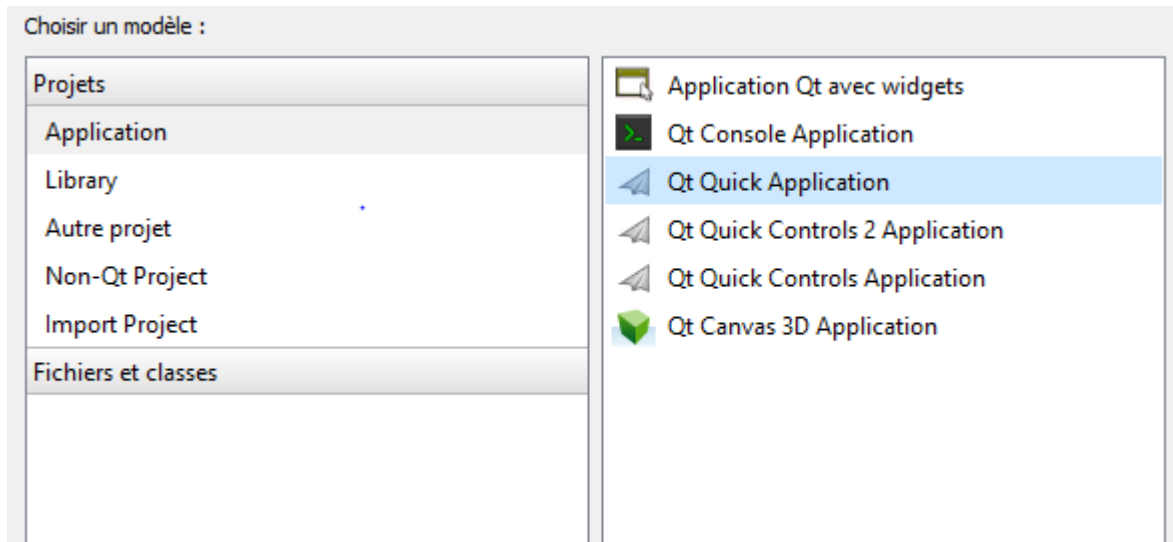
- Il faut maintenant télécharger le package NDK pour Windows à l'adresse suivante et le décompresser dans le dossier de votre choix (choisir la version de Windows adéquate et télécharger la version 13 du NDK) :

https://developer.android.com/ndk/downloads/older_releases.html

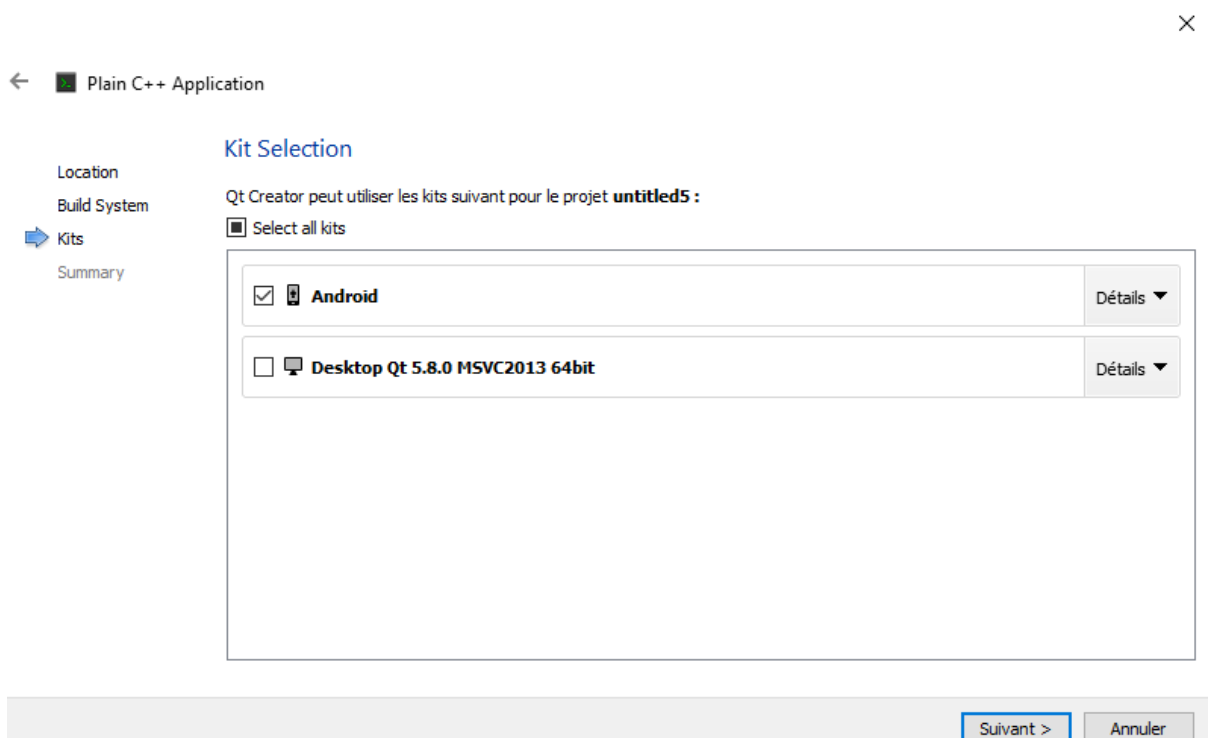
- Il faut ensuite ouvrir Qt creator 4.2.1. puis se rendre dans l'onglet : Outils -> Options -> Appareils Mobiles
- Copier aux emplacements prévus les chemins d'accès du package SDK (précédemment sauvegarder), du package NDK copier précédemment et du fichier JDK :



- Cliquer sur Appliquer puis OK.
- Il nous faut maintenant créer le projet « Hello world » qui sera exécuté sur la tablette
- Sélectionner Fichier -> Nouveau fichier ou projet puis, dans la fenêtre projets, il faut sélectionner Application puis Qt Quick Application comme présenté ci-dessous :



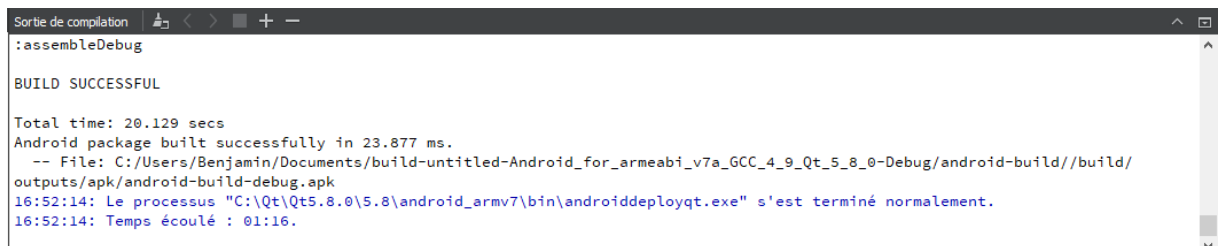
- Cliquer sur Choose puis au moment de la sélection du kit, sélectionner le kit Android créé précédemment.



- Le code suivant est ensuite généré :

```
1  import QtQuick 2.6
2  import QtQuick.Window 2.2
3
4  Window {
5      visible: true
6      width: 640
7      height: 480
8      title: qsTr("Hello World")
9
10     MainForm {
11         anchors.fill: parent
12         mouseArea.onClicked: {
13             console.log(qsTr('Clicked on background. Text: ' + textEdit.text + ''))
14         }
15     }
16 }
17
```

- Le but est d'exécuter ce code sur la tablette par conséquent il nous faut mettre la tablette en mode développeur, pour cela sur la tablette se rendre dans Paramètres -> Infos sur l'appareil. Puis appuyer environ 5 fois sur l'onglet Numéro de Build de l'appareil, le mode développeur est alors activé. Revenir au menu paramètres puis accéder au nouvel onglet Options pour les développeurs. Mettre la tablette en mode Débogage USB puis la brancher sur le PC via le câble USB.
- Compiler et exécuter le programme présent sur le PC. Il se lance alors sur la tablette.



```
Sortie de compilation
:assembleDebug

BUILD SUCCESSFUL

Total time: 20.129 secs
Android package built successfully in 23.877 ms.
-- File: C:/Users/Benjamin/Documents/build-untitled-Android_for_armeabi_v7a_GCC_4_9_Qt_5_8_0-Debug/android-build//build/
outputs/apk/android-build-debug.apk
16:52:14: Le processus "C:\Qt\Qt5.8.0\5.8\android_armv7\bin\androiddeployqt.exe" s'est terminé normalement.
16:52:14: Temps écoulé : 01:16.
```