Tutoriel d'installation de Qt 5.8 et Qt Creator 4.2.1

• Dans un premier temps, il nous faut télécharger la version de Qt 5.8 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/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5.8.0.exe.mirrorlist

Q	t Qt Downloads	Qt Home	Bug Tracker	Code Review	Planet Qt
	File information • Filename: qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5.8.0.exe • Size: 958M (1004772360 bytes) • Last modified: Fri, 20 Jan 2017 10:51:36 GMT (Unix time: 1484909496) • SHA-256 Hash: 9364ec95c13d0924875937c14d7ab9f5313343d63486a0a3158544dfd • SHA-1 Hash: d53f8071d7405d66d805c01f299991145911f37f • MD5 Hash: 3319fc344d9b1ae7fda2f62c3ef15169 Download file	69051bc7			_
	Metalinks http://download.qt.io/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5. http://download.qt.io/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5. Found 9 mirrors in other countries, but same continent (EU) http://miror.netcologne.de/qtproject/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5. http://ftp2.nluug.nl/languages/qt/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5. http://ftp1.nluug.nl/languages/qt/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_64-5. http://ftp1.nluug.nl/languages/qt/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp1.nluug.nl/languages/qt/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp1.nluug.nl/languages/qt/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp.arc.de/qtproject/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp.arc.de/qtproject/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp.arc.de/qtproject/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp.arc.umu.se/mirror/qt.io/qtproject/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://ftp.arc.umu.se/mirror/qt.io/qtproject/archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp.archive/qt/5.8/5.8.0/qt-opensource-windows-x86-msvc2013_0. http://tp.arch	8.0 exe. meta4 8.0 exe. metalin hsvc2013_64-5.8.0. 2013_64-5.8.0. source-windows 13_64-5.8.0.exe (d 54-5.8.0.exe) (d c2013_64-5.8.0. x86-msvc2013_	8.0.exe (de, pri exe (nl, prio 10 exe (nl, prio 10 s-x86-msvc2013 e (de, prio 100) s, prio 100) .exe (dk, prio 1 _64-5.8.0.exe (s	o 100) 0) 3_64-5.8.0.exe (g 00) se, prio 100)	jb,
	Cliquer sur le premier lien mis en évidence	ci-dessus	5		

- 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.

← c)t 5.8.0 Setup
Qt Ac	count – Your unified login to everything Qt
	Please log in to Qt Account
Login	
	•••••
	Forgot password?
	Need a Qt Account?
Sign-up	Valid email address
	Password
	Confirm Password
	I accept the <u>service terms</u> .

|--|

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

		×
<	Qt 5.8.0 Setup	
, Sele	ect Components re select the components you want to install.	
~	Qt	Qt 5.8.0
	 ✓ ■ Qt 5.8 ✓ msvc2013 64-bit Sources ✓ Qt Charts ✓ Qt Data Visualization ✓ Qt Purchasing ✓ Qt Virtual Keyboard ✓ Qt Gamepad (TP) ✓ Qt Gamepad (TP) ✓ Qt Speech (TP) ✓ Qt Script (Deprecated) ✓ ■ Tools Qt Creator 4.2.1 Strawberry Perl 5.22.1.3 	This component will occupy approximately 2.24 GiB on your hard disk drive.
		Next Cancel

• 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.

Android SDK Manager			—	\times
Packages Tools				
SDK Path: C:\Users\Benjamin\Desktop\GE4A\Sous-traitance\Qt 5	.8\SDK			
Packages				
	ADI	Paul	Chature	~
	API	Rev.	Status	
		25.2.5		
		25.2.5		
		26.0.1		_
Android SDK Build-tools		26.0.2	Vinstalled	_
Android SDK Build-tools		26.0.1	Not installed	_
Android SDK Build-tools		26	Not installed	_
Android SDK Build-tools		25.0.3	Not installed	_
Android SDK Build-tools		25.0.2	Not installed	_
Android SDK Build-tools		25.0.1	Not installed	_
Android SDK Build-tools		25	Not installed	_
Android SDK Build-tools		24.0.3	Not installed	_
Android SDK Build-tools		24.0.2	Not installed	_
Android SDK Build-tools		24.0.1	Not installed	
Android SDK Build-tools		24	Not installed	*
Show: Updates/New Installed Select New or Updates			Install 55 packages	5
Obsolete Deselect All			Delete packages.	
Downloading Documentation for Android SDK, API 24, revision 1 (36%, 143	4 KiB/s, 4	1 seconds left)	-e#

ackages					
🚔 Name	API	Rev.	Status		
🗌 🔂 Tools (Preview Channel)					
🗌 📌 Android SDK Build-tools		26 rc2	Not installed		
🗹 🔂 Android 8.0.0 (API 26)					
🖂 📫 SDK Platform	26	2	Not installed		
🗹 🔢 Android TV Intel x86 Atom System Image	26	5	Not installed		
🗹 🔢 Android Wear Intel x86 Atom System Image	26	2	Not installed		
🗹 🔢 Google Play Intel x86 Atom System Image	26	5	Not installed		
🗹 🔢 Google APIs Intel x86 Atom System Image	26	6	Not installed		
Sources for Android SDK	26	1	Not installed		
🗹 🔂 Android 7.1.1 (API 25)					
🗹 🔂 Android 7.0 (API 24)					
🗹 🔂 Android 6.0 (API 23)					
🖂 🔂 Android 5.1.1 (API 22)					
🗌 🔁 Android 5.0.1 (API 21)					
now: 🗹 Updates/New 🗹 Installed Select New or Updates				nstall 55 packa	ges
now: 🗹 Updates/New 🗹 Installed Select <u>New</u> or <u>Updates</u>				nstall 55 packa	ge

• 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 a lines are based off of Ant 1.9.7 and the 1.9.x releases are mostly bug fix releases while additional new features a using 1.10.x unless you are required to use versions of Java prior to Java8 during the build process.	and 1.10.x requires Java8 at runtime. Both re developed for 1.10.x. We recommend
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-1.10.1-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-1.10.1-bin.tar.bz2 [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5] 1.9.9 .tar.bz2 archive: apache-ant-1.10.1-bin.tar.bz2 [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5] 1.10.1 .tar.xz archive: apache-ant-1.10.1-bin.tar.bz2 [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

Variables d'environnement

/ariable	Valeur
OneDrive	C:\Users\Benjamin\OneDrive
Path	C:\Users\Benjamin\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;;C:\alt
QSYS_ROOTDIR	C:\altera_lite\16.0\quartus\sopc_builder\bin
TEMP	C:\Users\Benjamin\AppData\Local\Temp
IMP	C:\Users\Benjamin\AppData\Local\Temp

ESET_OPTIONS FP_NO_HOST_CHECK NO JAVA_HOME C:\Program Files\Java\jdk-9 NUMBER_OF_PROCESSORS 4 OS Windows_NT Data	
FP_NO_HOST_CHECK NO JAVA_HOME C:\Program Files\Java\jdk-9 NUMBER_OF_PROCESSORS 4 OS Windows_NT Data C:\Program Files\Java\jdk-9	
JAVA_HOME C:\Program Files\Java\jdk-9 NUMBER_OF_PROCESSORS 4 OS Windows_NT Dath	
NUMBER_OF_PROCESSORS 4 OS Windows_NT	
OS Windows_NT	
Death CARea and a Death One also be an also CAMINDOW(S) and an 22	
Path C:\ProgramData\Oracle\JavaJavapath;C:\WINDOWS\system32;	C:\
PATHEXT .COM:.EXE:.BAT:.CMD:.VBS:.VBE:.JS:.JSE:.WSF:.WSH:.MSC	
Nouvelle Modifier Su	oprime

• 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 cidessous.

Modifier la variable systèm	e	×
Nom de la variable :	JAVA_HOME	
Valeur de la variable :	C:\Program Files\Java\jdk-9	
Parcourir le répertoire	Parcourir le fichier	OK Annuler

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

Modifier la variable système	>	<
Nom de la variable :	ANT_HOME]
Valeur de la variable :	$\label{eq:c:Users} Benjamin\Desktop\GE4A\Sous-traitance\Qt_5.8\Ant_apache\apache-ant-1.10.1$	
Parcourir le répertoire	Parcourir le fichier OK Annuler	

Modifier maintenant la variable d'environnement PATH, on ajoute le chemin d'accès du ٠ fichier JDK de Java et on ajoute la ligne suivante : %ANT_HOME%\bin

	Modifier la variable d'environnement	×
	C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath	Nouveau
	%SystemRoot%\system32	
	%SystemRoot%	Modifier
	%SystemRoot%\System32\Wbem	
	%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\	Parcourir
	C:\Program Files (x86)\Windows Live\Shared	
	C:\Program Files\TortoiseSVN\bin	Supprimer
	C:\Program Files\MATLAB1\R2012b\runtime\win64	
	C:\Program Files\MATLAB1\R2012b\bin	
	C:\Program Files\MATLAB\R2012b\runtime\win64	Déplacer vers le haut
Ligne à	C:\Program Files\MATLAB\R2012b\bin	
ajouter 🔍	%QUARTUS_ROOTDIR%\bin	Déplacer vers le bas
	%ANT_HOME%\bin	
	C:\Program Files\Java\jdk-9\bin	
/		Modifier le texte
Chemin		
d'accès du		
JDK		
	ОК	Annuler

- 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 :

JDK					×
Filter	Appareils mobiles				
Environnement	Rériphériques Android QNX Emplacement du JDK : C: \Program I	-iles\Java\idk-9		Parcourir	
Editeur de texte SDK	Emplacement du SDK Android : C:\Users\Ber	ijamin \Desktop \GE4A \Sous-traitance \Qt_5.8 \SDK		Parcourir	₹.
Aide NDK	Emplacement du NDK Android : C:\Users\Ber 10 chaînes de	jamin\Desktop\GE4A\Sous-traitance\Qt_5.8\NDK\ e compilation trouvées pour ce NDK.	\android-ndk-r15c	Parcourir	*
C++ Qt Quick	✓ Créer aut A Qt version To add th	omatiquement les kits pour les chaînes de compilat ns for 5 architectures are missing. e Qt versions, select Options > Build & Run > Qt \	ion Android Versions.		
Compiler & Exécuter	Use Grad	e instead of Ant nin\Desktop\GE4A\Sous-traitance\Qt_5.8\Ant_apr	ache\apache-ant-1.10.1\bin\ant.ba	at Parcourir	.
Designer	Gestionnaire d'AVD	Taille de la partition système	:/données : 1024Mo 🖨 Start	AVD Manager	
Analyseur	Nom d'AVD	Cible d'AVD	CPU/ABI	Add Supprimer	
Appareils mobiles				Start	
Collage de code					
/* Qbs					*
	1		ОК	Annuler	Appliquer

- Cliquer sur Appliquer puis OK.
- Sélectionner l'onglet Compiler et Exécuter puis créer un kit nommé Android selon les paramètres suivants :

😳 Options				×
Filter	Compiler & Exécute	r		
Environnement	Général Kits Qt	/ersions Compilateurs Debuggers CMake		^
Éditeur de texte	Nom :	Android	.	
FakeVim	File system name:]	
Aide	Type de périphérique :	Périphérique Android 🔹		
{ } C++	Appareil mobile :	Exécuter sur Android (défaut pour Android)	Manage	
Qt Quick	Racine du système :		Parcourir	
Compiler & Exécuter	Compilateur :	C: Android GCC (arm-4.9) C++: Android GCC (arm-4.9)	Manage	
ᇞ Débogueur	Environment:	No changes to apply.	Change	
💓 Designer	Débogueur :	Android Debugger for Android GCC (arm-4.9)	Manage	
Analyseur	Serveur GDB Android		Gérer 🔻	
Gestion de versions	Version de Qt :	Qt 5.8.0 MSVC2013 64bit -	Manage	
Appareils mobiles	Qt mkspec :]	
Collage de code	CMake Tool:	CMake	Manage	
> Oh-	CMake generator:	CodeBlocks - NMake Makefiles, Platform: <none>, Toolset: <none></none></none>	Change	
V QUS	CMake Configuration	$CMAKE_CXX_COMPILER:STRING=\% \\ Compiler:Executable:Cxx; \\ CMAKE_C_COMPILER:STRING=\% \\ Compil \\ Compiler:Executable:Cxx; \\ CMAKE_C_COMPILER:STRING=\% \\ CMAKE_C \\ COMPILER:STRING=\% \\ CMAKE_C \\ COMPILER:STRING=\% \\ CMAKE_CX; \\ CMAKE_C_COMPILER:STRING=\% \\ CMAKE_CX; \\ CMAKE_C \\ COMPILER:STRING=\% \\ CMAKE_CX; \\ CMAKE_C \\ COMPILER:STRING=\% \\ CMAKE_CX; \\ CMAKE_C$	Change	.
		OK An	nuler Appliqu	uer

- 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 :

Application Qt avec widgets
Qt Console Application
Qt Quick Application
Qt Quick Controls 2 Application
Qt Quick Controls Application
Qt Canvas 3D Application

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

🔶 🗾 Plain C++ A	Application	
Location Build System	Kit Selection Qt Creator peut utiliser les kits suivant pour le projet untitled5 : Select all kits	
Summary	Android	Détails 🔻
	Desktop Qt 5.8.0 M5VC2013 64bit	Détails 🔻
	Suivant >	Annuler

 \times

• Le code suivant est ensuite généré :

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