Installer Qt 5.5 sous Linux

Utiliser l'installateur

L'installateur sous Linux s'appelle qt-unified-linux-x86-2.0.2-1-online.run (pour la version 32-bit) ou qt-unified-linux-x64-2.0.2-1-online (pour la version 64-bit). Par défaut, ce programme n'est pas exécutable, la première chose à faire est donc de modifier ses propriétés.



Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez "Propriétés". Dans l'onglet "Permission", sélectionner "Allow executing file as program" (ou équivalent si vous avez une version en français). Vous pouvez également utiliser chmod en ligne de commande : chmod +x qt-unified-linux-x86-2.0.2-1-online.run

	okmarks Help	ownloads			- + X
🗢 Back 💌 🕪 Form	ord = 🛊 🛇 n 📷 📰 🔍 50%	€, List View	• 9,		
Places * M	S d 😹 guillaume Downloads				
Computer	Name		Si	ze Type	Date Modified
🖬 guillaume	🐖 qt-unified-linux-x64-2.0.2-1-online.run	T of unified lin	ux-x64-2.0.2-1-online r	un Properties	07 Aug 2015 14:57:02 BST
🔲 Desktop		di annica ini	WARTENE FORMER	unrroperties	
File System		Basic Emblems	Permissions Open With		
Cocuments		Owner:	quilaume		
Townloads		Access .	Read and units	-	
T Music		ACCESS	Read and write	•	
C Pictures		Group	millaume •		
Videos		uroup.	gunnan		
🗑 Wastebasket		Access:	Read-only	*	
Devices		Others			
Windows 10		Conters			
Network		Access:	None	•	
Browse Network		Execute:	B Allow executing file as	program	
		SELinux context:	unknown		
		Last changed:	Fri 07 Aug 2015 14:58:19 8	BST	
		Help		Close	
	"qt-unified-linux:x64-2.0.2-1-online.run" selected (29.9	MB), Free space: 6.1 G	B		

Vous pouvez ensuite lancer l'application.

-	Qt Setup	×
Welcome to the Qt on	line installer	
	This installer provides you the option to download either an open source or commercial version of Qt.	
	Commercial users : Please log in with your Qt Account credentials.	
	Open source users : You have the option to log in using your Qt Account credentials (e.g. your Qt Forum login). If you don't have a login yet, you have the option to create one in the next step.	
	<u>Qt Account - Get access to a variety of services</u> <u>Packaging and pricing options</u> <u>LGPL compliance & obligations</u> <u>Choosing the right license for your project</u>	
	Next > Cancel	

La première page permet de rappeler les différentes licences utilisables avec Qt (commerciale et open-source). Nous allons continuer avec la version open-source. Cliquez sur Suivant.

-	Q	t Setup	×
Qt Account - Your unifi	ed login	to everything Qt	
		Please log in to Qt Account	
	Login	Email	
		Password	
		Forgot password?	
		Need a Qt Account?	
	Sign-up	Valid email address	
		Password	
		Confirm Password	
		I accept the <u>service terms</u> .	
Settings		< Back Skip Cancel	

Le bouton Paramètres permet de configurer un serveur proxy si vous en utilisez un et d'ajouter des dépôts pour Qt. Normalement, vous n'avez pas besoin de modifier les dépôts, le dépôt principal de Qt est configuré par défaut. (Sauf si vous installez une version en cours de développement de Qt, avant sa sortie officielle).

Pour installer Qt, il est maintenant nécessaire de créer un compte. Si vous en avez déjà créé un sur le site http://qt.io, vous pouvez l'utiliser directement. Si ce n'est pas le cas, vous devez créer un compte en remplissant le formulaire.

Cliquez sur Suivant pour vous connecter.

v	Qt Setup	×
Setup - Qt		
Qt	Welcome to open source Qt setup.	
Settings	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > C)uit

Cette page sert simplement à vous dire bienvenue... Suivant.



L'installeur recherche en ligne la liste des outils et versions que vous pouvez installer (cela peut durer de quelques dizaines de secondes à quelques minutes, en fonction de votre connexion internet).

	Qt Setup	×
- I	Installation Folder	
1	Please specify the folder where Qt will be installed.	
	/home/guillaume/Qt Browse	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel	

Une fois que le téléchargement est fini, la page suivante s'affiche automatiquement. Cette page permet de choisir le dossier d'installation de Qt. Par défaut, le chemin est /home/username/Qt.

Vous pouvez changer le répertoire d'installation si vous le souhaitez. Dans la suite de ce tutoriel, nous allons utiliser le chemin par défaut. Si vous changez de répertoire, pensez à adapter les chemins donnés dans la suite de ce tutoriel.

Cliquez sur Suivant.



La page suivante permet de sélectionner la liste des outils à installer. Pour programmer en C++ avec Qt, il faut installer au moins trois outils :

- un éditeur. Qt (le framework) est fourni avec un éditeur appelé Qt Creator (ne confondez pas l'éditeur et le framework). Cet éditeur est installé automatiquement et il n'est pas possible de le désactiver ;
- au moins une version de Qt ;
- un compilateur compatible avec la version de Qt installée.

Il existe sous Linux deux compilateurs principaux : GCC et le compilateur de Clang. La version de Qt pour GCC est compatible avec Clang.

Si vous installez les compilateurs en utilisant le gestionnaire de paquets de votre version de Linux, vous n'aurez pas forcement les dernières

versions. Pour bénéficier du C++11, il faut au moins GCC 4.9 (la version la plus récente est 5.2) et Clang 3.4 (la version la plus récente est 3.6.2).

L'installeur propose de nombreuses options, nous allons les détailler un peu.

Pour commencer, on peut voir que l'installeur permet d'installer plusieurs versions de Qt : 5.5, 5.4, 5.3, etc. Par défaut, nous allons utiliser la dernière version (5.5). Si vous devez travailler sur une version plus ancienne que Qt 5.5, vous pouvez l'installer à partir de cette page. (Remarque : il est encore possible d'installer Qt 4, mais la procédure est différente, nous n'allons pas voir cela.)

Pour chaque version de Qt proposée, il existe plusieurs versions et modules, selon le compilateur.

Remarque importante : vous choisissez ici les versions de Qt à installer, pas les compilateurs. Chaque version de Qt est identifiée par un nom de compilateur, mais cela ne veut pas dire que le compilateur correspondant sera installé. Les compilateurs sont installés séparément, voir plus bas.

- Desktop GCC 64 bit : version de Qt compatible avec les compilateurs GCC et Clang ;
- Android x86, Android armv5 et Android armv7 : versions pour Android.

Comme vous pouvez le voir, Qt supporte de nombreux systèmes d'exploitation, c'est un peu compliqué de s'y retrouver. Dans ce chapitre, nous allons voir uniquement l'installation de Qt pour les ordinateurs de bureau (Desktop). L'installation de Qt pour mobiles sera vu de dans chapitres spécifiques.

En dessous des différentes versions de Qt, vous pouvez choisir d'installer différents modules optionnels :

 Source Components : permet d'installer le code source de Qt. Si vous débutez, cela ne vous servira pas, mais si vous êtes un développeur C++/Qt un peu plus expérimenté, cela permet d'analyser comment Qt est conçu ;

- Qt Location : fonctionnalités de positionnement (GPS) ;
- Qt Quick Controls : éléments d'interface graphique (bouton, dialogues, etc.) pour Qt Quick ;
- Qt Script : déprécié, ne pas utiliser (sauf besoin spécifique) ;
- Qt WebEngine : moteur Web, pour afficher des pages internet ;
- Qt Quick 1 : déprécié, ne pas utiliser (sauf besoin spécifique) ;
- Qt Canvas 3D : moteur 3D simple similaire à WebGL en JavaScript ;
- Qt 3D : moteur 3D simple.

Je vous conseille d'installer les modules correspondant à la capture d'écran précédente (Qt pour GCC, Qt Location, Qt 3D, Qt Canvas 3D, Qt Quick Controls et Qt WebEngine. Vous n'aurez pas besoin de tous ces modules pour commencer, mais cela vous permettra d'explorer ce que propose Qt et de vous amuser un peu).

En dessous du choix des versions de Qt et des modules additionnels, vous pouvez sélectionner l'installation des outils externes.

▼ Qt Set	qu		×	
Select Components Please select the components you want to install.				
✓ Qt WebEngine Qt Quick 1 ✓ Qt Canvas 3D ✓ Qt S.10 Qt 5.2.1 Qt 5.2.1 Qt 5.2.0 Qt 5.1.1 Qt 5.1.0 Qt 5.0.2 ✓ Tools Qt Cloud Services Qt Cloud Services ✓ Qt Canvas 3D 1.0 (Tech P. Qt WebView 1.1 (Tech Pr Default Select All		License options: LGPLv3, LGPLv2.1, Commercial Qt 5.5.0 Prebuilt Components for Desktop gcc 64-bit This component will occupy approximately 179.85 MiB or your hard disk drive.	5	
<	Bac	k <u>N</u> ext > Cancel		

Qt Creator est l'éditeur fournit avec Qt. Il n'est pas possible de ne pas l'installer. (Même si vous souhaitez utiliser un autre éditeur, on utilisera Qt Creator dans ce tutoriel, pour tester si l'installation s'est bien passée).

Il n'est pas nécessaire d'installer les modules Qt Cloud Services et Qt Extras.

Cliquez sur suivant lorsque vous avez sélectionné les modules qui vous intéressent.

	Qt Setup	×
Lic	ense Agreement Please read the following license agreement. You must accept the te in this agreement before continuing with the installation.	rms co
GE Qt an ke on	ENERAL is available under a commercial license with various pricing models ad packages that meet a variety of needs. Commercial Qt license reps your code proprietary where only you can control and monetize a your end product's development, user experience and distribution.	•
Yo en wi go Qt pr	u also get great perks like additional functionality, productivity hancing tools, world-class support and a close strategic relationship th The Qt Company to make sure your product and development hals are met. Thas been created under the belief of open development and oviding freedom and choice to developers. To support that, The Qt	•
۲	I have read and agree to the terms contained in the license agreements.	
0	I do not accept the terms and conditions of the above license agreements.	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Canc	el

Cette page permet de valider les licences utilisateurs. Acceptez et cliquez sur suivant.

Qt Setup	×
Ready to Install	
Setup is now ready to begin installing Qt on your computer. Installation will use 822.84 MiB of disk space.	
< <u>B</u> ack Install Cancel	

Une fois que tout cela est fait, l'installation est prête à démarrer. Cliquez sur Installation.

Le téléchargement puis l'installation se lancent. Selon votre connexion et le nombre de paquets que vous installez, cela peut prendre plusieurs minutes à plusieurs heures (si vous souhaitez installer beaucoup de paquets, il est probablement préférable de répéter l'installation plusieurs fois). L'installation sature le processeur, ne vous étonnez pas trop si Linux devient un peu lent pendant ce temps-là. Allez vous balader dehors, il fait beau (la pluie, c'est beau...).



Une fois que l'installation est terminée, la page suivante propose de lancer Qt Creator.



Cliquez sur Terminer. Qt Creator s'ouvre et affiche la page d'accueil.



Installer en utilisant les dépôts

Beaucoup de distributions Linux proposent Qt 5 directement dans les dépôts, vous pouvez donc commencer par là. Par exemple, avec Ubuntu, lancez Synaptic et faites une recherche sur qtbase5-dev :

- File Edit Package Settings He	40	Synaptic Pack	age Manager (as su	peruser)	- +
P +1 E Relicad Apply Prop	Quick Riter erties qr	Q, search			
All I	S Package	 Installed Version 	Latest Version	Size	Description
Amateur Radio (universe)	qt4-qtconfig		4:4.8.5+git192-g085f8		Qt.4 configuration tool
Communication	🔤 😑 qt5-default	5.2.1+dftg-1uburtu14.	5.2.1+dhg-tuburturi 6.	99.3 kg	Qt 5 development defaults package
Communication (multiverse)	qt5-dox		5.2.1-1		Qt 5 API Documentation
Communication (universe)	g5-doc-teni		5.2.1-1		QL5 API documentation (HTML format)
Cross-platform	qt5-image-formats-plugins		5.2.1-1		Qt 5 Image Formats module
Cross-platform (multiverse)	a qt5-qmake	5.2.1+dftg-1uburtu14.	5.2.1+dhg-tubuntu14.	491218	Qt 5 gmake Makefile generator tool
Cross-platform (universe)	qtach		2.1.6-1		Qt HTML interpreter for TADS
Outsbases	🔜 😑 qthase5-dbg		5.2.1+85g-1ubure/14		QL5 base library debugging symbols
Outabases (universe)	🔜 😝 qtase5-dev				
Debug	🔤 😑 qtbase5-dev-tools	5.2.1+dhg-1uburtu14.	5.2.1+dhg-tubuntu14.	5062 kB	Qt 5 base development programs
Debug (multiverse)	🔄 😑 qtbase5-dev-tools-dbg		5.2.1+dhg-Tubuntu14.		Qt 5 base binaries debugging symbols
Debug (universe)	📃 😑 qtbase5-doc		5.2.1-8build1		Qt 5 base documentation
Development	🔄 😑 qtbase5-doc-html		5.2.1+d/sg-tuburdu14.		Qt 5 base HTML documentation
Development (multiverse)	🔄 😑 qtbase5-examples		5.2.1+dhg-tubuntu14.		Qt 5 base examples
	📃 😑 qtbase5-enamples-dbg		5.2.1+dfsg-Tubureu14.		Qt.5 base examples debugging symbols
Sections	📋 😑 qtbase5-private-dev		5.2.1+d/sg-tubure.r14.		Qt 5 hase private development files
	🗧 😑 qtzhaoser	29-g4717841-3	29-g4717841-3	86.0 kB	Wrapper to select between Qt development binary versions
Status	atconnectivity5-dba		5.2.1-Jubanta0.1		Di Connectivity library debarating symbols
Origin	Qt 5 base development files 😑				
Custam Filters	Oet Soreenshot Oet Changerug	Vol. Homepage			
Search Results	is its rich set of widgets that provide si	andard GUE functionality.	12.2.7		
Architecture					
1429 packages listed, 2641 installer	d, 0 broken. 0 to install/upgrade, 0 to remo	NR .			

Comme vous pouvez le voir dans la copie d'écran, Ubuntu propose Qt 5, mais pas forcement Qt 5.5 (la version de Qt disponible dépendra de la distribution). Si vous n'avez pas besoin de la dernière version de Qt, vous pouvez installer celle des dépôts.

Vous pouvez également installer en ligne de commande, par exemple :

```
sudo apt-get install qtbase5-dev
```

Chaque module de Qt est dans un paquet spécifique. Regarder la liste des paquets dans Synaptic (qtbase5-dev contient les fonctionnalités de base, vous pouvez commencer juste avec lui).

En complément, vous aurez besoin d'installer un compilateur C++. Vous pouvez installer GCC ou/et CLang, via synaptic ou en ligne de commande. Il est également possible d'installer d'autres méta-paquets, qui contiennent plusieurs outils de développement, comme les paquets "build-essential" ou "ubuntu-sdk".

Pour tester si vous avez un compilateur fonctionnel et quelle est sa version, vous pouvez taper l'une des lignes suivantes :

g++ -v clang++-3.5 -v Par exemple, chez moi, cela retourne pour GCC les lignes suivantes. Vous pouvez voir à la dernière ligne que c'est la version 4.9.1 de GCC.

```
Using built-in specs.
COLLECT GCC=q++
COLLECT LTO WRAPPER=/usr/lib/gcc/x86 64-linux-gnu/4.9/lto-wr
apper
Target: x86 64-linux-gnu
Configured with: ../src/configure -v
--with-pkgversion='Ubuntu 4.9.1-16ubuntu6'
--with-bugurl=file:///usr/share/doc/gcc-4.9/README.Bugs
--enable-languages=c,c++,java,go,d,fortran,objc,obj-c++
--prefix=/usr --program-suffix=-4.9 --enable-shared
--enable-linker-build-id --libexecdir=/usr/lib
--without-included-gettext --enable-threads=posix
--with-gxx-include-dir=/usr/include/c++/4.9
--libdir=/usr/lib --enable-nls --with-sysroot=/
--enable-clocale=gnu --enable-libstdcxx-debug
--enable-libstdcxx-time=yes --enable-gnu-unique-object
--disable-vtable-verify --enable-plugin
--with-system-zlib --disable-browser-plugin
--enable-java-awt=gtk --enable-gtk-cairo
--with-java-home=/usr/lib/jvm/java-1.5.0-gcj-4.9-amd64/ire
--enable-iava-home
--with-ivm-root-dir=/usr/lib/ivm/iava-1.5.0-gci-4.9-amd64
--with-jvm-jar-dir=/usr/lib/jvm-exports/java-1.5.0-gcj-4.9-a
md64 --with-arch-directory=amd64
--with-ecj-jar=/usr/share/java/eclipse-ecj.jar
--enable-objc-gc --enable-multiarch
--disable-werror --with-arch-32=i686 --with-abi=m64
--with-multilib-list=m32,m64,mx32
--enable-multilib --with-tune=generic
--enable-checking=release --build=x86 64-linux-gnu
--host=x86 64-linux-gnu --target=x86 64-linux-gnu
Thread model: posix
gcc version 4.9.1 (Ubuntu 4.9.1-16ubuntu6)
```

Pour Clang :

Ubuntu clang version 3.5.0-4ubuntu2 (tags/RELEASE_350/final) (based on LLVM 3.5.0)

Target: x86 64-pc-linux-gnu Thread model: posix Found candidate GCC installation: /usr/bin/../lib/gcc/i686-linux-gnu/4.9 Found candidate GCC installation: /usr/bin/../lib/acc/i686-linux-gnu/4.9.1 Found candidate GCC installation: /usr/bin/../lib/gcc/x86 64-linux-gnu/4.8 Found candidate GCC installation: /usr/bin/../lib/gcc/x86 64-linux-gnu/4.8.3 Found candidate GCC installation: /usr/bin/../lib/acc/x86 64-linux-gnu/4.9 Found candidate GCC installation: /usr/bin/../lib/gcc/x86 64-linux-gnu/4.9.1 Found candidate GCC installation: /usr/lib/acc/i686-linux-anu/4.9 Found candidate GCC installation: /usr/lib/acc/i686-linux-anu/4.9.1 Found candidate GCC installation: /usr/lib/gcc/x86 64-linux-gnu/4.8 Found candidate GCC installation: /usr/lib/acc/x86 64-linux-anu/4.8.3 Found candidate GCC installation: /usr/lib/acc/x86 64-linux-anu/4.9 Found candidate GCC installation: /usr/lib/gcc/x86 64-linux-gnu/4.9.1 Selected GCC installation: /usr/bin/../lib/acc/x86 64-linux-anu/4.9 Candidate multilib: .;@m64 Candidate multilib: 32:@m32 Candidate multilib: x32;@mx32 Selected multilib: .;@m64

Revenir à la page principale du tutoriel