

Infrastructure des laboratoires

PCO2020

Ce document contient des informations relatives à l'environnement de laboratoire nécessaire pour le cours PCO.

A partir de cette année, les laboratoires de PCO vont se baser sur une version plus récente de l'environnement Qt. Certaines fonctionnalités du standard C++17 vont également être nécessaires. Afin d'être correctement préparé pour le semestre, il vous est demandé de suivre une des deux options données ci-dessous.

Option 1 : mise à jour de la VM fournie au début du semestre d'automne 2019 (ASM et SYE). Si vous avez des fichiers, configurations ou toutes autres modifications que vous souhaitez garder, alors préférez cette option. Cette option nécessite l'exécution d'un script préparé par nos soins. Attention, avec cette option il faudra se créer un compte à l'installation de Qt.

Option 2 : téléchargement et importation de la VM préconfigurée pour le cours PCO2020. Cette option est la plus simple si vous n'avez rien à perdre ou que vous avez déjà supprimé la VM du semestre d'automne ;-)

Option 1 : Mise à jour manuelle de l'environnement Qt

Afin de mettre à jour votre VM d'automne 2019, nous vous fournissons un script que vous trouverez sur la page cyberlearn de votre classe, dont le nom est **pco2020_upgrade.sh**.

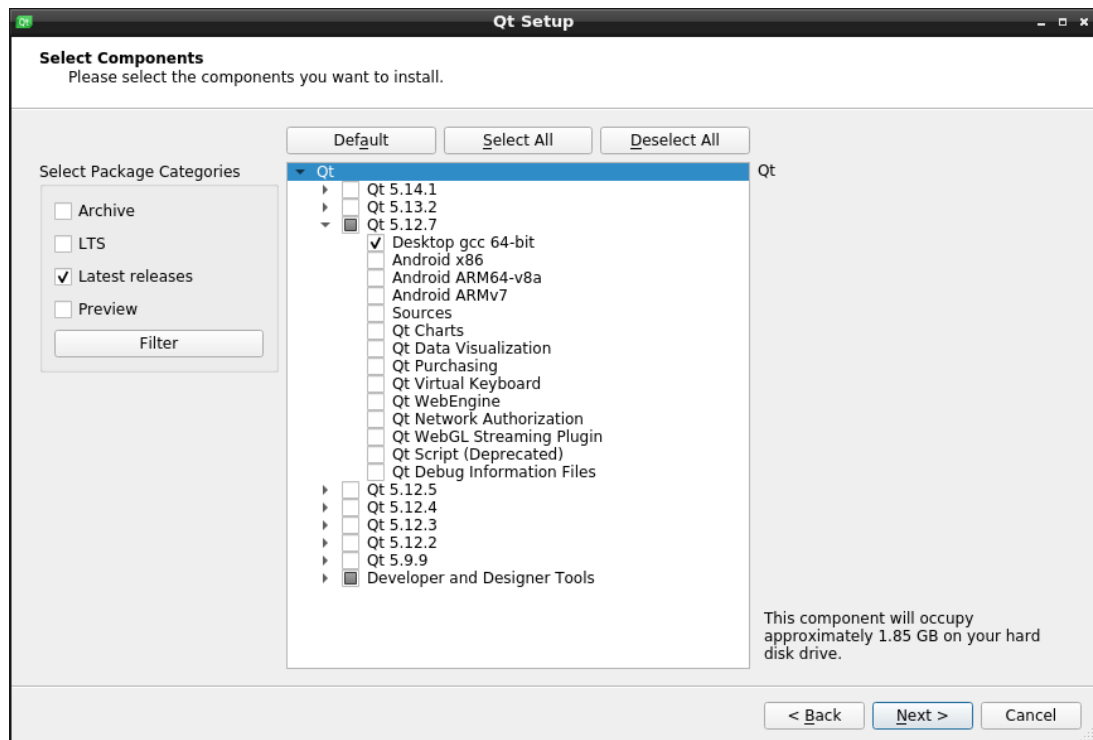
Ce script effectue les actions suivantes :

- Mise à jour de GCC5 à GCC7, de même pour G++
- Suppression et nettoyage de l'ancien environnement Qt
- Installation de la bibliothèque Google Test
- Téléchargement et exécution de l'installateur Qt
- Mise à jour de la variable d'environnement PATH
- Installation d'une bibliothèque de test conçu pour le cours PCO

Voici la procédure à respecter :

- a) Exécutez le script avec les droits d'exécution appropriés
- b) Lorsque l'interface graphique de l'installateur Qt apparaît :
 - a. Créez un compte Qt
 - b. Laissez le dossier d'installation par défaut (/opt/Qt). Ne le modifiez en aucun cas !

- c. Choisissez la **version Qt 5.12.7** et le module **Desktop** seulement comme montré ci-dessous



- d. Après la fin de l'installation, cliquez sur « Finish » et laissez le script continuer jusqu'à ce qu'il termine

- c) **Redémarrez** la machine pour que tous les changements prennent complètement effet.

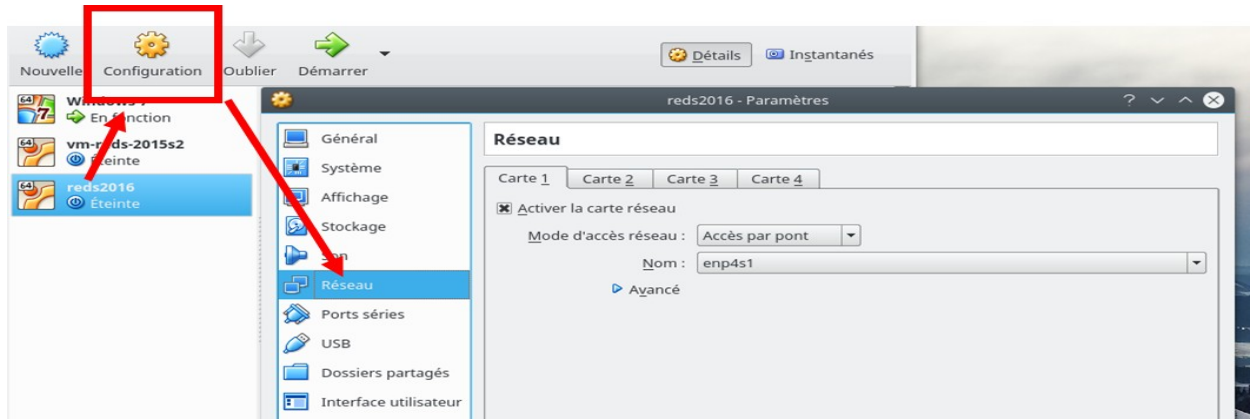
Option 2 : Machine virtuelle préconfigurée

Suivez la procédure ci-dessous :

- (Si nécessaire) Télécharger *Virtualbox* (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>)
- Récupérer l'image contenant la machine virtuelle préconfigurée à l'adresse suivante : <http://reds-data.heig-vd.ch/VMs/reds2020-02.ova>
- Importer le fichier ova dans VirtualBox - Option "Fichier > Importer une application virtuelle (ou *appliance*)"
- Effacer le fichier ova.

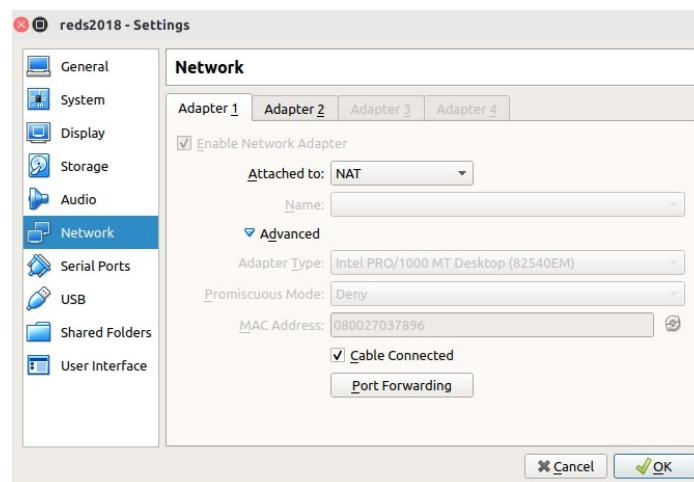
Afin de disposer d'une connexion Internet, la configuration réseaux de la VM doit être adaptée de la manière suivante :

- Ouvrir la configuration du réseau de la VM comme ci-dessous.



Seule la carte 1 doit être activée, la seconde peut être désactivée.

f) La configuration de la carte 1 apparaît ci-dessous.



g) Démarrer la VM (*REDS2020*) et tester la connexion Internet avec un *ping* (par ex. *ping www.google.ch*).

Indications

- A chaque arrêt de travail dans la VM, **ne pas faire "Power off the machine" depuis le menu de VirtualBox** au risque de corrompre définitivement des fichiers le cas échéant.
- Il est **impératif d'effectuer un arrêt (*shutdown*) propre de la VM**.