Utilisation de Git sous Windows

Léo Baudouin

7 juin 2013

Pour des ajouts, corrections, suggestions ou pour des questions vous pouvez me contacter à l'adresse : leo.baudouin@univ-bpclermont.fr ou au bureau 3116.

1 Ajout de l'adresse du Gitorious du laboratoire

Connectez vous au serveur Git du laboratoire avec votre navigateur web favori : git.univ-bpclermont.fr

- Si vous parvenez à accéder au serveur, vous pouvez directement passer à l'installation de Git.
- Si vous ne parvenez pas à vous connecter, il faut donc indiquer l'adresse IP de ce site.

1.1 Méthode manuelle

Ouvrez votre éditeur de texte favori avec les droits administrateur, puis ouvrez le fichier C:/Windows/system32/drivers/etc/hosts

Ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier :

172.27.3.1 git.univ-bpclermont.fr redmine.univ-bpclermont.fr

1.2 Méthode automatique

Ouvrez le menu *Démarrer*, puis taper **cmd** dans le champ de recherche. Faites un clic-droit sur cmd puis choisissez "Exécuter en tant qu'administrateur".

Dans la console collez la ligne suivante (vous pouvez ajouter redmine.univ-bpclermont.fr avant >> pour pouvoir utiliser le redmine):

echo 172.27.3.1 git.univ-bpclermont.fr >> C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts

2 Installation

2.1 Téléchargement

Téléchargez la dernière version de Git pour Windows sur le site : http://git-scm.com/



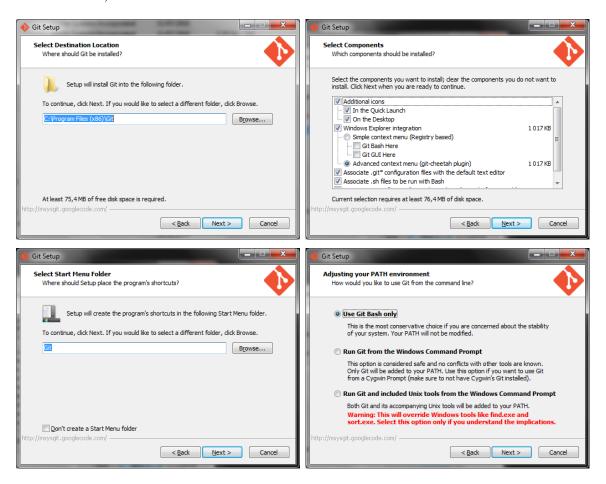
Une fois le fichier téléchargé (environ 15Mo), lancez l'installation.

2.2 Procédure d'installation

Lisez, puis acceptez la licence d'utilisation.



Choisissez le dossier d'installation ainsi que les différentes options (les options présentent par défaut suffisent).



Configurez la manière dont seront traitées les fin de lignes (Windows/Linux). La première option est la plus adaptée pour une utilisation mixte. Puis patientez pendant l'installation des fichiers.

Décochez la case 'View ReleaseNote.rtf' puis appuyez sur 'Finish'.





3 Première utilisation

Une fois l'installation terminée, lancez l'exécutable $Git\ GUI$ via le menu démarrer. Vous arrivez alors sur un programme assez sobre :



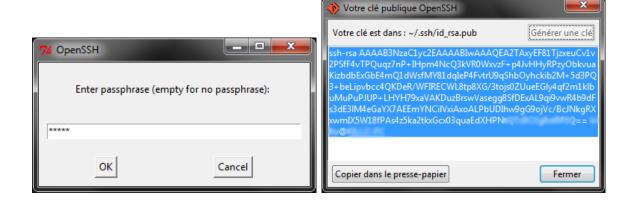
3.1 Création d'une paire de clés

La première chose à faire est de créer une clé SSH permettant de s'identifier de manière sécurisée. Cette manipulation va créer une paire de clés asymétriques (une publique et une privée) qui vont servir pour chiffrer et déchiffrer les communications avec le serveur. Nous allons enregistrer les clés dans le dossier C:/Users/VOTRE_NOM/.ssh/.

Dans l'interface de Git, choisissez Aide puis Montrer la clé SSH.



Appuyez sur **Générer une clé**, puis entrez un mot de passe (qui peut éventuellement être vide). Vous obtenez donc une clé SSH publique (des fichiers sont automatiquement créés pour sauvegarder les clés).



3.2 Mettre la clé SSH publique sur le serveur

Allez sur git.univ-bpclermont.fr. (Un redémarrage est peut-être nécessaire si vous venez de modifier votre fichier host (c.f. 1)). Une fois connecté, créez-vous un compte ¹.

Rendez-vous ensuite sur votre *Dashboard*, puis appuyez sur **Manage SSH keys**. A droite, utilisez le bouton **Add SSH key**. Copiez l'intégralité de la clé publique (tout ce qui apparaît dans l'interface de Git, ou la totalité du fichier C:/Users/VOTRE_NOM/.ssh/id_rsa.pub).

3.3 Utilisation des dépôts

3.3.1 Dépôt publique

Rendez-vous sur la page **Projects**, choisissez un projet publique dans la liste. Vous aurez alors un ou plusieurs dépôts. Choisissez celui que vous voulez cloner. L'adresse de ce dépôt est alors sous la forme :

- git@git.univ-bpclermont.fr/NOM_DU_DEPOT.git Accès en lecture/Ecriture
- https://git.univ-bpclermont.fr/NOM_DU_DEPOT.git Accès en lecture/Ecriture
- git://git.univ-bpclermont.fr/NOM_DU_DEPOT.git Accès en lecture seule

^{1.} voir avec Christophe Tournayre, si vous ne parvenez pas à créer de compte

3.3.2 Dépôt privé

Pour utiliser un dépôt privé d'un autre utilisateur, vous devez lui fournir votre nom d'utilisateur afin qu'il vous ajoute à la liste des membres pouvant y accéder. Le projet apparaîtra ensuite dans la liste des projets sur la page **Projects**.

3.3.3 Créer un nouveau dépôt

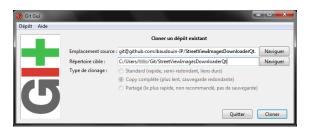
Rendez-vous sur git.univ-bpclermont.fr, section Projects, puis appuyez sur Create a new project puis entrez les informations dans les différents champs proposés. Vous devez choisir ici si votre projet est publique ou privé. Une fois le projet créé, Gitorious vous propose de créer un dépôt ayant le même nom que votre projet. Vous pouvez modifier ce nom et ajouter des informations. Ensuite vous pourrez utiliser ce dépôt comme décrit précédemment.

4 Cloner un dépôt sous Windows

Ouvrez Git GUI, choisissez Cloner un dépôt existant.



Entrez les informations requises (voir section 3.3.1).



Dans la nouvelle fenêtre suivante, entrez 'yes' puis validez. Entrez finalement votre mot de passe (celui utilisé pour créer la clé SSH).



5 Envoyer vos modifications

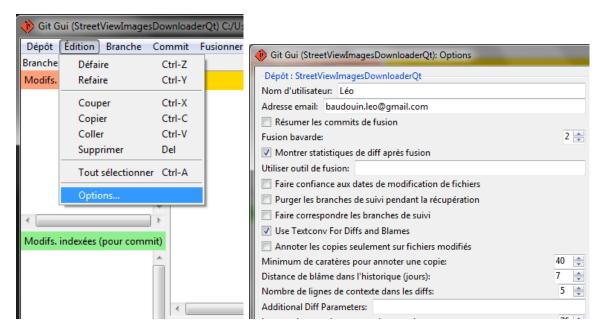
5.1 Ouvrir un dépôt existant

Ouvrez **Git GUI**, si le dépôt n'apparaît pas dans la liste des dépôts récents, choisissez **Ouvrir** un dépôt existant. Naviguez ensuite vers le dossier contenant les fichiers existant.



5.2 Configuration

Pour pouvoir envoyer des modifications avec Git, vous devez entrer une adresse mail et votre nom. Ceci permet de savoir qui modifie les fichiers. Aucun mail ne vous sera envoyé par Git.



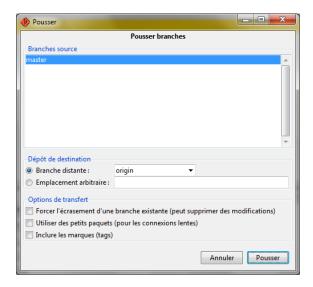
5.3 Envoyer les modifications

On va créer un "commit", ce commit contiendra les modifications effectuées sur les fichiers, les nouveaux fichiers ainsi qu'une description des modifications réalisées.

Pour cela:

- 1. Modifiez un des fichiers existants ou créez un nouveau fichier.
- 2. Appuyez sur "Recharger modifs." (F5), les modifications apparaissent dans le cadre du haut.

- 3. Appuyez sur "Indexer modifs." pour ajouter les fichiers modifiés au commit.
- 4. Entrez une description des modifications dans le cadre du bas.
- 5. Appuyez sur "Signer" pour ajouter votre nom au commit.
- 6. Appuyez sur "Commiter" pour finaliser votre commit.
- 7. Appuyez sur "**Pousser**" pour envoyer votre *commit* sur le serveur. Une fenêtre apparaît pour que vous puissiez choisir sur quelle branche pusher.

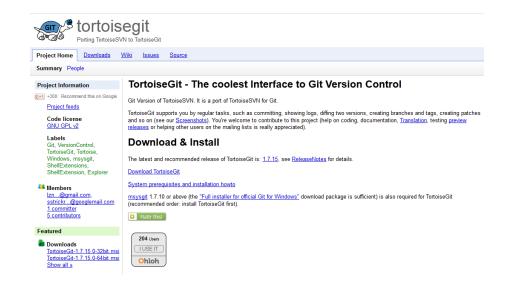


Entrez le mot de passe de votre clé SSH pour finaliser l'envoi.



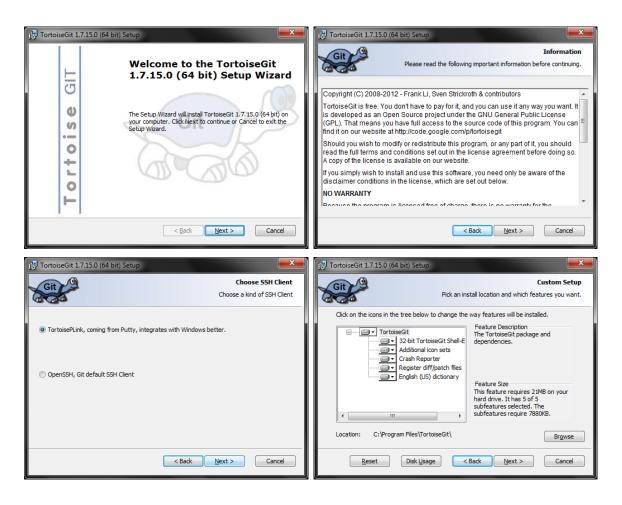
6 Solution alternative avec TortoiseGit

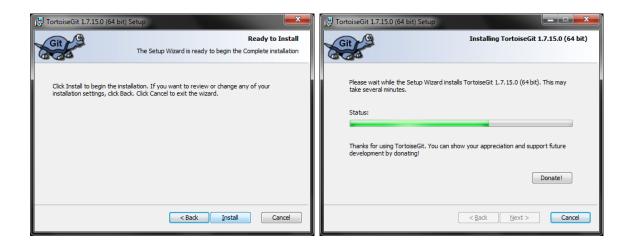
Rendez-vous sur le site : http://code.google.com/p/tortoisegit/



Téléchargez la version 32bit ou 64bit selon votre OS. Le fichier fait environ 20Mo.

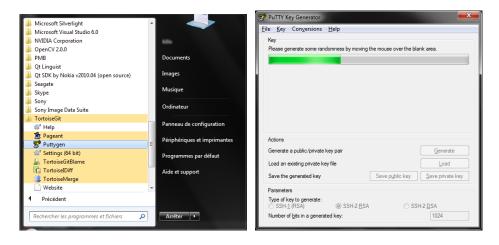
6.1 Installation





6.2 Générer une clé SSH

Lancez **Puttygen** depuis le menu $D\acute{e}marrer$, puis cliquez sur **Generate** et bougez votre souris dans le cadre libre.



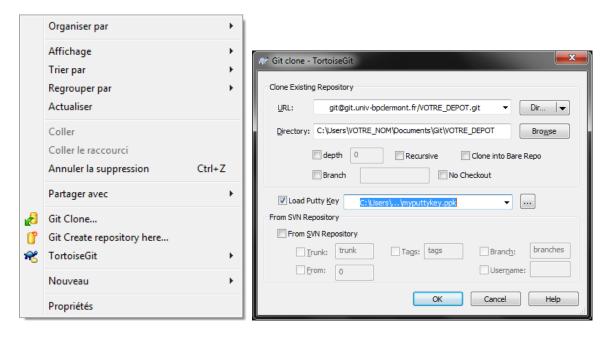
Une clé publique s'affiche, ajoutez la dans **Gitorious** comme présenter dans la section 3.2. Entrez un mot de passe et sa confirmation (si besoin). Sauvegardez votre clé privée sur votre ordinateur.



6.3 Cloner un dépôt

Pour cloner un dépôt existant :

- Faites un clic-droit dans un dossier depuis l'explorateur de fichiers.
- Choisissez Git Clone...
- Entrez l'adresse de votre dépôt
- Modifiez si besoin le dossier de destination
- Renseignez le fichier contenant votre clé SSH (créé avec Puttygen)



Une fenêtre de progression s'ouvre et vous demande d'ajouter la clé du serveur à la liste des clés de confiance, faites **Oui**.



6.4 Git Add, Git Commit, Git Push, Git Pull

Toutes les actions Git sont accessible via un clic-droit dans le dossier contenant les fichiers (voir image ci-dessous).

