

Utilisation du logiciel de gestion de versions Git Application à la Forge Irstea

Irstea, UR TSCF

10/05/2016 - v0.2

Table des matières

1	Présentation du logiciel Git	3
2	Installation du logiciel Git	3
2.1	Installation sous Windows	3
2.2	Installation sous GNU Linux	3
2.2.1	Installation des certifications de sécurité de la Forge	3
2.3	Configuration du logiciel Git	4
3	Utilisation du logiciel Git	4

1 Présentation du logiciel Git

Le logiciel Git est un outil de gestion des versions de fichiers. Il est principalement utilisé pour le développement logiciel.

2 Installation du logiciel Git

Source : Site de l'Informatique Scientifique

2.1 Installation sous Windows

1. Récupérer le logiciel à partir du site suivant <http://git-scm.com/>
2. Suivre les instructions d'installation

2.2 Installation sous GNU Linux

Distributions considérées : Debian et ses dérivées

Installation du logiciel git :

```
# (sudo) apt-get install git
```

Installation et lancement d'une interface graphique "git-gui"

```
# (sudo) apt-get install git-gui  
# git gui
```

2.2.1 Installation des certifications de sécurité de la Forge

Sources :

- Certificats
- Tutoriel Irstea d'installation

Récupération des certificats

```
# wget -O /usr/share/ca-certificates/TCS-CA-CHAIN-SHA1.crt '  
https://services.renater.fr/_media/tcs/tcschain.crt?cache=  
nocache'  
# wget -O /usr/share/ca-certificates/TCS-CA-CHAIN-SHA2.crt '  
https://services.renater.fr/_media/tcs/serveur/cachain.txt?  
cache=nocache'
```

Ajout des certificats

1. `# dpkg -reconfigure ca-certificates`
2. Répondre "oui"
3. Sélectionner les 2 éléments suivants :
 - TCS-CA-CHAIN-SHA1.crt
 - TCS-CA-CHAIN-SHA2.crt

2.3 Configuration du logiciel Git

Configuration des informations de l'utilisateur :

```
# git config --global user.name "Jean Dupond"
# git config --global user.email "jean.dupond@email.com"
```

3 Utilisation du logiciel Git

Dans un premier temps, il faut récupérer une copie du dépôt distant souhaité :

```
# git clone https://git.irstea.fr/git/monprojet
```

Exemple pour le projet "platform-rscf" hébergé par la Forge Irstea :

```
# git clone https://git.irstea.fr/git/platform-rscf
```

Ajout d'un fichier au logiciel de gestion de versions Git :

```
# git add nomfichier
```

Renommage d'un fichier :

```
# git mv nomfichier nouveaunomfichier
```

Suppression d'un fichier :

```
# git rm nomfichier
```

Validation des modifications effectuées (pour la gestion des versions) :

```
# git commit
```

Possibilité d'ajouter un message au moment de cette validation :

```
# git commit -m "mon message sur la validation"
```

Remarque : les opérations sur les fichiers et de validation ont été réalisées jusqu'à maintenant en local

Affichage des “n” messages de validation (“commit”) précédents :

```
# git log -nombre_messages_precedents  
# git log -1
```

Comparaison des modifications de deux validations (“commit”) :

```
# git diff commitidentifiant1 commitidentifiant2
```

Envoi des modifications au dépôt distant :

```
# git push origin nombranche
```

où “origin” est un alias pour indiquer le dépôt distant. Les coordonnées (url) du dépôt peuvent être utilisées à la place.

“nombranche” correspond à la branche de développement dans laquelle on a effectué des modifications.

Envoi des modifications de plusieurs branches sur le dépôt distant :

```
# git push origin nombranche1 nombranche2
```

Remarque : la branche “master” est présente par défaut

Création d'une nouvelle branche :

```
# git branch nouvellebranche
```

Changement de branche de développement :

```
# git checkout nombranche
```

Attention ! Pour éviter certaines erreurs (problème des branches “développement” et “production”), il est important de bien choisir et de vérifier la branche dans laquelle on travaille.

Si plusieurs utilisateurs travaillent sur un même dépôt distant (ou si l'on développe sur plusieurs ordinateurs), on peut avoir besoin de récupérer les dernières mises-à-jour issues du dépôt.

Récupération des dernières mises-à-jour issues du dépôt distant :

```
# git pull origin nombranche
```

On retrouve le terme “origin” faisant référence au dépôt distant.