

# TortoiseSVN

## Contenu

TortoiseSVN .....	1
Pour faire des tests :o) .....	2
Subversion pour Windows. ....	2
Introduction.....	2
Accès facile aux commandes de Subversion .....	3
Concepts de base.....	3
Le référentiel .....	3
Utilisation .....	4
Conflit de fichier .....	4
Conflits dans l'arborescence.....	4
Checkout.....	4
Commit .....	7
Ignorés certains fichiers.....	10
Copier, Créer, déplacer, supprimer et renommer des fichiers ou dossiers .....	11
Mettre à jour vos données .....	13
Annuler les changements.....	14
Nettoyer .....	15
Méthode de travail.....	16
Documentation.....	17

## Pour faire des tests :o)

Serveur : [https://sv01-svninfo03.cegeplimoilou.lan/svn/Bac\\_a\\_sable](https://sv01-svninfo03.cegeplimoilou.lan/svn/Bac_a_sable)

User : etu420204h16

Pass : simh16

## Subversion pour Windows.

Travaillez-vous dans une équipe ?

1. Ne vous est-il jamais arrivé de travailler sur un fichier, et quelqu'un d'autre travaille sur le même fichier au même moment ?
2. Avez-vous perdu les changements de ce fichier à cause de cela ?
3. Avez-vous jamais sauvegardé un fichier, et ensuite voulu annuler les changements effectués ?
4. Avez-vous jamais souhaité voir à quoi ressemblait un fichier il y a quelques temps ?
5. Avez-vous jamais trouvé un bug dans votre projet et voulu savoir quand ce bug a été introduit dans vos fichiers ?
6. Si vous avez répondu « oui » à l'une de ces questions, alors TortoiseSVN est fait pour vous !

TortoiseSVN est gratuit. Vous n'avez pas à payer pour l'avoir, et vous pouvez l'utiliser comme vous le souhaitez. Il est développé sous licence GP (GPL).

## Introduction

Le contrôle de version est l'art de gérer les changements de l'information. Cela a longtemps été un outil critique pour les programmeurs, qui passent typiquement leur temps à faire de petites modifications au logiciel et à défaire ensuite ces changements le lendemain.

TortoiseSVN est un client open-source gratuit pour le système de contrôle de version Subversion. C'est-à-dire TortoiseSVN gère des fichiers et des répertoires à travers le temps. Les fichiers sont stockés dans un référentiel central. Le référentiel ressemble beaucoup à un serveur de fichiers ordinaire, sauf qu'il se rappelle chaque changement fait à vos fichiers et répertoires. Cela vous permet de récupérer les versions précédentes de vos fichiers et d'examiner l'historique de comment et quand vos données ont changé. C'est pourquoi beaucoup de personnes pensent que Subversion et les systèmes de contrôle de version en général sont une sorte de « machine à remonter le temps ».

En 2002, Tim Kemp a constaté que Subversion était un très bon système de contrôle de version, mais il lui manquait un bon client avec une interface graphique. L'idée d'un

client Subversion comme une intégration du shell de Windows a été inspirée par le client semblable pour CVS nommé TortoiseCVS.

TortoiseSVN s'intègre uniformément dans le shell Windows (c'est-à-dire l'explorateur). Cela signifie que vous pouvez continuer à travailler avec les outils avec lesquels vous êtes déjà familiers. Et vous n'avez pas à changer d'application à chaque fois que vous avez besoin des fonctionnalités du contrôle de version ! Et vous n'êtes même pas obligés d'utiliser l'explorateur Windows. Les menus contextuels de TortoiseSVN marchent dans beaucoup d'autres gestionnaires de fichiers et dans la boîte de dialogue Fichier/Ouvrir qui est commune à la plupart des applications Windows standards.

Le statut de chaque fichier et de chaque répertoire versionné est indiqué par des petites icônes de recouvrement. De cette façon vous pouvez voir tout de suite quel est le statut de votre copie de travail.

### Accès facile aux commandes de Subversion

Toutes les commandes de Subversion sont disponibles à partir du menu contextuel de l'explorateur. TortoiseSVN y ajoute son propre sous-menu.

On peut aussi installer un plug-in pour Eclipse : Subclipse

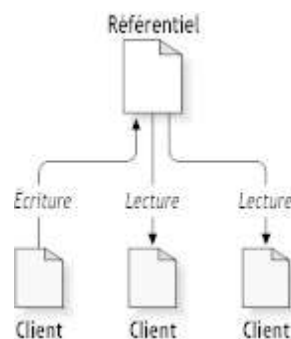
A noter qu'il est impératif d'installer Tortoise SVN **avant** Subclipse. Sinon, ce dernier ne marchera pas.

Pour l'installer donc, rien de plus simple. Il suffit de se rendre dans *Help > Install new softwares*. Puis, cliquez sur *Add* afin d'ajouter l'adresse à laquelle nous allons récupérer Subclipse, à savoir [http://subclipse.tigris.org/update\\_1.6.x](http://subclipse.tigris.org/update_1.6.x).

### Concepts de base

#### Le référentiel

Subversion est un système centralisé pour partager l'information. Son cœur est un *référentiel*, qui est un dépôt central de données. Le référentiel stocke l'information sous forme d'une *arborescence de système de fichiers* - une hiérarchie typique de fichiers et de répertoires. N'importe quel nombre de *clients* se connecte au référentiel et ensuite lit ou écrit ces fichiers. En écrivant des données, un client rend l'information disponible aux autres ; en lisant des données, le client reçoit l'information des autres.



## Utilisation

De temps en temps, vous aurez un *conflit* au moment de mettre à jour/fusionner vos fichiers avec le référentiel ou lorsque vous migrerez votre copie de travail vers une autre URL. Il y a deux sortes de conflits:

### Conflit de fichier

Un conflit sur un fichier arrive si deux (ou plus) développeurs changent les mêmes lignes d'un fichier.

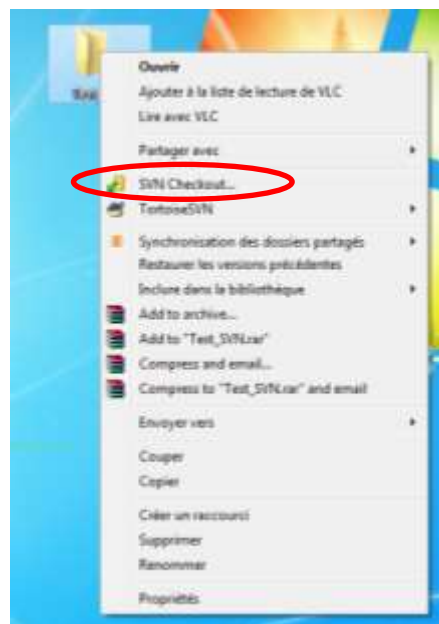
### Conflits dans l'arborescence

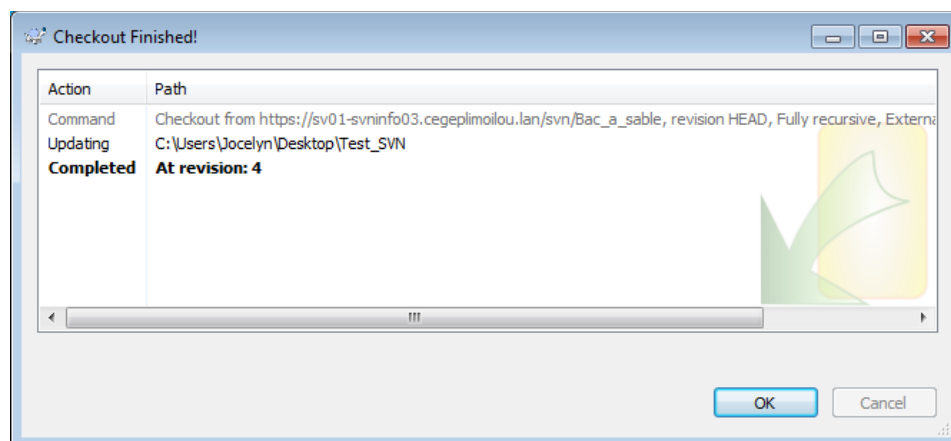
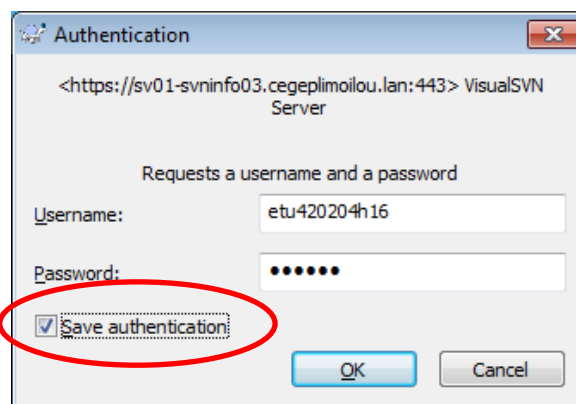
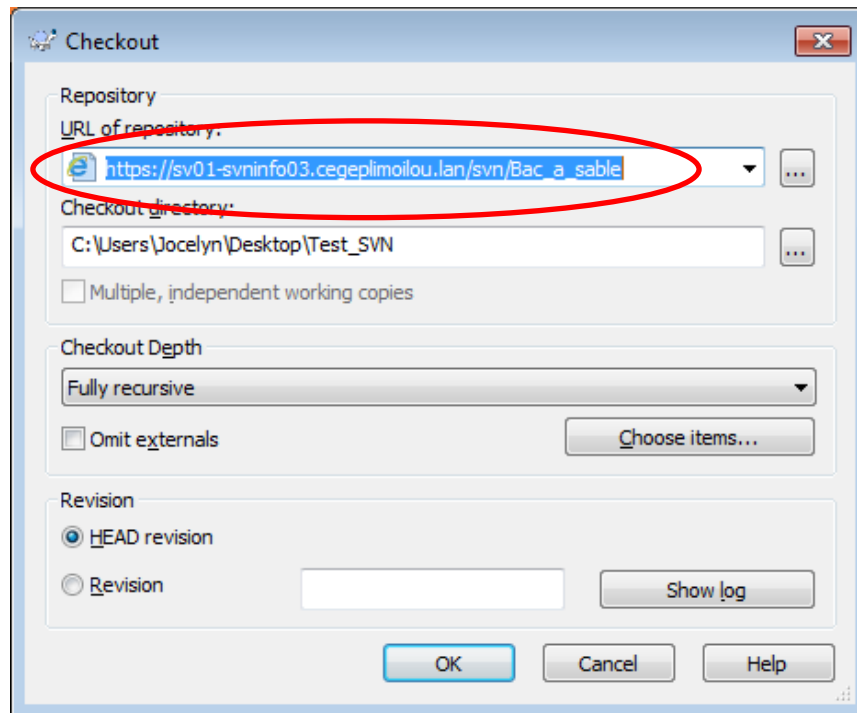
Un conflit dans l'arborescence arrive quand un développeur déplace/renomme/supprime un fichier ou un dossier, qu'un autre développeur a aussi déplacé/renommé/supprimé voire juste modifié.

### Checkout

Pour obtenir une copie de travail vous devez faire une *extraction* (checkout) à partir d'un référentiel.

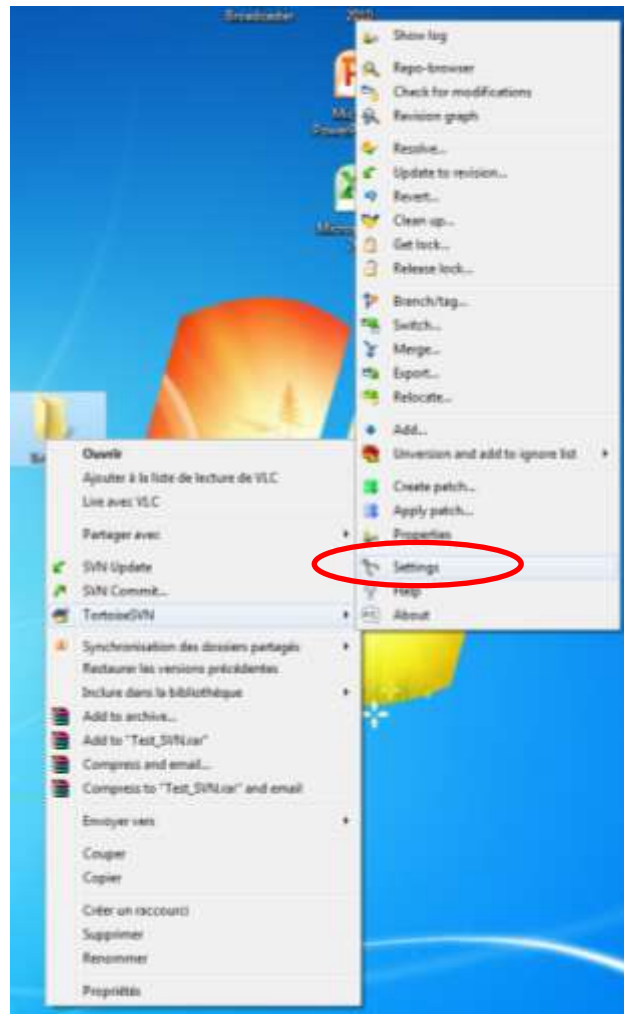
Choisissez un répertoire dans l'explorateur Windows où vous voulez placer votre copie de travail. Faites un clic droit pour afficher le menu contextuel et choisissez la commande **TortoiseSVN /Checkout...**, qui affiche une boîte de dialogue demandant l'adresse URL du serveur SVN et ensuite votre nom d'utilisateur et votre mot de passe (pour éviter de donner cette information continuellement cocher « Save authentication »).

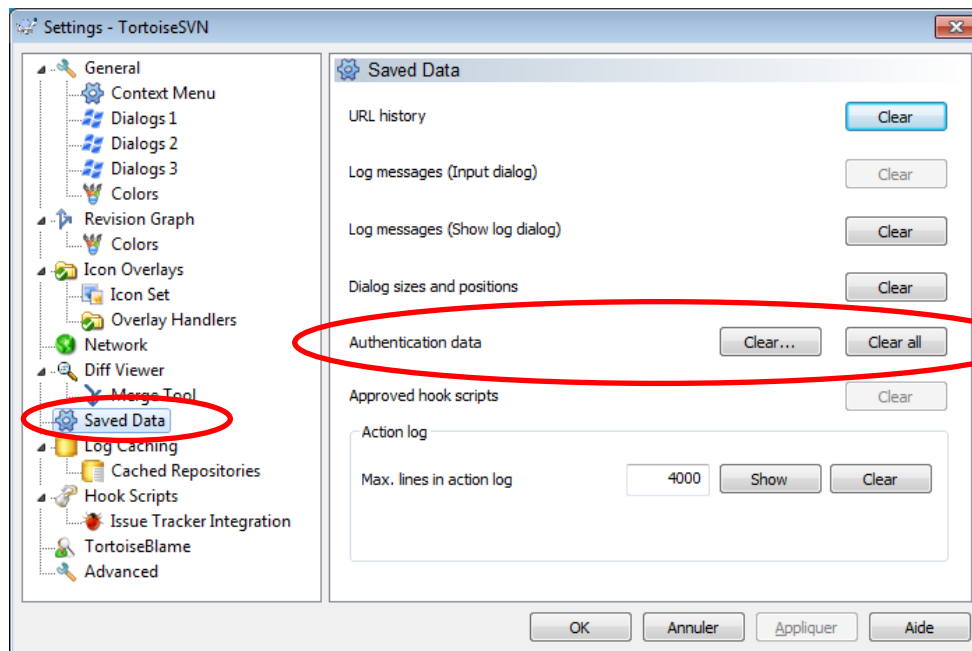




ATTENTION, si vous ne voulez pas qu'on utilise votre compte par la suite, n'oubliez pas d'effacer vos données d'identification et l'historique avant de quitter un poste que vous partagez avec plusieurs personnes.

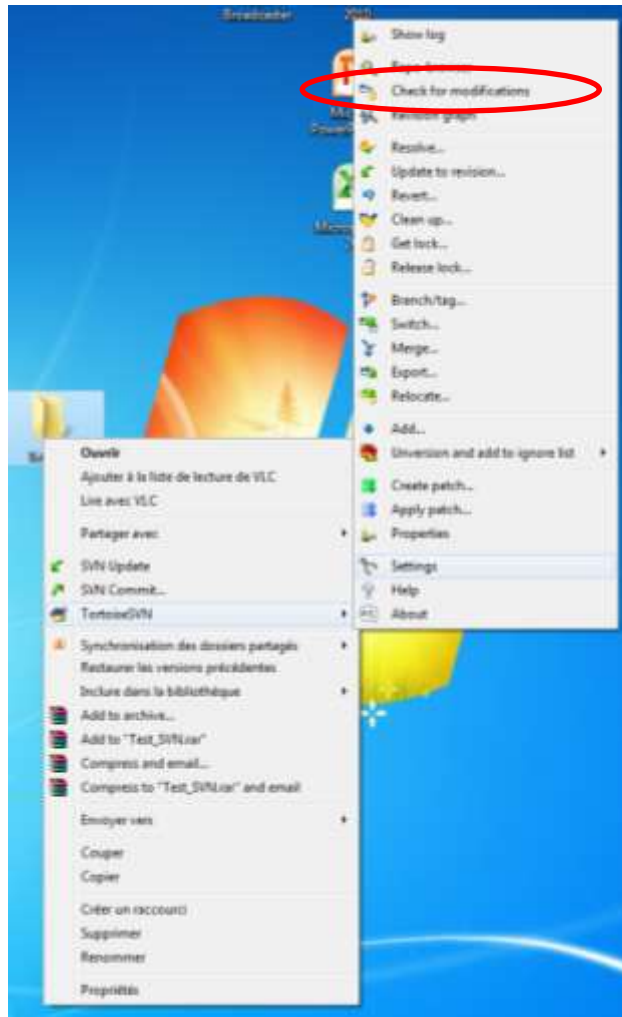
### **TortoiseSVN/Settings/Saved Data/Clear Authentication Data**



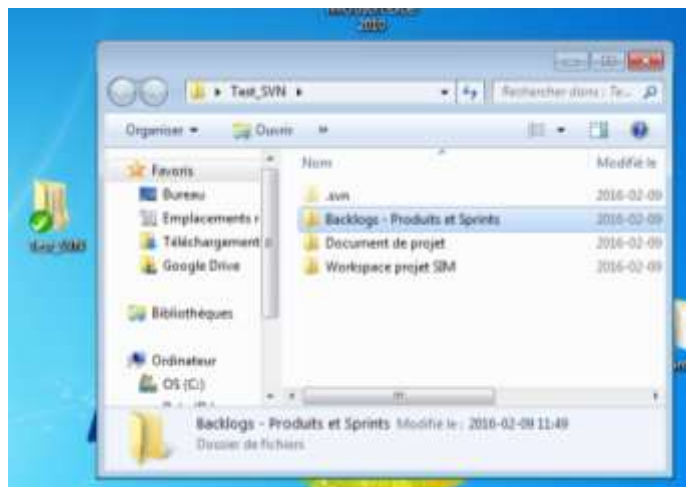


## Commit

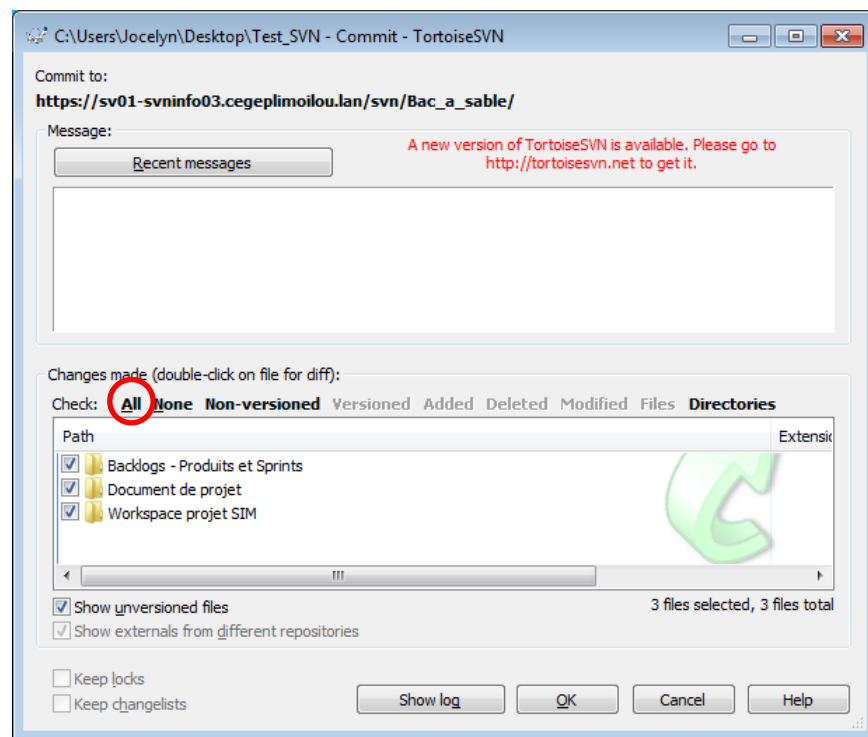
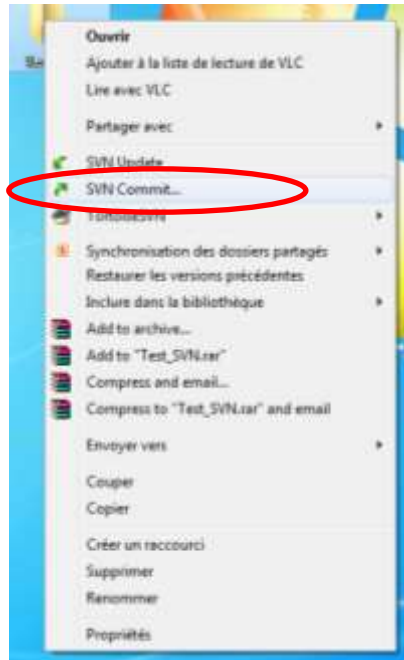
Envoyer les changements que vous avez faits dans votre copie de travail est connue comme *livrer* les changements (Commit). Mais avant de livrer vous devez vous assurer que votre copie de travail est à jour. Vous pouvez soit utiliser directement **SVN Commit**, ou vous pouvez utiliser **TortoiseSVN/Check for modifications** d'abord, pour voir quels fichiers ont été changés localement ou sur le serveur.

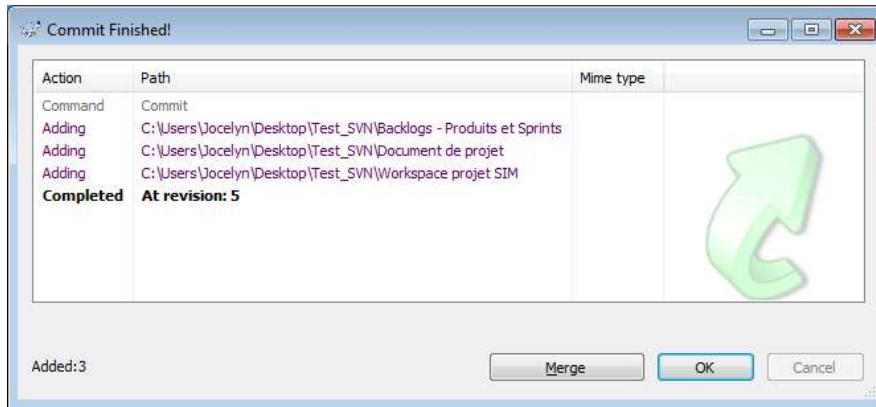


Si votre copie de travail est à jour et s'il n'y a aucun conflit, vous êtes prêts à livrer vos changements. Choisissez n'importe quel fichier et/ou dossier que vous voulez livrer, puis **SVN Commit**.







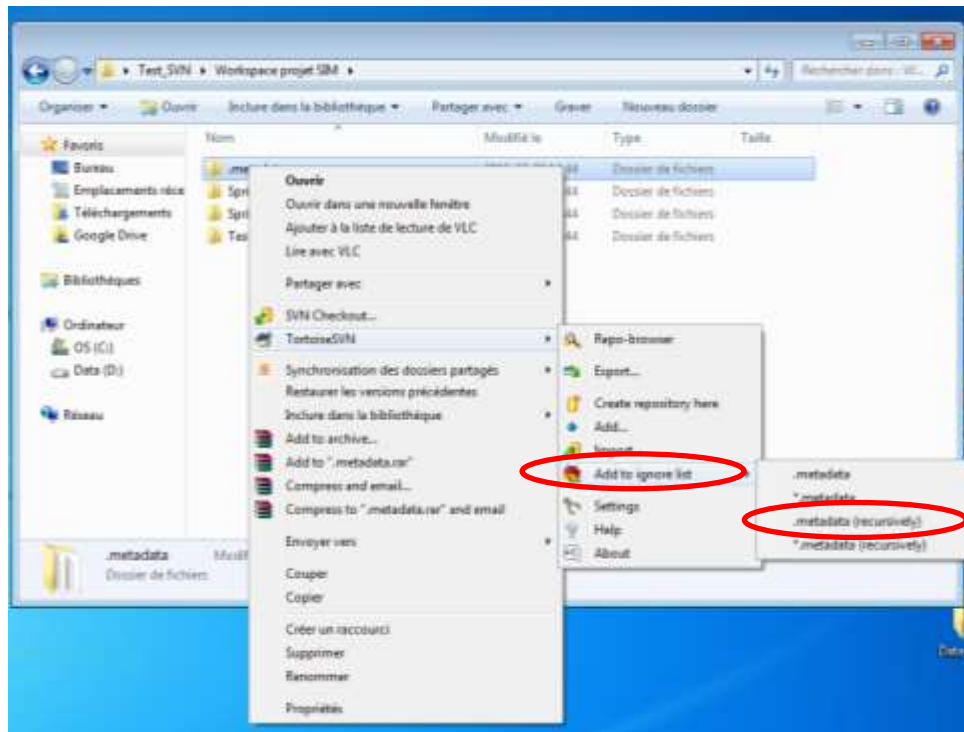


## Ignorés certains fichiers

Dans la plupart des projets vous aurez des fichiers et des dossiers qui n'auront pas à être sous contrôle de version. Par exemple, les fichiers de compilation, **\*.class**, **\*.bak**, **les fichiers de métadonnées etc.** Chaque fois que vous livrez des changements, TSVN vous montre les fichiers non versionnés, encombrant la liste des fichiers dans la fenêtre de livraison. Vous pouvez bien sûr désactiver cet affichage, mais vous pourriez alors oublier d'ajouter un nouveau fichier source.

La meilleure façon d'éviter ces problèmes est d'ajouter les fichiers à la liste des ignorés du projet. De cette manière, ils ne s'afficheront jamais dans la fenêtre de livraison, mais les vrais fichiers sources non versionnés le seront toujours.

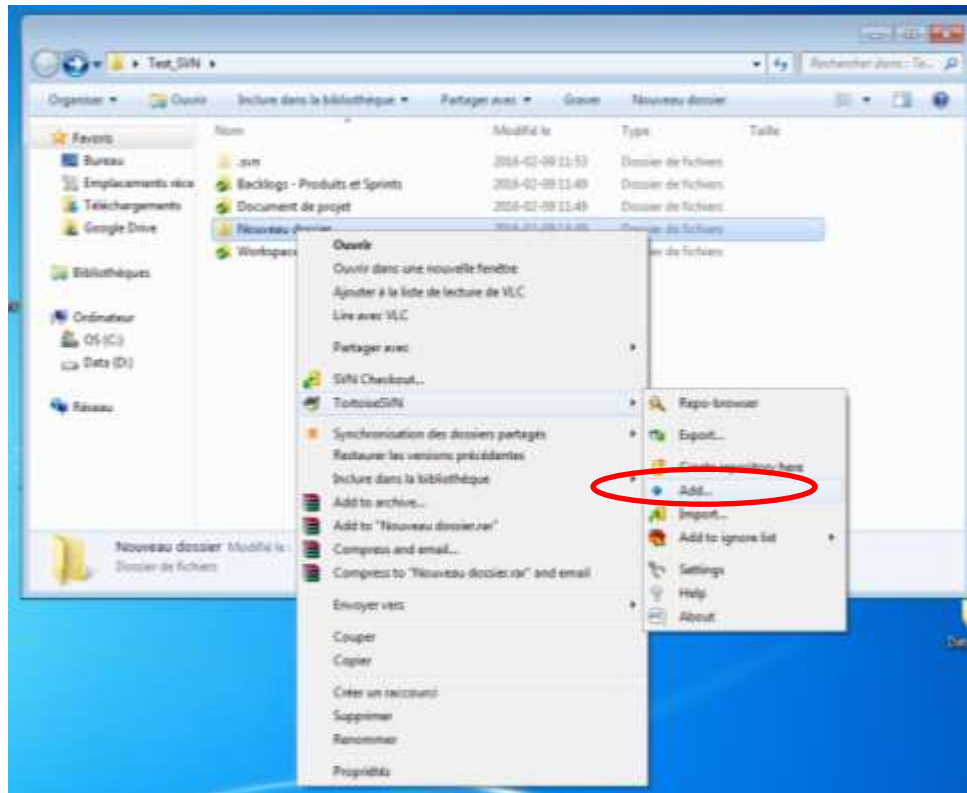
Si vous faites un **clic droit** sur un seul fichier non versionné et sélectionnez la commande **TortoiseSVN → Delete and add to ignore List** à partir du menu contextuel, un sous-menu apparaît vous permettant de ne choisir que ce fichier, ou tous les fichiers avec la même extension. Si vous sélectionnez plusieurs fichiers, il n'y a pas de sous-menu et vous pouvez seulement ajouter ces fichiers/dossiers spécifiques.



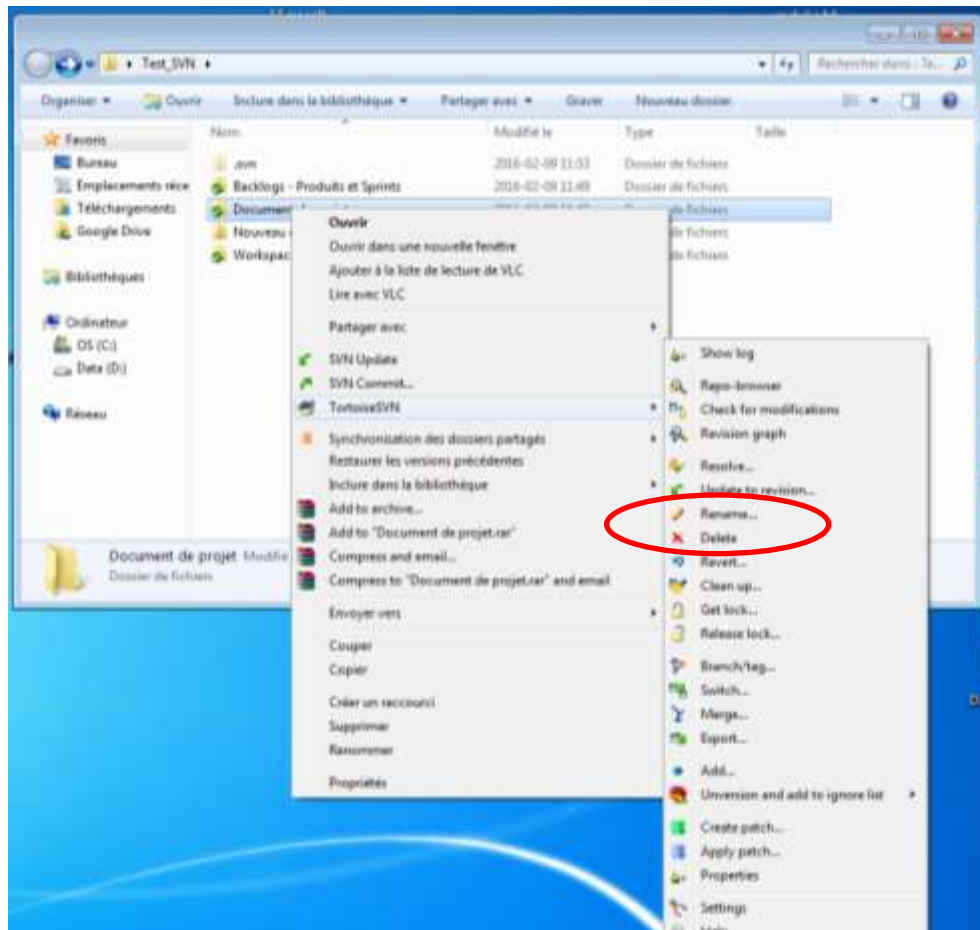
### Copier, Créer, déplacer, supprimer et renommer des fichiers ou dossiers

Si vous le faites à l'extérieur du Référentiel, cela créera des problèmes régulièrement. C'est l'irritant majeur de ceux qui ne respectent pas la façon de gérer les fichiers avec un CVS.

Si vous avez créé de nouveaux fichiers et/ou de nouveaux répertoires pendant votre processus de développement alors vous devez aussi les ajouter au contrôle de source. Sélectionnez les fichiers et/ou les répertoires et utilisez **TortoiseSVN / Ajouter**.

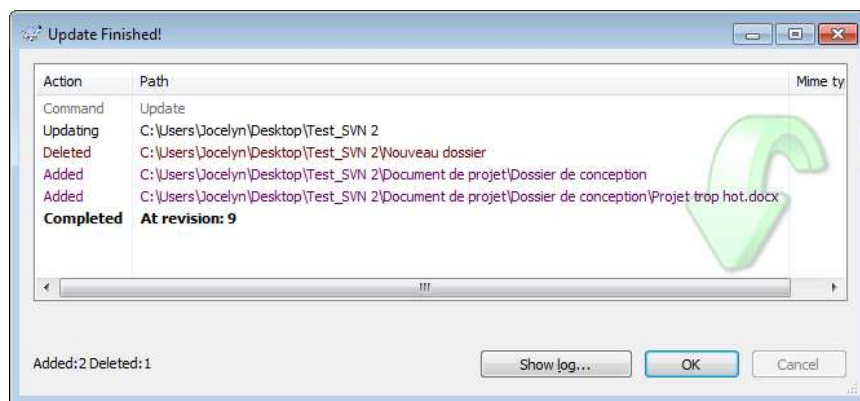
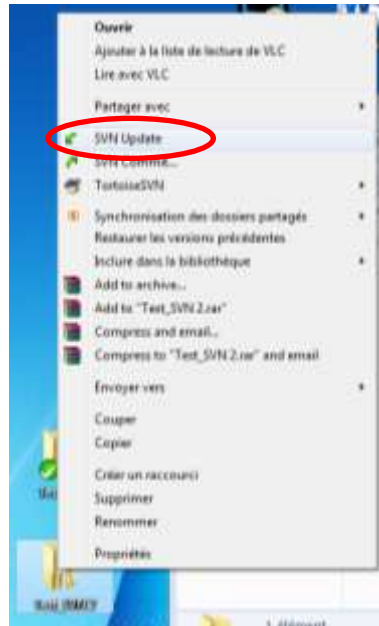


Subversion permet de renommer et de déplacer des fichiers et des dossiers. Des entrées de menu existent pour supprimer et renommer dans le sous-menu TortoiseSVN.



### Mettre à jour vos données

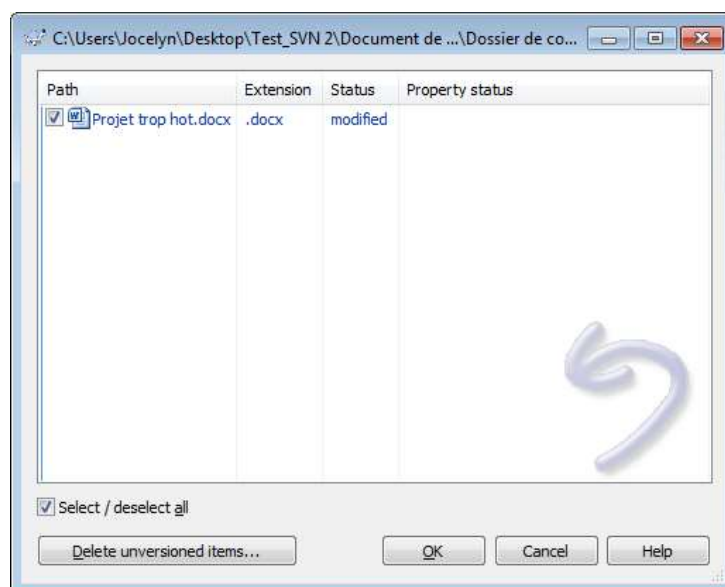
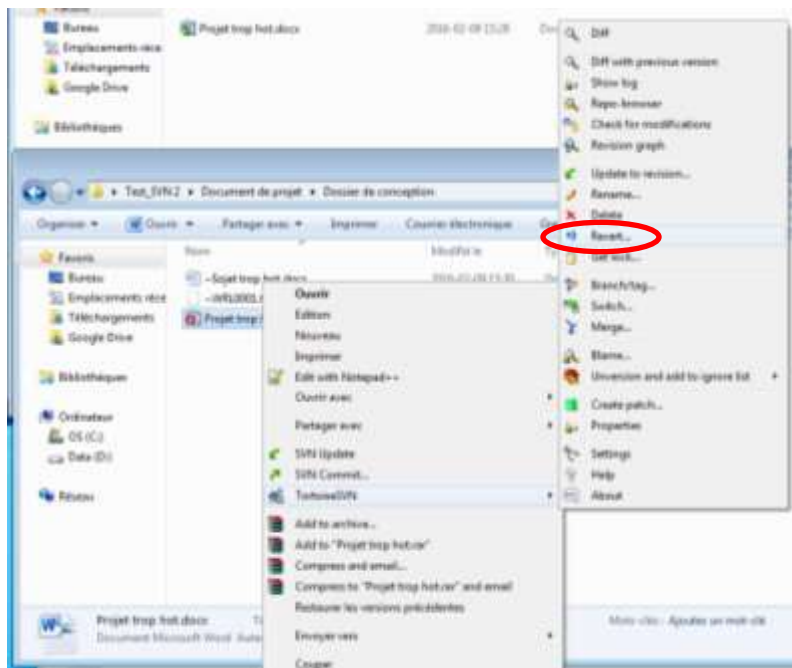
Périodiquement, vous devriez vous assurer que les modifications des autres sont répercutées dans votre copie de travail. Le processus d'obtention des changements du serveur vers votre copie locale s'appelle la mise à jour. La mise à jour peut être faite sur des fichiers seuls, un jeu de fichiers sélectionnés, ou récursivement sur des hiérarchies de répertoire entières. Pour mettre à jour, sélectionnez les fichiers et/ou les répertoires de votre choix, faites un **clic droit** et choisissez **SVN Update** dans le menu contextuel de l'explorateur. Une fenêtre apparaîtra montrant la progression de la mise à jour. Les changements faits par les autres seront fusionnés avec vos fichiers, en gardant les changements que vous pourriez avoir faits aux mêmes fichiers. Le référentiel *n'est pas* affecté par une mise à jour.



### Annuler les changements

Si vous voulez défaire tous les changements que vous avez fait dans un fichier depuis la dernière mise à jour, vous devez sélectionner le fichier, faites un **clik droit** pour faire apparaître le menu contextuel et sélectionnez ensuite la commande

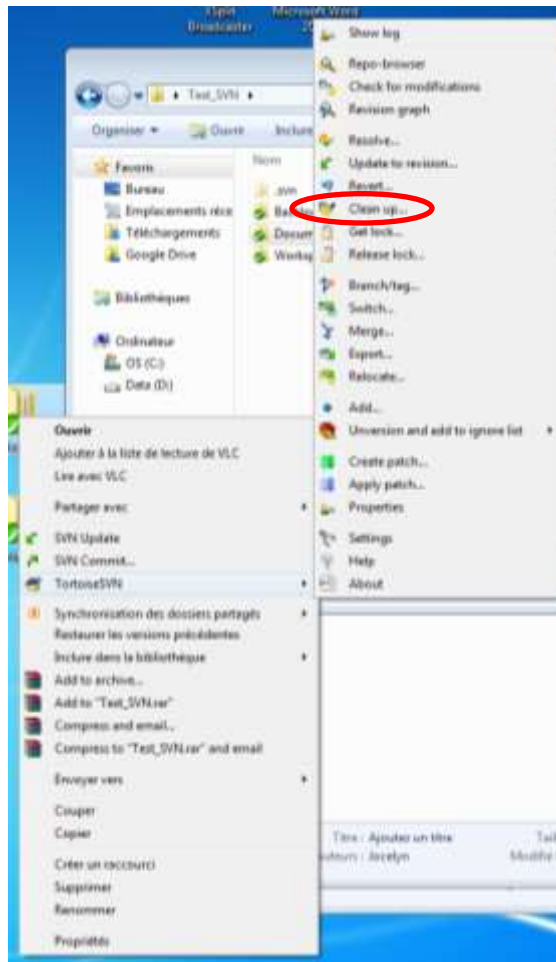
**TortoiseSVN/Revert....** Une boîte de dialogue apparaîtra vous montrant les fichiers que vous avez changés et que vous pouvez restaurer. Choisissez ceux que vous voulez restaurer et cliquez sur **OK**.



## Nettoyer

Si une commande Subversion ne peut pas s'achever avec succès, peut-être en raison de problèmes serveur, votre copie de travail peut être laissée dans un état incohérent. Dans ce cas, vous devez utiliser **TortoiseSVN/Clean up** sur le dossier. C'est une bonne idée de le faire au niveau supérieur de la copie de travail.

*Voir le système d'aide de Tortoise pour d'autres utilisations de ce produit notamment pour résoudre des conflits et pour des utilisations plus pointues du produit.*



## Méthode de travail

1. Mettre à jour (update)
2. Régler les conflits s'il y a lieu
  - 2 clics sur le conflit
  - Merger conflit ligne par ligne pour le theirs et le mine
  - Sauvegarder (bouton)
  - Mark as resolved (bouton)
  - Celui qui résout livre les changements (commit)
3. Travailler
4. Livrer les changements (commit)

## Revenir à une ancienne version

Pour revenir à la version ultérieure avant commit

Utiliser Revert



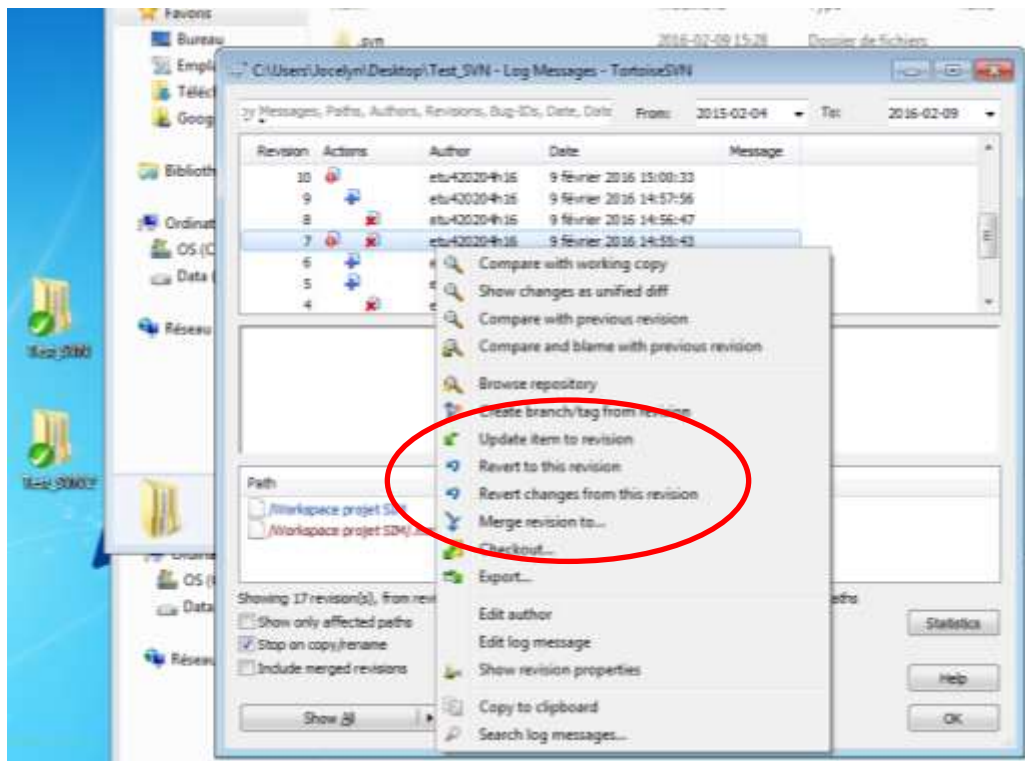
Pour vérifier les modifications et appliquer celles qu'on veut (bouton droit) utiliser **check for modifications**

Pour revenir à des versions ultérieures déjà livrées, il faut passer par Show Log le journal des révisions.

Bouton de droit offre plusieurs possibilités

Revenir à cette révision (revert to this revision)

Annuler les changements de cette révision (revert changes from this revision)



## Documentation

Pour plus d'info, voir le document « Livre - TortoiseSVN-1.9.3-fr.pdf » sur le réseau dans le dossier des notes de cours ou aller à ce lien :

[https://tortoisesvn.net/docs/release/TortoiseSVN\\_fr/index.html](https://tortoisesvn.net/docs/release/TortoiseSVN_fr/index.html)

Pour une meilleure gestion des conflits, voir le document « Livre - TortoiseMerge-1.9.3-fr.pdf » sur le réseau dans le dossier des notes de cours ou aller à ce lien :

[https://tortoisesvn.net/docs/release/TortoiseMerge\\_fr/index.html](https://tortoisesvn.net/docs/release/TortoiseMerge_fr/index.html)