Nom du logiciel : Apache Subversion   
Distributeur : Apache  
Type du Logiciel : Gestionnaire de version  
Date de Création : 2000  
Fondé par : CollabNet

Subversion est un gestionnaire de version développé par CollabNet et Apache. Il a comme tout autres gestionnaires de versions le but d’aider les développeurs à y stocker leurs projets et à avoir un aperçu de leurs différentes versions de façon chronologique et de pouvoir comparer une même partie de deux versions différentes ainsi ne pas perdre les différents éléments supprimés d’une version au cas où l’on veuille les récupérer en cas de problèmes et autres bugs. Il s’agit de l’un des premiers grands gestionnaires de version il fonctionne sur un mode client-serveur grâce à un serveur informatique unique et centralisé, sur lequel les fichiers dépôt ainsi que le logiciel Subversion correspondant au serveur se situent, ce serveur permet ainsi de centraliser les différents aménagements des différents contributeurs au projet. Subversion fonctionne également via les postes clients sur lesquels doivent se trouvent les fichiers étant sur le serveur. Ceux-ci sont recopié en interne pour qu’ils puissent être modifiés en local ainsi qu’un logiciel client installer via un exécutable (.exe où .msi) ou bien sous forme de plug-in, ce logiciel client permet ainsi de synchroniser les éléments entre le serveur et la machine sois manuellement ou automatiquement. Subversion a une organisation en branche mais il est difficile de se rappeler du numéro de version lors de tag Subversion.

Ce gestionnaire de version amène aussi différents apports comme le renommage, le déplacement de répertoires ou fichiers sans perdre leurs historiques, le versionnage des métadonnées, les publications des modifications sont gérées de façons atomiques, globalisation des numéros de révision, possibilité de renommer, déplacer, créer un fichier par ligne de commande, les répertoires ainsi que les métadonnées sont versionnés. Subversion a comme caractéristique de ne pas faire de distinctions entre les répertoires, les branches et les labels, la distinction se faisant par le biais de l’utilisateur lors du nommage, cette caractéristique permet ainsi de comparer facilement label, branche et autres croisements.

Le gestionnaire de version Apache Subversion permet d’être utilisé sur un server interne à l’organisation qui l’utilise cette configuration a comme default que s’il n’y a pas de possibilité à se connecter à ce serveur la mise à jour des documents en temps par tous les membres acteur du projet se voit plus compliqué.

Pour l’installation Aller à l'adresse **http://subversion.tigris.org/servlets/ProjectDocumentList?folderID=91** et télécharger la version la plus récente de Subversion (les différentes versions sont gérées sous la forme de svn-x.y.z-setup.exe). Ensuite rentrer cette adresse **ftp://ftp-developpez.com/ericreboisson/install-subversion/fichiers/SVNService.zip** afin de télécharger le service Windows qui se trouve sous forme d'archive zip. Ceci est bon pour la partie serveur. Si vous souhaitez aussi installer la partie machine il est possible de la télécharger ici **https://tortoisesvn.net/downloads.html** en choisissant la dernière version correspondant à votre machine (32 ou 64 bits), ainsi que si vous le souhaitez le package de langue correspondant à vôtres besoin. Lancer l’installation en faisant « suivant » ou  « Next », ensuite il sera nécessaire de créer une variable système dans votre ordinateur pour qu’il puisse reconnaitre son rôle en temps que serveur. Allez dans le « panneau de configuration » > « Système », puis dans « variable d’environnement », cliquez sur le bouton « nouveau » dans la zone des variables système, saisir dans « Nom de la variable : » le nom de variable « SVN\_EDITOR », puis mettre dans « valeur de la variable : » le liens d’un éditeur de texte.

En troisièmement créez un répertoire svn\_repos sur le disque dur où se trouve votre serveur, afin d’y déposer le référentiel de fichiers de Subversion. Ouvrez une fenêtre de commande DOS et taper la commande « svnadmin create ‘’lien du répertoire dernièrement créé’’ ». Dans le répertoire conf de répertoire **svn\_repos** et y éditer le fichier **svnserve.conf** dans un éditeur de texte décommenter les lignes *[general]* , *anon-access = read*, *auth-access = write*, et *password-db = passwd* (supprimer le # et l'espace pour décommenter). Puis sauvegarder et fermer l'éditeur. Editer également le fichier **passwd**, afin de décommenter la ligne [users] et d’ajouter le nom d’utilisateur et le mot de passe que vous voulez utiliser pour se connecter au serveur. Sauvegardez puis fermer l’éditeur. Dans le terminal insérer la ligne « *svnserve --daemon --root "lien vers le fichier* **svn\_repos***"* ». Dans une deuxième fenêtre de terminal taper « *svn mkdir svn://localhost/monprojet* ». Suite à cela l’éditeur de texte paramétré en variable d’environnement s’ouvrira sur un fichier vous devriez y insérer en début de ce fichier un commentaire en commentaire, vous n’aurez plus qu’à sauvegarder le document puis fermer l’éditeur. Dans la fenêtre de commande DOS de création, si votre login **Subversion** est le même que pour votre session **Windows**, alors taper votre mot de passe dans le terminal (celui que vous avez saisi dans le fichier **passwd**), et taper sur la touche **"Entrée"**. Si votre login **Subversion** est différent de votre login **Windows**, alors taper la touche **"Entrée"** à l'invite du mot de passe dans la fenêtre de commande, Apache Subversionvous demandera alors le login et le mot de passe que vous avez saisi dans le fichier **passwd** Subversiondevrasvous indiquer "Révision 1 propagée". Ainsi vous venez de charger votre première version de fichier. Allez dans la fenêtre de terminal ou tourne svnserve, tapez sur les touches Ctrl et C en même temps afin d’arrêter et fermer la fenêtre. Extrayez l’archive zip afin d’y déposer l’exécutable obtenue de cette extraction ainsi que les autres fichiers de cette archive dans le répertoire **bin** de **Subversion**. Tout en laissant l’exécutable svnserve.exe ainsi que le contenu de l’archive dans le même dossier. Ouvrez une nouvelle fenêtre de terminal et tapez « *svnservice -install --daemon --root "lien du fichier"* ». Ouvrir ensuite le *"Panneau de configuration" > "Outils d'administration" > "Services"*, double-cliquer le service **SVNService**, et changer le type de démarrage de "Manuel" en "Automatique", appliquer et cliquer OK. Ainsi subversion se lanceras dès le démarrage de windows

L’utilisation de Subversion se fait majoritairement par ligne de commande, ainsi la commande « svn update -r X » permet d’obtenir la version X, la commande « svn copy X file:///.........../Y ./Y.txt » permet de récupérer le dossier Y de la version X et recopier son contenue dans le fichier Y de la version actuelle, de même pour créer un dépôt on exécutera la commande « svnadmin create repository », ainsi pour mettre à jour les modifications faites sur le server en local on pourras faire « svn update localcopy ». Il y a bien d’autres commandes et possibilités qui existes ceci était une petite liste d’exemple.