

Mode d'utilisation de Subversion SVN pour les développeurs

H. Honoré

CIM 2019



Plan

- 1 Préparation de l'environnement de travail
- 2 Introduction au Système de Contrôle de Version SCV
- 3 Vocabulaire de base
- 4 Présentation de SVN
- 5 Utilisation de SVN



Plan

- 1 Préparation de l'environnement de travail
- 2 Introduction au Système de Contrôle de Version SCV
- 3 Vocabulaire de base
- 4 Présentation de SVN
- 5 Utilisation de SVN



Pré-requis

Les pré-requis pour suivre ce manuel sont:

- PowerBuilder 
- Système d'exploitation Windows
- Identifiant Windows CIM



Installation d'outil complémentaire: TortoiseSVN

- Aller sur le site de téléchargement de [TortoiseSVN](#).





Info

[About](#)[About TortoiseSVN](#)[Screenshots](#)[Screenshots of various dialogs](#)[Testimonials](#)[What users say about TortoiseSVN](#)[News Archive](#)[News archive](#)

Support

[FAQ](#)[Frequently asked questions](#)[Help files](#)[The complete documentation](#)[Useful tips](#)[Tips about not well known features](#)[Mailing lists](#)[Where to find the mailing lists](#)[Report bugs](#)[How and where to report a bug](#)[Translations](#)

Downloads

The current version is 1.12.0

For detailed info on what's new, read the [changelog](#) and the [release notes](#).

Advertisement

 AP Game Plan - 2019 eBook

 Expert Tips from the AP Professionals - Free AP Game Plan eBook! Tradeshift.com

The current version 1.12.0 is linked against the Subversion library 1.12.0.

Please make sure that you choose the right installer for your PC, otherwise the setup will fail.

for 32-bit OS

[TortoiseSVN 1.12.0 - 32-bit](#)

for 32-bit OS

[TortoiseSVN 1.10.3 - 32-bit](#)

for 64-bit OS

[TortoiseSVN 1.12.0 - 64-bit](#)

for 64-bit OS

[TortoiseSVN 1.10.3 - 64-bit](#)

To verify the file integrity follow [these instructions](#).

Installation d'outil complémentaire: TortoiseSVN

- Télécharger un installateur en fonction de votre version de Windows(TortoiseSVN 1.12.0 -64-bit)
- Aller dans votre dossier de téléchargement Windows
- Double cliquer sur l'installateur



Ficher Accès Partage Affichage Gérer Outils d'application

Épingler à Copier Coler Copier le chemin d'accès Déplacer Copier vers... Supprimer Renommer Nouvel élément Accès rapide Propriétés Ouvrir Sélectionner tout

Presse-papiers Organiser Nouveau Ouvrir Historique Inverser la sélection Sélectionner

Rechercher da...

Ce PC > Windows (C) > Utilisateurs > houekpetodji > Téléchargements

Nom	Modifié le	Type	Taille
Pitchdeck-copy.optx	02/07/2019 00:01	Présentation Microsoft Office	6 700 Ko
Présentation Beamer pour TIPE 2019 (2).zip	03/07/2019 10:55	zip Archive	34 Ko
PresentationHonore.pdf	06/06/2019 21:19	Adobe Acrobat Document	669 Ko
R-3.6.0-win.exe	30/04/2019 09:50	Application	81 773 Ko
RStudio-1.2.1335 (1).exe	30/04/2019 09:31	Application	129 985 Ko
RStudio-1.2.1335.exe	24/04/2019 13:59	Application	129 985 Ko
Sans titre4.ps1	23/05/2019 16:28	Script Windows PowerShell	1 Ko
Sans titre5.ps1	23/05/2019 16:28	Script Windows PowerShell	2 Ko
Sans titre6.ps1	23/05/2019 16:28	Script Windows PowerShell	1 Ko
Sans titre7.ps1	23/05/2019 16:28	Script Windows PowerShell	1 Ko
Sans titre8.ps1	23/05/2019 16:28	Script Windows PowerShell	1 Ko
SpotifySetup.exe	27/05/2019 10:16	Application	891 Ko
svn-basic-tutorial-120408232813-phpapp01.zip	15/05/2019 09:58	Adobe Acrobat Document	1 171 Ko
Texmaker_5.0.3_Win_x64.msi	03/07/2019 11:11	Package Windows Installer	64 149 Ko
Todolist_for_Windows/Desktop_2_7_6.exe	24/05/2019 17:01	Application	27 056 Ko
TortoiseSVN-1.9.4.27285-x64-svn-1.10.4.msi	09/05/2019 11:51	Package Windows Installer	17 868 Ko
TortoiseSVN-1.10.3.20489-x64-svn-1.10.4.msi	11/04/2019 09:48	Package Windows Installer	16 744 Ko
TortoiseSVN-1.10.3.20489-x64-svn-1.10.4.msi	11/04/2019 09:45	Package Windows Installer	16 744 Ko
TortoiseSVN-1.12.0.28568-x64-svn-1.12.0.msi	13/05/2019 15:05	Package Windows Installer	19 824 Ko
TortoiseSVN-1.12.0.28568-x64-svn-1.12.0.msi	03/07/2019 15:52	Package Windows Installer	19 804 Ko
TortoiseSVN-1.12.0.28568-x64-svn-1.12.0.msi	07/05/2019 10:49	Package Windows Installer	19 824 Ko
trexsubversion-100628021608-phppgpp02.exe	06/05/2019 09:55	Adobe Acrobat Document	955 Ko
VisualSVN-Server-3.9.5-win32 (1).msi	07/05/2019 12:10	Package Windows Installer	7 960 Ko
VisualSVN-Server-3.9.5-win32.msi	07/05/2019 12:09	Package Windows Installer	7 960 Ko
VisualSVN-Server-3.9.5-x64.msi	07/05/2019 12:11	Package Windows Installer	9 500 Ko
VSCodeUserSetup-x64-1.33.1 (1).exe	24/04/2019 13:59	Application	48 971 Ko
VSCodeUserSetup-x64-1.33.1.exe	23/04/2019 09:19	Application	48 971 Ko
Zotero-5.0.68.setup.exe	21/06/2019 09:10	Application	43 123 Ko

59 élément(s) 1 élément sélectionné 19.3 Mo

15:52 03/07/2019

Installation d'outil complémentaire: TortoiseSVN

Étape 1

Cliquer sur le Bouton **Next**



Étape 2

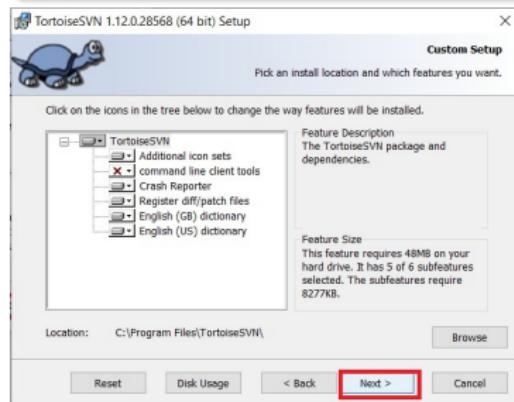
Cliquer sur le Bouton **Next**



Installation d'outil complémentaire: TortoiseSVN

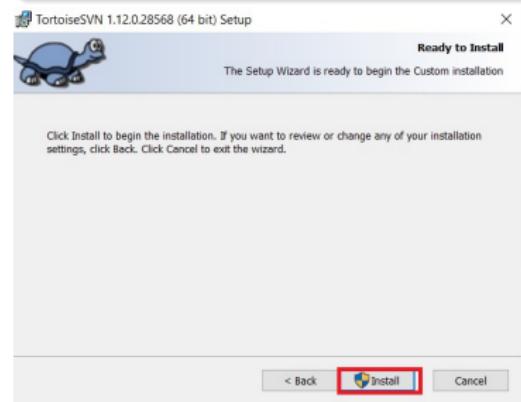
Étape 3

Cliquer sur le Bouton **Next**



Étape 4

Cliquer sur le Bouton **Next**



Plan

- 1 Préparation de l'environnement de travail
- 2 Introduction au Système de Contrôle de Version SCV
- 3 Vocabulaire de base
- 4 Présentation de SVN
- 5 Utilisation de SVN



Partage de code

- Partager votre code avec d'autres personnes
- Laisser d'autres personnes partager du code avec vous



Voir les changements

- Voir les changements effectués dans le code.
- Savoir qui a fait un changement dans le code.
- Connaître quand un changement spécifique a été fait
- Savoir pour un changement a été effectué (commentaires)
- Déetecter quel changement dans le code a cassé une fonctionnalité



Filter by Messages, Paths, Authors, Revisions, Bug-IDs, Date, Date Range

From: 06/06/2019 To: 02/07/2019

Revision	Actions	Author	Date	Message
69		h.houekpetodj	mardi 2 juillet 2019 14:53:40	commit _Archives 2012.01\20121221_DAMIEN_2012.01BK_GPM
67		h.houekpetodj	mardi 2 juillet 2019 09:09:16	commit _Archives 2012.01\20121211_JP_2012.01BK_VIVENS
65		h.houekpetodj	vendredi 28 juin 2019 18:27:25	commit _Archives 2012.01\20121210_YOANN_2012.01BK_MSAE
63		h.houekpetodj	vendredi 28 juin 2019 17:57:27	commit _Archives 2012.01\20121203_DAMIEN_2012.01BK_02_UNIMIE
61		h.houekpetodj	vendredi 28 juin 2019 17:41:16	commit _Archives 2012.01\20121130_JEROME_2012.01BK_02_MM
59		h.houekpetodj	vendredi 28 juin 2019 16:33:51	commit _Archives 2012.01\20121128_MARIELLE_2012.01BK_01_UNI...
57		h.houekpetodj	vendredi 28 juin 2019 11:41:21	commit _Archives 2012.01\20121126_JEROME_2012.01BK_UNIMIE
55		h.houekpetodj	jeudi 27 juin 2019 16:34:34	commit _Archives 2012.01\20121115_JEROME_2012.01BK_01_MM
53		h.houekpetodj	jeudi 27 juin 2019 11:46:30	commit _Archives 2012.01\20121019_JP_2012.01BK_TM_CRP
51		h.houekpetodj	mercredi 26 juin 2019 17:15:00	commit _Archives 2012.01\20120111_JP_2012.01BK_02_VIVENS
49		h.houekpeto...	mercredi 26 juin 2019 1...	commit _Archives 2012.01\20121008_DAMIEN_2012.01B...
47		h.houekpetodj	mercredi 26 juin 2019 11:47:...	commit _Archives 2012.01\20120920_DAMIEN_2012.01BK_VIVENS
46		h.houekpetodj	jeudi 20 juin 2019 09:00:09	another commit
44		h.houekpetodj	mardi 18 juin 2019 14:00:45	commit _Archives 2012.01\20120903_MARIELLE_2012.01B3_GPM
42		h.houekpetodj	lundi 17 juin 2019 11:17:10	_Archives 2012.01\20120823_JP_2012.01BK_TM

commit _Archives 2012.01\20121221_DAMIEN_2012.01BK_GPM

Path	Action	Copy from path	Revision
/trunk/CWM/Cwm_app.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_brd.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_cot.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_cot_dv_1.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_cot_dv_3.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_cpt.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_ctr.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_ed.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_fdb.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_le.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_lq_dv_1.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_noe.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_org.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_pa.pbl	Modified		
/trunk/CWM/Cwm_pai_dv.pbl	Modified		

Showing 35 revision(s), from revision 2 to revision 69 - 1 revision(s) selected, showing 310 changed paths

Figure 1: Historique des changements sur un projet avec subversion



Utilités d'un SCV

• Comparer deux versions du code

The screenshot shows the TortoiseMerge application interface comparing two files: 'Theirs - w_genapp_about.srw' (Remote file) and 'Mine - w_genapp_about.srw' (Working Copy). The bottom panel displays the 'Merged - w_genapp_about.srw : Merged file'. The code is as follows:

```
71 fontfamily:fontfamily::swiss!;
72 string:facename ::"Tahoma";
73 long:textcolor ::16711680;
74 long:backcolor ::79416533;
75 boolean:enabled ::false;
+ string:text ::"One love, one peace. fuck you Honore!!";
76 alignment:alignment ::center;
77 boolean:focusrectangle ::false;
78 end-type;
79;
```

In the 'Mine' file, the line 'string:text ::"One love, one peace. fuck you Honore!!";' has been modified to '+ string:text ::"One love, one peace. fuck you Honore"'; this change is highlighted in yellow. In the merged file, the original line is shown in green and the modified line is shown in yellow.

Figure 2: Comparaison de deux versions d'un projet avec subversion



Utilités d'un SCV

Maintenance de livrable

- Maintenir de plusieurs versions d'un produit
- Fixer un bug sur une version sans livrer de nouvelles fonctionnalités



Plan

- 1 Préparation de l'environnement de travail
- 2 Introduction au Système de Contrôle de Version SCV
- 3 Vocabulaire de base
- 4 Présentation de SVN
- 5 Utilisation de SVN



Version

Pour un logiciel qui évolue, chaque étape de son évolution est appelée **version** ou **révision**. Toutes les **versions** sont liées à travers des modifications appelées **patch** ou **diff**. Le numéro de version est incrémenté automatiquement après modification. On a:

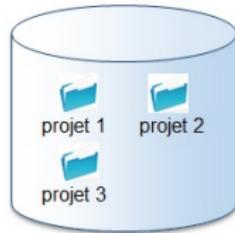
$$\text{version}_{N+1} = \text{modification}(\text{version}_N)$$

Vocabulaire

Dépôt et copie locale

Les fichiers versionnés sont mis à disposition dans un espace de stockage public géré par un logiciel de contrôle de version (**dépôt**). Pour pouvoir effectuer des modifications, le développeur doit d'abord faire une **copie locale** des fichiers qu'il souhaite modifier, ou de tout le dépôt.

Repository
[//serveur/dépôt]



Working copy
[~/monprojet]



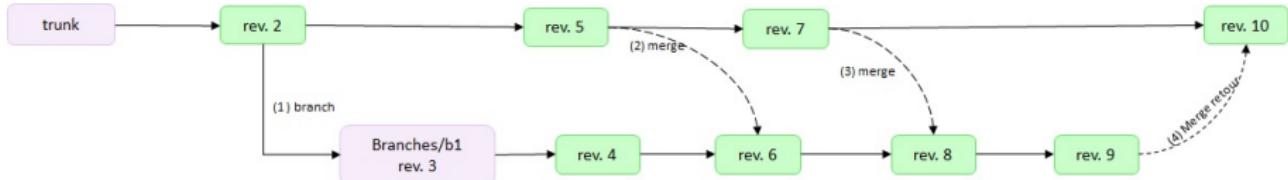
Branche

Une branche est créée lorsqu'on veux diverger de la ligne principale de développement et continuer à travailler sans se préoccuper de cette ligne principale. Le fait de vouloir rassembler deux branches est **une fusion de branches**. Les branches sont utilisées pour permettre :

- la maintenance d'anciennes versions du logiciel (sur les branches) tout en continuant le développement des futures versions (la ligne principale) ;
- le développement parallèle de plusieurs fonctionnalités volumineuses sans bloquer le travail quotidien sur les autres fonctionnalités.



Vocabulaire



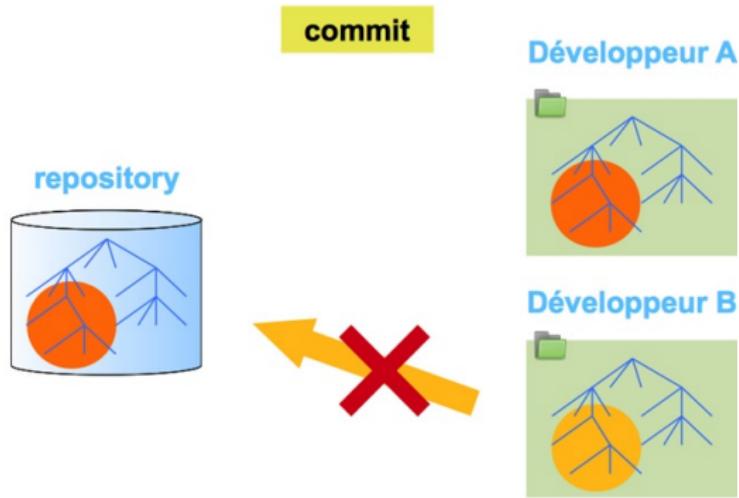
Conflit de modifications

Dans le cas d'un développement en équipe, les tâches sont reparties entre développeur. Il est nécessaire de partager une base commune de travail. C'est tout l'intérêt des systèmes de gestion de version.

Vocabulaire

Conflit de modifications

Il n'est pas rare que deux personnes modifient la même partie d'un fichier. On parle alors de **conflit de modifications**. Le système de contrôle de version ne sait pas quelle modification il faut appliquer



Vocabulaire

Conflit de modifications

Les SCVs intègrent les outils de **diff/merge**. Le développeur peut voir et comparer les versions en conflit. Ces outils lui permettent de choisir la version qu'il souhaite garder.

The screenshot shows the TortoiseMerge application interface comparing three files:

- Left View:** "w_genapp_about.srw - TortoiseMerge" (Remote file)
- Middle View:** "Mine - w_genapp_about.srw : Working Copy" (Local file)
- Bottom View:** "Merged - w_genapp_about.srw : Merged file" (Merged file)

A conflict is present in line 76, where the local file contains "string text = "One love, one peace, fuck you Honore!!"" and the merged file contains "string text = "One love, one peace, fuck you Honore!!"". The merged file line is highlighted in green, indicating it is the chosen version.

```
71 fontfamily:fontfamily := swiss!;
72 string:facename := "Tahoma";
73 long:textcolor := 16711680;
74 long:backcolor := 79416533;
75 boolean:enabled := false;
= string text = "One love, one peace, fuck you Honore!!";
76 alignment:alignment := center!;
77 boolean:focusrectangle := false;
78 end-type;
79;

Mine - w_genapp_about.srw : Working Copy
71 fontfamily:fontfamily := swiss!;
72 string:facename := "Tahoma";
73 long:textcolor := 16711680;
74 long:backcolor := 79416533;
75 boolean:enabled := false;
= string text = "One love, one peace, fuck you Honore!!";
+ 76 string text = "One love, one peace, fuck you Honore!";
77 alignment:alignment := center!;
78 boolean:focusrectangle := false;
79 end-type;
80;

*Merged - w_genapp_about.srw : Merged file
71 fontfamily:fontfamily := swiss!;
72 string:facename := "Tahoma";
73 long:textcolor := 16711680;
74 long:backcolor := 79416533;
75 boolean:enabled := false;
- string text = "One love, one peace, fuck you Honore!!";
+ string text = "One love, one peace, fuck you Honore!!";
76 alignment:alignment := center!;
77 boolean:focusrectangle := false;
78 end-type;
79;
```

Left View: UTF-8 BOM • CRLF • Tab 4 • - 2 / + 1 | Right View: UTF-8 BOM • CRLF • Tab 4 • - 1 / + 1 | Bottom View: UTF-8 BOM • CRLF • Tab 4 • - 2 / + 1



Étiquetage ou marquage

L'étiquetage consiste à associer un nom à une version donnée. C'est un moyen de retrouver facilement une version significative. Elle est appelée **tag**

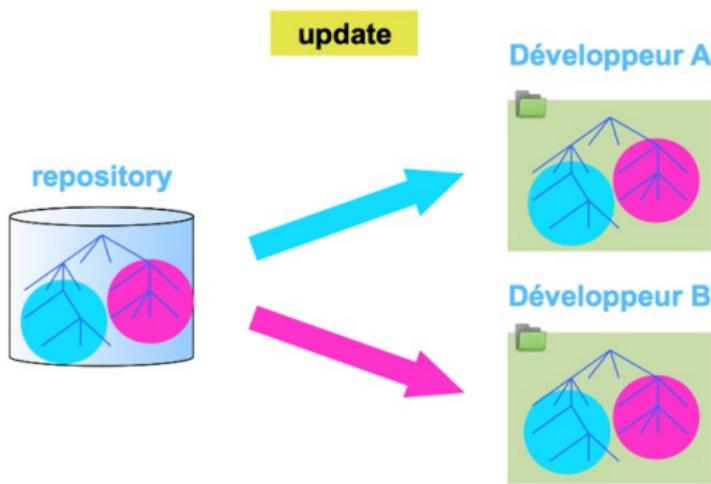


Vocabulaire

Mise à jour

On distingue deux types de mise à jour.

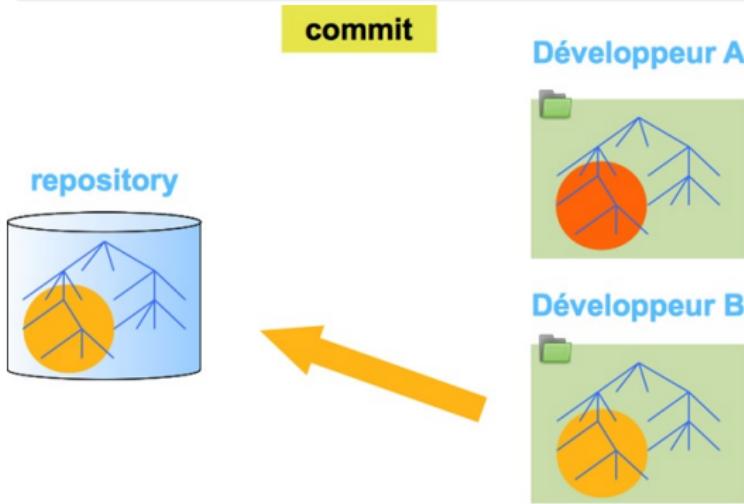
- ① La mise à jour de la copie locale depuis le dépôt **update**. Cette opération consiste à récupérer les dernières modifications subvenues sur le projet depuis le dépôt.



Vocabulaire

Mise à jour

- ② La mise à jour de la version du dépôt depuis sa copie locale **commit**.
Cette opération consiste à mettre ces modifications dans le dépôt du système de contrôle de version.



Il existe plusieurs système de contrôle de version. On peut citer entre autres: **Subversion SVN**, CVS, Git, GNU Arch,etc. **SVN** est connu pour être le plus simple d'utilisation.



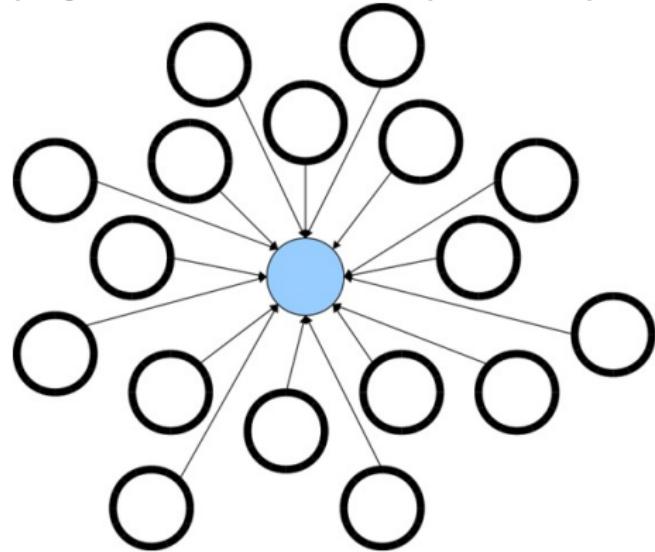
Plan

- 1 Préparation de l'environnement de travail
- 2 Introduction au Système de Contrôle de Version SCV
- 3 Vocabulaire de base
- 4 Présentation de SVN
- 5 Utilisation de SVN



Presentation de SVN

SVN est un système de contrôle de version centralisé. C'est-à-dire pour un projet donné on a un dépôt avec plusieurs copie.



Avantage de SVN

- Simple à utiliser

Inconvénients de SVN

- Besoin d'être en mode connecté pour la plupart des commandes
- Gestion des travaux concurrents (merge) difficile
- Utilisateurs privilégiés (committeurs)



Bonne pratiques avec SVN

- Pour faciliter la gestion d'un projet avec SVN, il faut toujours définir trois répertoire de base à savoir:
 - ① **Trunk:** il contient la ligne principale du projet. La dernière version du projet doit toujours être dans ce répertoire.
 - ② **Tags:** ce répertoire est dédié pour les livrables. Il est fortement déconseillé d'ajouter les modifications directement à cet répertoire. En résumer il contient que **les versions étiquetées**
 - ③ **Branches:** Ce répertoire contient la version de développement du projet. Il permet de développer de nouvelle fonctionnalités. Les bugs fix ont aussi lieu dans ce répertoire.



Bonne pratiques avec SVN

- Il est fortement déconseillé de faire un **SVN commit d'une fonctionnalité cassée.**
- **Tester obligatoirement le projet** avant de faire l'opération SVN commit
- Toujours faire une opération de **SVN update** avant de commencer à travailler.



Bonne pratiques avec SVN

- Enregistrer les modifications locales et faire un **SVN update** fréquemment. Ceci permet d'être ajour par rapport aux modifications des autres. Ceci réduit les conflits .
- Toujours faire un **SVN commit** régulièrement(par petit grain de modifications). L'avantage est que la résolutions des conflits est moins complexe.



Plan

- 1 Préparation de l'environnement de travail
- 2 Introduction au Système de Contrôle de Version SCV
- 3 Vocabulaire de base
- 4 Présentation de SVN
- 5 Utilisation de SVN



Pre-requis

Pour commencer à travailler avec SVN. Il faut préparer l'environnement de travail(voir slide 4). Il faut aussi un **url** vers le projet qui sera fourni par l'administrateur du SVN.



Accès au Server SVN

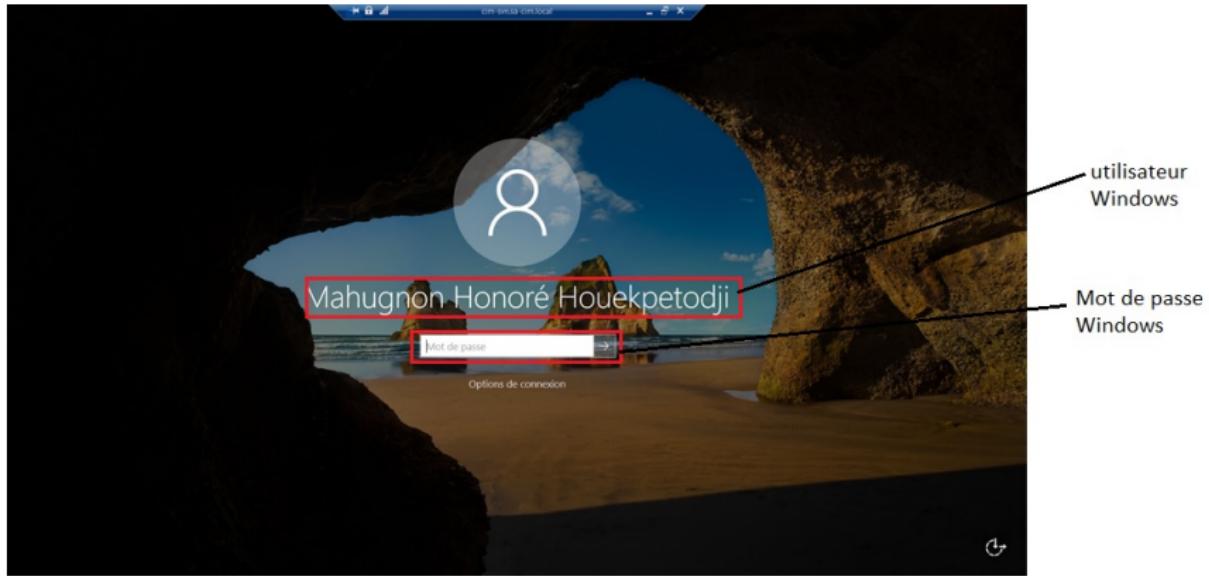
Connexion au Server SVN

Le serveur SVN est configuré sur votre machine par un membre de l'équipe d'administration système de CIM. Si la configuration est déjà faite, il faut suivre les étapes suivant pour se connecter :

- Cliquer sur **CIM-SVN** sur le bureau et patienter
- Saisir nom d'utilisateur et mot de passe Windows

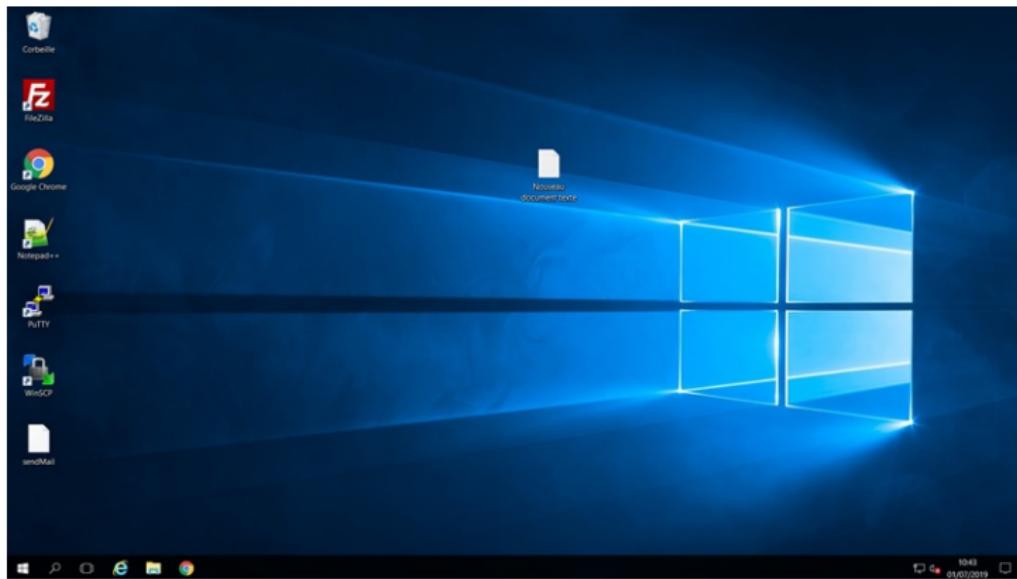


Accès au Server SVN



Accès au Server SVN

Connexion avec success



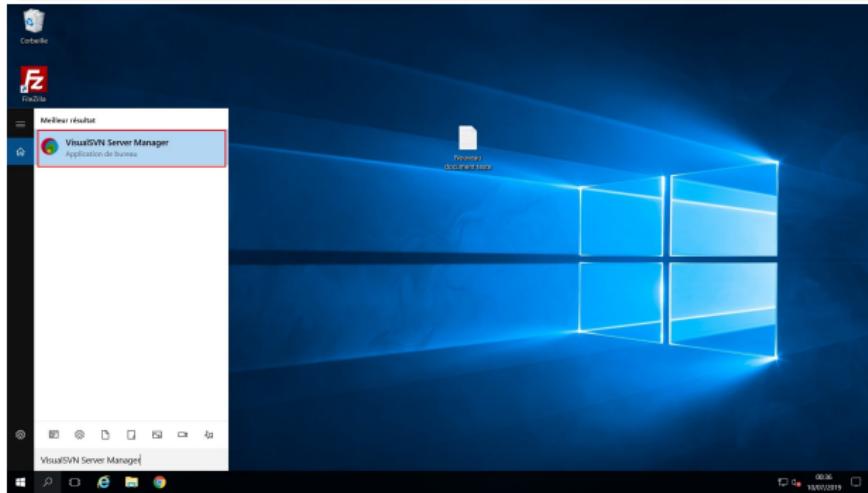
Accès au Server SVN

Lancer SVN Serveur

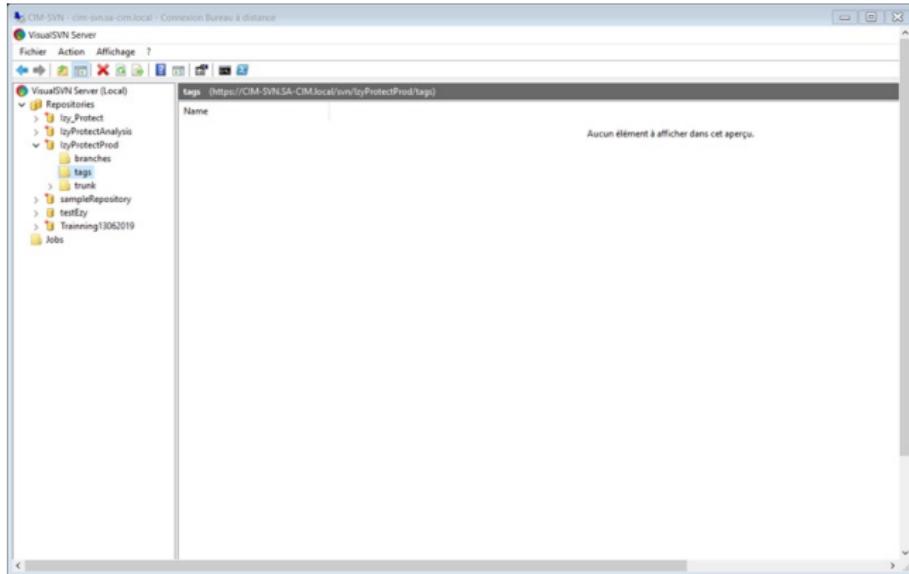
Une fois accéder à la machine du serveur, il faut lancer le serveur SVN.

Pour cela:

- Rechercher **VisualSVN Server Manager** via Cortana.
- Lancer **VisualSVN Server Manager**



Accès au Server SVN



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

Pour travailler avec SVN, il faut créer un dépôt qui va accueillir les différentes versions de votre projet sur le serveur SVN. Dans ce sens, il faut :

- cliquer droit sur *Repositories* VisualSVN serveur.
- choisir l'option *Create New Repository*



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

The screenshot shows the VisualSVN Server application window. The menu bar includes Fichier, Action, Affichage, and ?.

The toolbar contains icons for Back, Forward, Refresh, and other operations.

The left sidebar has a tree view with 'VisualSVN Server (Local)' selected. Under 'Repositories', 'Create New Repository...' is highlighted with a red box. Other options include Import Existing Repository..., Browse, Properties..., and Restore Repository... under a 'Job' folder.

The main 'Repositories' table lists existing repositories:

Name	Revisions	Type
t_prod	71	FSFS
Analysis	3	FSFS
repository	5	FSFS
3062019	21	FSFS
	35	FSFS

A context menu is open at the bottom left of the screen, containing items like Nouveau, Toutes les tâches, Affichage, Actualiser, Exporter la liste..., and Aide.

The status bar at the bottom says 'Creates new Subversion repository.'



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

- Laisser l'option par défaut et cliquer sur le bouton *Suivant*

Create New Repository X

Repository Type
Choose the new repository type.

Select the preferred repository type.

Regular FSFS repository
Create a regular Subversion repository based on the standard FSFS data store.

Distributed VDFS repository
Create a distributed Subversion repository based on the VisualSVN Distributed File System. The VDFS repositories act as standard Subversion repositories and allow data to be replicated between geographically distributed sites.

[Learn more about available repository types](#)

[<< Précédent](#) [Suivant >](#) [Annuler](#)



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

- Saisir le nom du dépôt dans le champs de texte
- Cliquer sur le bouton *Suivant*

Create New Repository

Repository Name
Specify the name for the new repository.

Repository Name:

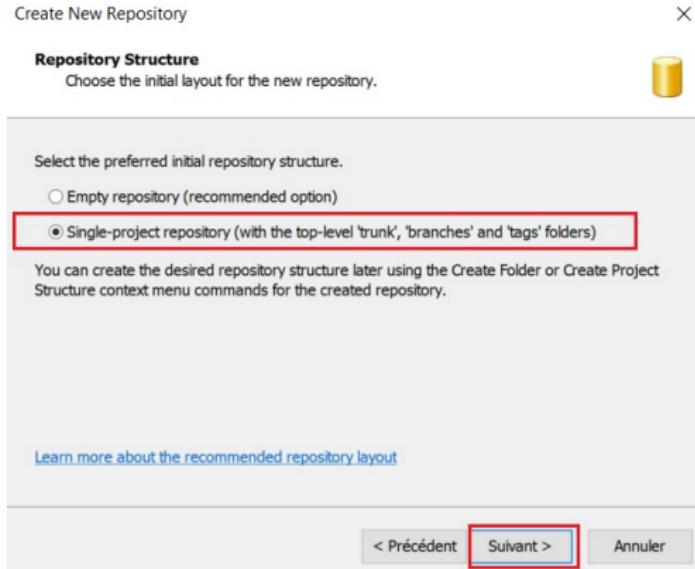
< Précédent **Suivant >** Annuler



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

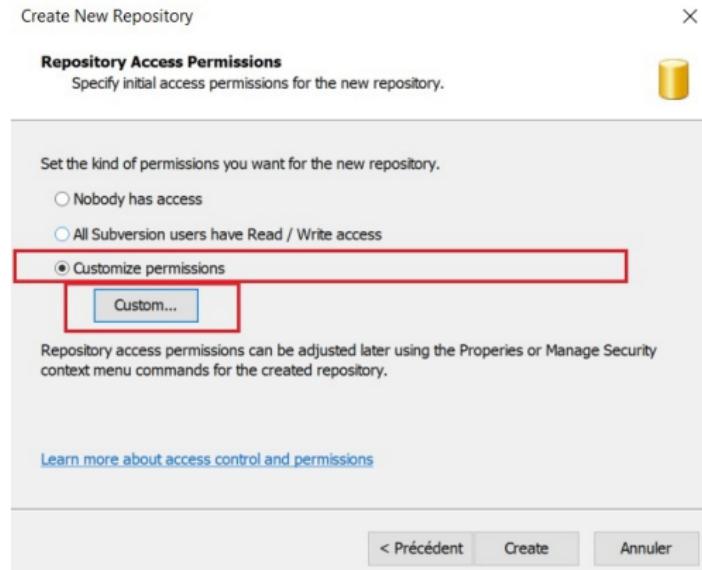
- Choisir la deuxième option. Cette option permet de créer les trois répertoires de base du dépôt à savoir: *trunk*, *branches*, *tags*
- Cliquer sur le bouton *Suivant*



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

- Choisir la troisième option. Cette option permet de spécifier les utilisateurs et leurs droits d'accès.
- Clique sur le bouton *Custom..*



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Ajout d'utilisateurs

- Cliquer sur le bouton *Add..*.

Customize Permissions

X

Security

Group or user name:

Name	Permissions

Add... Remove

liste des utilisateurs et leurs droits d'accès

Permissions

- Inherit from parent
- No Access
- Read Only
- Read / Write

[Learn more about access control and permissions](#)

OK

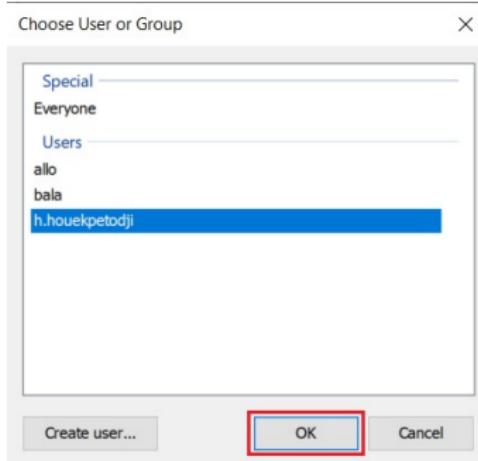
Annuler



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Ajout d'utilisateurs

- Sélectionner les utilisateurs désirés.
- Cliquer sur le bouton **Ok**

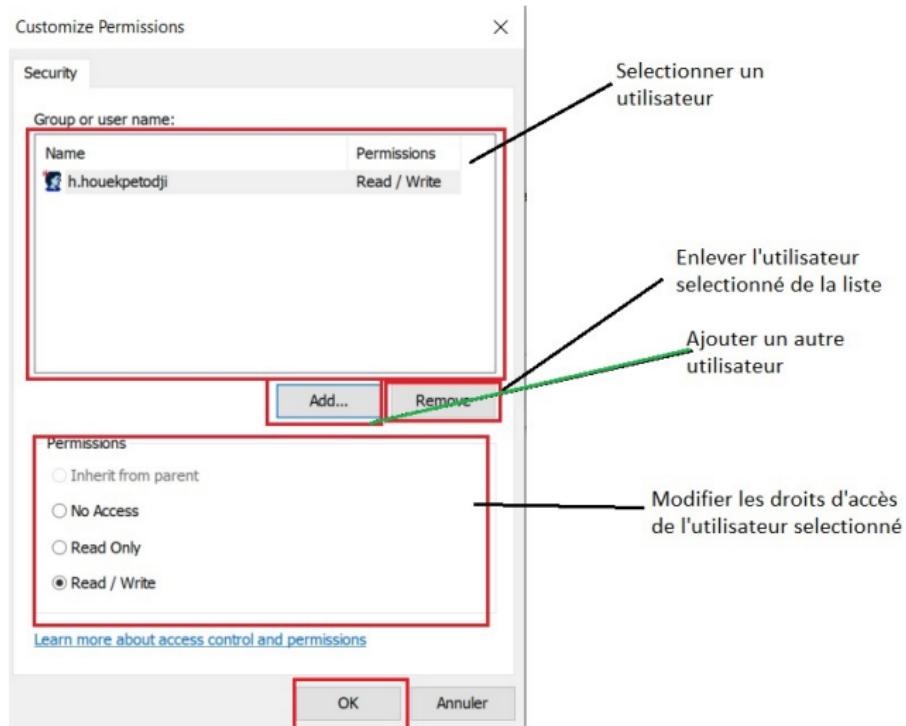


Ajout d'utilisateurs

- Sélectionner chaque utilisateur dans la liste des utilisateurs.
- Changer les droits d'accès de l'utilisateur sélectionné en choisissant une option dans la partie *Permissions*. Laisser l'option par défaut si elle convient *Read/write*.
- Cliquer sur le bouton *Add..* pour ajouter d'autres utilisateurs.
- Cliquer sur le bouton *Ok*.



Création d'un dépôt sur le serveur SVN



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

- Cliquer sur le bouton *Create*

Create New Repository X

Repository Access Permissions
Specify initial access permissions for the new repository.



Set the kind of permissions you want for the new repository.

Nobody has access
 All Subversion users have Read / Write access
 Customize permissions

[Custom...](#)

Repository access permissions can be adjusted later using the Properties or Manage Security context menu commands for the created repository.

[Learn more about access control and permissions](#)

[< Précédent](#) Create [Annuler](#)



Création d'un dépôt sur le serveur SVN

Créer un dépôt

- Cliquer sur le bouton *Finish*

Create New Repository

X



Repository Created Successfully

Please review the created repository details.

Repository type: FSFS

Repository name: ProtectRepo

Repository URL: <https://DELL-HONORE-H.SA-CIM.local/svn/ProtectRepo>

Configured repository permissions:

- allo (Read Only)
- h.houekpetodji (Read / Write)

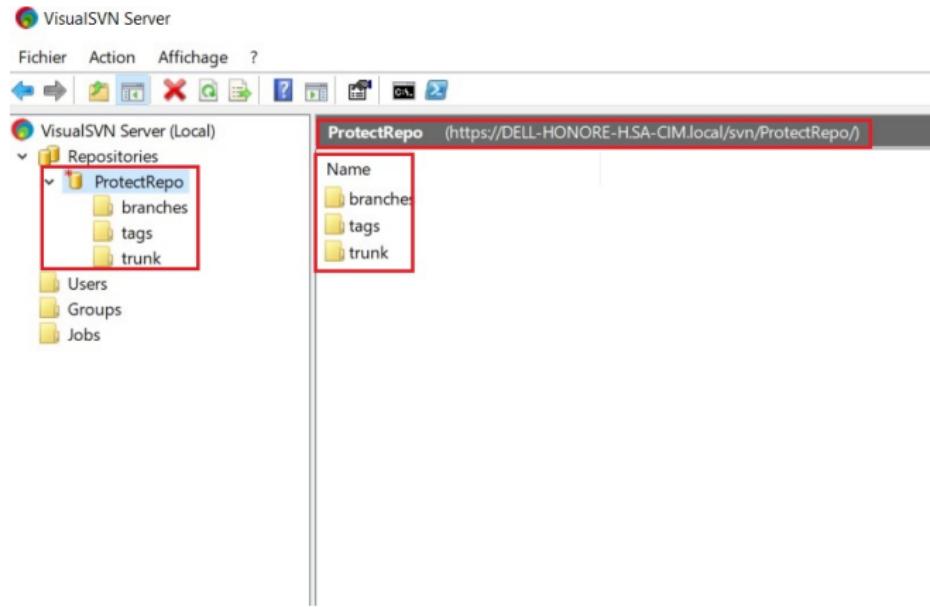
Finish **Annuler**

Url du dépôt

Utilisateurs et accès



Création d'un dépôt sur le serveur SVN



Utilisation d'un dépôt SVN

Récupération de l'Url d'un sous répertoire d'un dépôt sur le serveur SVN

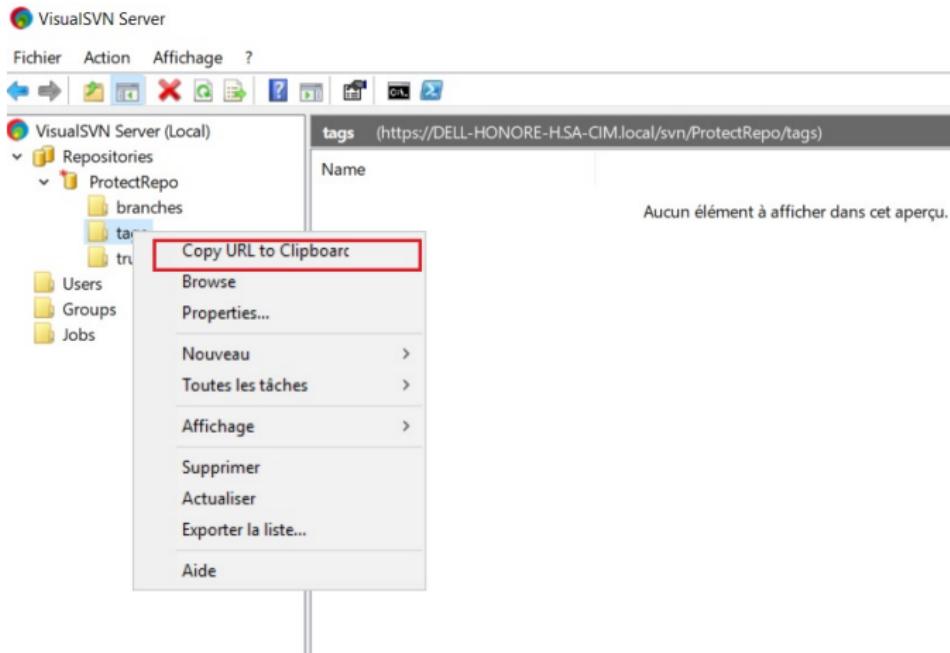
Pour récupérer l'Url d'un sous répertoire d'un dépôt SVN, *tags* par exemple, il faut:

- Cliquer droit le sous répertoire, *tags*, par exemple
- Choisir la première option du menu

Cette URL doit être partager avec les autres membres de l'équipe. Elle permet de se connecter au serveur avec un client SVN.



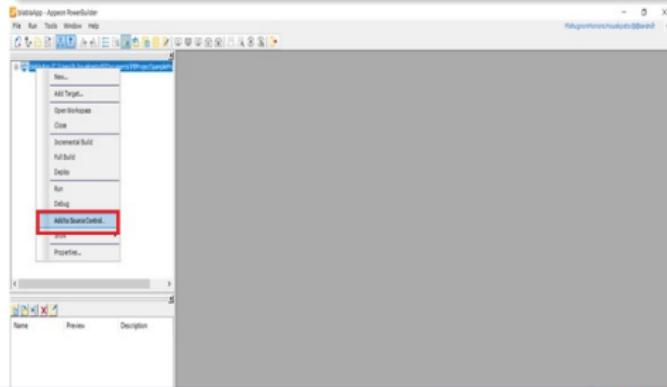
Création d'un dépôt sur le serveur SVN



Première connexion d'un projet au Serveur SVN

La première connexion permet de charger un projet PowerBuilder dans un dépôt SVN initialement vide. Elle doit être fait par le manager du projet. Dans ce sens,

- Supprimer le dossier nommé **.svn** de la racine du projet s'il existe.
- Ouvrir le projet dans PowerBuilder.
- Cliquer droit sur la racine du projet et choisir l'option **Add to SourceControl...**



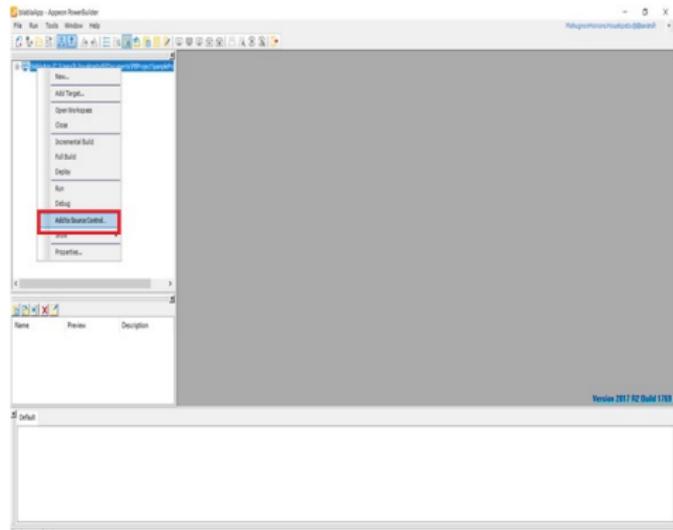
Première connexion d'un projet au Serveur SVN

La première connexion permet de charger un projet PowerBuilder dans un dépôt SVN initialement vide. Elle doit être fait par le manager du projet. Dans ce sens,

- Supprimer le dossier nommé *.svn* de la racine du projet s'il existe.
- Ouvrir le projet dans PowerBuilder.
- Cliquer droit sur la racine du projet et choisir l'option *Add to SourceControl...*

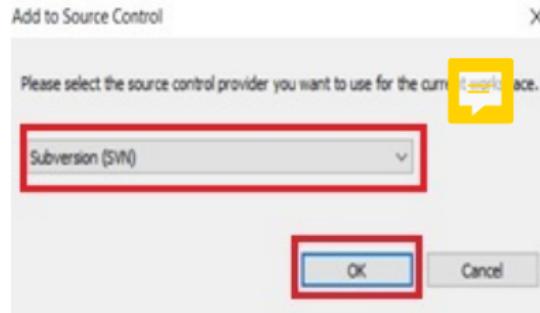


PowerBuilder



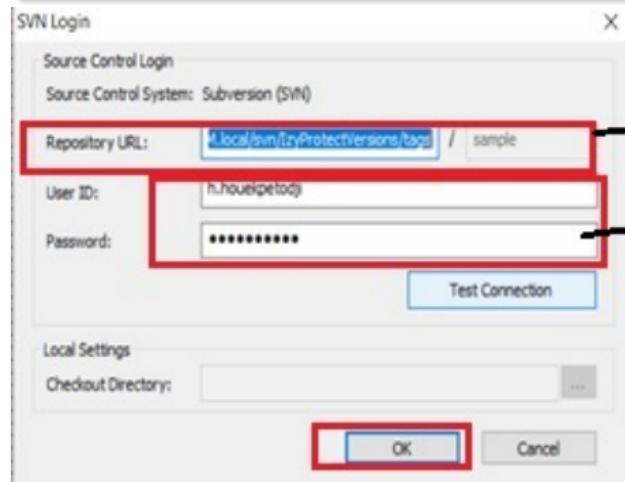
Première connexion d'un projet au Serveur SVN

- Sélectionner *Subversion SVN*
- Cliquer sur *Ok*



Première connexion d'un projet au Serveur SVN

- Saisir l'Url du projet
- Saisir les informations d'accès au serveur SVN
- Cliquer sur Ok

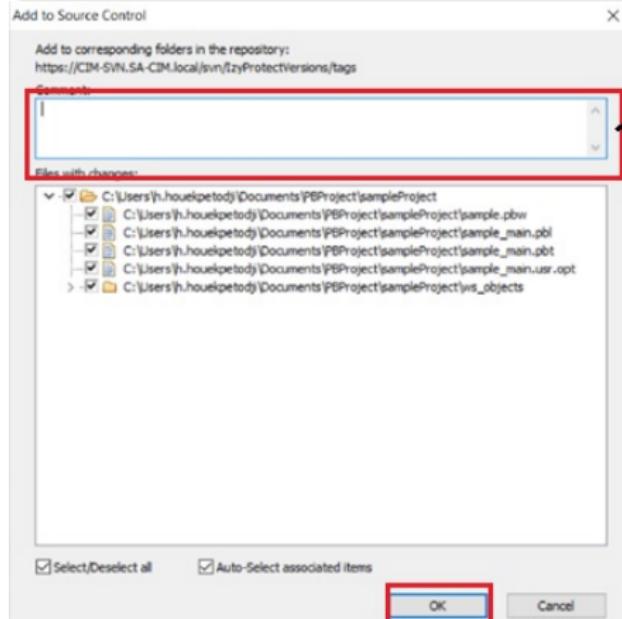


Saisir l'url du projet

Saisir les informations de connexion

Première connexion d'un projet au Serveur SVN

- Écrire un commentaire
- Cliquer sur Ok

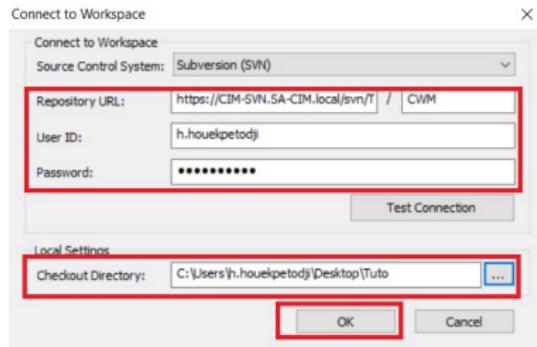


Saisir un commentaire



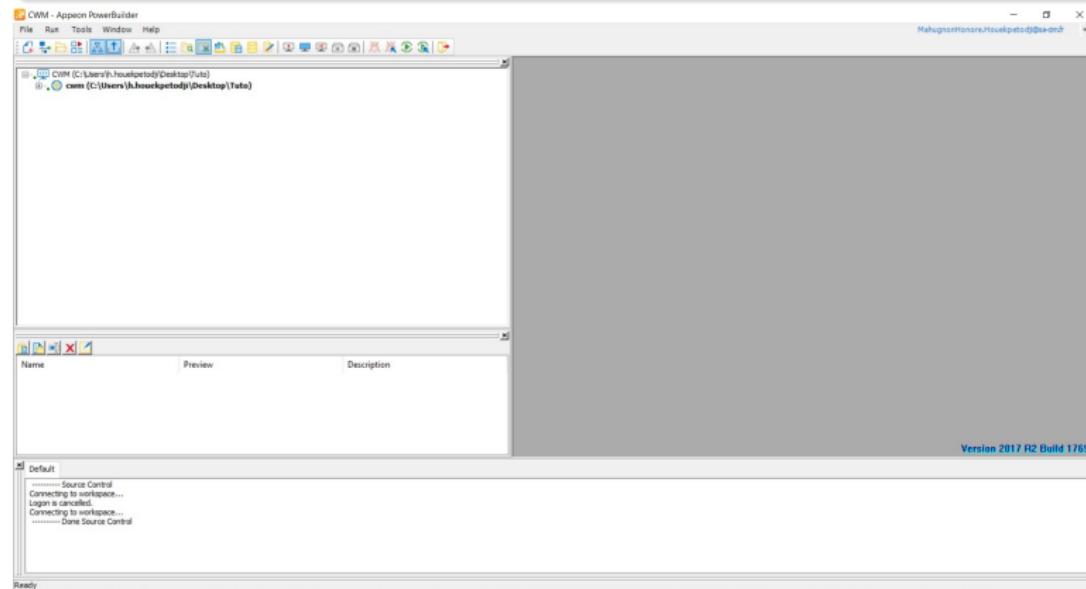
Récupération d'un projet

- copier et coller l'url du projet dans le champ *Repository url*
- saisir son identifiant et son mot de passe respectivement dans les champs *User ID , Password*
- choisir un dossier vide où PowerBuilder va mettre le projet dans le champ *Checkout Directory*
- cliquer sur le boutton *ok*.



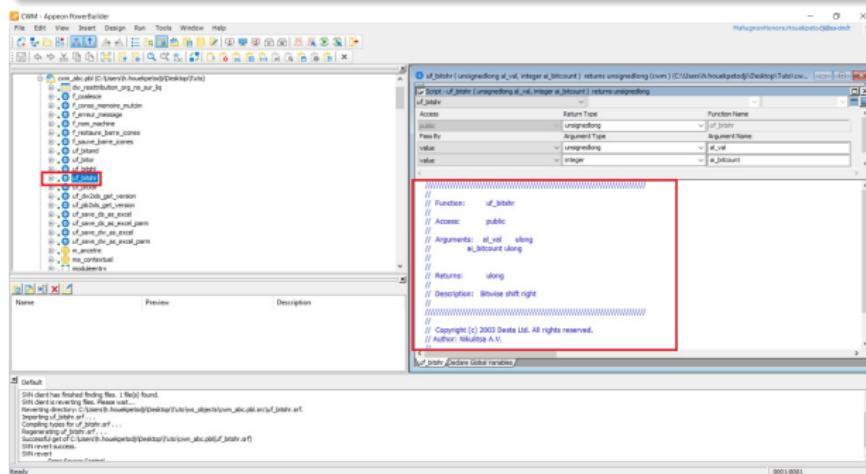
Récupération d'un projet

Une fois la récupération du projet terminée. Le projet est ouvert dans votre espace de travail PowerBuilder. Vous êtes prêt pour ajouter vos modifications. Votre écran ressemblera à ça:



Ajout modification

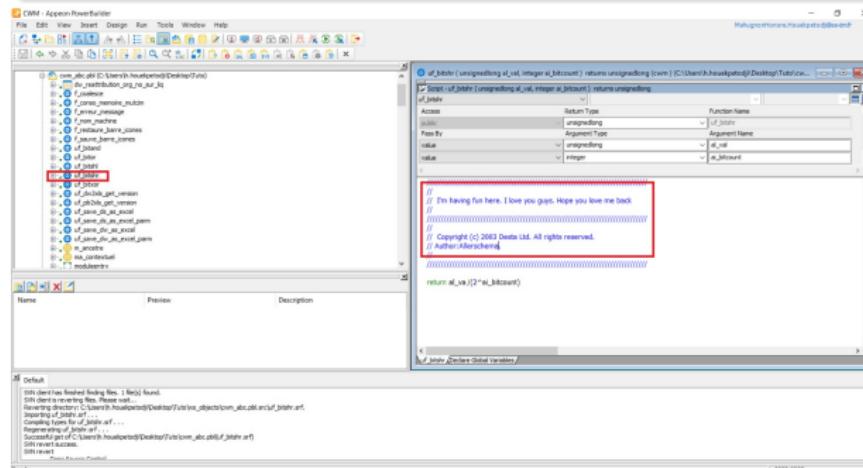
Nous allons apporter des modifications à notre projet qu'on a récupéré.
Dans cet exemple, nous allons modifier un commentaire de la pb function
cwm_abc.pbl->uf.bitshr



Ajout de modifications

Après avoir enregistrer nos modifications, on a:

- Une pastille verte est sur les modifications enregistrées.



Ajout de modifications

Une fois les modifications terminées, il faut pousser les modifications dans le dépôt de SVN. Pour cela :

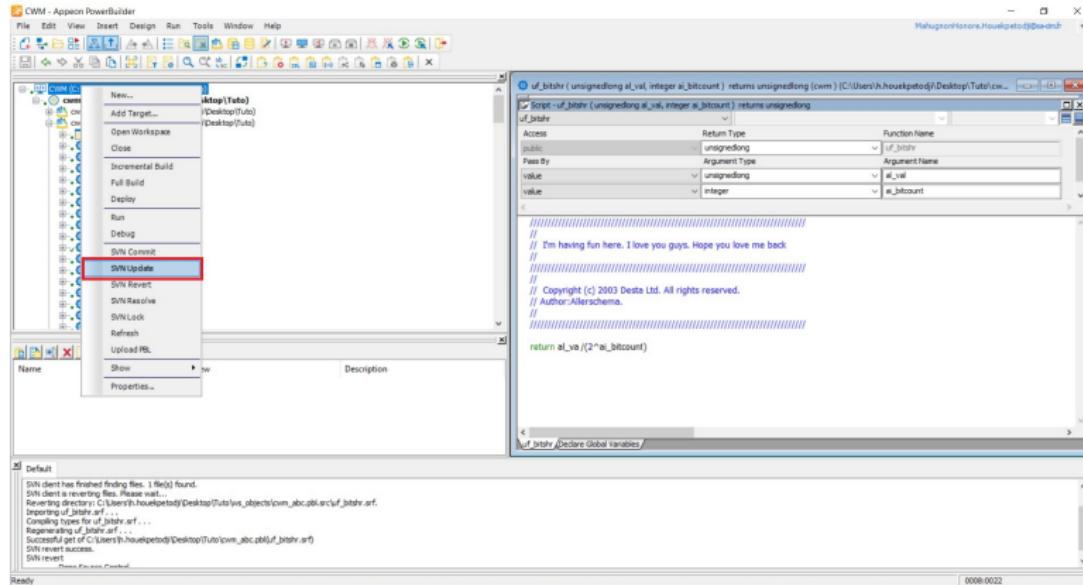
- Récupérer les modifications des développeurs via **SVN update**. Cette opération permet d'être à jour.
- Pousser les modifications effectuées dans le dépôt SVN.

Mise à jour

- Cliquer droit sur le workspace du projet
- choisir l'option **SVN update**

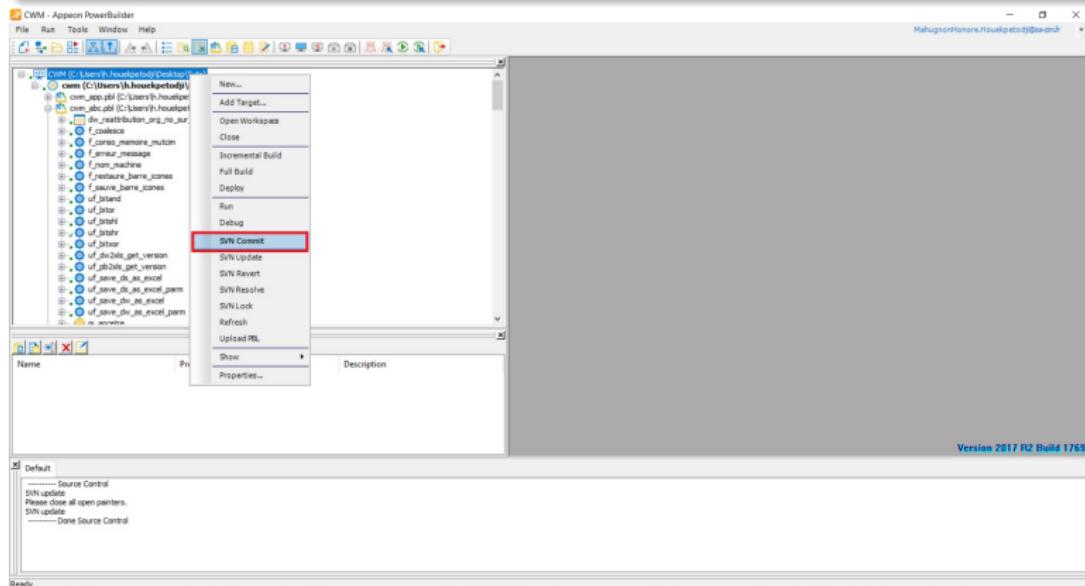


PowerBuilder



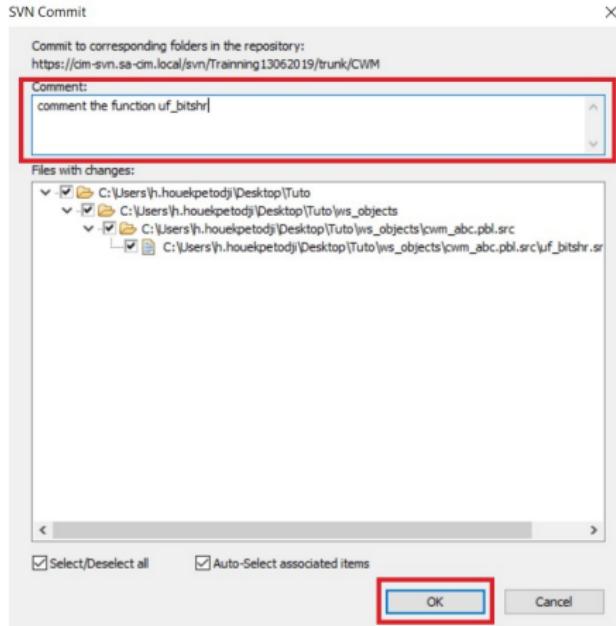
Pousser les modifications

- Cliquer droit sur le workspace du projet
- choisir l'option *SVN commit*
- Écrire un commentaire qui résume les modifications



Pousser les modifications

- Écrire un commentaire qui résume vos modifications
- Appuyer sur le bouton ok



Echec de l'opération *SVN commit*

Si l'opération *SVN commit* échoue, il faut faire *SVN update* et essayer. Si elle échoue une autre fois, envisager un cas de conflit. La résolution de conflit est supportée par TortoiseSVN.

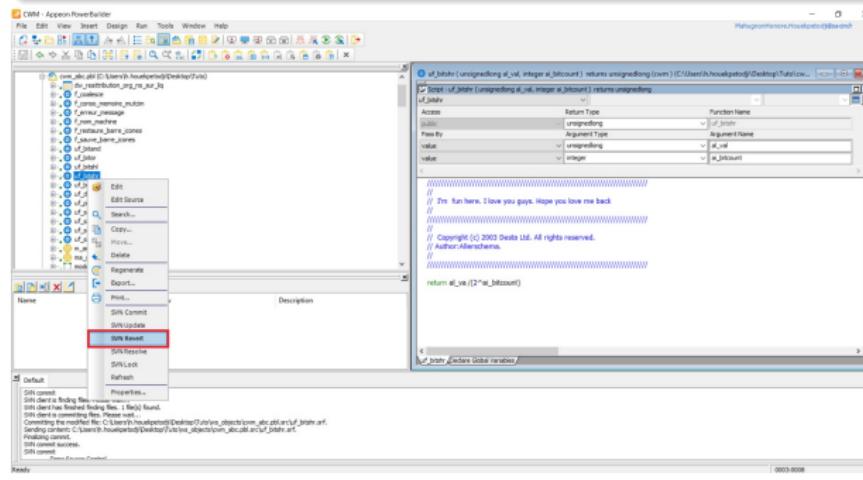


PowerBuilder

Annuler modifications

Il arrive des moments où on veux annuler certains changements. SVN permet de d'annuler les changements en local via l'opération *Revert*. Dans l'IDE PowerBuilder il faut procéder comme suit:

- Cliquer droit sur le changement spécifique à annuler
- Sélectionner l'option *SVN Revert*

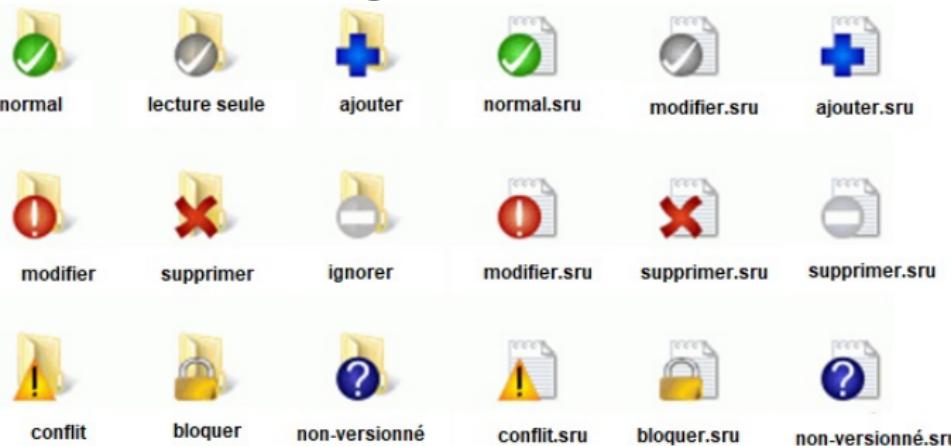


L'IDE PowerBuilder propose une intégration avec SVN. Mais PowerBuilder fournit des commandes très limitées. Dans ce sens, il faut utiliser en complément l'outil **TortoiseSVN**.



Utilisation de TortoiseSVN

Dans cette partie, nous supposons que TortoiseSVN a été installé sur votre machine. Si ce n'est pas le cas, veillez suivre le slide 4. Voici les icônes de TortoiseSVN et leurs significations.



Utilisation de TortoiseSVN



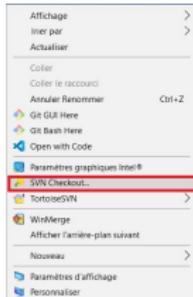
Récupérer un projet depuis le dépôt SVN

L'action de récupération de projet depuis le dépôt SVN est appelé ***Checkout***. Avec TortoiseSVN, il faut disposer de l'URL vers le projet dans le dépôt SVN. L'URL est fourni par le manager du projet. De plus il faut un dossier vide dans lequel TortoiseSVN va mettre le projet. Ensuite, il faut

- Cliquer droit n'importe où dans Windows et choisir l'option ***SVN Checkout***.

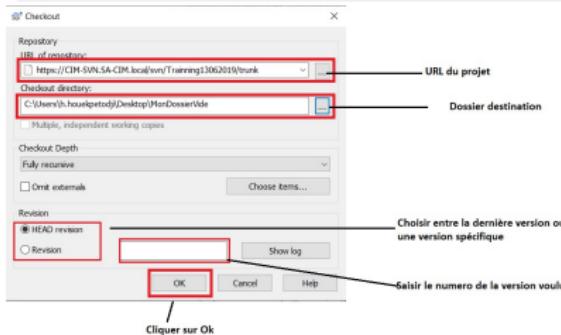


Utilisation de TortoiseSVN



Récupérer un projet

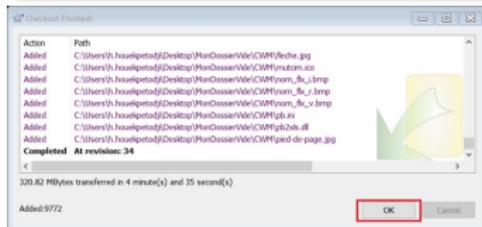
- Spécifier respectivement, l'URL du projet et le dossier destination



Utilisation de TortoiseSVN

Récupérer un projet

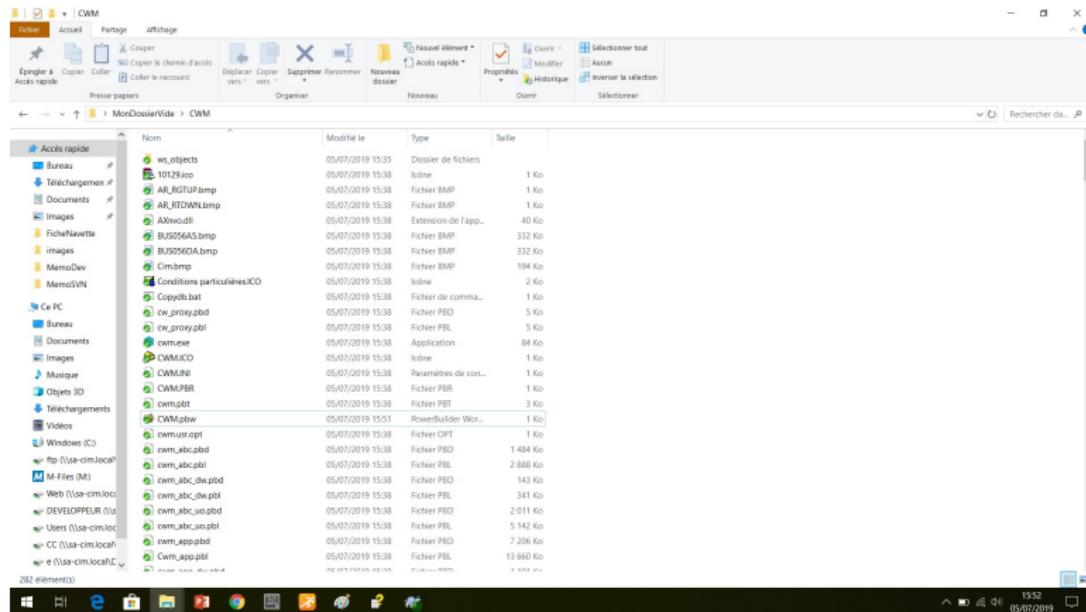
- Patienter un peu
- Cliquer sur ok



Finalement le dossier initialement vide contient le projet.



Utilisation de TortoiseSVN

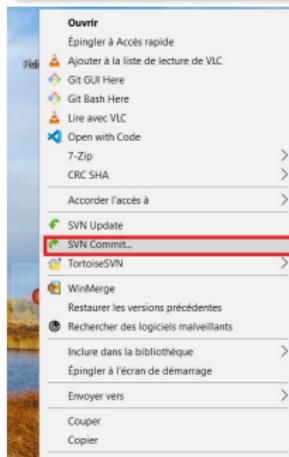


Utilisation de TortoiseSVN

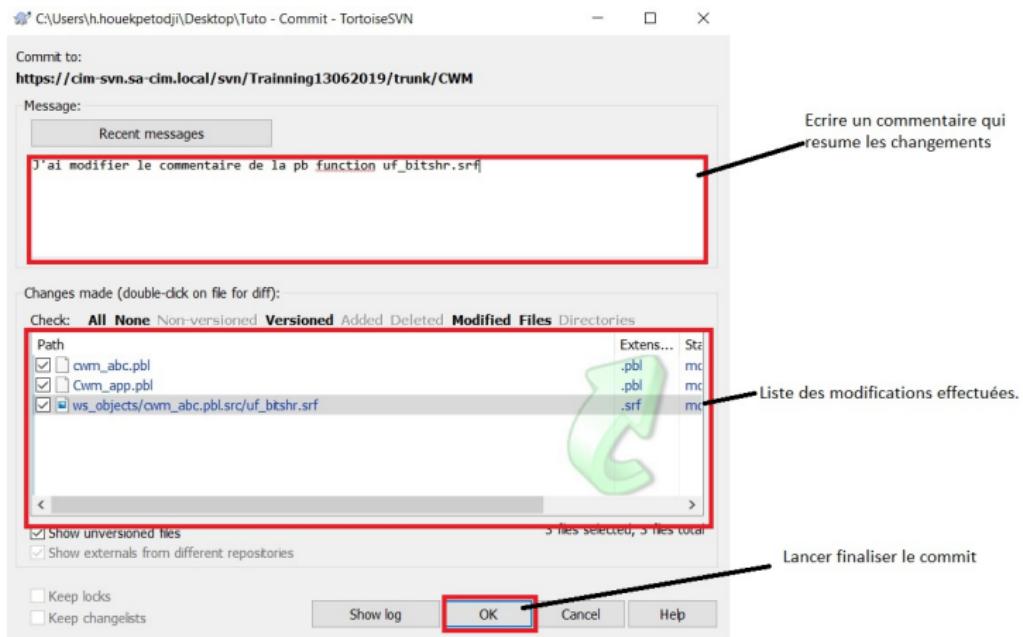
Pousser les modifications

Pour pousser ces modifications sur le server SVN(le dépôt SVN), il faut

- Cliquer droit sur le projet
- Choisir l'option *SVN commit*
- Écrire un commentaire et appuyer sur ok.



Utilisation de TortoiseSVN

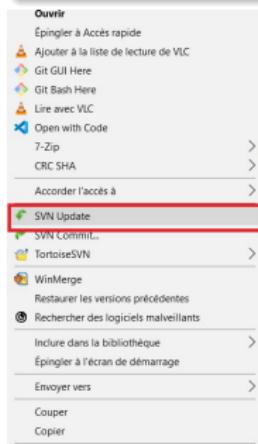


Utilisation de TortoiseSVN

Récupération des mises à jours du dépôt SVN

Pour récupérer les mises à jours depuis le dépôt SVN, il faut avoir préalablement récupérer le projet sur sa machine via *SVN checkout*.
Ensuite,

- Cliquer droit sur le projet,
- Choisir l'option SVN update dans le menu.



Résolution de Conflit

Souvent il arrive que deux développeurs modifient les mêmes de code.

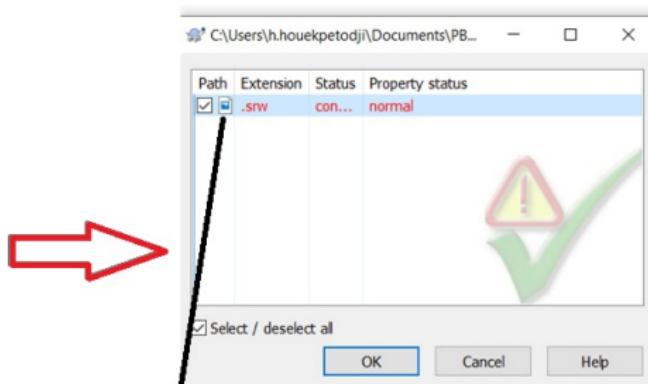
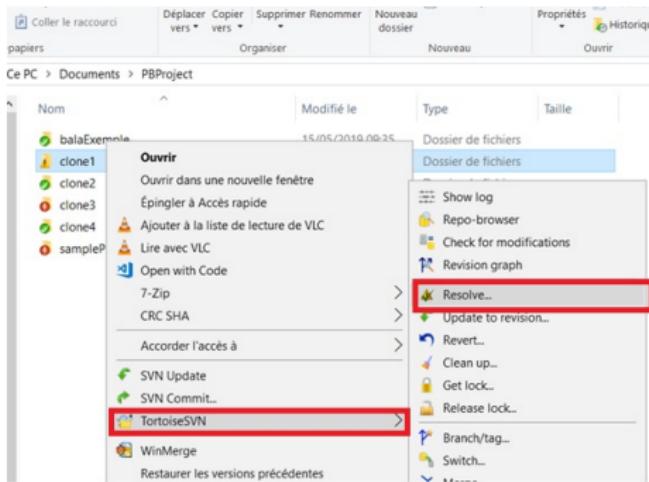
Dans ce cas, TortoiseSVN ne sait pas quel modification choisir.

TortoiseSVN donne la main au développeur pour résoudre le conflit. La résolution du conflit suit les étapes suivante:

- Cliquer droit sur le projet
- Suivre l'option TortoiseSVN et choisir **Resolve**



Utilisation de TortoiseSVN



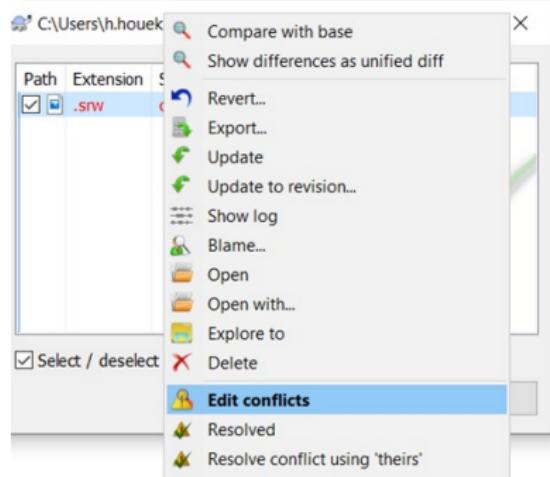
Liste des fichiers en conflit



Utilisation de TortoiseSVN

Résolution de Conflit

- Cliquer droit sur les fichiers en conflit
- Choisir l'option *Edit conflict*



Résolution de Conflit

La fenêtre qui se présente vous permet de résoudre le conflit manuellement. A gauche de la fenêtre, il y a la version du fichier sur le serveur SVN. A droite, il y a la version du fichier sur votre machine. Les lignes en couleurs, indiquent les zones de conflit entre les deux versions. Dans la sous-fenêtre du bas, il y a la version résultante la résolution du conflit. Pour résoudre le(s) conflit(s), il suffit de :

- Parcourir les zones de conflits avec les boutons *Previous conflict* et *Next conflict* en tête de la fenêtre.
- Cliquer droit sur les zones de conflit. Choisir de garder ou de rejeter le contenu.
- Cliquer sur le bouton *Mark as Resolve* et fermer la fenêtre
- Pousser les changements sur le serveur SVN

Utilisation de TortoiseSVN

Cliquer ici une fois la résolution de conflit terminer

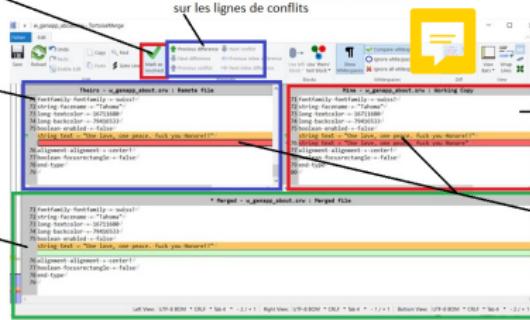
Cliquer sur les flèches pour aller directement sur les lignes de conflits

Version du fichier sur le serveur SVN

Version locale

Version résultante de la résolution de conflit

Cliquer droit sur les lignes en couleurs pour choisir une version ou garder les deux versions



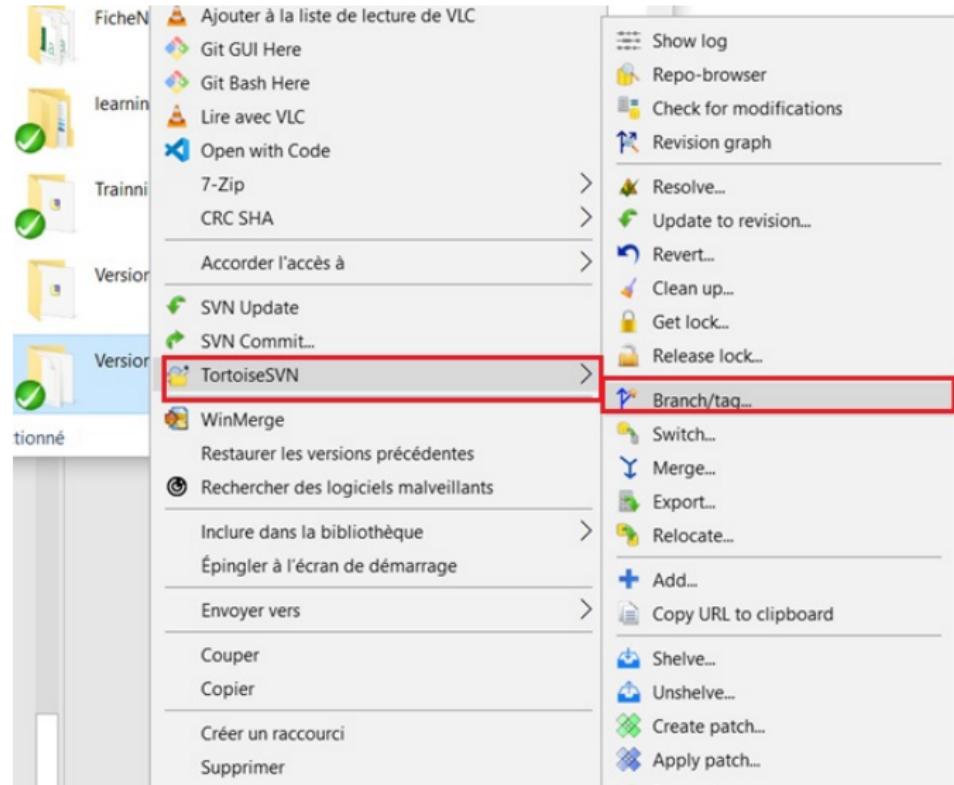
Étiquetage de Version

Étiqueter une version avec SVN revient tout simplement à copier le projet vers *tags* en le renommant. Avec TortoiseSVN on procède comme suit:

- Cliquer droit sur le projet
- Suivre l'option *TortoiseSVN* et choisir l'option *Branch/tag..*



Utilisation de TortoiseSVN



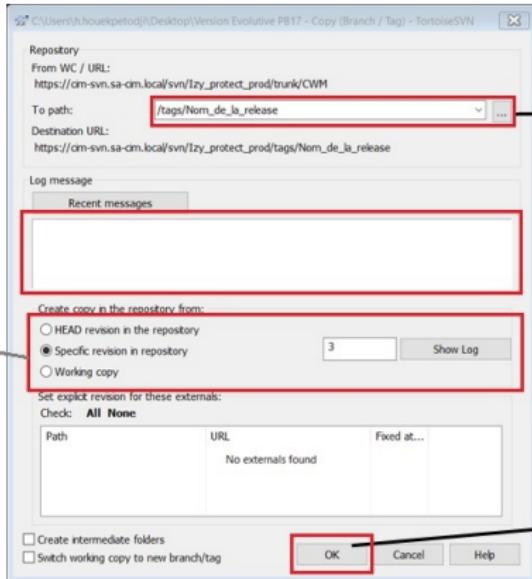
Étiquetage de Version

- Dans le champs de text correspondant à *To path:*, saisir */tags/* suivi du nom de l'étiquette.
- Dans le champs de text correspondant à *Log Message*, écrire un commentaire
- Choisir la version à étiqueter:
 - Si la version souhaitée à étiqueter est la dernière version, il faut choisir la première option.
 - Sinon choisir la deuxième option et saisir dans le champs de text juste à droite le numéro de la version souhaitée.
- Cliquer sur *Ok*



Utilisation de TortoiseSVN

- Spécifier la version à tagger
- Si dernier version:
choisir la première option
- Sinon choisir deuxième option
 - Saisir le numéro de la version dans la case en vert



Saisir l'url de la branche tags

Saisir un commentaire

Cliquer sur ok

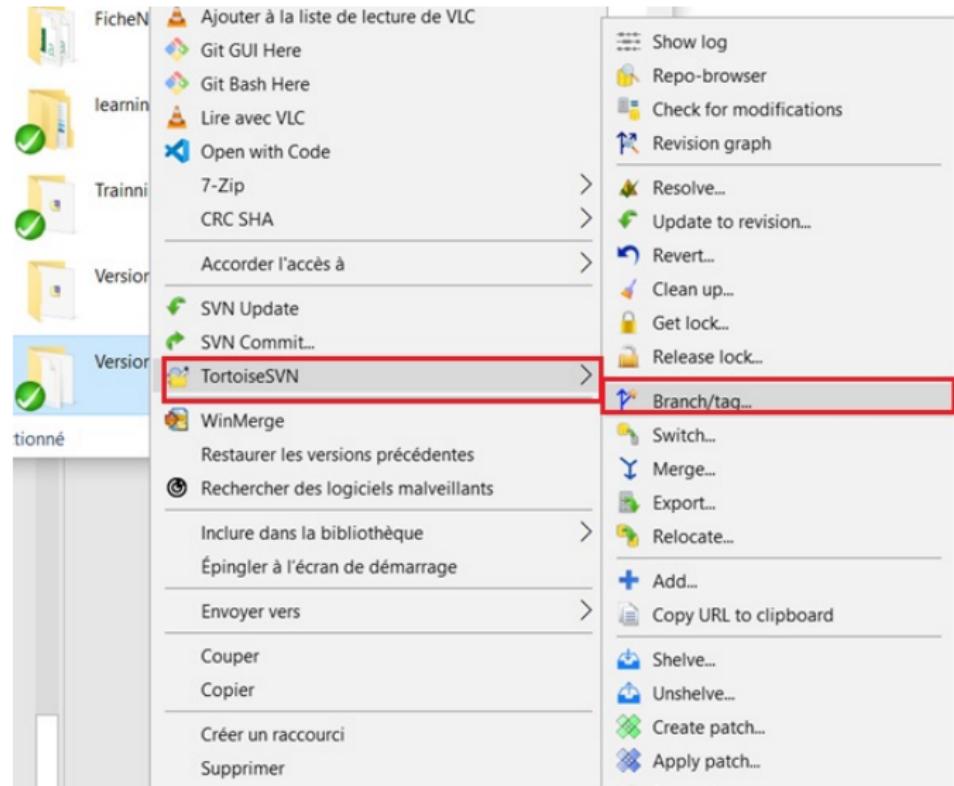
Modification d'une Version étiquetée

Souvent, après avoir arrêter (étiqueter) une version, il arrive qu'on a besoin de faire un patch pour fixer un bug ou faire une modification particulière sur la version arrêté. Il faut suivre les étapes suivantes pour modifier une version arrêtée:

- Recupérer la version étiquetée sur votre machine via l'opération **SVN Checkout** (voir slide 52)
- Copier la version récupérée vers **branch**:
 - Cliquer droit sur le projet
 - Suivre l'option **TortoiseSVN** et choisir l'option **Branch/tag..**



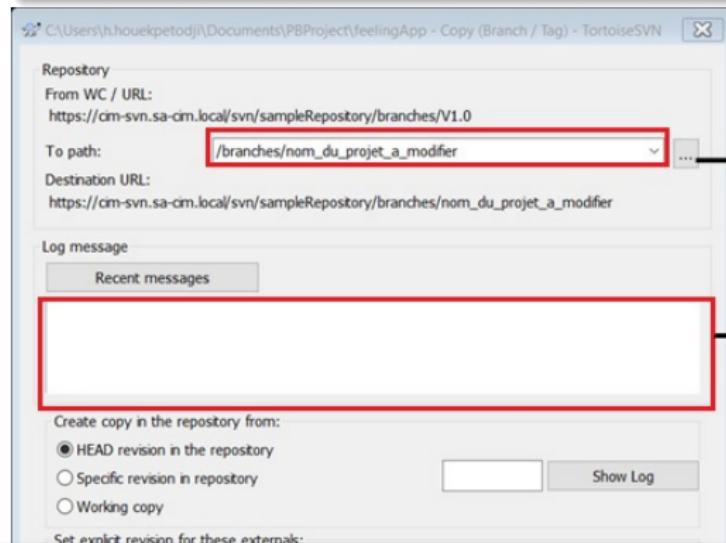
Utilisation de TortoiseSVN



Utilisation de TortoiseSVN

Modification d'une Version étiquetée

- Dans le champs de text correspondant à *To path:*, saisir */branches/* suivi du nom de la version arrêtée.
- Saisir un commentaire
- Cliquer sur *Ok*



Saisir l'url de la
branche tags

Saisir un
commentaire

Modification d'une Version étiquetée

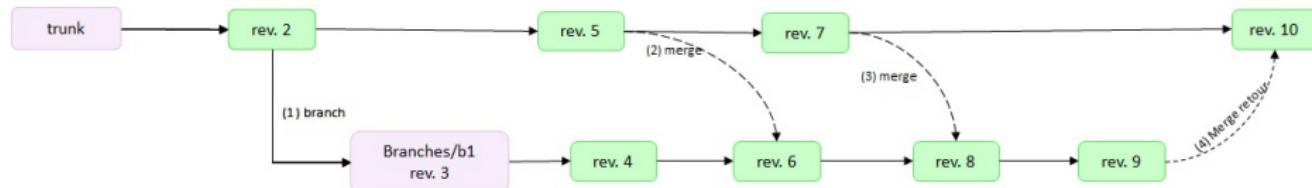
- Ouvrir le projet dans PowerBuilder. Faite vos modifications
- Pousser vos modifications sur l'Url de *Branch*



Utilisation de TortoiseSVN

Généralement pour un projet gerer avec un système de contrôle de version, plusieurs branches sont créées. Par exemple une branche de développement, une branche pour les issues, une branche pour implémenter de nouvelles fonctionnalités, etc. Il arrive souvent de fusionnée deux branches pour avoir une nouvelle version du même projet.

Illustration:



TortoiseSVN offre cette fonctionnalité que nous présentons dans cette partie.

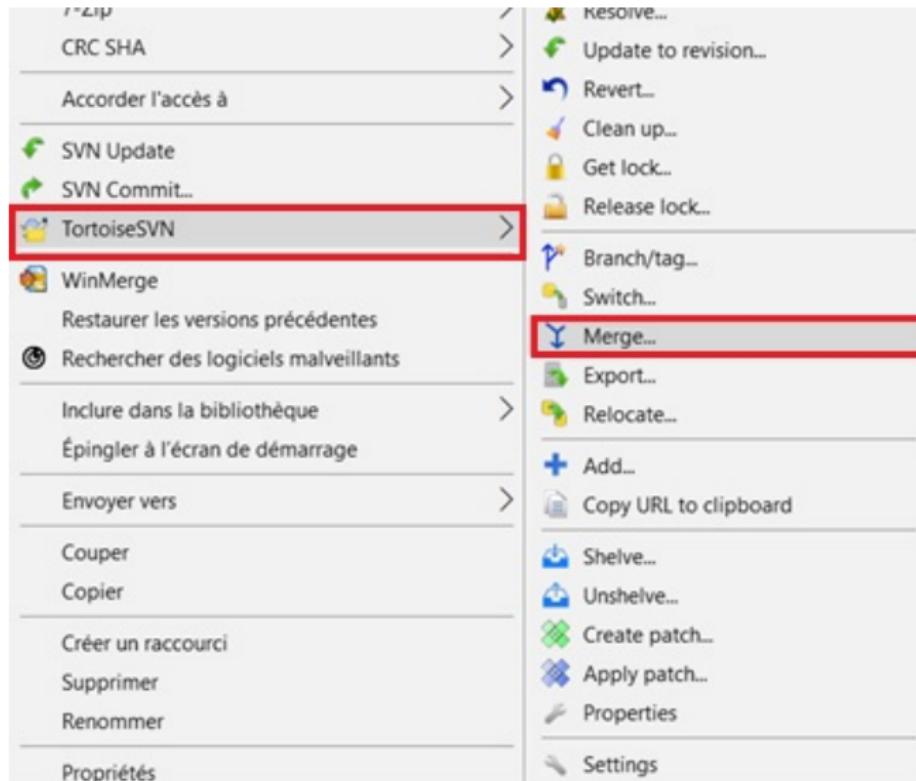
Fusionner deux branches: SVN Merge

Dans cette exemple, nous allons faire un *SVN merge* de la branche *branch* vers la branche *trunk*. La méthode reste la même pour toutes fusions de branches avec TortoiseSVN. Pour fusionner *branches* vers *tags* il faut:

- Recuperer le projet de la branche *trunk* depuis le server SVN (voir slide 72)
- Cliquer droit sur la version récupérée. Suivre l'option *TortoiseSVN* et choisir *Merge..*



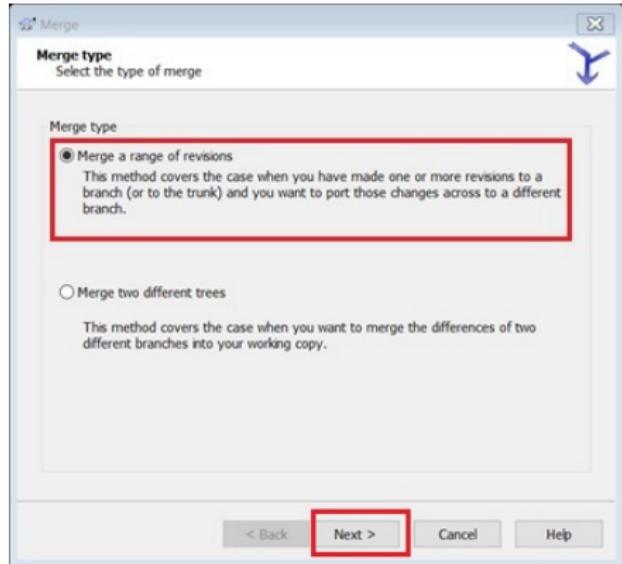
Utilisation de TortoiseSVN



Utilisation de TortoiseSVN

Fusionner deux branches: SVN Merge

- Laisser l'option par défaut et cliquer sur *Next*



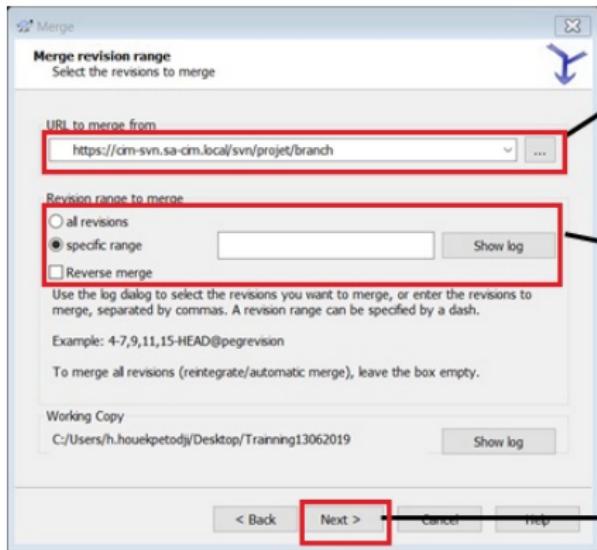
Utilisation de TortoiseSVN

Fusionner deux branches: SVN Merge

- Saisir l'Url de la branche à fusionner avec la branche courante (url de *branches* dans cet exemple)
- Choisir la version à merger. Sinon sélectionner la première option . Cet option va merger la dernière version de la branche à fusionner sur la branche courante.
- Appuyer sur le bouton *Next*



Utilisation de TortoiseSVN



Saisir l'Url de la branche à merger dans la branche courante
(branches)

- Choisir le numéro révision à merger
- Sinon utiliser la 1^{ère} option. Elle mergera toute les révisions

Appuyer sur next



Utilisation de TortoiseSVN

Fusionner deux branches: SVN Merge

- Laisser les option par défaut
- Cliquer sur merge

