



# Procédure de rendu

## Tutoriel pas-à-pas de l'utilisation de SVN

Responsables Astek [astek\\_resp@epitech.org](mailto:astek_resp@epitech.org)



# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Présentation de Koala-Rendus</b>	<b>2</b>
<b>Tutoriel pas à pas</b>	<b>3</b>
.1 Générer une paire de clés SSH . . . . .	3
.2 Upload de la clé publique vers le Koala-Rendus . . . . .	3
.3 Récupérer la révision initiale du dépôt . . . . .	4
.4 Effectuer un “rendu” . . . . .	4
<b>FAQ</b>	<b>6</b>
.1 Que faire quand plus rien ne marche? . . . . .	6
.2 Combien de fois puis-je envoyer mes sources? . . . . .	6
.3 Je suis perdu, je n’arrive pas à accéder aux dépôts, ... . . . .	6



# Introduction

Jusqu'à présent, vous avez utilisé l'AFS pour faire vos rendus des différents jours de piscine. Cependant, nous allons passer sur un système de **rendu** différent. Vous allez pour cela devoir utiliser une technologie nommée **SVN**, ainsi que, dans une moindre mesure, **SSH**. Nous ne vous demandons en aucune manière de comprendre les mécanismes liés au fonctionnement de ces technologies. Si vous désirez en savoir davantage sur **SVN** ou **SSH** Google reste à votre disposition.



N'attendez pas l'heure du rendu pour tester le bon fonctionnement de votre dépôt SVN ! L'utilisation de celui-ci doit se faire tout au long du projet.

## Présentation de Koala-Rendus

Le système dont vous allez vous servir est un système utilisé par le Koalab depuis plusieurs années pour gérer les projets de différents modules comme celui du C++ par exemple. Il est donc inutile de préciser que c'est une solution éprouvée, fonctionnelle et parfaitement stable. Cependant, si vous rencontrez des problèmes pour utiliser vos dépôts SVN, vous devez immédiatement en référer au responsable du module concerné (le LabaStek pour Paris, votre directeur pédagogique pour les autres régions) ou aux responsables Astek dont le mail figure en haut de ce document. Il est inutile de venir au Labastek dix minutes avant l'heure du rendu pour "réparer votre dépôt qui a subitement décidé de ne plus fonctionner", nous ne vous aiderons pas.

Pour utiliser les dépôts Koala-Rendus, vous devez compléter correctement les étapes suivantes :

1. Générer une **paire de clés SSH** sur au moins 2048 bits
2. Uploader votre **clé SSH publique** sur le Koala-Rendus
3. Boire un café
4. Récupérer la révision initiale de votre dépôt
5. Travailler
6. Effectuer un **rendu** de votre dépôt



les étapes 5 et 6 sont à faire plusieurs fois



# Tutoriel pas à pas

## .1 Générer une paire de clés SSH

Comme vous le savez déjà, SSH est un protocole d'échange d'informations par un lien sécurisé reposant sur des clés que nous allons générer dans cette étape. Ces clés sont au nombre de deux et sont liées entre elles :

1. La clé privée vous servira à déchiffrer les données chiffrées ("cryptées") envoyées par le système SSH et plus spécifiquement le système **Koala-Rendus** dans notre cas.
2. La clé publique quant à elle, va servir à chiffrer ("crypter") des données, lesquelles ne pourront être déchiffrées qu'en utilisant la clé privée associée.

Il est donc très important de comprendre que, si vous pouvez donner votre clé publique à n'importe qui, ce n'est en revanche pas le cas pour votre clé privée, que vous devez conserver et ne **JAMAIS DIVULGUER**.

Pour générer vos clés, tapez ce qui suit dans un terminal :

```
1 (roi@henok 42) ssh-keygen -t rsa -b 2048
```

Le programme va alors vous demander où vous souhaitez stocker votre clé, laisser la valeur par défaut i.e. `~/.ssh/id_rsa`. Lorsque le programme vous demandera d'entrer une **passphrase**, vous êtes libre d'entrer un "mot de passe" ou de simplement appuyer sur "entrée" pour continuer. Si vous entrez un mot de passe, il vous sera demandé de le taper à chaque utilisation de la paire de clés i.e. à chaque fois que vous utiliserez le système **Koala-Rendus**.

Vous devriez ensuite avoir quelque chose qui ressemble à cela :

```
1 (roi@henok 43) ls -l ~/.ssh/
2 total 11
3 -rw----- 1 390 300 887 Nov 17 18:50 id_rsa
4 -rw-r--r-- 1 390 300 228 Nov 17 18:50 id_rsa.pub
5 -rw-r--r-- 1 390 300 790 Nov 28 21:36 known_hosts
6 (roi@henok 44)
```

Si vous n'obtenez pas un affichage similaire, recommencez cette étape.

## .2 Upload de la clé publique vers le Koala-Rendus

Maintenant que votre clé est générée, vous pouvez l'uploader vers le **Koala-Rendus**, ce qui vous permettra de récupérer votre dépôt. Pour cela :

1. Rendez-vous sur <http://koala-rendus.epitech.net/>
2. Identifiez-vous avec votre **login** et votre **mot de passe PPP** ("intra")
3. Dans le formulaire suivant, cliquer sur "browse" ou "parcourir", et naviguez dans votre système de fichiers pour choisir `~/.ssh/id_rsa.pub`.
4. Cliquez enfin sur **Envoyer**.



Le système distant va ensuite traiter votre clé. Vous pouvez donc vous **zlocker** et partir boire un café ou tout autre boisson à forte valeur énergétique, afin d'être prêt pour la suite.

### .3 Récupérer la révision initiale du dépôt

Il est temps de jouer un peu avec votre dépôt nouvellement créé. Pour cela tapez ce qui suit :

```
1 (roi@henok 42) cd
2 (roi@henok 43) svn co svn+ssh://kscm@koala-rendus.epitech.net/depot
3 Checked out revision 0.
4 (roi@henok 44) ls depot
5 (roi@henok 45)
```

Quelques précisions sur ces commandes :

- La commande “svn co ...” va demander au programme “svn” de récupérer la dernière révision<sup>1</sup> de votre dépôt. Dans cette longue ligne il est important de remplacer “depot” par le nom du dépôt à récupérer. Pour connaître ce nom, référez-vous au sujet qui vous demande d'utiliser le système de reneu **SVN** et/ou **koala-rendus**.
- La dernière commande **cd** se déplace à l'intérieur du dépôt.

Votre dépôt se trouve donc dans le répertoire que “svn” a créé pour nous. Tous les fichiers de votre projet **DEVRONS S'Y TROUVER AUSSI**. Si un fichier nécessaire à votre projet n'est pas dans le répertoire `~/depot` ou l'un de ses sous-répertoires, il ne sera pas ramassé.

### .4 Effectuer un “rendu”

Vous allez ensuite travailler dans le dépôt créé à l'étape précédente. Vous n'avez pas à vous soucier de ce que vous faites à l'intérieur de ce répertoire, vous pouvez créer des fichiers ou des sous-répertoires.

De temps à autre, vous devez faire un “rendu”, ce qui permettra de sauvegarder votre travail, au cas où votre ordinateur aurait un problème grave. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Rendez-vous tout d'abord à la racine du dépôt et tapez la commande “svn update”. Cette commande aura pour effet de resynchroniser votre dépôt local avec celui du **Koala-Rendus**.
2. Si vous avez ajouté des fichiers ou répertoires depuis le dernier “rendu”, vous devez indiquer à “SVN” de les prendre en compte. Pour ce faire, tapez “svn add fichier1 fichier2 ...”, ou “svn add repertoire”.
3. Pour supprimer un fichier, vous ne devez pas utiliser la commande **rm** car le dépôt ne sera pas averti. Pour supprimer définitivement un fichier de votre dépôt, vous devez utiliser la commande “svn rm fichier1 fichier2 ...”, ou “svn rm repertoire”.
4. Tout est prêt, vous pouvez envoyer les modifications vers le serveur grâce à la commande “svn commit”. Celle-ci ouvrira un éditeur de texte vous invitant à entrer

---

<sup>1</sup>une révision est une “sous-version” d'un projet à un instant donné



un message accompagnant votre envoi, lequel pourra être récupéré grâce à la commande “svn log”. Vous pouvez aussi spécifier le message à envoyer directement sur la ligne de commandes en utilisant l’option “-m” : “svn commit -m 'Ceci est un message’”.

Si tout se passe bien un message vous indiquera qu’une nouvelle révision a été envoyée (“committed”). A partir de cet instant, tant que vous ne ferez pas un autre “commit”, c’est cette version de votre projet que nous utiliserons pour votre soutenance.



# FAQ

Voici une petite Foire Aux Questions les plus souvent posées sur les dépôts :

## .1 Que faire quand plus rien ne marche ?

Commencez par sauvegarder l'intégralité des fichiers .c, .h, et Makefile éventuels dans un répertoire hors de votre dépôt. Puis, effacez le répertoire du dépôt avec un "rm -rf", et re-créez le en utilisant "svn co" comme décrit dans l'étape de récupération de la révision initiale du dépôt. Enfin, quand vous obtenez à nouveau votre dépôt, remettez les fichiers sauvegardés précédemment et faites un (ou plusieurs) "svn add" pour les ajouter au dépôt, avant de faire un "svn commit" pour tout renvoyer au serveur.

## .2 Combien de fois puis-je envoyer mes sources ?

Autant de fois que vous voulez. Vous pouvez si vous le souhaitez faire 40 commits par jour. Gardez à l'esprit toutefois que trop de commits peuvent davantage vous nuire qu'autre chose. Une bonne règle dans ce genre de cas est d'envoyer quelque chose lorsqu'une fonction ou une partie du projet est fonctionnelle. Par exemple, quand votre fonction `my_strlen` est fonctionnelle, vous pouvez l'envoyer au serveur.

## .3 Je suis perdu, je n'arrive pas à accéder aux dépôts, ...

Passez nous voir au labastek pour les Parisiens, ou passez voir votre professeur/directeur pédagogique pour les autres. Nous n'avons mangé personne, et il serait plus que dommage d'échouer à un projet juste à cause d'un problème de rendu.