

PLAN

Documents :

http://github.com/cmonjeau/formation_galaxy

- TP7 : Déploiement d'un toolshed (30mn)
- TP8 : Intégration d'un outil dans un toolshed (15mn)
- TP9 : Intégration d'un outil avec des dépendances (45 mn)

TP7 : Déploiement d'un toolshed

1 Configuration de l'host et du proxy dans le fichier de configuration

`cp /opt/galaxy-dist/config/tool_shed.ini.sample /opt/galaxy-dist/config/tool_shed.ini`

Dans `/opt/galaxy-dist/config/tool_shed.ini`

```
host = 0.0.0.0
#host = 127.0.0.1
```

Dans la section située juste avant `[app:main]`, ajouter ces 3 lignes :

```
[filter:proxy-prefix]
use = egg:PasteDeploy#prefix
prefix = /toolshed
```

et sous `[app:main]`, ajouter ses 2 lignes

```
filter-with = proxy-prefix
cookie_path = /toolshed
```

mettre la liste des mails des personnes (au moins vous) qui seront admin sur l'instance

```
# this should be a comma-separated list of valid Galaxy users
admin_users = MonAdresse@mail.fr
```

2 Configuration d'apache

A la fin du fichier `/etc/apache2/sites-available/default` juste avant `</virtualhost>` :

```
RewriteRule ^/toolshed$ /toolshed/ [R]
RewriteRule ^/toolshed/static/style/(.*) /opt/galaxy-dist/static/style/blue/$1 [L]
RewriteRule ^/toolshed/static/(.*) /opt/galaxy-dist/static/$1 [L]
RewriteRule ^/toolshed/images/(.*) /opt/galaxy-dist/static/images/$1 [L]
RewriteRule ^/toolshed/favicon.ico /opt/galaxy-dist/static/favicon.ico [L]
RewriteRule ^/toolshed/robots.txt /opt/galaxy-dist/static/robots.txt [L]
RewriteRule ^/toolshed(.*) http://localhost:9009$1 [P]
```

A la première ligne du fichier `/etc/hosts` :

```
127.0.0.1      localhost    cloud-X.genouest.org
```

Redémarrage d'Apache :

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

Démarrage du serveur toolshed :

```
sh /opt/galaxy-dist/run_tool_shed.sh --daemon
```

Voir fichier de log pour vérifier le lancement correct :

```
tail -f /opt/galaxy-dist/tool_shed_webapp.log
```

3 Premier accès à son toolshed

<http://cloud-X.genouest.org/toolshed>

S'enregistrer avec son adresse mail (la même que celle mise dans le fichier de configuration)

Création d'une catégorie dans le menu 'admin' :

- Admin
- Manage categories
- Add new category
- Remplir les infos et bouton save

4 Enregistrement de son toolshed dans son instance Galaxy

Dans */home/galaxy/galaxy-dist/config/tool_sheds_conf.xml* :

```
<tool_shed name="MyOwnToolShed" url="http://cloud-X.genouest.org/toolshed"/>
```

Redémarrage du serveur Galaxy

```
sh /home/galaxy/galaxy-dist/run.sh --stop-daemon
```

```
sh /home/galaxy/galaxy-dist/run.sh --daemon
```

Voir fichier de log pour vérifier le lancement correct

```
tail -f /opt/galaxy-dist/paster.log
```

TP8. Intégration d'un outil dans le toolshed

Création du repository dans le toolshed

Repositories -> Create new repository

Remplissez les informations (Repository type = Unrestricted)

Choisissez votre catégorie

Save

Sur la page après création :

`hg clone http://user@cloud-X.genouest.org/toolshed/repos/user/repository`

Clonage dans le repertoire de travail

Sur n'importe quelle machine ayant mercurial d'installé :

```
mkdir /opt/dev
```

```
cd /opt/dev
```

```
hg clone http://user@cloud-X.genouest.org/toolshed/repos/user/repository
```

Développement de l'outil

Création des fichiers xml / wrappers / datatypes / etc. dans ce repertoire.

```
hg add .
```

```
hg commit -m "my first commit" -u username
```

Mise à jour de l'outil dans le toolshed

```
hg push
```

Installation de l'outil dans Galaxy

Dans l'instance de Galaxy:

Admin -> Search and browse tool sheds -> MyOwnToolShed -> Myrepo -> Preview ad install -> Install to Galaxy

Sélectionnez où positionner l'outil dans le panel contenant les outils : Bouton « Install »

Pense-bête :

Redémarrage du serveur toolshed :

```
sh /opt/galaxy-dist/run_tool_shed.sh --stop-daemon  
sh /opt/galaxy-dist/run_tool_shed.sh daemon
```

Redémarrage du serveur toolshed :

```
sh /opt/galaxy-dist/run.sh --stop-daemon  
sh /opt/galaxy-dist/run.sh daemon
```

Fichier de configuration du serveur Galaxy :

```
/opt/galaxy-dist/config/galaxy.ini
```

Fichier de log du serveur Galaxy :

```
/opt/galaxy-dist/paster.log
```