

PLAN

10H30

- Présentation du toolshed (15 mn)
- L'arborescence du serveur Galaxy (30 mn)
- Exemple de l'outil LOGOL (15m)
- La syntaxe des descripteurs (30mn)
- TP1 : Préparation de l'environnement (30mn)

12H30

MIAM MIAM

14H

- TP2 : Les différentes étapes pour l'intégration (exemple de l'outil TakeABreak : 30 mn)
- TP3 : Intégration d'un outil (1H)
- TP4 : Intégration d'un outil avec plusieurs entrées (30 mn)
- TP5 : Intégration d'un outil avec plusieurs sorties (30 mn)
- TP6 : Intégration de dépendances (30 mn)

17H

TP1. PREPARATION DE L'ENVIRONNEMENT

Premiers pas avec le Genocloud

1 *Lancement de sa machine*

Connexion au Genocloud via vos identifiants TP

Dans la partie Template :

- Cliquez sur **[NEW]-debian-galaxy**
- Bouton Instantiate
- Donnez un nom à votre future Machine Virtuelle (VM)
- Bouton Instantiate

Dans la partie Virtual Machines :

- Votre VM apparaît et change de statut jusqu'à RUNNING
- Une adresse IP associée à votre machine -> 192.168.2.X

2 *Accès à la machine*

En ssh :

- ssh tpn@genocloud.genouest.org
- ssh root@192.168.2.X

En http :

- cloud-X.genouest.org

Installation & configuration de son toolshed

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

tool_shed_wsgi.ini

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

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

```
prefix = /toolshed

[app:main]
filter-with = proxy-prefix
cookie_path = /toolshed

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

2 Configuration d'apache

/etc/apache2/sites-available/default

```
RewriteEngine on
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]
```

/etc/hosts

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

sudo /etc/init.d/apache2 restart

sh run_tool_shed.sh -daemon

tail -f tool_shed_webapp.log

sh manage_db.sh upgrade tool_shed

sh run_tool_shed.sh -daemon

tail -f 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

Configuration de son serveur Galaxy

1 Configuration de l'administrateur

nano universe_wsgi.ini

```
admin_users = MonAdresse@mail.fr
```

2 Enregistrement de son toolshed dans son instance Galaxy

nano tool_sheds_conf.xml

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

sh run.sh --stop-daemon

sh run.sh --daemon

3 Premier accès

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

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

Admin -> Search and browse tool sheds -> MyOwnToolShed

TP2. LES DIFFERENTES ETAPES POUR L'INTEGRATION

Création du repository dans le toolshed

Repositories -> Create new repository

Remplissez les informations (Repository type = Unrestricted)

Sur la page après création :

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

Clonage dans le repertoire de travail

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

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

Développement de l'outil

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

TakeABreak : <http://emme.genouest.org/pydio/data/public/258f6e.php?dl=true>

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

Mise à jour de l'outil

`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 »