



IN2P3

Institut national de **physique nucléaire**
et de **physique des particules**

Installation des clients OpenStack

Jérôme PANSANEL, Matthieu PUEL

Ecole Informatique de l'IN2P3
1 – 5 juillet 2014

Sommaire

- Comment débiter avec OpenStack
- Pré-requis
- Installation générique basée sur PIP
- Installation avec les paquets DEB / RPM
- Environnement utilisateur

Comment débuter avec OpenStack ?

Documentation en ligne

- https://wiki.openstack.org/wiki/Main_Page
- <http://docs.openstack.org/user-guide/content/>
- <https://ask.openstack.org/en/questions/>
- <http://planet.openstack.org/>

Listes de diffusion

- https://wiki.openstack.org/wiki/Mailing_Lists
- <http://lists.openstack.org/cgi-bin/mailman/listinfo/openstack-fr>

Canal IRC

- IRC : Freenode / #openstack-fr

Pré-requis

- Python 2.6 ou plus pour Mac OS X, Linux
- Python 2.7 pour Windows
- Python 3 non supporté
- Setuptools :
`http://pypi.python.org/pypi/setuptools`
- PIP

Installation de PIP

Mac OS X

```
# easy_install pip
```

Microsoft Windows

Vérifier que le répertoire C:\Python27\Tools\Scripts est bien dans la variable d'environnement PATH. Dans la négative, ajouter l'entrée suivante :

```
C:\>easy_install pip
```

Debian / Ubuntu (hormis 12.04 LTS et 14.04 LTS)

```
# apt-get install python-pip
```

Red Hat et dérivés (version < 6.5)

```
# yum install python-pip
```

Installation des clients (PIP)

Linux et Mac OS X

```
# pip install python-keystoneclient  
# pip install python-novaclient  
# pip install python-glanceclient  
# pip install python-cinderclient  
# pip install python-neutronclient
```

Microsoft Windows

```
C:\>pip install python-keystoneclient  
C:\>pip install python-novaclient  
C:\>pip install python-glanceclient  
C:\>pip install python-cinderclient  
C:\>pip install python-neutronclient
```

Installation des clients (DEB)

Installation des paquets pour Debian / Ubuntu :

- Récupérer les archives apt pour Ubuntu 12.04

```
# apt-get install python-software-properties  
# add-apt-repository cloud-archive:havana
```

- Ou pour Debian 7.0 :

```
# echo "deb http://archive.gplhost.com/debian havana-backports \  
main" >>/etc/apt/sources.list  
# echo "deb http://archive.gplhost.com/debian havana main" \  
>>/etc/apt/sources.list  
# apt-get update && apt-get install gplhost-archive-keyring
```

- Puis :

```
# apt-get install python-keystoneclient  
# apt-get install python-novaclient  
# apt-get install python-glanceclient  
# apt-get install python-cinderclient  
# apt-get install python-neutronclient
```

Installation des clients (RPM)

Installation du dépôt EPEL et Havana :

```
# yum install epel-release  
# wget http://repos.fedorapeople.org/repos/openstack/openstack-havana/rdo-  
release-havana-8.noarch.rpm  
# yum localinstall rdo-release-havana-8.noarch.rpm  
# yum update -y
```

Installation des paquets RPM :

```
# yum install python-keystoneclient  
# yum install python-novaclient  
# yum install python-glanceclient  
# yum install python-cinderclient  
# yum install python-neutronclient
```


Environnement utilisateur (Unix)

Fichier `.novacreds/ccin2p3.sh` :

```
export OS_AUTH_URL=https://cckeystone.in2p3.fr:5000/v2.0
export OS_TENANT_NAME="ecole.info"
export OS_USERNAME="userXX"
export OS_PASSWORD="XxeQ:Z%x"
```

Fichier `.novacreds/iphc.sh` :

```
export OS_AUTH_URL=https://sbgcloud.in2p3.fr:5000/v2.0
export OS_TENANT_NAME="IPHC"
export OS_USERNAME="userXX"
export OS_PASSWORD="XXeQ:Z%x"
```

Environnement utilisateur (Windows)

Fichier cloud/ccin2p3.txt :

```
set OS_AUTH_URL=https://cckeystone.in2p3.fr:5000/v2.0
set OS_TENANT_NAME="ecole.info"
set OS_USERNAME="userXX"
set OS_PASSWORD="XXeQ:Z#x"
```

Fichier cloud/iphc.txt :

```
set OS_AUTH_URL=https://sbgcloud.in2p3.fr:5000/v2.0
set OS_TENANT_NAME="IPHC"
set OS_USERNAME="userXX"
set OS_PASSWORD="XXeQ:Z%x"
```

Unix :

```
# source .novacreds/ccin2p3.sh  
# nova image-list  
# nova help  
# nova help create
```

Windows :

**Copier / coller le contenu de `ccin2p3.txt` dans la console
(`cmd.exe`), puis :**

```
C:\> nova image-list  
C:\> nova help  
C:\> nova help create
```

Résultats :

| ID | Name | Status | Server |
|--------------------------------------|------------------------------|--------|--------|
| 57e7c8de-951b-44a6-b1ab-0e782aea5d81 | CentOS-6.5-x86_64-base-4.0 | ACTIVE | |
| c4f908e6-1b34-4f84-a23c-7e5e55d1f67b | Ubuntu-12.04-x86_64-base-4.0 | ACTIVE | |
| f7252de7-6dc2-41f8-bd9a-f727c6d4c05b | Ubuntu-14.04-x86_64-base-1.0 | ACTIVE | |
| ... | | | |

Configuration des clés SSH

Unix :

```
# ssh-keygen -t rsa -f ~/.novacreds/cloudkey
# nova keypair-add --pub_key ~/.novacreds/cloudkey.pub cloudkey
# nova keypair-list
```

| Name | Fingerprint |
|----------|---|
| cloudkey | 32:90:4a:37:51:62:1c:17:7a:e9:62:0c:3a:62:cd:4a |

Windows :

Générer et exporter des clés avec Putty :

```
http://www.rackspace.com/knowledge\_center/article/generating-rsa-keys-with-ssh-puttygen
C:\> nova keypair-add --pub_key cloudkey.pub cloudkey
C:\> nova keypair-list
```



Contact

Jérôme Pansanel

jerome.pansanel@iphc.cnrs.fr

+33 (0)3 88 10 66 24

+33 (0)6 25 19 24 43

IPHC

23, rue du Loess - BP 28

F-67037 STRASBOURG CEDEX 2