

OpenStack in production

Behind the scene



\$ whoarewe

#Sébastien Han

#Razique Mahroua

Cloud Engineers et contributeurs

Activité : Blogging

Activité : Articles



Pré requis

Être familié avec:

- OpenStack (un peu)
- Les problématiques de production (un peu)
- Avoir de l'humour (un peu)

Agenda

1. Upgrades
2. Monitoring
3. Maintenance
4. Tips & Best-practices

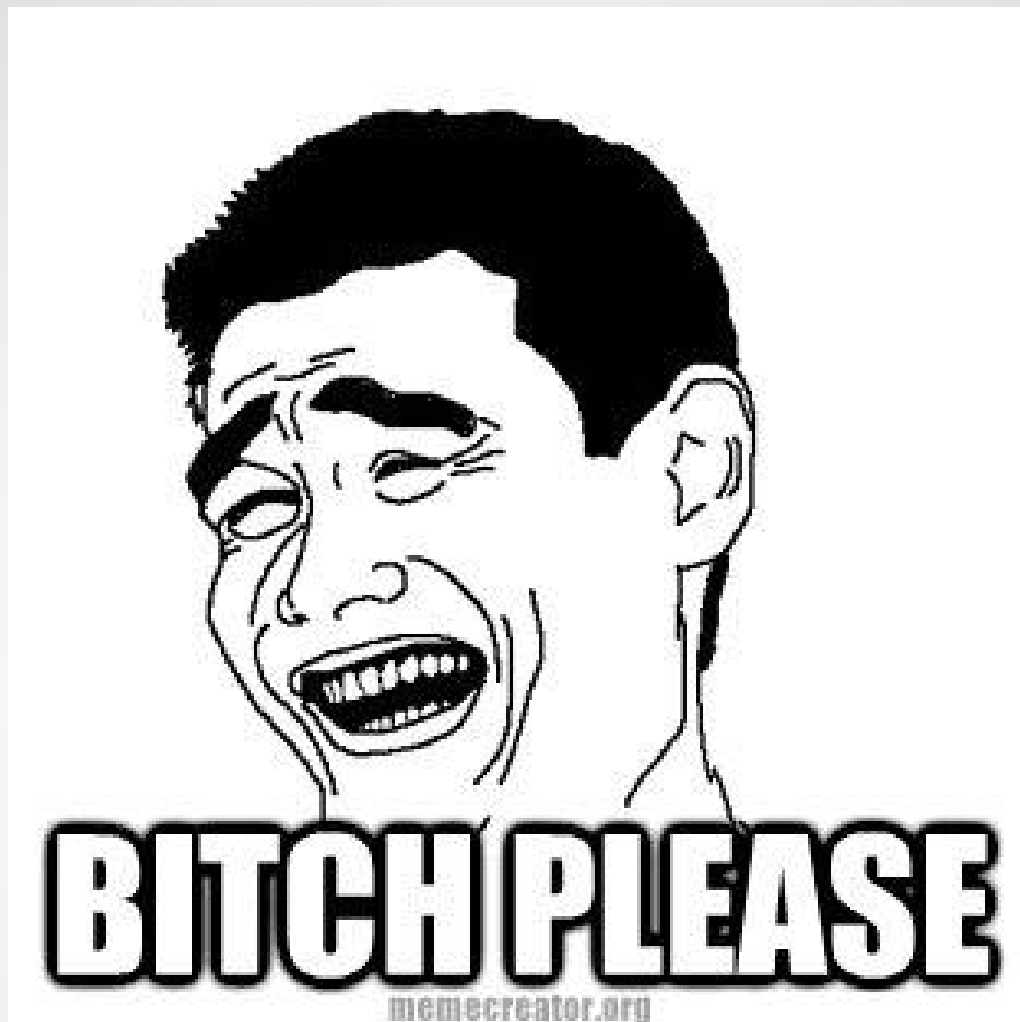
Upgrades



Upgrades

```
$ sudo apt-get install openstack
```





Diablo --> Essex



Comment j'ai survécu en production à une upgrade

Bug fixing, veille et support



- Releases: 2013.1 et 2013.1.x
- Bugs: <https://bugs.launchpad.net/<project-openstack>>
- Support: Mailing lists et IRC
- Patcher ou pas patcher ?



Maintenance

Mode de maintenance

- Désactiver un compute node

```
$ sudo nova-manage service disable --host=<host>  
--service=<service>
```

- Meilleure implémentation sous Xen

```
$ nova host-update <host> --maintenance enable
```



Migration

- Migration des VMs à chaud
- Live ou block

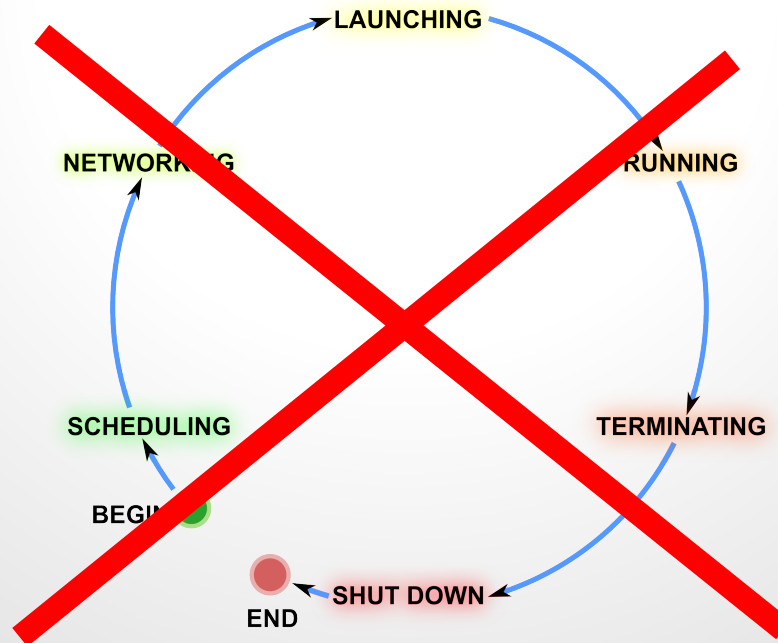




Monitoring

État de l'art

- Pas de solutions "*cloud-aware*"



Home made solution

- > Tâche cron
- > Script parcourt la BDD
- > Peuple le DNS
- > Dynamic DNS provisioning avec OpenNMS





Tips & best practices

Outils indispensables

- Supernova: multi-environnements
- MySQL client: oui car parfois il faudra éditer directement la base de données...



BUT I ONLY CLICKED



TERMINATE = SUPPRESSION = MORT = CHAOS



```
UPDATE SET disable_terminate = '1'\  
FROM instances\  
WHERE uuid = '<uuid>';
```

À propos du compte ADMIN

Dans quel cas l'utiliser:

- ISP avec service partagé

Sinon:

- utiliser un compte utilisateur ayant le role 'member' sur le projet



Schéma de partitionnement

```
/dev/sda0 on / type ext4 (local)
/dev/sda1 on /root type ext4 (local)
/dev/sda2 on /home type ext4 (local, nodev, nosuid)
/dev/sda3 on /usr type ext4 (local, nodev)
/dev/sda4 on /tmp type ext4 (local, nodev)
/dev/sda5 on /var type ext4 (local, nodev, nosuid)
```

Solution: un groupe /var



Backups

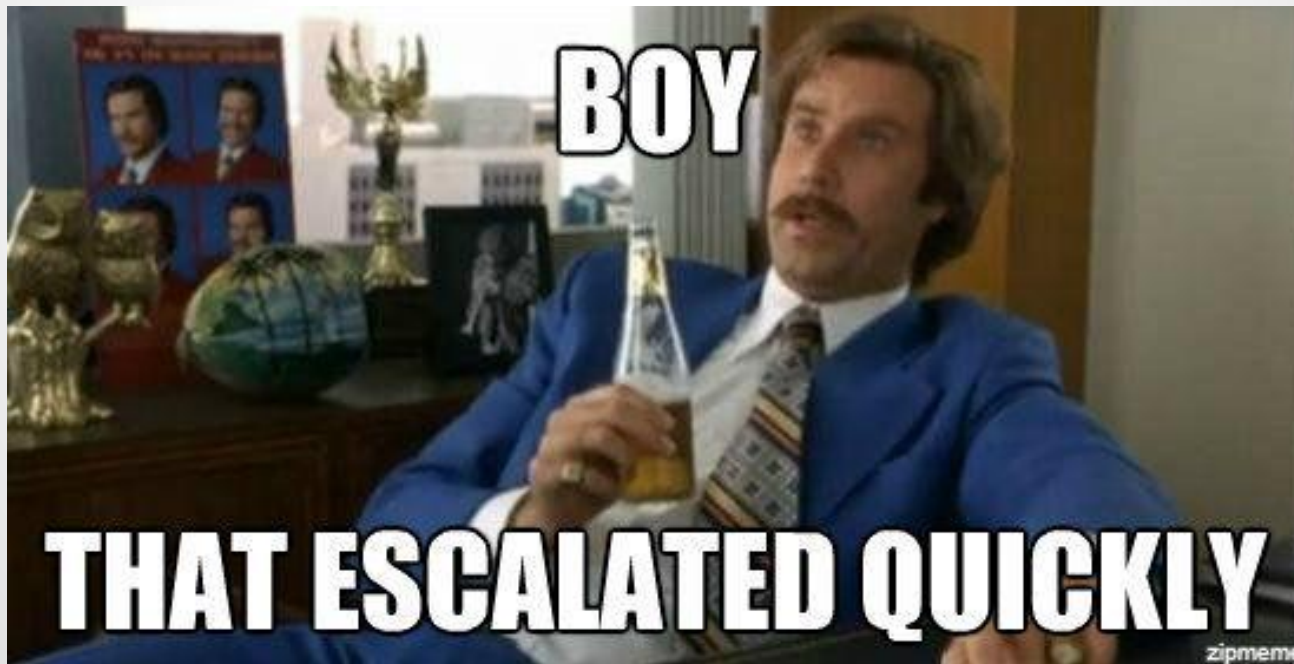
Oui je sais... tout le monde fait des backups MySQL mais ici c'est trèèès critique !

> Sauvegarde BDD MySQL journalière



Tokens Keystone

1 millions d'entrées en base après 1 semaines...



Tokens Keystone: dois-je les purger ?

```
if $tracabilité is_true then
    mysqldump
else
    backend_store = memcached
fi
```



Tokens Keystone: UUID ou PKI ?

Grizzly = PKI

- Consommation réseau plus faible
- Révocation
- Tuning de la table token (index)



MERCI !



Contact

sebastien@enovance.com



Contact

raziqumahroua@nuage-and-co.fr



sebastien-han.fr

irc : leseb



@sebastien_han

irc : raziqum



@RaziqumMahroua



Bonus - off discussions

- Cloud public <> Cloud privé
- Stateful VS stateless
- Quand et comment je scale ?
 - dimensionnement des serveurs
 - établir un nombre max de VMs par compute
- Comment je réponds aux gros clients ?
 - 'Availability Zones' et 'host aggregate'
 - 'Nova Cells'
 - 'Nova Baremetal'