



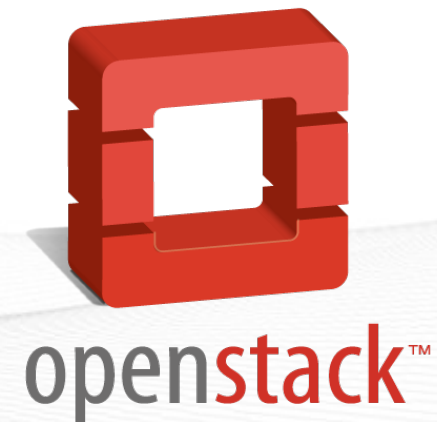
# OpenStack, un middleware pour la gestion de Cloud

Vincent LEGOLL <vincent.legoll@idgrilles.fr>  
Jérôme PANSANEL <jerome.pansanel@iphc.cnrs.fr>

IPHC – Septembre 2015

# OpenStack en quelques mots

- Project collaboratif de développement d'un gestionnaire de Cloud IaaS initié en 2010
- Utilisé dans plus de 130 pays et par plus de 14.000 personnes
- Chaque mois, plus de deux cents contributeurs différents
- Plus de deux cents sociétés impliquées dans le développement d'OpenStack
- API Python, Java, Node.js, Ruby, PHP et .NET
- Licence libre (licence Apache 2.0)
- Développé en Python
- Communauté ouverte



Plus d'informations sur : <http://www.openstack.org/>

# Fonctionnalités d'OpenStack

- Gestion de projets indépendants
- Machines virtuelles avec libvirt + KVM /QEmu
- Stockage swift, cinder, glance
- Réseaux (allocation, routeurs, VLAN) virtuels par projet et assignation d'adresses publiques
- Snapshots, pause et hibernation
- Migration simple et à chaud
- Accès VNC et Spice
- Interface de gestion Web (Horizon)
- Déploiement d'ensemble de VMs pré-configurées (Heat)
- Solution d'accounting complète (Ceilometer)
- Nombreuses extensions en développement (projets et plugins)

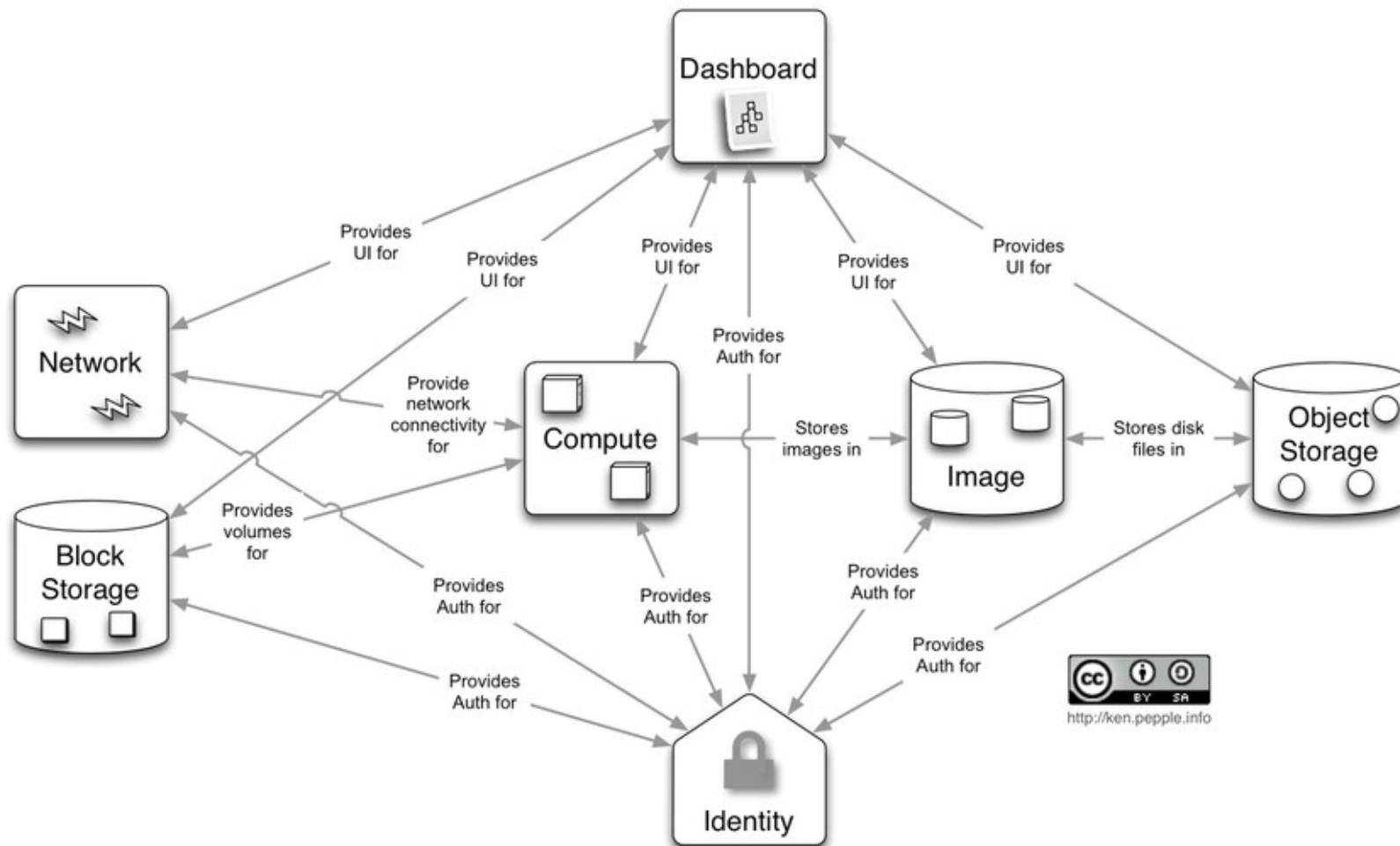
# Les Composants OpenStack

Nova	API, ordonnancement, nœud de calcul
Keystone	Authentification, gestion des droits
Neutron	Réseaux virtuels et/ou physiques
Swift	Stockage objet
Cinder	Stockage persistant de blocs
Glance	Gestion des images de machines virtuelles
Horizon	Interface web

Et RabbitMQ pour que tous les éléments communiquent !



# Interaction des modules OpenStack



# Documentation OpenStack

## Documentation :

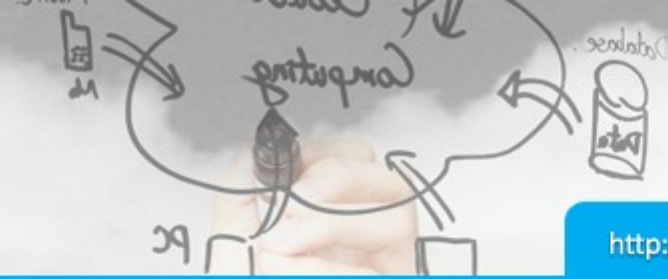
- <http://docs.openstack.org/cli-reference/>
- [https://wiki.openstack.org/wiki/Main\\_Page](https://wiki.openstack.org/wiki/Main_Page)
- <http://docs.openstack.org/user-guide/content/>
- <https://ask.openstack.org/en/questions/>
- <http://planet.openstack.org/>

## Listes de diffusion

- [https://wiki.openstack.org/wiki/Mailing\\_Lists](https://wiki.openstack.org/wiki/Mailing_Lists)
- <http://lists.openstack.org/cgi-bin/mailman/listinfo/openstack-fr>

## Canal IRC

- Freenode / #openstack-fr



# Questions ?