Flexinfra

Migration d'infrastructure physique web vers OpenStack

Meetup#8
OpenStack.fr à l'Ecole 42

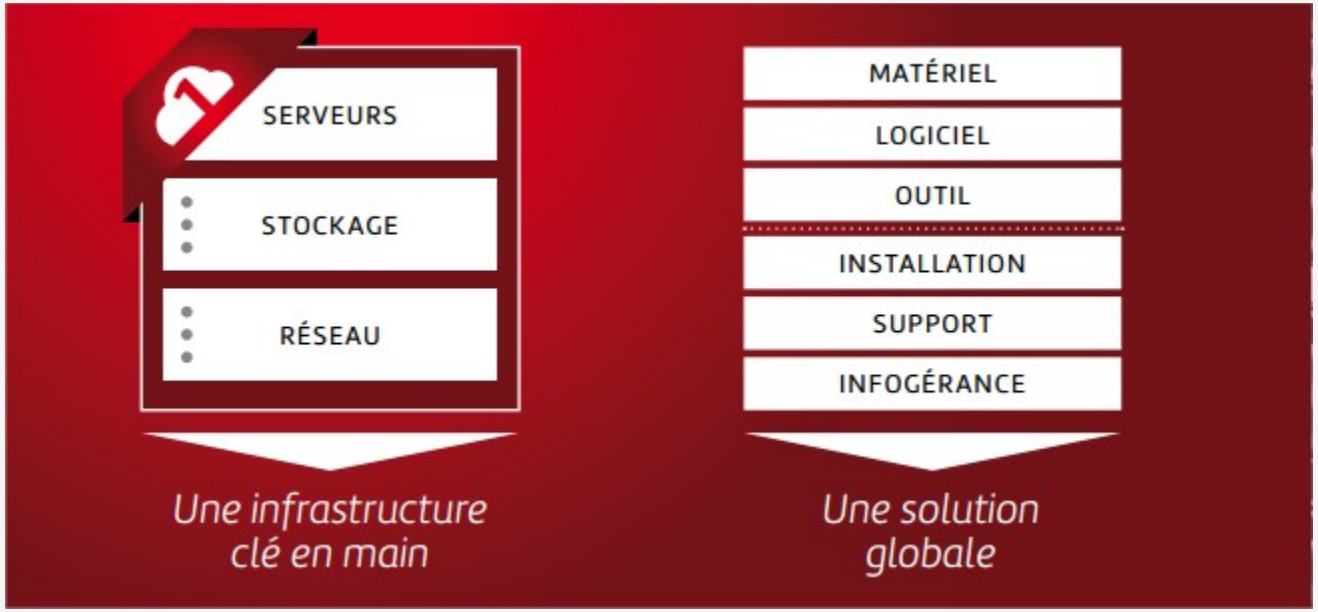
Christopher LEAL & Julien DE FREITAS

29 avril 2014

!!! THE
CLOUD !!!

Présentation générale

- Cloud clé en main
- Solution hautement disponible
- Evolutif
- Faible encombrement
- Cloud Public / Prive / Hybrid



Etude de cas : Fixweb

- Agence web
  - Création de site internet
  - Hébergement haute dispo des sites

- Hébergement sur serveurs dédiés
  - Administration lourde et complexe (commande de machines, installation de machines, configuration réseau, etc.)
  - Gestion de la sécurité par machine
  - Multiple interfaces
  - Peu de flexibilité réseau
  - Scalabilité limité (technique et coût)

Objectif

Infrastructure évolutive

et

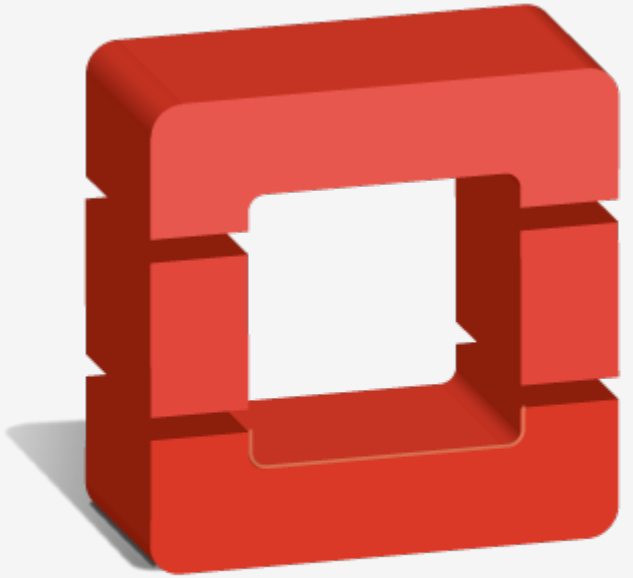
hautement disponible

Les choix technologiques

- Physique
  - Lourde, complexe et couteuse
- Virtuelle
  - Possibilités limitées, moins de services
- Cloud
  - Solutions pertinentes

Solution

- Multiple interfaces
  - ✓ Interface OpenStack (horizon)
- Peu de flexibilité réseau
  - ✓ Virtualisation du réseau
- Scalabilité limitée (technique et coût)
  - ✓ Création de template
  - ✓ Déploiement simple



openstack™

Solution

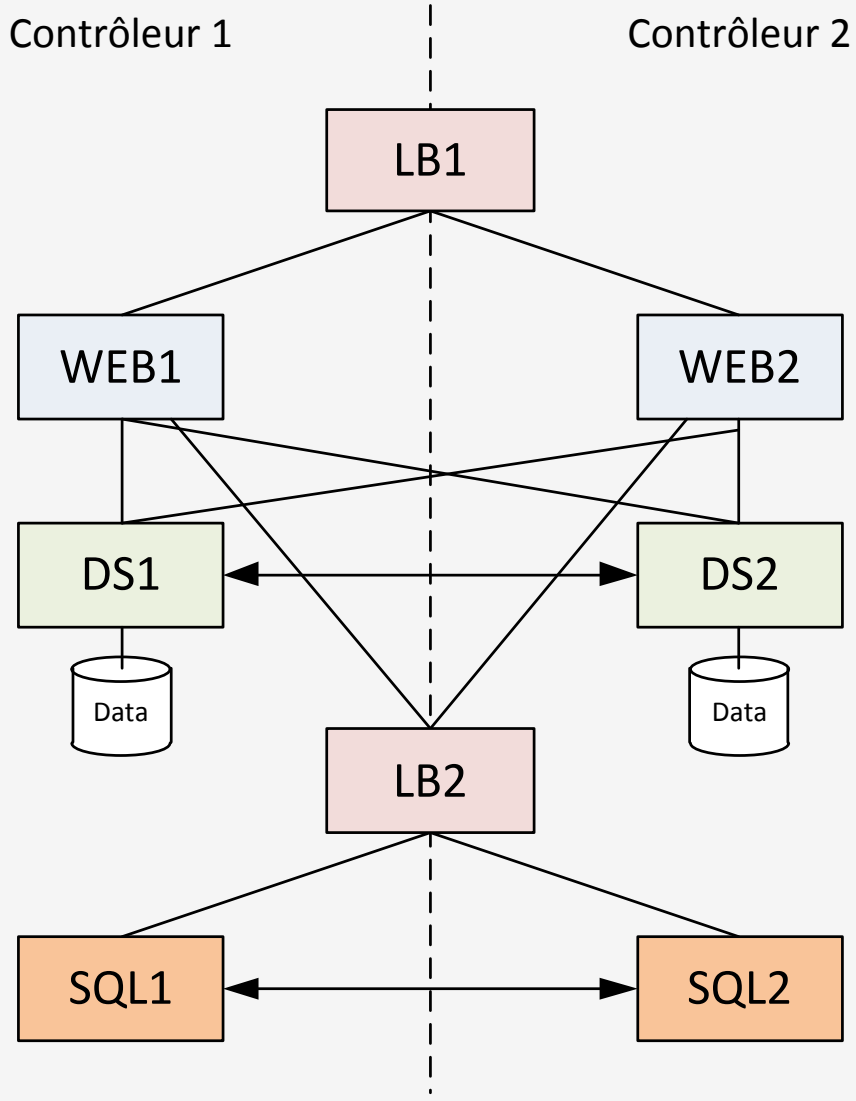
- Administration lourde et complexe
  - ✓ Déploiement d'images et orchestration (HEAT)
  - ✓ Maitrise de l'environnement
- Gestion de la sécurité par machine
  - ✓ Cloisonnement des services / réseaux
  - ✓ Security groups

Les obstacles rencontrés

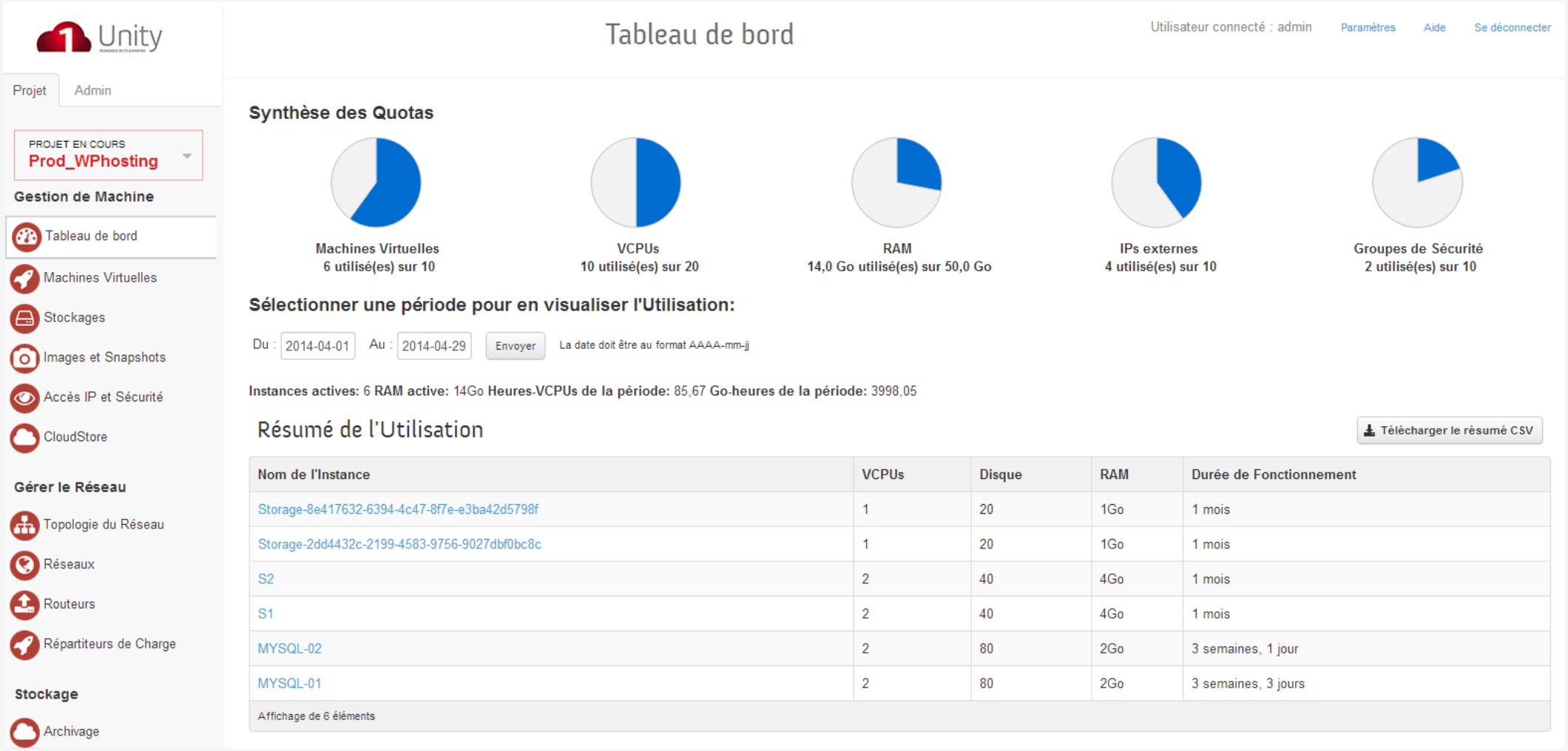
- Pas de stockage partagé
- Service BDD as a service -> Icehouse
- Bug affichage et complexité technique (Lbaas, ext net)
- Limitation OpenStack à l'attribution d'IP externe

La solution proposée

- OpenStack
  - Load balancer
  - Cinder
  - Heat
  - Security groups
  - Floating IPs
  - Multiple networks
- Non OpenStack
  - GlusterFS
  - MariaDB + Galera cluster



Solution adoptée



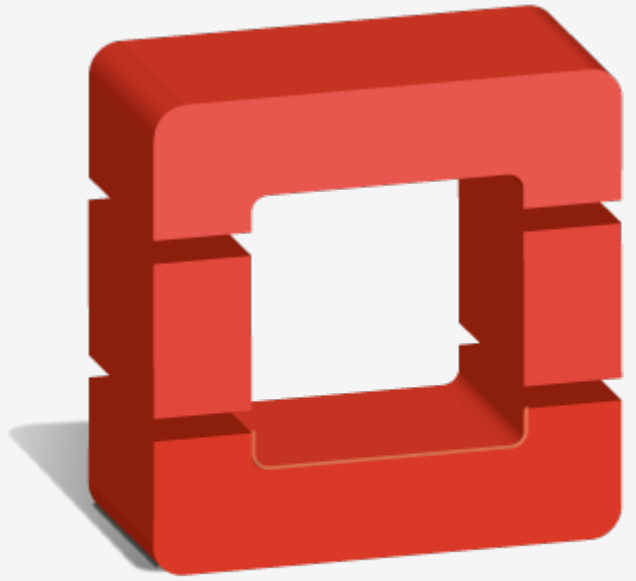
Ressenti utilisateur – Points négatifs

- Besoin d'accompagnement
  - Organisation (réseau, subnet, routeur, external network, security group, etc)
  - Technique (ID, keypair, vocabulaire)
  - Design et conception différentes des infra classiques
- Ergonomie Horizon perfectible
- Manque de fonctionnalités Horizon vs CLI

Ressenti utilisateur +

- Pas d'infrastructure matérielle à mettre en place, à gérer et/ou à maintenir

- Configuration sur une interface unique
  - Instances
  - Security groups
  - Ip Public
  - Load Balancer
  - Stockage
  - Sauvegarde / snapshot



openstack™

Ressenti utilisateur +

- Rapidité de mise en place
- Maitrise des ressources
- Interface en Français
- Zone de disponibilités
- Déploiement de templates

A venir

- Cloud hybrid : Débordement sur cloud public
- Auto scaling ceilometer
- BDD as a service Icehouse

Remerciements

- Communauté OpenStack
  - IRC
  - Forum
- Erwan Gallen
- Organisation Meetup France

Questions ?

Follow us

Christopher leal

@LealChristopher

Julien De Freitas

@JulienDeFreitas

www.flexinfra.fr

@FlexInfra

contact@flexinfra.fr