

# Openstack & OKD

ALBERT SHIH

Direction Informatique  
Observatoire de Paris

9 janvier 2023



# C'est quoi ?

- Cloud/Nuage publique/privé.

# C'est quoi ?

- Cloud/Nuage publique/privé.
- Création VM/Stockages.

# C'est quoi ?

- Cloud/Nuage publique/privé.
- Création VM/Stockages.
- Délégation de droits.

# Pourquoi ?

- Factorisation des ressources.

# Pourquoi ?

- Factorisation des ressources.
- Mutualisation.

# Pourquoi ?

- Factorisation des ressources.
- Mutualisation.
- Services aux netadmins/chercheurs.

# Actuellement

- Maquette sous **victoria**



# Actuellement

- Maquette sous **victoria**
- Stockage sur baie Unity.

# Actuellement

- Maquette sous **victoria**
- Stockage sur baie Unity.
- Configuration réseau basique.

# Actuellement

- Maquette sous **victoria**
- Stockage sur baie Unity.
- Configuration réseau basique.
- Un subnet publique.

# Actuellement

- Maquette sous **victoria**
- Stockage sur baie Unity.
- Configuration réseau basique.
- Un subnet publique.
- 9 hyperviseurs/worker et 1 hyperviseur pour 10 vm de services (amqp-cloud,cinder,glance,keystone,mariadb-cloud,memcached-cloud,neutron,nova,openstack,placement)

# Difficultés

- Beaucoup de dépendances.

# Difficultés

- Beaucoup de dépendances.
- Impossibilité de mettre à jours.

# Difficultés

- Beaucoup de dépendances.
- Impossibilité de mettre à jours.
- Pas de documentation sur Unity.

# Difficultés

- Beaucoup de dépendances.
- Impossibilité de mettre à jours.
- Pas de documentation sur Unity.
- *Erreur* de choix au niveau réseau.



# Difficultés

- Beaucoup de dépendances.
- Impossibilité de mettre à jours.
- Pas de documentation sur Unity.
- *Erreur* de choix au niveau réseau.
- Lenteur du à Unity (création VM).

# Futur

- Passage à CEPH.

# Futur

- Passage à CEPH.
- Réseau ?

# Futur

- Passage à CEPH.
- Réseau ?
- Passage conteneur.

# C'est quoi ?

- Implémentation de Kubernetes.

# C'est quoi ?

- Implémentation de Kubernetes.
- Généralisation des conteneurs.

# C'est quoi ?

- Implémentation de Kubernetes.
- Généralisation des conteneurs.
- Généralisation dans l'industrie (= GAFA).

# C'est quoi ?

- Implémentation de Kubernetes.
- Généralisation des conteneurs.
- Généralisation dans l'industrie (= GAFA).
- Souplesse d'utilisation/retour arrière.



# C'est quoi ?

- Implémentation de Kubernetes.
- Généralisation des conteneurs.
- Généralisation dans l'industrie (= GAFA).
- Souplesse d'utilisation/retour arrière.
- Clusterisation.

# C'est quoi ?

- Implémentation de Kubernetes.
- Généralisation des conteneurs.
- Généralisation dans l'industrie (= GAFA).
- Souplesse d'utilisation/retour arrière.
- Clusterisation.
- Définition/standardisation de kubernetes

# C'est quoi ?

- Implémentation de RedHat/IBM de kubernetes.

# C'est quoi ?

- Implémentation de RedHat/IBM de kubernetes.
- Hébergement de conteneurs.

# C'est quoi ?

- Implémentation de RedHat/IBM de kubernetes.
- Hébergement de conteneurs.
- Modèles (templates) prêt à l'emploi.

# C'est quoi ?

- Implémentation de RedHat/IBM de kubernetes.
- Hébergement de conteneurs.
- Modèles (templates) prêt à l'emploi.
- Délégation complètes (SE-Linux).

# C'est quoi ?

- Implémentation de RedHat/IBM de kubernetes.
- Hébergement de conteneurs.
- Modèles (templates) prêt à l'emploi.
- Délégation complètes (SE-Linux).
- Provisionning

# C'est quoi ?

- Implémentation de RedHat/IBM de kubernetes.
- Hébergement de conteneurs.
- Modèles (templates) prêt à l'emploi.
- Délégation complètes (SE-Linux).
- Provisionning
- Sécurisation.
- .... presque stables.



# Pourquoi ?

- Intégration dans CI/gitlab.

# Pourquoi ?

- Intégration dans CI/gitlab.
- Services pour les netadmins/chercheurs.

# Pourquoi ?

- Intégration dans CI/gitlab.
- Services pour les netadmins/chercheurs.
- Hébergement de site web/services via modèles.

# Pourquoi ?

- Intégration dans CI/gitlab.
- Services pour les netadmins/chercheurs.
- Hébergement de site web/services via modèles.
- Mutualisation.

# Pourquoi ?

- Intégration dans CI/gitlab.
- Services pour les netadmins/chercheurs.
- Hébergement de site web/services via modèles.
- Mutualisation.
- Futur ?

# Actuellement

- heu...

# Actuellement

- heu...
- 3 hyperviseurs.

# Difficultés

- Installation non reproductible.



# Difficultés

- Installation non reproductible.
- Changement d'habitude.

# Difficultés

- Installation non reproductible.
- Changement d'habitude.
- Concepts.

# Difficultés

- Installation non reproductible.
- Changement d'habitude.
- Concepts.
- Beaucoup de choix.

# Difficultés

- Installation non reproductible.
- Changement d'habitude.
- Concepts.
- Beaucoup de choix.
- Trop de documentations.

# Futur

- Intégration dans Openstack

# Futur

- Intégration dans Openstack
- Utilisation du CEPH de openstack.