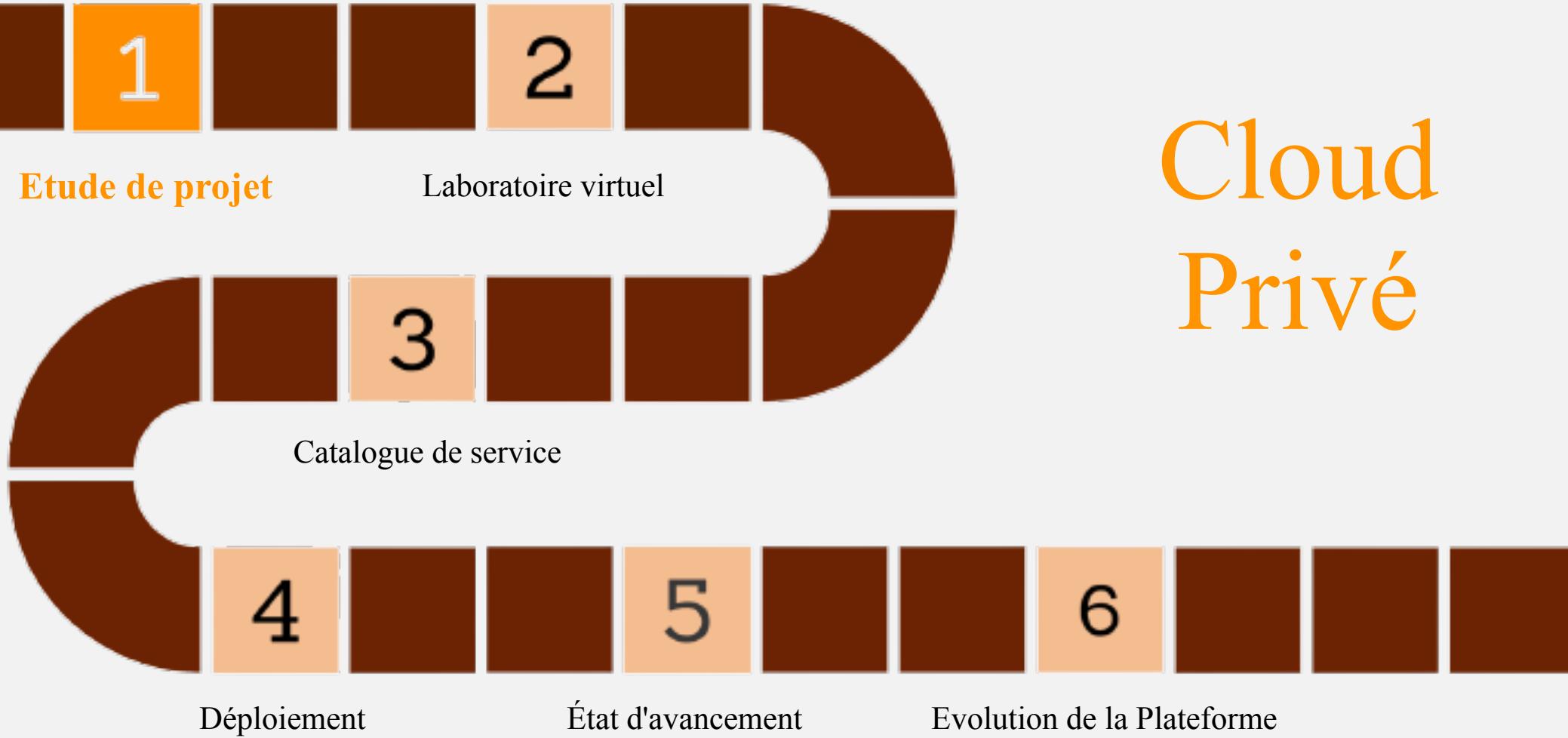


1337

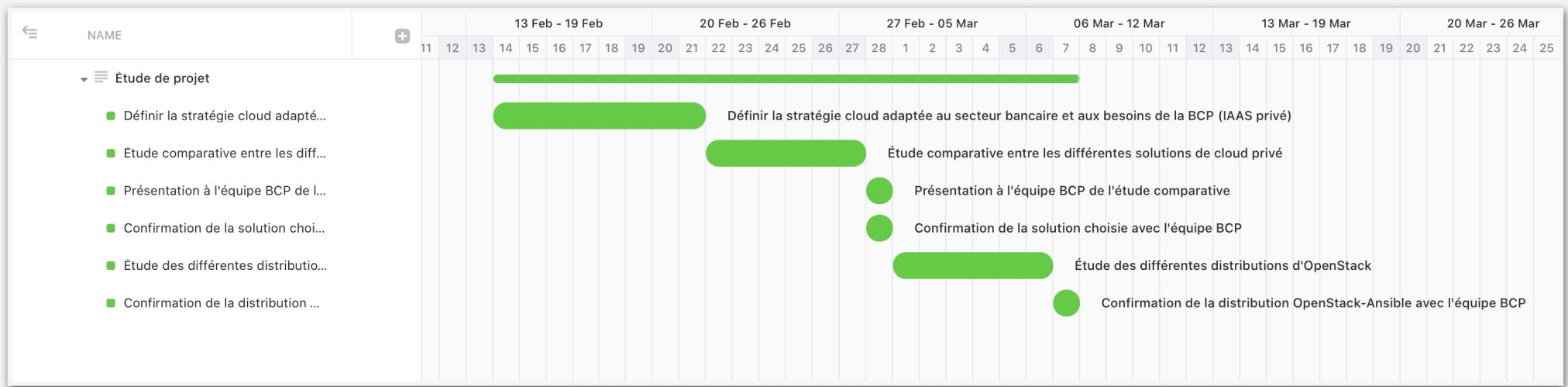


# Etude et Mise en Place d'une Solution Cloud Computing Privé

30 juin 2022



# Sprint



Project Proposal.pdf  
Etude de projet  
Architecture Openstack

# Définir le besoin

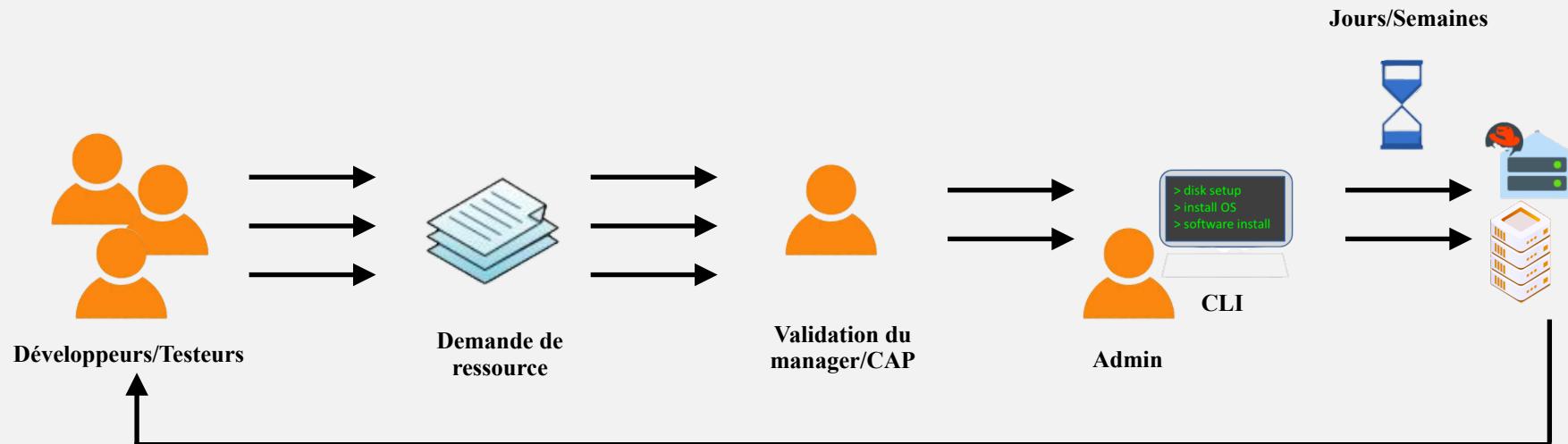
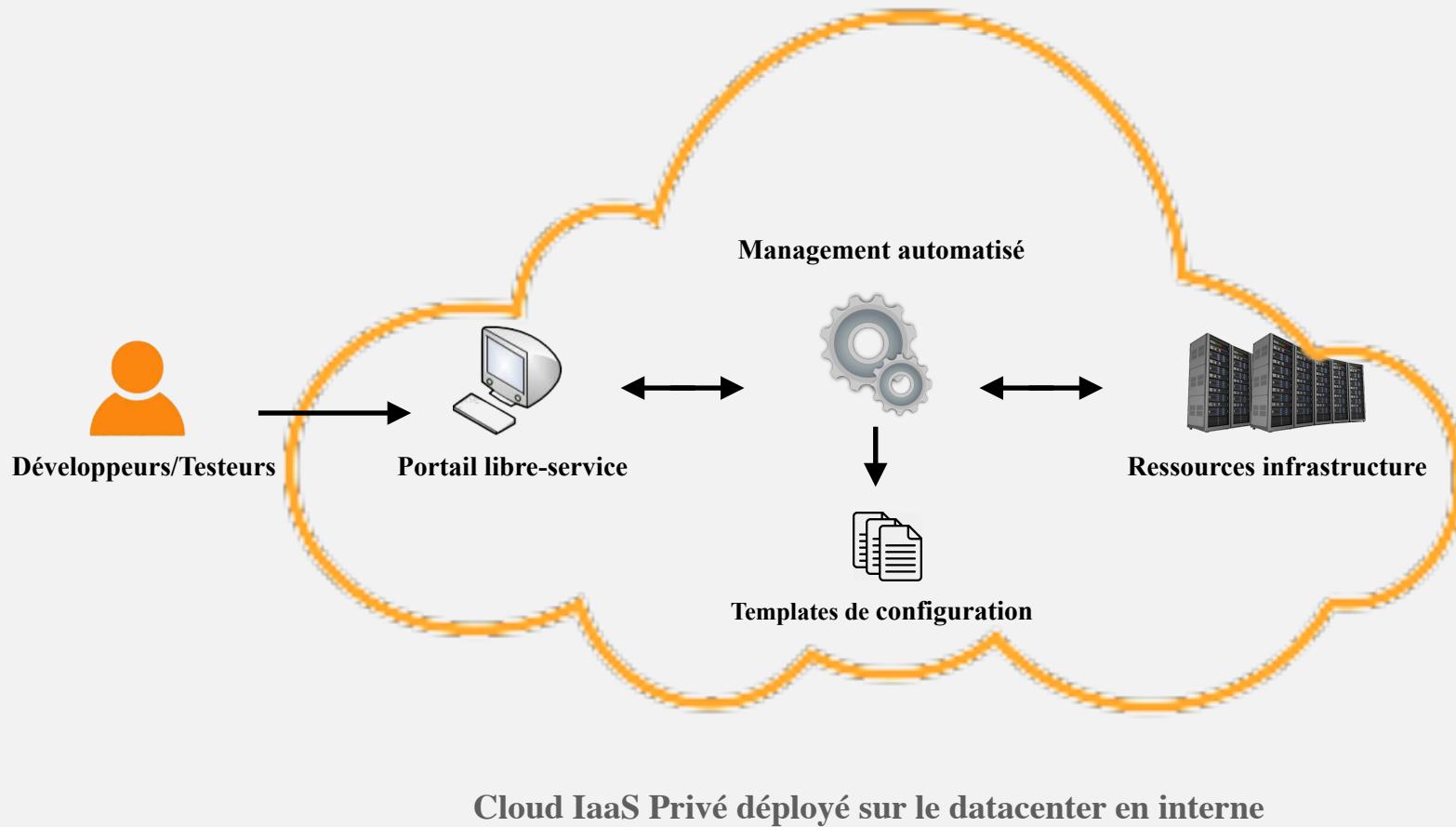


Schéma du provisioning actuel des ressources informatiques au sein de la BCP

**Trouver un moyen de simplifier et automatiser le provisioning et la gestion des ressources informatiques.**

# Notre Solution : Cloud IaaS privée



# Cloud privés - Avantages

---



## Agilité

Services à la demande basés sur des interfaces utilisateur en libre-service et une gestion par politiques



## Efficacité

Allocation et gestion efficace des ressources en fonction des besoins de l'utilisateur



## Visibilité

Visibilité accrue des ressources à l'échelle de l'infrastructure

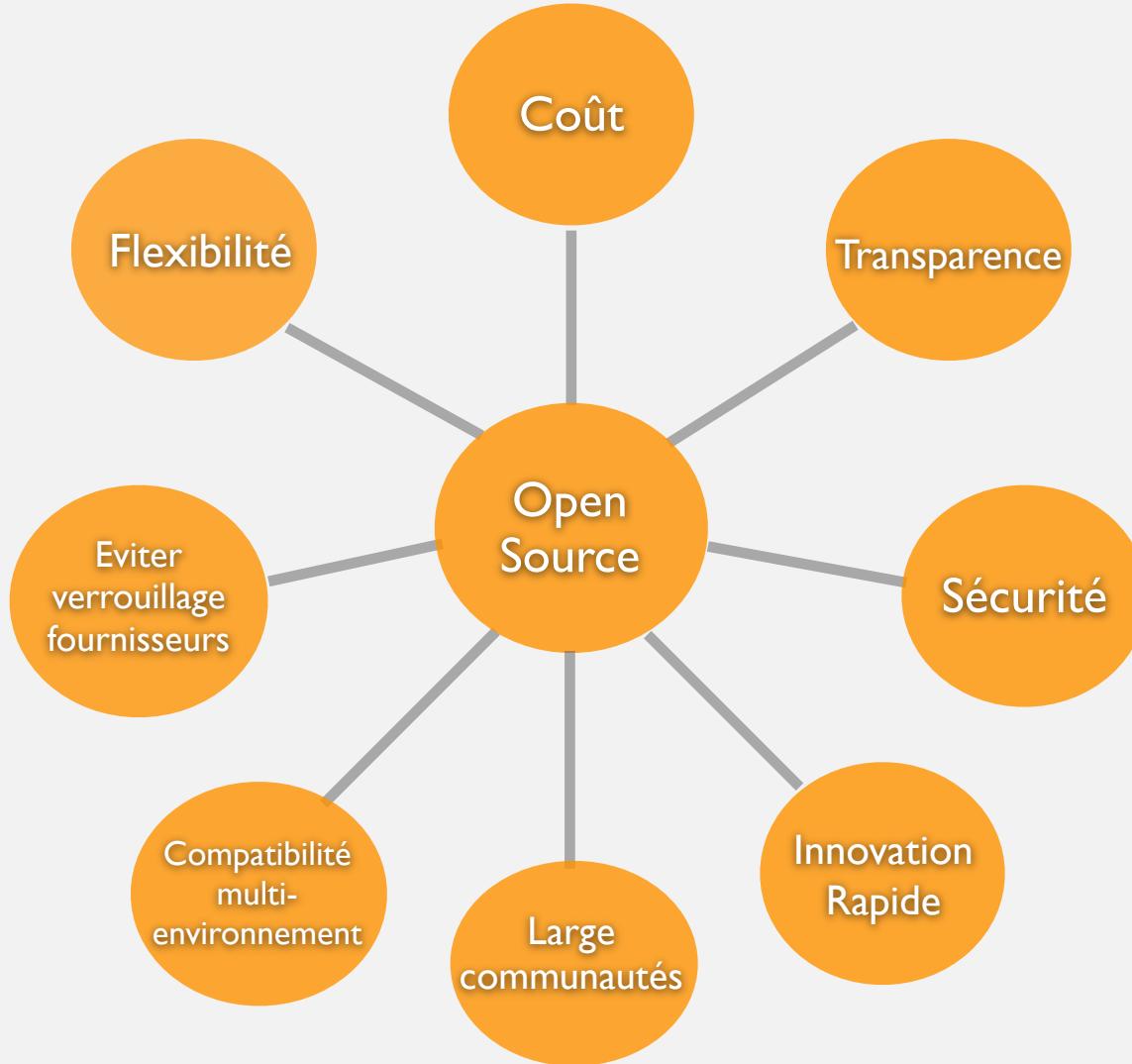


## Gouvernance

Conformes aux lois concernant l'hébergement des données personnelles.

# Pourquoi l'Open Source

---



# Sélection de la plateforme OpenStack



openstack®



## Platinum Members



## Gold Members

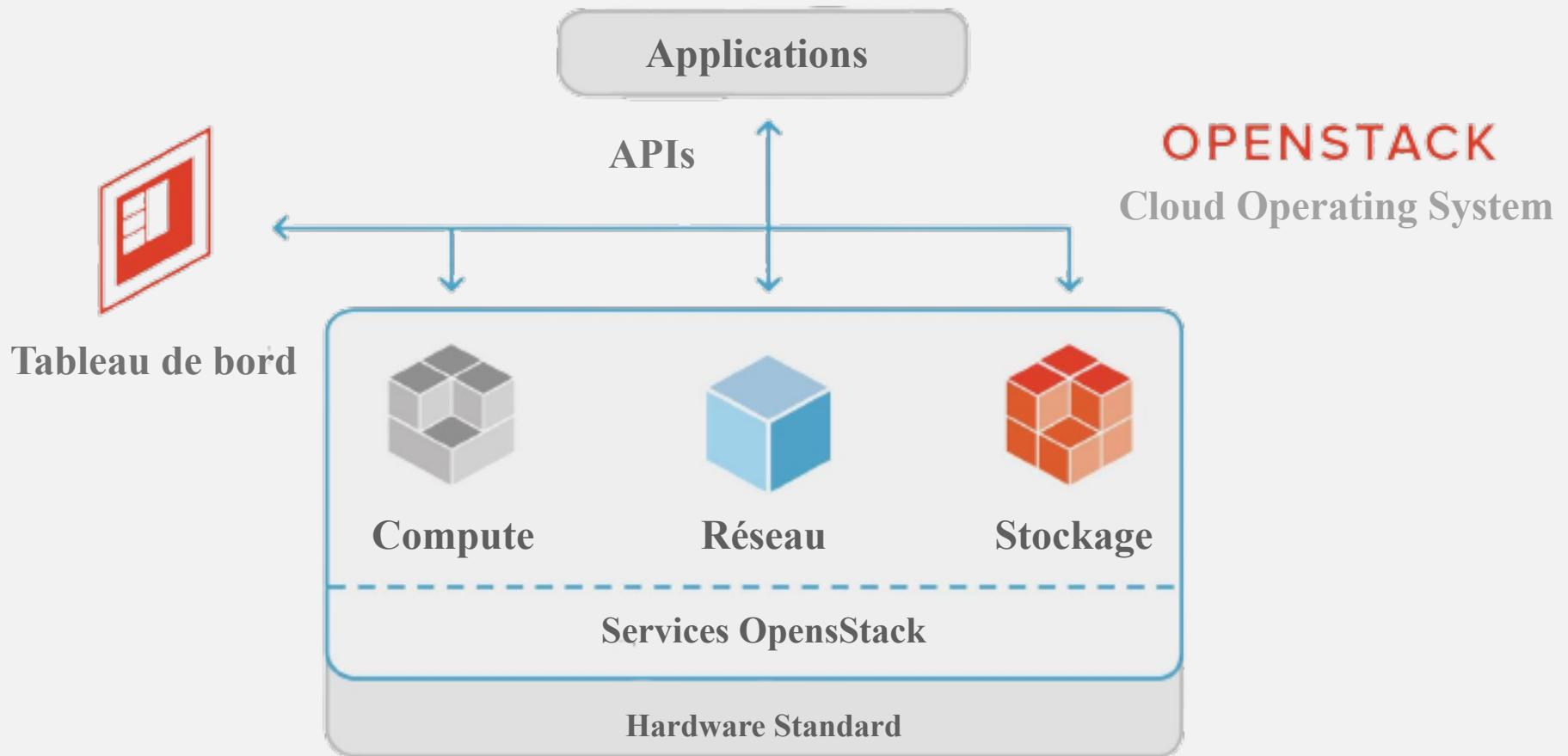


## Silver sponsors

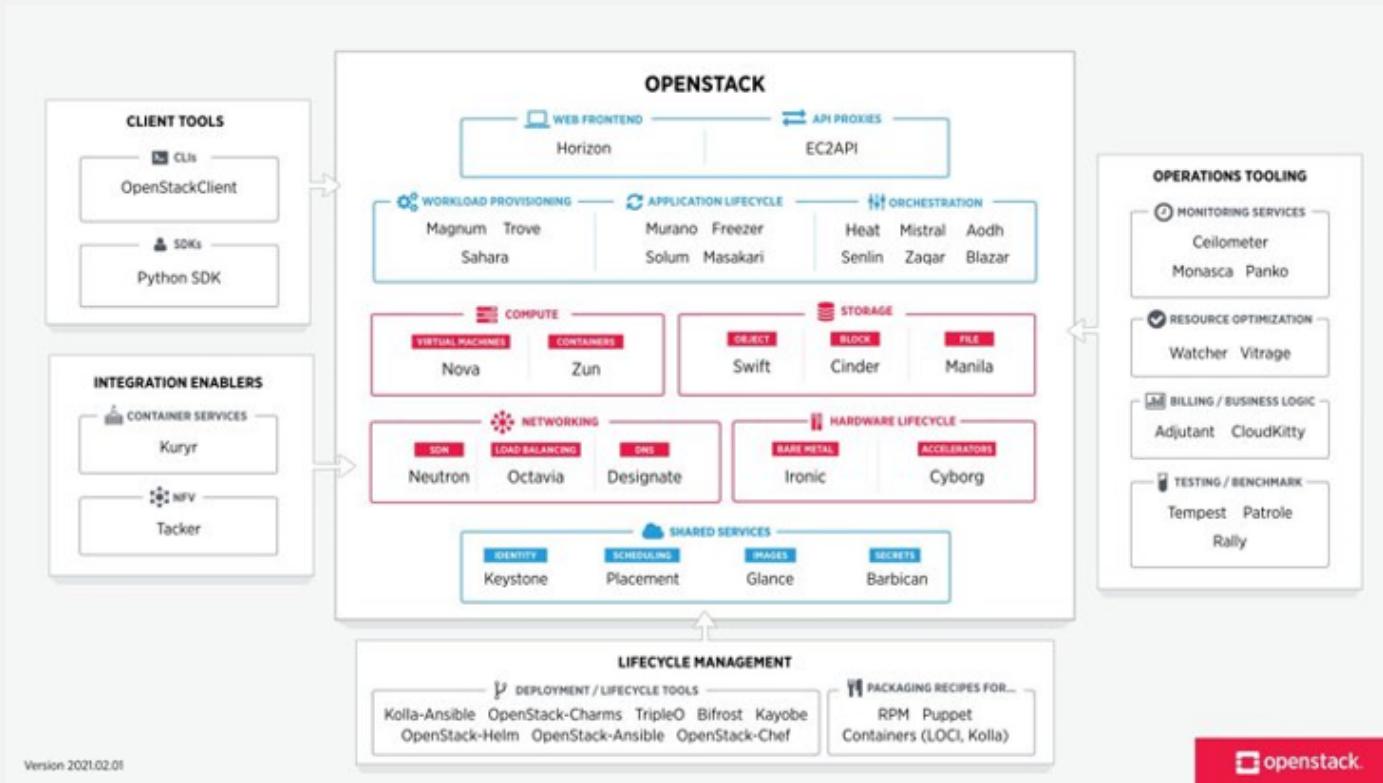


<https://www.openstack.org/community/supporting-organizations/>

# OpenStack



# Modularité d'OpenStack



<https://www.openstack.org/community/supporting-organizations/>

# OpenStack - Users

25 Million Cores of OpenStack in Production

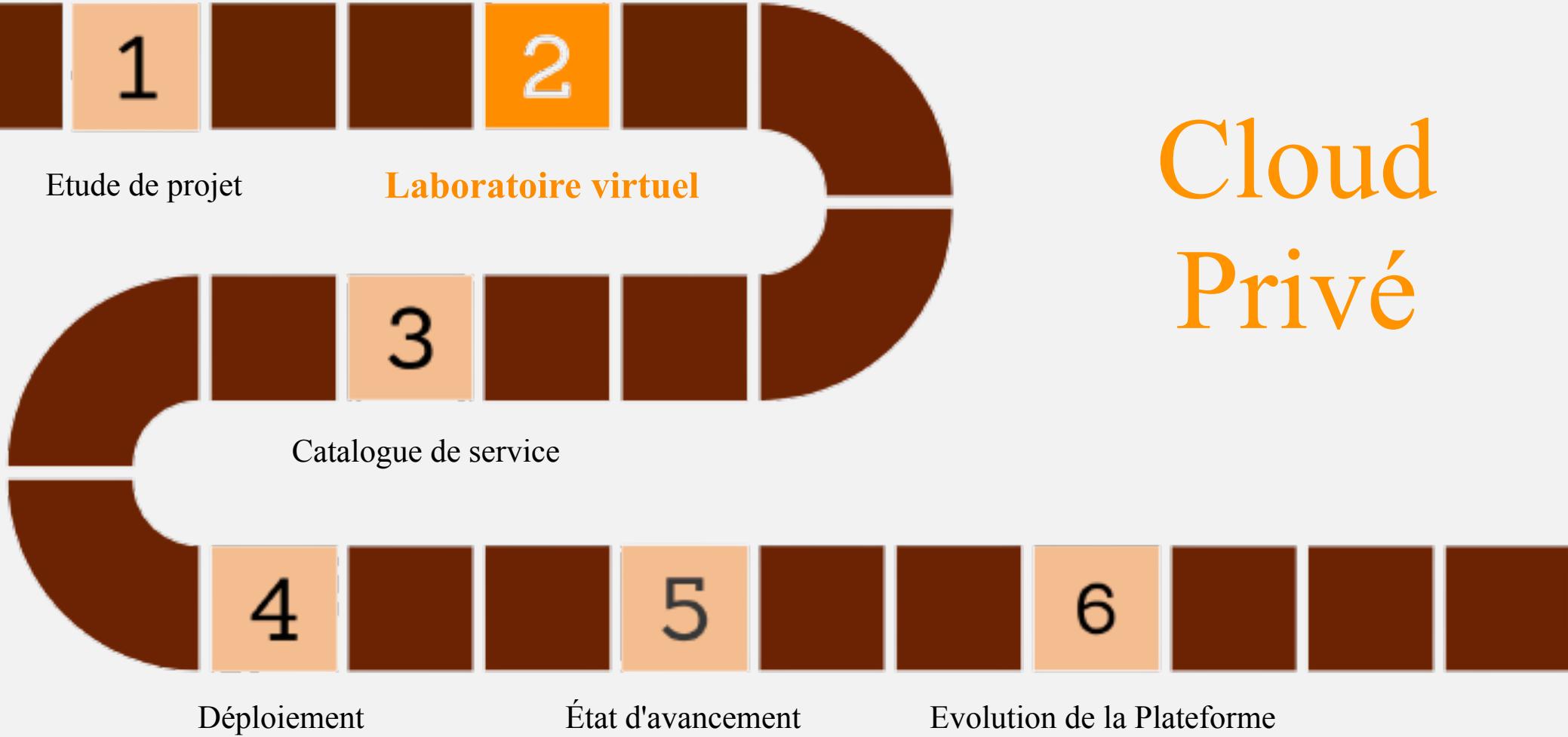


OpenStack Users with 1M+ Cores

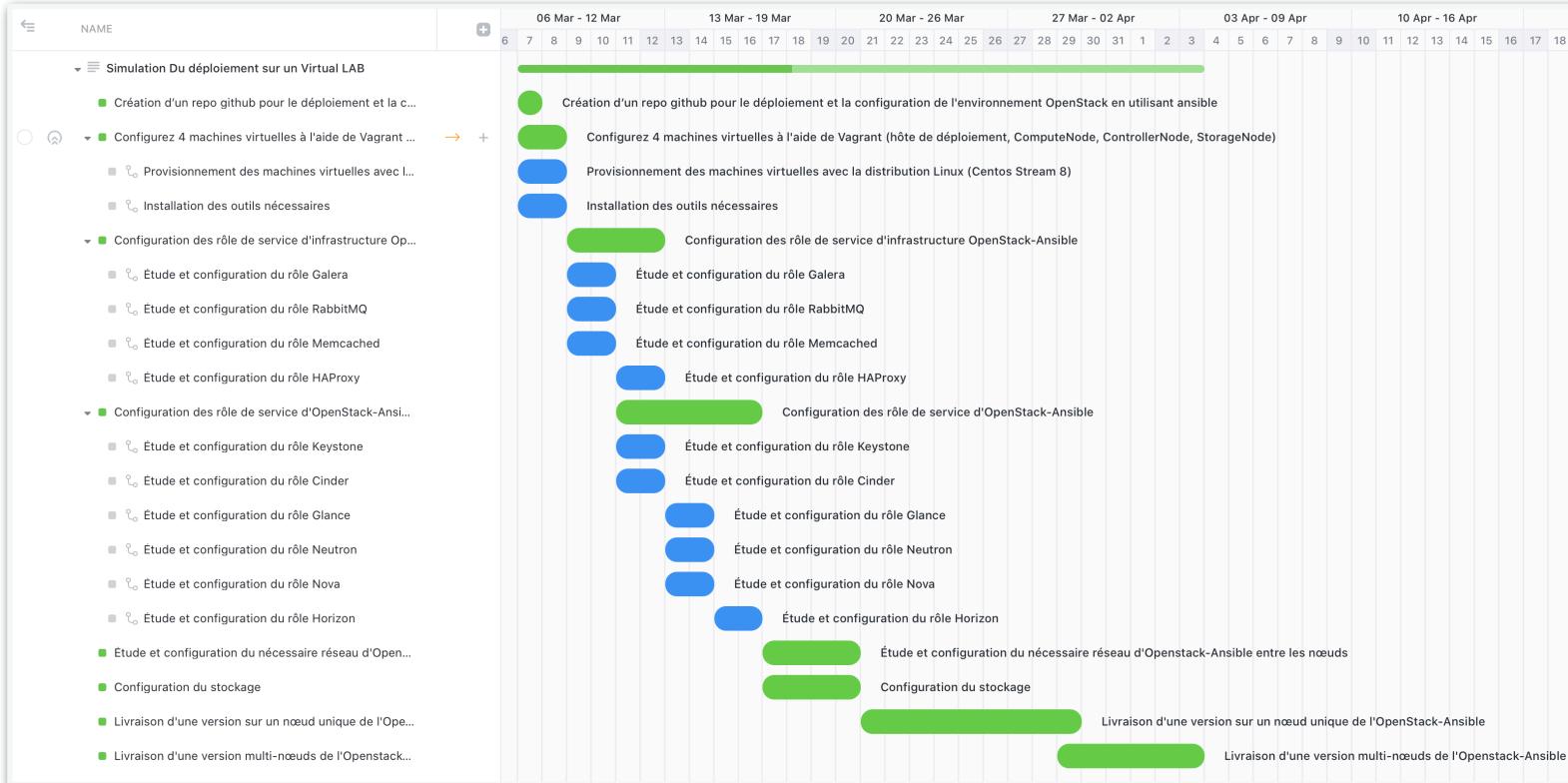


Walmart et China Mobile (6 millions de coeurs)

<https://www.openstack.org/use-cases/>



# Sprint



## Reperoire github

# Laboratoire virtuel

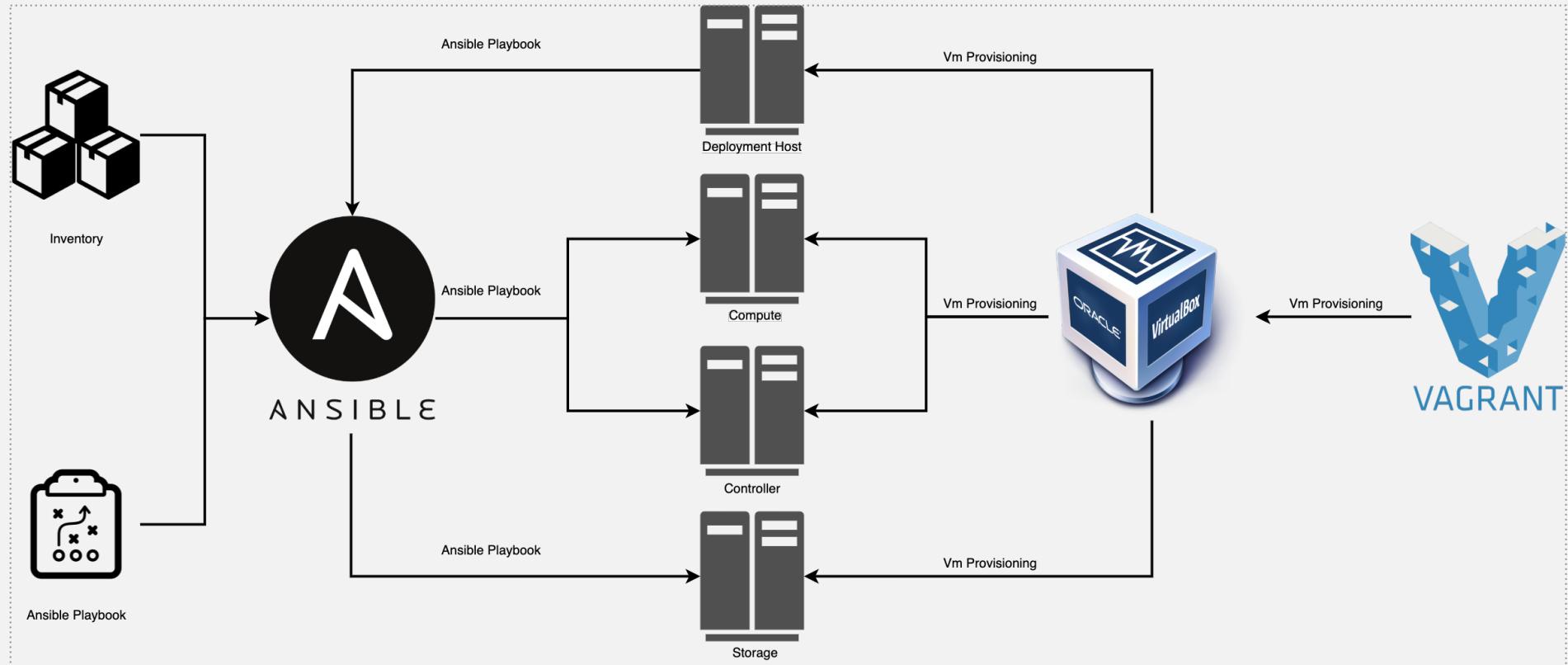
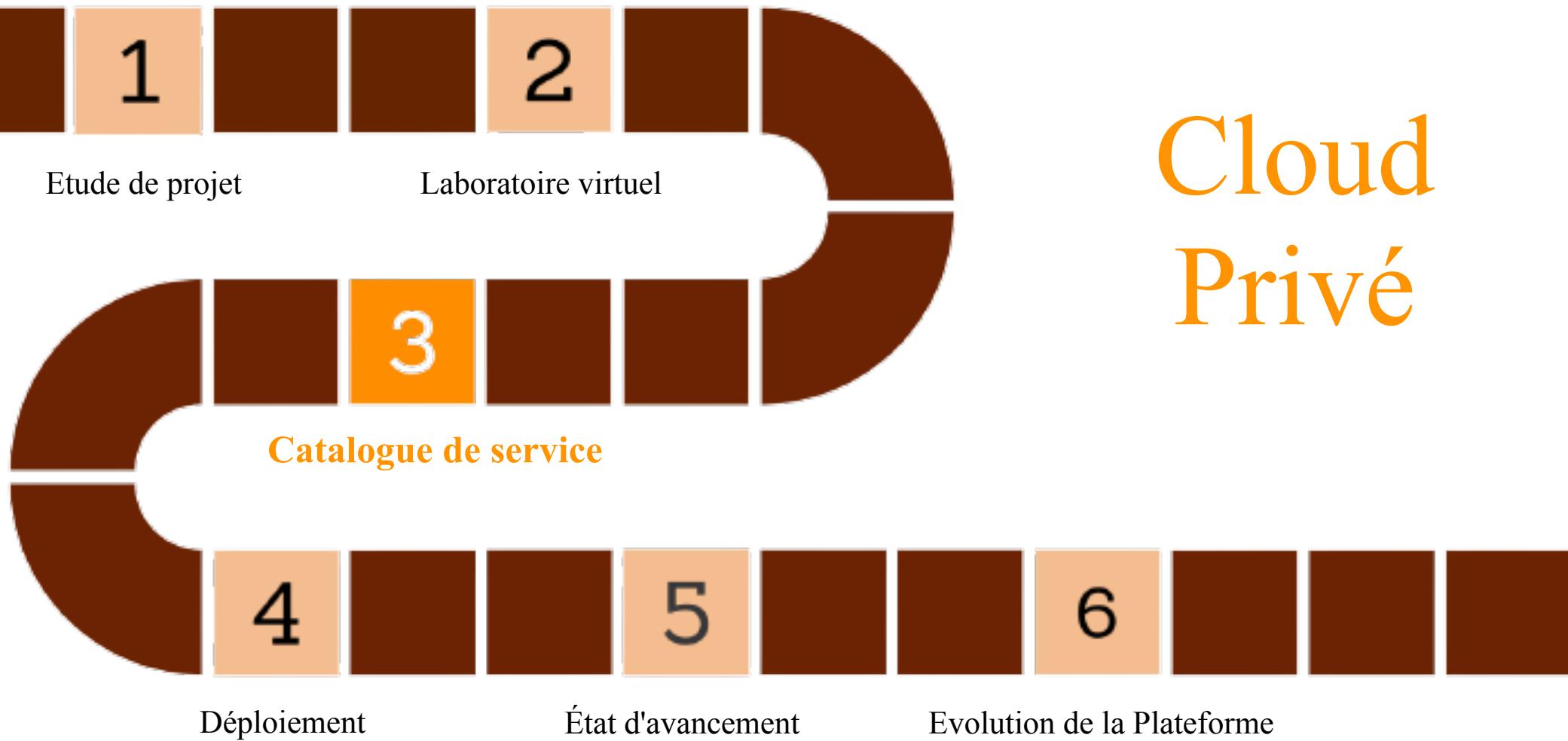


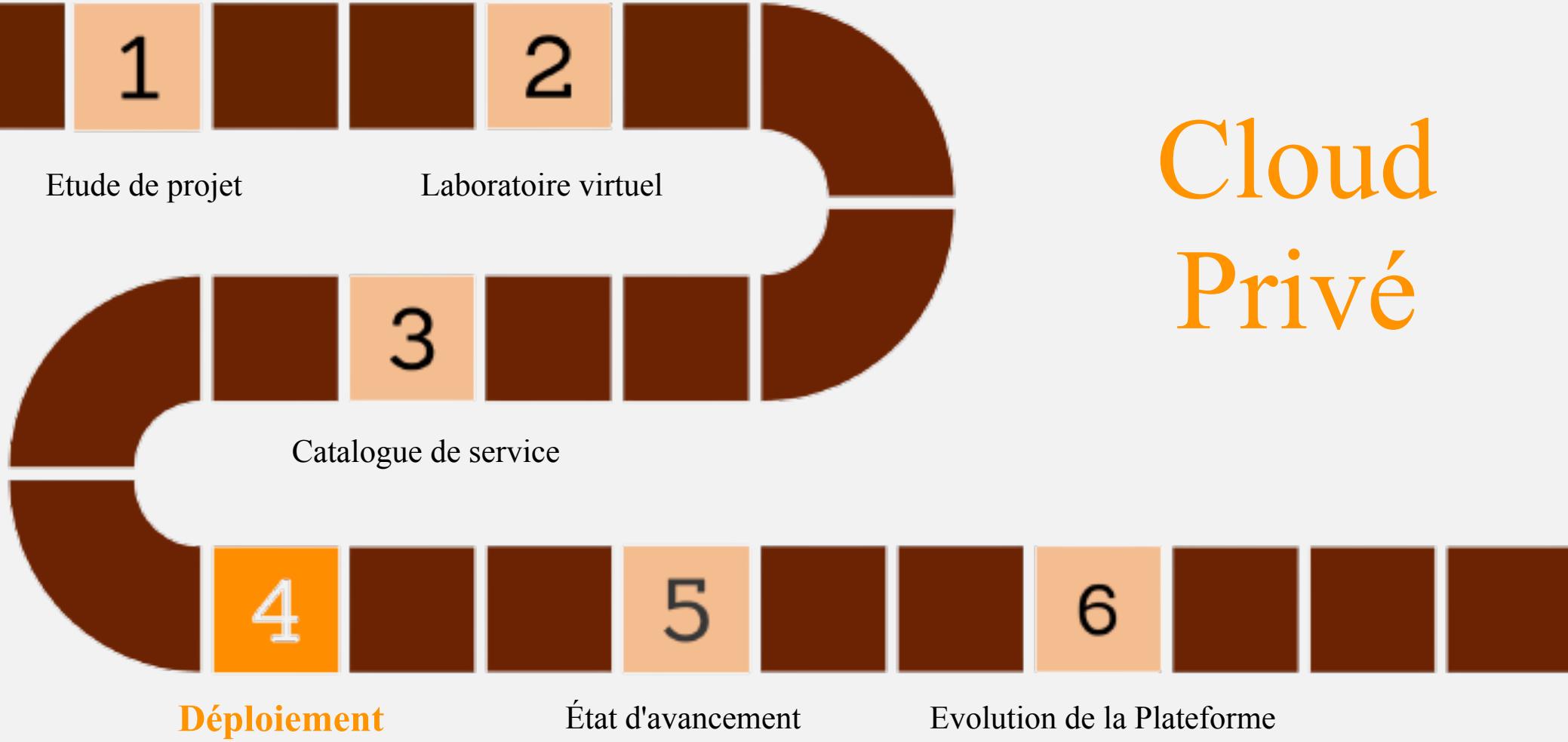
Schéma Architecture virtual lab



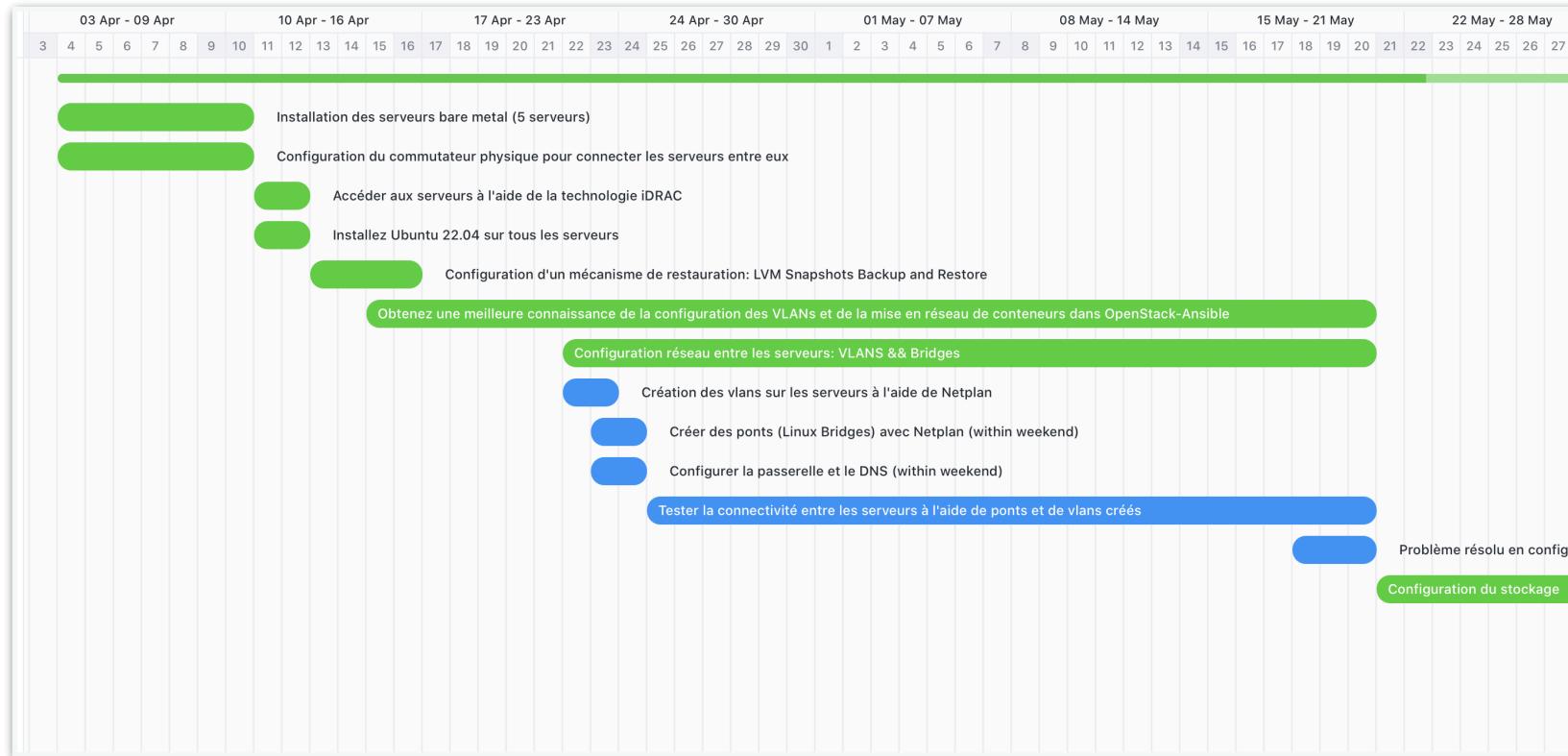
# Catalogue de service

Catalogue de Service					
Les Services Openstack	Le Role de Services	Cas d'usage	OS disponibles	Nombreux types disponibles	Le nom de service
Service de calcul	Création de VM Suppression de machines virtuelles via l'API. Gestion par interfaces Web en (CLI) et API	Tests et validations Experiments. Formation et enseignement (Jupyter) Calcul : HPC / HTC	Centos, Debian, Ubuntu, NixOS...	Capacité CPU, RAM, disque...	Nova
Service Image	Télécharger une image Mettre à jour une image Supprimer une image	Fournit une solution pour la gestion des images Prendre des snapshots pour sauvegarder l'état de VM RESTful API permet d'interroger les métadonnées de VM	Centos, Debian, Ubuntu, NixOS...	Capacité CPU, RAM, disque, Nombre de volumes prédéfinis...	Glance
Service reseau	Création des réseaux Création des routeur Création des interface réseaux Création de l'interconnexion vers un réseau public	Connecter VM en reproduisant une infrastructure réseau Isoler les clients entre eux Apporter les services réseaux supplémentaires (Firewall, Load Balancer, VPN ...)			Neutron
Service de stockage en bloc	Acceptation des demandes d'API vers cinder-volume. Fournit des volumes de snapshot vers cinder-backup Sélectionne le nœud de fournisseur vers cinder-schedule	Capacités de stockage de base, telles que la réplication Gestion des instantanés et des clones de volume Améliorer les performances, la stabilité, la fiabilité....			Cinder
Service de stockage en objet	Conçu pour gérer le stockage de grandes quantités Stockage données de manière rentable sur le long terme	Permettre la transmission des requêtes de lecture et d'écriture entre les clients et les serveurs de stockage via le protocole HTTP			Swift
Tableau de bord	Définir des saveurs d'instance Téléchargement d'images de (VM) Gestion de réseaux Mise en place de groupes de sécurité Démarrage des instances Accé aux instances via une console	Garantir des pratiques de déploiement sécurisées Environnements indépendants et isolés			Horizon

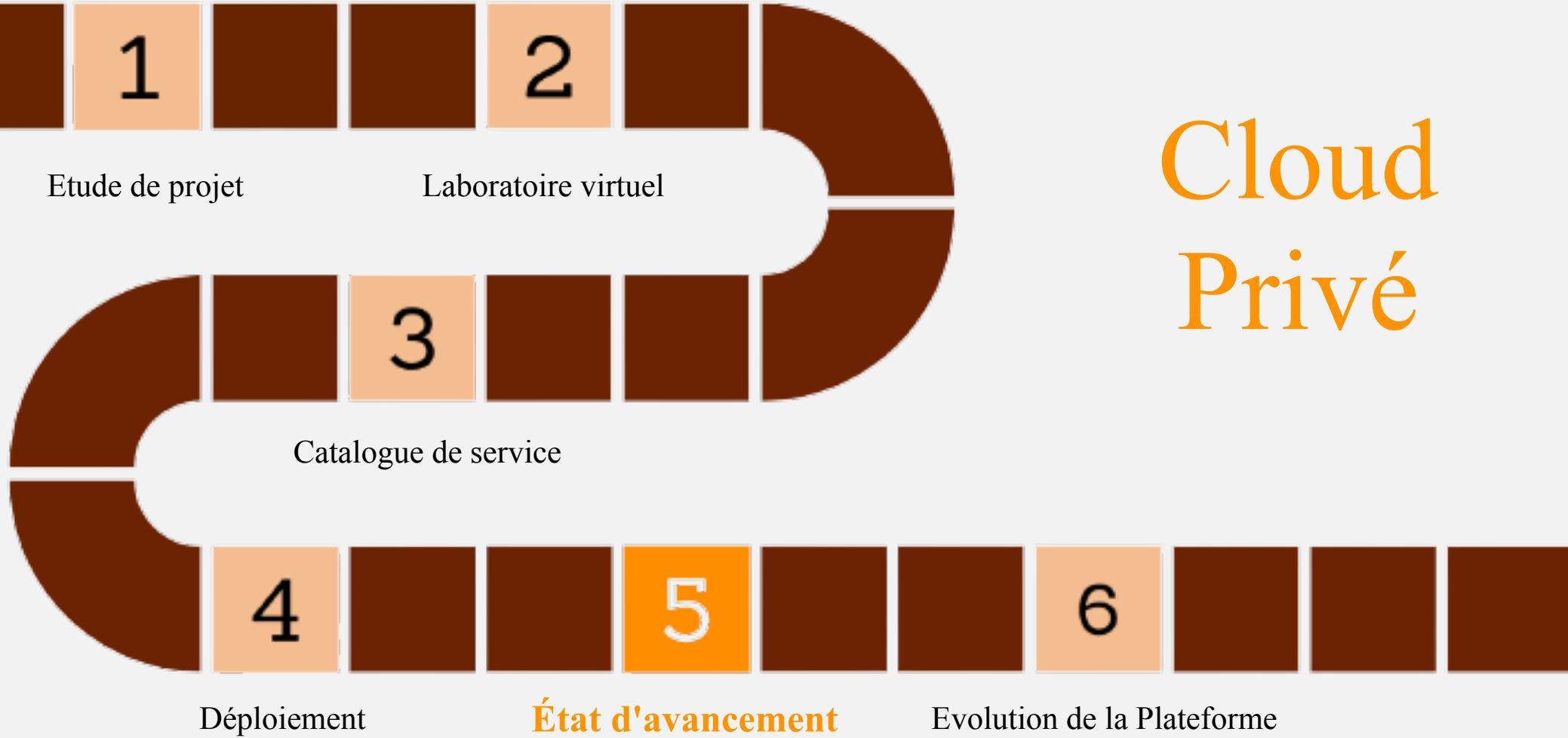
## Catalogue de service



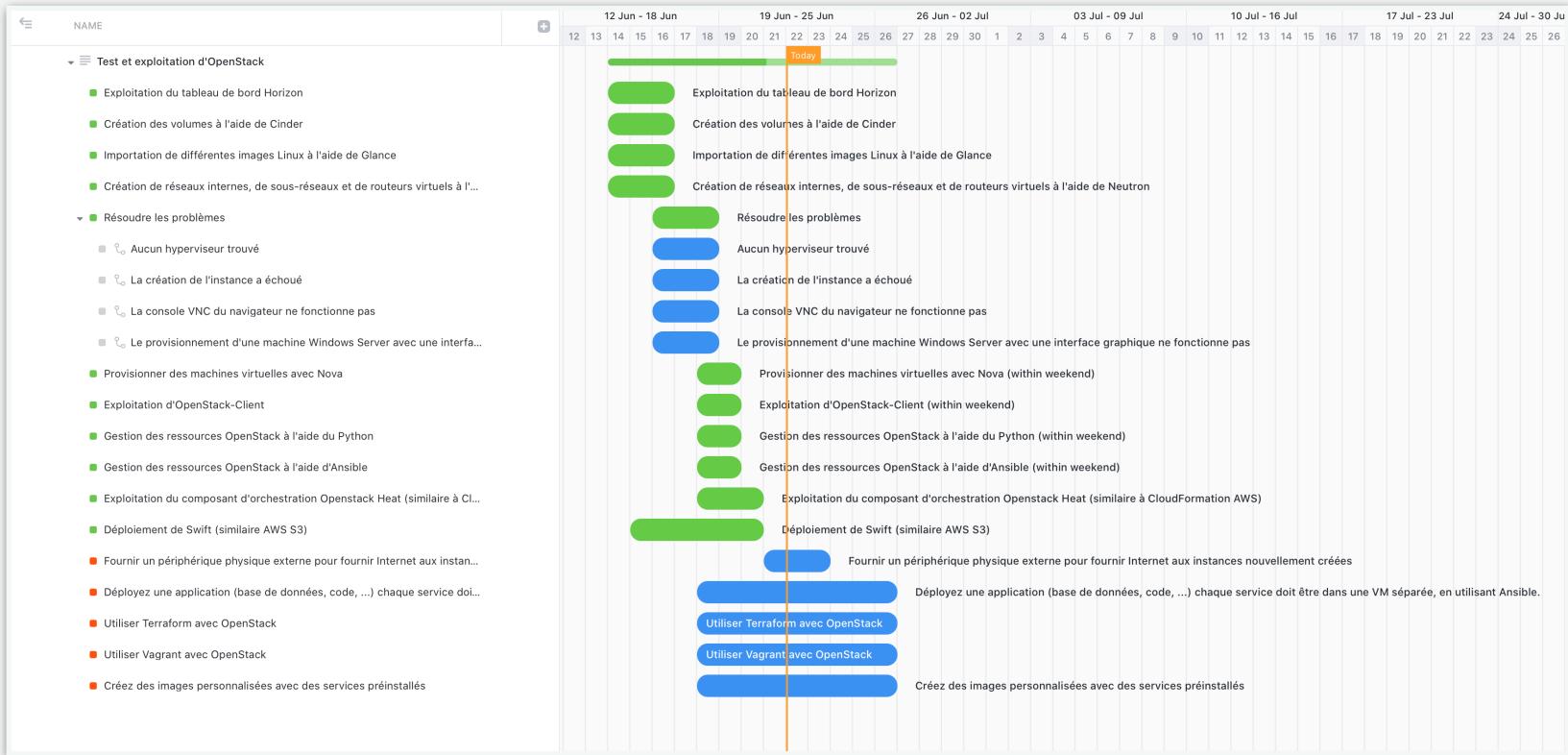
# Sprint



## Document d'installation Guide d'architecture technique de l'infrastructure OpenStack



# Sprint

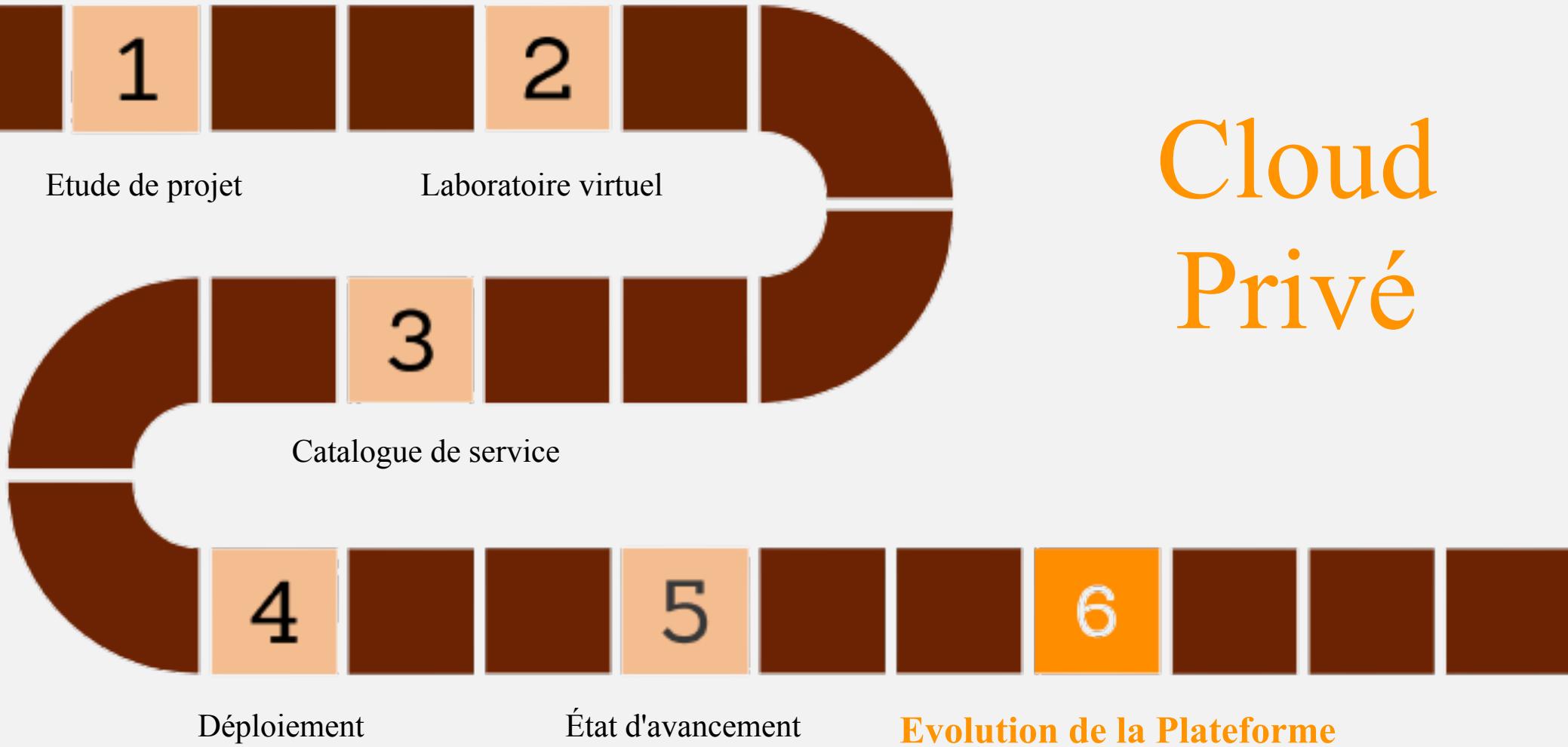


[Openstack Horizon dashboard](#)

[OpenStack Command Line Interface \(CLI\)](#)

[Openstack Python SDK](#)

[Openstack Ansible](#)



# Prochains sprints

TO DO	7 TASKS	ASSIGNEE	DU DATE	PRIORITY
✓ Personnalisation du thème du tableau de bord Horizon				
✓ Ajouter des modules personnalisés à Openstack	1 +			
✓ Ajouter des modules personnalisés à Openstack				
✓ Spécification des outils à installer avant de provisionner les VMs				
✓ Déploiement Magnum (Kubernetes en tant que service)				
✓ Déploiement de Trove (base de données en tant que service)				
✓ Déploiement de Sahara				
✓ Déploiement d'Ironic				
✓ Utiliser ELK Stack avec OpenStack				
+ New task				

1337 |



Merci.