

**Stockage distribué avec Ceph - S3**

Public	Administrateurs systèmes Linux
Objectifs	Comprendre le fonctionnement de Ceph, savoir le mettre en oeuvre et le configurer.
Contenu	<p><b>Introduction</b> : Système de stockage distribué, Historique et intégration dans le noyau Linux. Fonctionnalités et points forts. Stockage objet, stockage de blocs, système de fichiers CephFS. Rappels succints sur l'interfaçage avec une plateforme cloud OpenStack pour distribuer les images de VMs : Glance et Swift. Stockage physique, bluestore.</p> <p><b>Composants mis en œuvre</b> : Architecture : Ceph Monitor, services OSD, Ceph Metadata Server          Configuration d'un cluster de stockage Ceph multi-noeuds          Installation et configuration de ceph-mgr (Ceph Manager Daemon).          Tests de fiabilité.          Commandes de base : ceph, cephadm, radosgw, radosgwadmin          Gestion des noeuds, des serveurs de stockage, des Ceph Monitors          Gestion des pannes disques : erasure code/replicated.</p> <p><b>Clients Ceph</b> : Clients Ceph selon la fonctionnalité utilisée.          Zoom sur l'interface S3 aws cli          Stockage objet : installation et création d'une instance Ceph Object Gateway. RGW.          APIs de stockage objet Ceph : compatibilité AWS S3, et OpenStack Swift.</p> <p><b>S3</b> : Rappels sur S3. Buckets et Access Points. Classes de stockage. Gestion des versions, réplication inter-sites.          Accès : liens avec IAM. Intégration dans KeyStone. Pose de droits d'accès et de quotas dans Swift.</p>

	<p><b>Répartition de charge. HA.</b> : Architecture haute disponibilité. Présentation de la répartition de charge : flux, technologies, protocoles. CivetWeb, haproxy, keepalived. Hautedisponibilité, gestion des VIP.</p> <p>Fonctionnement sur une zone openstack. Mise en oeuvre. Extension à plusieurs zones. Mise en évidence des problèmes. Contrôle d'accès dans haproxy. Routage des flux S3. HA inter-sites.</p>
Dates et lieu	16 & 17 février 2021 En distanciel
Intervenants	Pythagore F.D
Observations	La formation est illustrée par de nombreux travaux pratiques (60 % de la durée de la formation).