



ENI Service


référence
TACNUM2-1S

21h

OpenStack : Configuration et Administration

Mise à jour
17 juillet 2023

2390 € HT

 (Télé-)présentiel

OpenStack : Configuration et Administration



Objectifs

- ✓ Appréhender les concepts clés et les bases techniques d'un Cloud privé
- ✓ Appréhender OpenStack et ses différentes composantes
- ✓ Concevoir un Cloud privé avec OpenStack
- ✓ Maîtriser les méthodes et bonnes pratiques de déploiement d'un Cloud privé
- ✓ Administrer un Cloud privé

Pré-requis

- Avoir une connaissance générale des systèmes d'informations, systèmes et réseaux IP
- Avoir de bonnes connaissances en administration Linux

Public

Architectes, Chef de projets, Administrateurs, Ingénieurs système et réseau, toute personne souhaitant installer une infrastructure de Cloud avec OpenStack.



 02 40 92 45 50

 formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

1 / 3



ENI Service

référence
TACNUM2-1S

21h

OpenStack : Configuration et Administration

Mise à jour
17 juillet 2023

2390 € HT

 (Télé-)présentiel

Programme de la formation



Présentation

- OpenStack, la fondation : origine, organisation, les distributions
- Une API pour l'infra de virtualisation
- Hyperviseurs et environnement de déploiement
- Architecture globale d'une infrastructure OpenStack
- Besoins de stockage et solutions pour les données

Mise en oeuvre de l'infrastructure

- Présentation des différents noeuds: control, compute, network, identity, storage...
- Architectures minimales, et le cas DevStack
- Solutions de déploiement: Ansible OpenStack, kolla-ansible
- Pré-requis pour installation via kolla-ansible
- Rappels Docker et registre, ansible
- Rôle des noeuds, mise en place de l'inventaire
- Déploiement et maintenance avec kolla-ansible
- Travaux pratiques : Déploiement d'une infra multi-noeuds avec kolla-ansible pour la formation

Exploitation

- Présentation et rappels Horizon
- Projets, utilisateurs, rôles
- Gestion des instances: gabarits, stockage éphémère, groupes de sécurité
- Stockage de bloc, persistance, gestion des espaces de stockage
- Configuration réseau interne, topologies possibles
- Mise en oeuvre des IPs flottantes, connectivité niveau 3
- Travaux pratiques : Déploiement de projets, utilisateurs pour simuler des environnements applicatifs isolables, déploiement de modèles selon des gabarits simples, ajouter du stockage, fournir du réseau

API et CLI OpenStack

- Présentation des API et clients en ligne de commande
- Mise en oeuvre sur Linux, Windows de l'environnement CLI
- Authentification, permissions pour l'API
- Gestion des retours, manipulations JSON
- Travaux pratiques : Reprendre les cas usuels de déploiement via Horizon en tant que scripts

Maintenance

- Gestion des ressources pour une infra de virtualisation
- Possibilité pour la haute disponibilité et OpenStack
- Mises à jour du parc, notamment avec kolla-ansible
- Gestion des sauvegardes
- Travaux pratiques : Haute disponibilité pour protéger des machines virtuelles, mise à jour majeure sans interruption des VMs, sauvegardes opérationnelles



☎ 02 40 92 45 50

✉ formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

2 / 3



ENI Service

référence
TACNUM2-1S

21h

OpenStack : Configuration et Administration

Mise à jour
17 juillet 2023

2390 € HT

 (Télé-)présentiel



Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :

1 Dans la salle de cours en présence du formateur.

2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.

3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier (pour les sessions inter-entreprises, dans le cas où le support de cours officiel est en anglais, nous offrons en complément, s'il existe, un ouvrage de référence des Editions ENI au format numérique rédigé en français).

Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.

Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, Prince2, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émarginée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur ;

Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI ;

Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique. Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.

Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.



☎ 02 40 92 45 50

✉ formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

3 / 3