

Mis à jour le 22/07/2024

S'inscrire

# Formation SaltStack

3 jours (21 heures)

## Présentation

SaltStack (Salt) est un outil qui fait partie de la chaîne DevOps en apportant des moyens de déploiement et de gestion de l'infrastructure informatique.

D'une part, c'est un outil de gestion de configuration (Configuration Management System). Il permet de maintenir un parc de serveurs à un état donné. La collecte d'informations, la supervision de ressources, l'orchestration d'opérations et le lancement de commandes à distance sur de multiples nœuds facilitent leur administration. D'autre part, c'est aussi un outil de déploiement d'infrastructure. Il permet en effet de déployer et sécuriser des serveurs dans un cloud public ou privé, mais aussi sur les hyperviseurs d'un site d'entreprise.

Salt est rapide, flexible, évolutif et hautement disponible. Son architecture permet en effet de gérer en parallèle des dizaines voir des centaines de milliers de serveurs, déployés dans divers centres de données, de façon centralisée. Il se distingue par sa capacité à détecter et corriger lui-même les anomalies détectées sur le parc via un système de gestion d'événements. C'est un outil sécurisé construit sur des technologies connues et reconnues.

Salt se décline en deux versions : une version Open Source (sous licence Apache 2.0 et soutenue par une large communauté) et une version Enterprise (payante). Cette formation se limitera à la version Open Source. La version Entreprise, ajoute quelques fonctionnalités à la version Open Source, notamment une interface graphique. Saltstack est en cours d'acquisition par VMWare pour assurer sa pérennité et son développement.

Cette formation SaltStack vous présentera la dernière version de l'outil en date à savoir [SaltStack 3007](#).

## Objectifs

- Présentation et architecture du produit
- Installation et utilisation pour exécuter des commandes sur un parc informatique
- Rédiger des états SaltStack pour piloter et configurer le SI

# Public visé

- Administrateurs, développeurs, architectes et ingénieurs de production.

# Pré-requis

- Connaissance de base de Linux

# Pré-requis technique

- Avoir les 3 dernières versions de Salt installée

# Programme de notre formation SaltStack

## Introduction

- Le monde DevOps
- Tour d'horizon des outils existants

## Présentation du logiciel

- Généralités
- Architecture simplifiée
- Les communications
- Les clés d'authentification
- TP : Installation et démarrage
- Déclaratif – Impératif

## Les modules

- Généralités
- Exécution / état
- Utilisation en ligne de commande

## Les runners

- Généralités
- TP : Premiers pas

## Les jobs

- Généralités

## Les états Salt

- Généralités
- Les fichiers SLS
- Le YAML
- Le SaltTree
- Le fichier top
- Le Highstate
- TP : Pratique des états Salt (Le YAML)
- Le Jinja
- TP : Pratique des états Salt (Le Jinja)

## Les grains

- Généralités

## Les pillars

- Généralités
- TP : Pratique des grains et des pillars

## Le ciblage des minions

- Généralités
- Par nom
- Par liste
- Par groupe
- Par grain
- Par pillar
- Par CIDR
- Par critères composés

## Plus loin dans la gestion des états

- Inclusion / Exclusion
- Distribution de fichiers
- Ordre d'exécution
- Les environnements
- Commandes utiles
- Les formulas
- TP : Pratique du ciblage, des environnements, des formulas

## L'essentiel de la configuration

- Le master
- Le minion

## Salt-mine

- Généralités
- TP : Pratique de la mine de sel

## Salt-masterless

- Généralités
- Exemple

## Salt-agentless (Salt-SSH)

- Généralités
- Fichier Roster
- Fichier Saltfile
- Configuration

## Le scheduler

- Généralités
- Via des états Salt
- Via des modules d'exécution
- TP : Pratique du scheduler

## Automatisation de l'infrastructure

- Event bus
- Beacons
- Reactors
- TP : Pratique des beacons/reactors

## L'orchestration

- Généralités
- Exemples
- TP : Pratique de l'orchestration

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.