

## Puppet : Installation et configuration

Référence : **LUUX161**

Durée : **2 jours (14 heures)**

Certification : **Aucune**

### Connaissances préalables

- Connaissances de base et une pratique de l'administration Linux

### Profil des stagiaires

- Administrateurs systèmes, Architectes, Ingénieurs systèmes et réseaux, Chefs de projets

### Objectifs

- Identifier les concepts et principes de l'automatisation
- Comprendre le fonctionnement de Puppet
- Savoir installer et configurer Puppet
- Déployer des logiciels et leur configuration

### Certification préparée

- Aucune

### Méthodes pédagogiques

- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- Mise à disposition d'un poste de travail par participant

### Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Production et Supervision

### Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

### Contenu du cours

## 1. Concepts et principes de l'automatisation

- Présentation du besoin et des fonctionnalités de Puppet
- Gestion des configurations logicielles
- Collecte et centralisation des informations
- Définition des configurations cibles, mises à jour automatiques ou manuelles
- L'orchestration dans le cas d'un cloud d'entreprise
- La gestion de configuration de machines virtuelles

## 2. Fonctionnement de Puppet

- Historique de puppet et les différentes versions de puppet
- Présentation de Puppet Enterprise
- Architecture
- Principe client/serveur, modules de configuration, les agents Puppet, la console, l'outil de gestion de cloud, les manifests puppet
- Présentation des plateformes supportées comme serveur et comme client (agent puppet)
- Mode opératoire : définition des configurations, vérification de l'état des clients, simulation des changements proposés par Puppet, application sur les systèmes cibles

## 3. Installation et configuration

- Prérequis systèmes
- Exemple de Travaux Pratiques : Installation d'une infrastructure Puppet : serveur, base de données, agents
- Etude du fichier de configuration puppet.conf. Configuration des rôles : maître, agent, console... Gestion des certificats sur les clients

## 4. Déploiement des logiciels et leur configuration

- Le langage puppet
- Introduction : présentation des manifests, modules, templates, des modules disponibles sur la forge puppet
- Les manifests : description du langage déclaratif de puppet
- Syntaxe, dépendance entre instructions. Etudes des variables, présentation des facts. Déclarations conditionnelles : if, case, selectors
- Exemple de Travaux Pratiques : Rédaction d'un exemple de manifest de création d'un fichier et modification des droits, application de ce manifest sur un poste client cible
- Etude détaillée des 'ressources' puppet : file, package, service, user, exec, notify, ...
- Exemple de la ressource 'file' : différents attributs disponibles pour déterminer les caractéristiques d'un fichier, s'assurer de sa présence, ...
- Exemple de la gestion de dépendance : production de manifest pour l'installation de sshd
- Les classes et modules. Installation de modules
- Exemple de Travaux Pratiques : Création d'un module pour propager la configuration de bash sur les postes clients
- Définition des templates
- Exemple de Travaux Pratiques : Création de templates en utilisant le langage ERB
- Etude des paramètres de classes. Définition de nouveaux types de ressources
- Utilisation et génération de documentations au format puppet. Organisation du site .pp

## 5. Bonnes pratiques

- Retours d'expériences et méthodes d'organisation et de développement des scripts puppet. Présentation des patterns pour puppet
- Exemple de Travaux Pratiques : Mise en évidence de sources d'erreurs et proposition de solutions appliquant les bonnes pratiques

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.