Formation Puppet Initiation + Approfondissement

Durée :	5 jours
Public :	Administrateurs systèmes
Pré-requis :	Avoir suivi la formation Linux : administration système (bases + services), ou avoir des connaissances équivalentes
Objectifs :	Comprendre l'intérêt du mouvement DevOps - Installer Puppet - Ecrire des manifestes pour déployer une infrastructure avec Puppet - Maîtriser les bonnes pratiques et assurer la cohérence du SI avec Puppet
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	DEV866-F
Note de satisfaction des participants:	4,79 / 5

Introduction DevOps

L'origine du mouvement DevOps
Le besoin d'industrialisation pour l'opérationnel
Tour d'horizon des outils
Positionnement de Puppet dans le paysage actuel
Présentation de git

Présentation de Puppet

Fonctionnement du catalogue, architecture de l'ensemble
L'architecture autonome (stand-alone) avec Puppet apply
L'architecture agent/maître (agent/master)
Implications sécuritaires
Installation, présentation des répertoires de configuration

Atelier pratique : installation du Puppet master, mise en place d'un catalogue trivial

Découverte du langage

Les ressources dans Puppet
La couche d'abstraction des ressources (RAL) : types, attributs, valeurs
Les manifestes
Idempotence, états souhaités
Ordonnancement des ressources
Variables, faits (facts, avec Facter) et conditions
Les classes et les modules
Les classes paramétrées

Les types définis, ou « super-classes »

Atelier pratique : écriture de manifestes mettant en jeu les ressources de base, création de classes, découverte des modules.

Puppet dans l'infrastructure

Organisation du manifeste : retour sur les classes et modules
La définition des modèles (templates ERB) pour les fichiers
Utilisation du serveur de fichiers intégré à Puppet
Bonnes pratiques et patterns pour les classes et modules
Classification des nœuds, utilisation du bloc node et des include

Atelier pratique : mise en place de modules personnalisés, paramétrage du serveur, paramétrage de nœuds complets hétérogènes via Puppet.

Utilisation de Facter

Rappel de l'utilisation des faits Puppet
Création de faits avec résolutions simples et complexes
Bonnes pratiques sur la structuration des faits Puppet

Atelier pratique : définition de Facts personnalisés, exploitation dans un scénario réaliste

Programmation plus avancée avec Puppet

Écrire du code réutilisable avec Puppet
La forge et les modules puppetlabs
Un peu de Ruby pour les templates
Comprendre la classification et les hiérarchies
Fonctionnement de Hiera
Utilisation des hiérarchies, introduction aux ENC
Mise en place d'un ENC

Atelier pratique : écriture de manifestes complexes, découverte des modules de la forge Puppet, mise en place d'un scénario grandeur nature avec Hiera

Configuration de production avancée

Détail de la configuration en mode production
La gestion des certificats SSL avec Puppet
Optimisation des ressources avec PuppetDB
Utilisation des types virtuels, réalisation de ressources
Collecteur de ressources exportées

Atelier pratique : configuration apache2+passenger, gestion de certificats, mise en place de PuppetDB