

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
Référence :	DEV866-F
Demandeurs d'emploi :	Contactez-nous pour connaître les remises Pôle Emploi

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 Factor) 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 Factor

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