Automatisation de l'Informatique - Puppet ou Ansible ?

Présentation

Type d'Action (Article L. 6313-1) : Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.
Objectif : Maîtriser l'Automatisation de l'Informatique avec Puppet et Ansible.
Public : Techniciens et Administrateurs Linux confirmés.
Pré requis : Avoir réussi la certification CompTIA Linux+ Powered by LPI ou la certification LPIC-1 ou la certification SUSE CLA ou posséder les compétences équivalentes.
Méthode d'apprentissage : Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.
Validation des acquis : Évaluation à l'aide d'un test auto-correctif.
Durée : 35 heures.

Programme

- **Automatisation de l'Informatique - Puppet ou Ansible ?**
  - Que couvre ce cours ?
  - Qu'est-ce Puppet ?
  - Démarrer avec Puppet
    - LAB #1 - Installation
    - Installer Git
      - Sous Debian/Ubuntu
      - Sous Windows
    - Installer VirtualBox
    - Installer Vagrant
    - Installer la Machine Virtuelle Puppet
      - Sous Debian/Ubuntu
      - Sous Windows
    - Se connecter à la Machine Virtuelle Puppet
      - Sous Debian/Ubuntu
      - Sous Windows
  - Utiliser des mainifests
    - LAB #2 - Gestion des Fichiers
      - Modification d'un Fichier Existant sur le Serveur
      - Effectuer un Dry Run avec Puppet
    - LAB #3 - Gestion des Paquets
    - LAB #4 - Gestion des Services
  - Gérer du code Puppet avec Git
    - LAB #5 - Créer un Repository Local
      - Les Branches avec Git
    - LAB #6 - Créer un Repository Distant
    - LAB #7 - Cloner un Repository

        - LAB #8 - Appliquer des Modifications Automatiquement
        - LAB #9 - Mise en Place sur un Noeud
    - Les ressources Puppet
        - LAB #10 - La Ressource File
            - L'Attribut Source
            - L'Attribut owner
            - L'Attribut group
            - L'Attribut mode
            - L'Attribut ensure
            - L'Attribut recurse
        - LAB #11 - La Ressource package
            - L'Attribut ensure
            - Installation de Paquets
            - Le Cas Spécifique des Gems de Ruby
            - Suppression de Paquets
        - LAB #12 - La Ressource service
            - L'Attribut hasstatus
            - L'Attribut pattern
            - Les Attributs hasrestart et restart
        - LAB #13 - La Ressource user
            - Créer un Utlisateur
        - LAB #14 - La Ressource cron
            - L'Attribut user
            - L'Attribut environment
            - L'Attribut weekday
            - L'Attribut monthday
            - La Fonction fqdn_rand
        - LAB #15 - La Ressource exec
            - L'Attribut exec
            - L'Attribut cwd
            - L'Attribut command
            - L'Attribut creates
            - L'Attribut user
            - L'Attribut onlyif
            - L'Attribut unless
            - L'Attribut refreshonly
            - L'Attribut logoutput
            - L'Attribut timeout
    - Variables, Expressions, Expressions Conditionnelles et Facts
        - LAB #16 - Variables
            - Variables Simples
            - Tableaux
            - Hashes
        - LAB #17 - Expressions
            - Expressions Mathématiques
            - Expression Booléennes
            - Expressions Régulières
            - Expressions Conditionnelles
        - LAB #18 - Facts
            - Facts dans un Hash
            - Facts dans une Expression

            - Facts Externes
            - Facts Exécutables
        - LAB #19 - Iteration
            - Iteration et Tableaux
            - Iteration et Hashes
    - Administration Avancée de Puppet
        - Préparation
            - Sous Debian/Ubuntu
            - Sous Windows
        - Hiera
            - Présentation
            - LAB #20 - Environnements
            - LAB #21 -Les Types de Données Hiera
            - LAB #22 - Interpolation
                - Les Sources de Données basées sur des Facts
            - LAB #23 -Créer des Ressources avec le Données d'Hiera
            - LAB #24 - Gérer des Données Secrètes
        - Modules
            - LAB #25 - Installer des Modules
            - LAB #26 - Utilisation des Modules
                - puppetlabs/mysql
                - puppetlabs/apache
                - puppet/archive
    - Qu'est-ce Ansible ?
    - LAB #26 - Importation de vos Machines Virtuelles
    - LAB #27 - Connexion à vos Machines Virtuelles
        - MAC et Linux
        - Windows
    - LAB #28 - Installation d'Ansible
    - LAB #29 - Configuration de ssh et de sudo
        - ssh
        - sudo
    - LAB #30 - Débuter avec Ansible
        - La Commande ansible
    - LAB #31 - La Commande ansible-playbook
        - Playbook Files
            - Tasks
            - Handlers
            - Modules
                - Modules pour des Paquets
                - Modules pour des Fichiers
                - Modules pour le Système
            - Inventory Files
                - Privilèges
                - Création de Groupes
    - LAB #32 - La Commande ansible-galaxy
        - Utiliser des Rôles avec un Play Book
        - Ansible Galaxy
    - LAB #33 - Dépendances de Rôles
    - LAB #34 - Utilisation des Gabarits
        - Variables

        - Gabarits Conditionnels
        - Boucles
        - Macros
        - Filtres
            - Default
            - Join
            - Map
        - Gabarits Parent - Enfants
            - Le Gabarit Parent
            - Le Gabarit Enfant
    - LAB #35 - Gestion de la Hiérarchie des Variables
    - LAB #36 - Utilisation des Facts d'Ansible
    - LAB #37 - La Commande ansible-vault
        - Crypter le Fichier
        - Editer le Fichier
        - Décrypter le Fichier
        - Utilisation de Mots de Passe Aléatoires
    - LAB #38 - Ansible et Docker
        - Présentation de Docker
        - Installer Docker
        - La Connexion à Docker