

Version : **2023.01.**

Dernière mise-à-jour : 2023/11/28 13:45

LDF789 - Ansible, Chef et Puppet : Choisir son Outil IaC

Présentation

Type d'Action (Article L. 6313-1) : Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

Objectif : Découvrir l'IaC avec Ansible, Chef et Puppet.

Public : Techniciens et Administrateurs Linux.

Pré requis : Avoir suivi la formation **LDF400 - Debian 11 Linux : Fondamentaux** 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 : 5 Jours (35h)

Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel par stagiaire à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,

- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de votre session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Web Chrome version 72+ ou
- Microsoft Edge version 79+ ou
- Firefox version 65+.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **SANS** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux ports 80 et 443 à : <https://ittraining.team> **ainsi que ses sous-domaines**.

Programme de la Formation

- **LDF701 - Présentation de Progress Chef**
 - Présentation
 - L'Organisation de Chef

- L'Ecosystème de Chef
 - Chef Infra Server
 - Chef Workstation
 - Chef Noeuds
- Cookbooks, Recettes, Ressources et Attributs
 - Recettes
 - Ressources
 - Attributs
- Création d'un Cookbook et d'une Recette
- Le Processus chef-run
- Types de Ressources Chef
 - La Ressource Package
 - La Ressource Service
 - La Ressource Directory
 - La Ressource File
 - La Ressource Bash
 - La Ressource Execute
 - La Ressource Cron
 - La Ressource Cookbook_File

- **LDF702 - Installation du Chef Infra Server et du Chef Workstation**

- Infrastructure
- LAB #1 - Installer et Configurer Chef Infra Server
 - 1.1 - Presentation
 - 1.2 - Installation
 - 1.3 - Configuration
 - 1.4 - Installation et Configuration de l'Interface Web
- LAB #2 - Installer et Configurer Chef Workstation
 - 2.1 - Présentation
 - 2.2 - Installation
 - 2.3 - Configuration

- **LDF703 - Cookbooks et Recettes**

- Infrastructure
- Présentation,

- Chef Cookbooks,
- Chef Recettes.
- LAB #1 - Installer et Configurer Apache
 - 1.1 - Création du Cookbook
 - 1.2 - Téléverser le Cookbook vers le Chef Infra Server
 - 1.3 - Configurer un Client
 - 1.4 - Vérifier l'Installation et la Configuration du Client
- LAB #2 - Chef Supermarket
 - 2.1 - Présentation
 - 2.2 - Se Connecter et Configurer
 - 2.3 - Publication d'un Cookbook
- LAB #3 - Installer et Configurer un Conteneur Docker
 - 3.1 - Préparation
 - 3.2 - Installation

- **LDF704 - Gestion de la Configuration des Clients**

- Infrastructure
- LAB #1 - La Commande chef-run
 - 1.1 - Présentation
 - 1.2 - Utiliser chef-run sur un Client Unique
 - 1.3 - Utiliser chef-run avec la Commande sudo
 - 1.4 - Utiliser chef-run avec un Cookbook
- LAB #2 - Configuration des Noeuds en utilisant des Rôles
 - 2.1 - Présentation
 - 2.2 - Crédit de Rôles
- LAB #3 - Configuration des Clients en fonction de l'Environnement
 - 3.1 - Préparation
 - 3.2 - Crédit des Cookbooks
 - 3.3 - Ajout de Clients au Chef Infra Server
 - 3.4 - Configuration des Environnements
 - 3.5 - Exécution avec Environnements

- **LDF801 - Puppet en Mode Sans Maître.**

- Qu'est-ce Puppet ?
- Démarrer avec Puppet

- Utiliser des Manifests
 - LAB #1 - Gestion des Fichiers
 - 1.1 - Modification d'un Fichier Existant sur le Serveur
 - 1.2 - Effectuer un Dry Run avec Puppet
 - LAB #2 - Gestion des Paquets
 - LAB #3 - Gestion des Services
- Gérer du code Puppet avec Git
 - LAB #4 - Créer un Repository Local
 - 4.1 - Les Branches avec Git
 - LAB #5 - Créer un Repository Distant
 - LAB #6 - Cloner un Repository
 - LAB #7 - Appliquer des Modifications Automatiquement
 - LAB #8 - Mise en Place sur un Nœud

- **LDF802 - Les Ressources Puppet.**

- LAB #1 - La Ressource File
 - L'Attribut Source
 - L'Attribut owner
 - L'Attribut group
 - L'Attribut mode
 - L'Attribut ensure
 - L'Attribut recurse
- LAB #2 - La Ressource package
 - L'Attribut ensure
 - Installation de Paquets
 - Le Cas Spécifique des Gems de Ruby
 - Suppression de Paquets
- LAB #3 - La Ressource service
 - L'Attribut hasstatus
 - L'Attribut pattern
 - Les Attributs hasrestart et restart
- LAB #4 - La Ressource user
 - Créer un Utilisateur
- LAB #5 - La Ressource cron

- L'Attribut user
- L'Attribut environment
- L'Attribut weekday
- L'Attribut monthday
- La Fonction fqdn_rand
- LAB #6 - 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
- **LDF803 - Variables, Expressions, Facts et Itérations.**
 - LAB #1 - Variables
 - Variables Simples
 - Tableaux
 - Hashes
 - LAB #2 - Expressions
 - Expressions Mathématiques
 - Expression Booléennes
 - Expressions Régulières
 - Expressions Conditionnelles
 - LAB #3 - Facts
 - Facts dans un Hash
 - Facts dans une Expression
 - Facts Externes
 - Facts Exécutables
 - LAB #4 - Itérations
 - Itération et Tableaux

- Itération et Hashes

- **LDF804 - Hiera et Modules.**

- Préparation
- Hiera
 - Présentation
 - LAB #1 - Environnements
 - LAB #2 -Les Types de Données Hiera
 - LAB #3 - Interpolation
 - Les Sources de Données basées sur des Facts
 - LAB #4 -Créer des Ressources avec le Données d'Hiera
 - LAB #5 - Gérer des Données Secrètes
- Modules
 - LAB #6 - Installer des Modules
 - LAB #7 - Utilisation des Modules
 - puppetlabs/mysql
 - puppetlabs/apache
 - puppet/archive

- **LDF901 - Installation d'Ansible.**

- Qu'est-ce Ansible ?
- Installation d'Ansible
- LAB #1 - Configuration de ssh et de sudo
 - 1.1 - ssh
 - 1.2 - sudo

- **LDF902 - Les Commandes ansible, ansible-playbook et ansible-galaxy.**

- LAB #1 - Débuter avec Ansible
 - 1.1 - La Commande ansible
- LAB #2 - La Commande ansible-playbook
 - 2.1 - Playbook Files
 - 2.2 - Tasks
 - 2.3 - Handlers
 - 2.4 - Modules
 - 2.4.1 - Modules pour des Paquets

- 2.4.2 - Modules pour des Fichiers
- 2.4.3 - Modules pour le Système
- 2.5 - Inventory Files
- 2.6 - Privilèges
 - 2.6.1 - Création de Groupes
- LAB #3 - La Commande ansible-galaxy
 - 3.1 - Utiliser des Rôles avec un Play Book
 - 3.2 - Ansible Galaxy

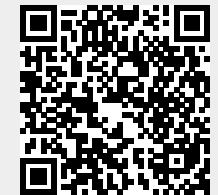
- **LDF903 - Rôles, Gabarits, Variables et Facts**

- LAB #1 - Dépendances de Rôles
- LAB #2 - Utilisation des Gabarits
 - 2.1 - Variables
 - 2.2 - Gabarits Conditionnels
 - 2.3 - Boucles
 - 2.4 - Macros
 - 2.5 - Filtres
 - 2.5.1 - Default
 - 2.5.2 - Join
 - 2.5.3 - Map
 - 2.6 - Gabarits Parent - Enfants
 - 2.6.1 - Le Gabarit Parent
 - 2.6.2 - Le Gabarit Enfant
- LAB #3 - Gestion de la Hiérarchie des Variables
- LAB #4 - Utilisation des Facts d'Ansible
- LAB #5 - La Commande ansible-vault
 - 5.1 - Crypter le Fichier
 - 5.2 - Editer le Fichier
 - 5.3 - Décrypter le Fichier
 - 5.4 - Utilisation de Mots de Passe Aléatoires
- LAB #6 - Ansible par la Pratique
 - 6.1 - Instructions
 - 6.2 - Corrigés

Copyright © 2023 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.

From:

<https://www.ittraining.team/> - **www.ittraining.team**



Permanent link:

<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:iaac:start>

Last update: **2023/11/28 13:45**