



Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Automatisation avec Ansible

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | ANS-AUT | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Cloud > Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Contenu mis à jour le 18/10/2024. Document téléchargé le 03/12/2024.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier les apports des solutions d'automatisation et de gestion de configuration
- Expérimenter l'utilisation et le fonctionnement d'Ansible
- Piloter votre infrastructure de serveurs à partir d'Ansible.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir des connaissances de base en administration Linux / Unix, en administration Windows et en scripting.

Public concerné

Administrateurs, développeurs et architectes souhaitant utiliser Ansible pour la gestion centralisée des configurations logicielles et pour le déploiement automatisé de leurs applications.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1

Fondamentaux de l'automatisation

- En quoi consiste la gestion de la configuration ?
- Quels sont les objectifs de ce type d'outil ?
- Comment situer Ansible par rapport aux autres outils de gestion de configuration, comme Puppet ou Chef ?
- Qu'est-ce qu'Ansible Galaxy ? Ansible Tower ?

Principes d'Ansible

- Origine d'Ansible
- Définitions et terminologie
- Les concepts Ansible
- Comment fonctionne Ansible ?
- Gestion
 - Inventaires
 - Playbooks
 - Rôles

Playbook d'Ansible

- Fonctionnement par rapport à SSH
- Notion de dépôt avec Git
- Commandes de bases
- Modules et tâches
- Ecriture de playbook et langage YAML
- Variables, boucles, conditions
- Rôles et inclusion
- Bonnes pratiques pour l'écriture de playbook

Installation d'Ansible

- Configuration SSH
- Exécuter des commandes de bases
- Gestion des modules (fichiers, utilisateurs, packages, services...)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Déploiement du lab
- Installation d'Ansible

- Manipulation des commandes ad-hoc
- Construction de code idempotent

Ansible Playbooks

- Ecriture de playbooks
- Piloter l'environnement avec Ansible
- Gérer le contrôle des tâches
- Comment intégrer Ansible avec des Cloud providers ?
- Utiliser Ansible dans le monde Windows

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Rédaction de playbooks
- Découverte de YAML
- Gestion des inventaires et déploiement de middleware

Rôles d'Ansible

- Présentation des rôles
- Pourquoi utiliser des rôles ?
- Comment architecturer son code avec des rôles ?

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création de rôles
- Intégration de rôles aux playbooks

Jour 2

Playbooks avancés

- Présentation des objectifs du playbook
- Présentation de l'utilisation des variables à plusieurs niveaux

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Développement en autonomie d'un playbook complexe sur la base des notions acquises
- Validation syntaxique
- Gestion de clés SSL dans un playbook (suivi et correction par le formateur)

Ansible Vault

- Présentation d'Ansible Vault
- Gestion des secrets
- Chiffrement et déchiffrement d'un fichier

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création de fichiers de variables cryptées
- Utilisation avec commandes ad-hoc et avec playbook

Ansible Galaxy

- Présentation d'Ansible Galaxy

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utilisation de rôles Ansible depuis Galaxy
 - Exemple avec installation de Docker, IIS, Jenkins

Examen M2i (en option)

- Prévoir l'achat de l'examen en supplément

- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1h30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence
- L'examen n'est pas éligible au CPF, mais permettra néanmoins de valider vos acquis

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou un examen M2i

Les + de la formation

Un examen M2i permettant de valider vos acquis à l'issue de la formation est disponible sur demande (coût : 120€).

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Accueil PSH.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.