

Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Automatisation avec Ansible

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | ANS-AUT | Code Certif Info : 104119 | Certification M2i Infrastructure DevOps (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

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



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

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

Niveau requis

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.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les 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.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

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 clefs 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*

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification 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

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Compétences visées

- Maîtriser la chaîne de déploiement continu
- Mettre en oeuvre les bonnes pratiques
- Collecter le feedback
- Garantir le bon fonctionnement des solutions tout au long de leur cycle de vie.

