

Automatisation avec Ansible

Dans un monde où l'efficacité et la rapidité sont essentielles, l'automatisation des tâches informatiques devient une nécessité incontournable.

Ansible, un outil d'automatisation open-source, se distingue par sa simplicité d'utilisation et sa puissance.

Il permet aux administrateurs système et aux ingénieurs DevOps de gérer des configurations, déployer des applications et orchestrer des tâches complexes de manière cohérente et reproductible.

LES INFORMATIONS PRATIQUES :

- 2 jours soit 14 heures
- 1690€ HT / stagiaire
- En présentiel ou classe à distance

Objectifs de la formation :

- Analyser les avantages des solutions d'automatisation et de gestion de configuration dans un environnement IT.
- Mettre en œuvre et tester l'utilisation d'Ansible pour automatiser des tâches spécifiques.
- Gérer et contrôler l'infrastructure de serveurs en utilisant Ansible pour assurer une administration efficace.

Prérequis :

Avoir des connaissances de base en administration Linux, en administration Windows et en scripting système

Public concerné :

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

Méthodologie :

- Accompagnement théorique et pratique avec une pédagogie traditionnelle alliant théorie, démonstrations et/ou exercices puis mise en pratique des notions abordées avec une évaluation des travaux pratiques réalisés.
- Le formateur tient compte de la situation de chaque apprenant et se base sur les expériences, les connaissances et les questions particulières des participants pour nourrir le groupe de cas concrets et de retours d'expériences ciblées.

Modalités d'évaluation :

Avant la formation :

Le questionnaire de positionnement et d'auto-évaluation des compétences adapté à chaque formation :

- Complété individuellement par chaque stagiaire avant la formation
- Permet de recueillir et de mettre à disposition du formateur avant la formation :
 - Le niveau de chaque stagiaire pour chaque objectif de formation
 - Les attentes spécifiques de chaque stagiaire pour chaque objectif de la formation
 - Les demandes d'éventuelles adaptations de contenus à des contextes spécifiques

En cours de formation :

- Points d'étapes réguliers par le formateur sur la compréhension des stagiaires, de la réponse de la formation à leurs attentes et à leurs besoins
- Retour d'expérience en fin de journée de formation pour ajustements éventuels de la suite de la formation

- Evaluation des acquis des stagiaires via des quizz, des questions et la vérification de la bonne réalisation des cas d'études et des travaux pratiques.

Après la formation « à chaud » :

Le questionnaire d'auto-évaluation des compétences adapté à chaque formation :

- Complété individuellement par chaque stagiaire après la formation
- Permet d'évaluer en fin de formation la progression de chaque stagiaire sur chaque objectif de formation
- Questionnaire ajusté (si besoin) et validé par le formateur en fonction des évaluations réalisées en cours de formation

Le questionnaire de satisfaction « à chaud » :

- Complété en fin de formation, il permet de recueillir les impressions et les réactions des stagiaires en fin de session notamment sur la qualité du contenu, la réponse aux attentes, la qualité de la pédagogie et de l'animation et les propositions d'axes d'améliorations
- Permet de mesurer la qualité perçue de chaque formation par l'ensemble des stagiaires

Le bilan du formateur :

- Permet au formateur de réfléchir de manière rétrospective sur le déroulement de la formation, afin d'évaluer son efficacité et d'identifier les points forts ainsi que les axes d'amélioration

Modalités de formation :

ILKI Academy propose et adapte ses formations en s'appuyant sur l'une ou plusieurs modalités parmi les suivantes :

- **Formation en présentiel :**

- Cette modalité implique des sessions de formation organisées dans des lieux physiques où les formateurs et les participants se réunissent en personne.
 - Elle favorise les interactions directes, les discussions en face-à-face et les activités pratiques.
 - Les avantages incluent le renforcement des liens sociaux, la rétroaction instantanée et la possibilité pour les participants de poser des questions en temps réel.
- **Formation en distanciel :**
 - Cette méthode pédagogique se déroule à distance, souvent via des plateformes en ligne, des visioconférences ou des modules e-learning.
 - Les formateurs utilisent des outils de communication numériques pour dispenser les cours, interagir avec les apprenants, répondre aux questions et fournir un retour d'information.
 - Cette méthode offre une plus grande flexibilité en termes de planification et d'accès à la formation, ce qui est particulièrement utile pour les personnes ayant des contraintes de temps et/ou de déplacement.
- **Formation hybride :**
 - La formation hybride combine des éléments des deux modalités précédentes, en intégrant à la fois des sessions en présentiel et des composantes à distance.
 - Les participants peuvent suivre une partie de la formation en personne et une partie à distance, souvent à travers des modules en ligne ou des ressources numériques.
 - Cette approche offre la flexibilité de l'apprentissage en ligne tout en permettant des interactions en face-à-face lors des sessions en personne, offrant ainsi une expérience d'apprentissage complète et adaptable.

Equipements nécessaires pour la formation :

- **Equipements pédagogiques :**
 - Vidéoprojecteur : oui
 - Autres : paperboard, tableau blanc et/ou tableau interactif

- **Equipements informatiques :**

- Configuration des stations de travail :
 - ✓ Processeur (minimum) : Intel i5
 - ✓ Mémoire (minimum) : 8 Go
 - ✓ Stockage (minimum) 250 Go SSD
 - ✓ Réseau : haut débit filaire ou sans fil

- **Logiciels installés :**

- Système d'exploitation : Windows 10 (ou supérieur)
- Liste des logiciels spécifiques : Microsoft Office 365 (Teams, Word, Excel et PowerPoint)

- **Accès réseau et internet :**

- Internet :
 - ✓ Accès non filtré à internet (http, https, SSH...)
 - ✓ Accès aux consoles de AWS, Azure et GCP
 - ✓ Téléchargement de documents depuis AWS S3
 - ✓ Accès distant SSH à des serveurs
- Droits sur les stations de travail :
 - ✓ Droits du formateur : administrateur local
 - ✓ Droits des stagiaires : administrateur local

- **Accès cloud providers :**

- Cloud provider : fourni par ILKI Academy

Informations pratiques

Modalités et délais d'accès :

L'accès à nos formations peut être initié, soit par l'employeur, soit à l'initiative du salarié avec l'accord de ce dernier, soit à l'initiative propre du salarié.

Pour chaque demande de formation, nous réalisons un entretien téléphonique ou un échange via mail ou en présentiel, afin d'établir, si besoin, une formation personnalisée tenant compte de vos attentes, de vos préférences et de vos contraintes.

Une proposition commerciale ainsi qu'un programme adapté vous seront transmis à la suite de l'entretien.

A réception du devis signé l'organisation logistique, technique, pédagogique et financière est établie.

Le délai d'accès aux formations tient compte de ces différentes formalités afin d'être accessible dans un temps minimum de trois semaines avant le début de l'action de formation.

Contacts :

Linda BOUROUROU

Chargée d'affaires

Tél : +33 (0)6 45 10 18 69

formation@ilki.fr

Accessibilité aux personnes handicapées :

Lors de l'inscription à nos formations, nous étudions avec vous et à travers un questionnaire les différents aménagements et adaptations que nous pouvons mettre en œuvre pour favoriser votre apprentissage.

Pour cela, nous pouvons également nous appuyer sur un réseau de partenaires nationaux préalablement identifiés.

Si vous êtes en situation de handicap, merci de contacter notre référent handicap par mail à handicap@ilki.fr.

Direction Pédagogie et Qualité :	Direction Technique :	Chargée de Mission Formation et Vie des Stagiaires :
Didier MEIER	Adrien HUERRE	Linda BOUROUROU

Programme : Automatisation avec Ansible

Jour 1

Module 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 ?
- Semaphore peut-il être alternative crédible ?

Module 2 : « Principes d'Ansible »

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

Module 3 : « 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

Module 4 : « 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*

Module 5 : « 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*

Module 6 : « 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

Module 1 : « 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)*

Module 2 « 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*

Module 3 « 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*

Les retours de nos stagiaires :

Note moyenne : 4,3 / 5

Nombre de stagiaires formés : 51

Période : de janvier 2023 à juillet 2024