

Fiche programme alternance

Ingénieur DevOps

Prérequis

- Niveau : un diplôme ou un titre RNCP de niveau bac +2 en informatique (niveau 5 européen) ou un diplôme ou titre RNCP de niveau Bac +3 (niveau 6 européen) en sciences, infrastructure, ou développement.
- Technique : ordinateur, webcam, connexion internet satisfaisante (minimum 4 Mbps en envoi et 2 Mbps en réception de données).

Format

- 100 % à distance ;
- Durée : 344 heures + environ 100 heures de projet ;
- 344 heures de formation dont 16 heures de temps synchrones et 336 heures de temps asynchrones ;
- Effectif : de 10 à 40 apprenants ;

Objectifs

Développer les compétences nécessaires à l'exercice du métier d'ingénieur DevOps. La formation vise donc l'obtention par le candidat de la certification "Administrateur Système DevOps"

Ainsi au terme de la formation, l'apprenant sera capable de :

- Automatiser le déploiement d'une infrastructure dans le cloud ;
- Déployer en continu une application ;
- Superviser les services déployés.

Programme

1. Développement d'application avec Python (35h)

- Premier pas sur la plateforme de DE
- Réseau
- Introduction aux systèmes Linux et Bash
- Virtualisation et Vagrant
- Python - DevOps

2. Systèmes Linux et agilité (35h)

- Administration des systèmes Linux
- NGINX
- Structure de données et stockage

3. Base de données (35h)

- Langage SQL
- PostgreSQL
- MongoDB
- Neo4j
- Elasticsearch

4. CI/CD (55h)

- Tests unitaires
- Git
- Docker
- Kubernetes
- Gitlab
- Jenkins
- DevSecOps

5. AWS Cloud Practitioner (7h)

6. Préparation à la certification AWS Architecting Associate (28h)

7. Cloud AWS (35h)

- AWS - EC2 & EBS
- AWS - Autoscaling - ELB
- AWS - Cloudwatch - Event Bridge
- AWS - ECS / EKS
- AWS - Base de données RDS & Dynamo

8. Automatisation (25h)

- Terraform
- Ansible

9. Monitoring (30h)

- Prometheus
- Grafana
- Sentry
- Datadog

10. Cloud DevOps (60h)

- AWS - Lambda
- AWS - CodePipeline
- AWS - AppRunner
- AWS - CloudFormation
- AWS - Migration vers le cloud
- AWS - API gateway
- AWS - X-Ray

Intervenants

Un ingénieur DevOps et un ingénieur infrastructure

Moyens pédagogiques

Nous appliquons une méthode pédagogique learning by doing :

- **Travaux pratiques** : Tous nos modules de formation intègrent des exercices en ligne permettant de mettre progressivement en œuvre les concepts développés dans le cours ;
- **Masterclass** : Pour chaque sprint, une Masterclass est organisée. Ces temps de formation en direct avec un formateur permettent d'aborder les problématiques actuelles des technologies, méthodes et outils du domaine.
- **Pédagogie par projet** : permettant de mettre l'apprenant en situation professionnelle (pédagogie active).

Il y a une masterclass par module (appelé "sprint"). Le reste du sprint est prévu sur la plateforme e-learning.

Moyens techniques

- Les temps de formation et de mentorat synchrones en visioconférence sont organisés via l'application Zoom. Les temps de formation asynchrones sont organisés sur la plateforme LMS développée par DataScientest.
- DataScientest fournit à ses apprenants un accès à ses plateformes d'e-learning et de communication, ainsi qu'à son forum.
- DataScientest consent à l'apprenant une licence d'utilisation non exclusive et in cessible consistant en l'ouverture d'un accès avec un identifiant et un mot de passe à la plateforme qui lui sera remis lors du déploiement en formation. L'accès sera désactivé lorsque l'apprenant.e aura terminé sa formation.
- DataScientest s'engage à mettre à disposition des apprenant.e.s des cours et exercices pratiques sur sa plateforme prête-à-coder.

Modalités d'accompagnement et d'assistance

- Du lundi au vendredi de 9h00 à 17h00, l'ensemble des formateurs experts en data se relaie sur un forum dédié pour proposer un accompagnement pédagogique personnalisé ;
- Une assistance technique via Slack est également proposée aux mêmes horaires du lundi au vendredi ;
- Points collectifs intermédiaires avec le responsable de cohorte ;
- Des réunions Maître d'apprentissage/tuteur école/apprenti(e).
- Mentorat projet.

Modalités d'évaluation

Mise en place d'un dispositif d'évaluation complet: recueil des attentes et besoins à l'inscription, test de positionnement, évaluation des acquis, recueil des appréciations.

Le jury d'évaluation pour l'obtention du Titre professionnel se déroulera en présentiel à Paris.

Modalités de sanction

La formation vise l'obtention du Titre professionnel de niveau 6 (équivalent Bac+ $\frac{3}{4}$) du Ministère du travail : "*Administrateur Système DevOps*".

Le titre est enregistré au RNCP sous le numéro RNCP36061.

Le titre est composé de 3 blocs de compétences à acquérir pour l'obtention de la certification professionnelle :

- Automatiser le déploiement d'une infrastructure dans le cloud
- Déployer en continu une application
- Superviser les services déployés

Il est possible de valider un ou plusieurs des blocs de compétences. Chaque bloc peut être acquis individuellement. La fiche RNCP36061 en précise les modalités d'obtention.

Travaux demandés

- Environ 30 heures de travaux pratiques en ligne ;
- Projet d'environ 100 heures avec remise d'un rapport écrit de synthèse.

Modalités et délais d'accès

- Voie d'accès : apprentissage, contrat de professionnalisation
- Modalités : Entretien, test de positionnement, conclusion d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation avec un employeur ;
- Délais d'accès : 1 semaine avant la rentrée sous réserve d'avoir trouvé un employeur prêt à signer un contrat.

Indicateurs de résultats 2023

- Taux de satisfaction :
- Taux d'obtention :
- Taux d'abandon
- Taux de poursuite d'étude :
- Taux d'insertion professionnelle :

Pour plus d'information : Le Ministère de l'Education Nationale a créé la plateforme [InserJeune](#) mettant à disposition des données statistiques nationales liées à l'insertion professionnelle des formations en apprentissage.

Suites de parcours et débouchés

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Ingénieur DEVOPS
- SysOPS DEVOPS
- Ingénieur système DEVOPS
- Ingénieur Cloud
- Développeur Cloud

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Une entreprise de services du numérique (ESN),
- Une ESN spécialisée qui offre des prestations d'hébergement Cloud (Cloud Provider) ;
- Un éditeur de logiciel ;
- La DSI d'une entreprise qui possède un service dédié aux développements informatiques.

A l'issue de l'obtention du titre professionnel Administrateur Système DevOps, vous pouvez poursuivre votre formation en visant l'obtention d'un titre RNCP ou d'un diplôme niveau 7 (équivalent bac +5) en ingénierie informatique ou par exemple viser la maîtrise d'outils éditeurs.

Quelques exemples de certifications :

- Mettre en œuvre DevOps pour le cloud AWS RS5849
- Mettre en œuvre DevOps pour le cloud Microsoft Azure RS5343

Équivalences et passerelles

Après analyse des certifications comparables, aucune équivalence du titre professionnel Administrateur Système DevOps enregistrée au RNCP de France Compétences n'est recensée. En revanche, certaines certifications enregistrées au RSCH permettent de développer des compétences sur le périmètre du DevOps :

- Mettre en œuvre DevOps pour le cloud AWS (RS5849)
- Mettre en œuvre DevOps pour le cloud Microsoft Azure (RS5343)
- Exploiter les outils de développement de la chaîne DevOps (RS5043)
- Appliquer la méthode DevOps pour optimiser le cycle de vie des applications (RS5044)
- Déployer une infrastructure DevOps avec une architecture microservices (RS5363)
- Exploiter les méthodes et outils DevOps dans l'administration des infrastructures (RS5234)

En terme de passerelle, l'Administrateur Système DevOps peut s'orienter vers les métiers du domaine de la cybersécurité (analyste, coordinateur de la sécurité, ...) ou par exemple vers le métier de DevSecOps.

- p-1 : Ingénieur systèmes, développeur, product owner
- p+1 : Directeur cloud et DevOps, ingénieur réseaux et infrastructures, CTO (Chief Technical Officer ou directeur des nouvelles technologies)

Pour connaître les conditions requises dans le cadre d'une passerelle durant la formation, il faudra vous rapprocher des établissements dispensant le titre visé.

Contacts

Accessibilité handicap

DataScientest analysera toutes les possibilités d'aménagement (pédagogie, matériel, moyens techniques, humains) afin de compenser votre handicap et vous permettre de suivre votre formation dans de bonnes conditions.

Nos locaux sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

Vous pouvez contacter notre référente handicap pour toute demande concernant votre situation : mathilde.v@datascientest.com

Pour plus d'infos :

www.datascientest.com

contact@datascientest.com

+33 9 80 80 79 49