

Infrastructure DevOps

RS3914 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	326, 413, 410
Formacode(s)	31054
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	31/12/2021

Certificateur(s)

M2I · SIRET : 33354415300344

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
M2I TECH	79504509500010	Former et organiser l'évaluation
SCRIBTEL FORMATION	39336786700024	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Couvrir l'ensemble des domaines d'activité professionnelle dans des secteurs très variés Public ou Privé.

La certification s'adresse à tout salarié, demandeur d'emploi ou toute personne en reconversion, souhaitant développer ses compétences sur les pratiques DevOps et les outils. Elle permet à l'apprenant de maîtriser la chaîne de déploiement continu, de mettre en œuvre les bonnes pratiques, collecter le feedback et de garantir le bon fonctionnement des solutions tout au long de leur cycle de vie.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Activité 1 : METHODOLOGIE

- Appliquer les valeurs, principes et pratiques DevOps pour accélérer et sécuriser les mises en production en assurant une communication permanente entre les développeurs (Dev) et les opérations (Ops) lors des déploiements de l'intégration à la production.
- Améliorer les flux de travail, la communication et les boucles de feedback entre les équipes afin de définir les objectifs communs du projet et les outils de communication adéquats.
- Identifier les outils propices afin de structurer le processus Devops en les classifiant et définissant leurs rôles dans une chaîne applicative jusqu'à la production, pour augmenter la capacité à livrer des applications et des services à grande vitesse.

Activité 2 : INTEGRATION CONTINUE ET VERSIONING

- Intégrer le code produit à celui des autres développeurs et d'autres composants de l'application afin de vérifier qu'il fonctionne et s'exécute comme prévu.
- Tester en continu l'application en cours de développement tout au long de son cycle de vie afin de réduire les coûts, de raccourcir les phases de test et de disposer de retours en continu sur la qualité.
- Mettre en œuvre des processus bien définis de planification et de gestion des versions qui permettent d'instaurer des feuilles de route de sorties de versions, des plans de projet, des planifications de livraison et une traçabilité de bout en bout dans ces processus.

Activité 3 : AUTOMATISATION

- Evaluer les différentes solutions d'automatisation existantes afin de mesurer les apports des outils d'automatisation

et leur potentiel, pour améliorer la scalabilité et la fiabilité des tâches de déploiement.

- Automatiser les systèmes et les déploiements d'applications et de mises à jour en utilisant les atouts des différents outils en fonction des plateformes automatisées (physique, virtuel, cloud, linux, réseau...) facilitant ainsi la traçabilité, l'industrialisation des déploiements et des configurations.
- Structurer la suite d'automatisation en plusieurs couches de tests automatisés, afin de vérifier que les services et les caractéristiques du système sont opérationnels et pleinement fonctionnels, pour des résultats plus fiables à travers la réexécution des scénarios dans des conditions identiques.

Activité 4 : ORCHESTRATION

- Exploiter les solutions de virtualisation de services simulant le comportement, la fonctionnalité et les performances des composants d'une application pour permettre les tests de bout en bout de l'application dans son ensemble.
- Mettre en œuvre des solutions de containerisation d'applications permettant d'isoler les applications dans des caissons virtuelles dans le but de réduire les délais de déploiements d'applications et de leur mise à jour dans un cycle continu, de réutiliser les environnements publiés par des tiers (interopérabilité).

La certification repose sur un référentiel de 4 activités qui font l'objet d'une validation des compétences suivantes :

METHODOLOGIE : Collaborer avec l'équipe et les parties prenantes. Identifier les acteurs les chaînes applicatives et leurs rôles. Définir les objectifs communs du projet et les outils de communication adéquats. Mettre en œuvre le partage d'information à destination des bonnes personnes. Classifier les différents outils et leurs rôles dans une chaîne applicative jusqu'à la production. Analyser les informations de performance et de logs tout au long du cycle de vie de l'application pour vérifier leur bonne adéquation aux indicateurs.

INTEGRATION CONTINUE ET VERSIONING : Identifier les bénéfices du versioning et déterminer l'usage des branches au sein d'un outil de développement. Identifier les bénéfices du chaîne d'intégration continue, et développer les fonctions de tests automatiques. Construire une chaîne d'intégration continue en sélectionnant un outil de repository, un outil de CI/CD. Configurer sa chaîne d'intégration continue et définir les comportements des différentes branches (build auto ou manuel, merge auto ou manuel, etc...). Exploiter un outil de centralisation des logs et en extraire l'information pertinente manuellement et automatiquement. Analyser les informations de performance.

AUTOMATISATION : Identifier les apports des outils d'automatisation et leur potentiel pour la scalabilité des infrastructures. Evaluer les atouts des différents outils en fonction des plateformes automatisées (physique, virtuel, cloud, windows, linux, réseau...). Définir l'organisation du code d'automatisation OPS pour faciliter la réutilisation du code (pattern). Démontrer l'organisation et le versioning du code d'automatisation OPS. Mettre à disposition des développeurs les logs pour le troubleshooting.

ORCHESTRATION : Mettre en œuvre des mécanismes de selfservice et de metering des ressources consommées. Définir les gabarits de machines et l'architecture d'un IaaS. Identifier les bénéfices des différentes technologies de conteneurs. Gérer des applications composées de plusieurs conteneurs. S'approprier les comportements des orchestrateurs de conteneurs et leur impact sur le développement applicatif. Mettre en œuvre l'orchestration de conteneurs. Orchestrer des charges de travail basées sur des machines virtuelles sur tout type de cloud.

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Cette certification s'adresse à toute personne (demandeur d'emploi, salarié, étudiant) souhaitant acquérir les compétences sur les méthodes et outils DevOps. Une maîtrise des bases de l'infrastructure réseau et en développement est un plus.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/12/2021
-------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.m2information-certification.com/certifications/>

<https://www.m2information-diplomante.com/diplomes/>

<https://www.m2information.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	1
Parcours menés à terme	1
Taux d'achèvement	100 %
Période	02/2022

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	65
Montant total engagé	124 583 €
Coût moyen par dossier	1 917 €
Durée moyenne	20 h
Période	01/2020 – 12/2021
France compétences	96 %
France Travail	1 %
Régions	1 %
Reste à charge titulaire	1 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.