

Nom du programme SREP - Site Reliability Engineering Practitioner

Présente une gamme de pratiques pour faire progresser l'ingénierie de la fiabilité des services grâce à un mélange d'automatisation, de méthodes de travail organisationnelles et d'alignement business. Conçu pour ceux qui se concentrent sur l'évolutivité et la fiabilité des services à grande échelle.

Description

Le cours SRE (Site Reliability Engineering) Practitioner présente des moyens de faire évoluer les services de manière économique et fiable dans une organisation. Il explore des stratégies pour améliorer l'agilité, la collaboration interfonctionnelle et la transparence de la santé des services pour renforcer la résilience par la conception, l'automatisation et les corrections en boucle fermée.

Le cours vise à doter les participants des pratiques, des méthodes et des outils pour engager les personnes de l'organisation impliquées dans la fiabilité grâce à l'utilisation de scénarios réels et d'histoires de cas. À la fin du cours, les participants auront des enseignements tangibles à tirer de retour au bureau, tels que la mise en œuvre de modèles SRE adaptés à leur contexte organisationnel, la création d'une observabilité avancée dans les systèmes distribués, la construction de la résilience dès la conception et des réponses efficaces aux incidents en utilisant les pratiques SRE.

Le cours est développé en tirant parti des principales sources SRE, en s'engageant avec des leaders d'opinion dans l'espace SRE et en travaillant avec des organisations adoptant la SRE pour extraire les meilleures pratiques de la vie réelle et a été conçu pour enseigner les principes et pratiques clés nécessaires au démarrage de l'adoption de la SRE.

Ce cours permet aux apprenants de réussir l'examen de certification « SRE Practitioner ».

Durée 3J (21 h)**A Tarif** à partir de 1950 €**Lieux** Distanciel ou intra**Financement**

OPCO / FAF / Pôle Emploi / financement personnel / FNE

Qualité

En cours

Modalités d'accès

Nos formations sont ouvertes toute l'année (Contactez-nous)

Objectifs

A l'issue de cette formation, le stagiaire sera capable de :

- ☺ Comprendre ce que SRE n'est pas en ne mettant pas en œuvre ce qu'il ne faut pas faire.
- ☺ Maîtriser un post mortem.
- ☺ Maîtriser les SLO/SLI et budget d'erreur pour améliorer l'expérience utilisateur
- ☺ Maîtriser la conception de système sécurisé et fiable.
- ☺ Mettre en place une observabilité de bout en bout de système.
- ☺ Mettre en place les plateformes SRE.
- ☺ Comprendre AIOps et ce que AIOps peut apporter à l'efficacité opérationnelle.
- ☺ Répondre plus efficacement aux incidents
- ☺ Mettre en place l'ingénierie du Chaos (Chaos engineering) pour augmenter la résilience.
- ☺ Adapter la mise en place de DevOps et SRE dans son organisation

Public

Le public cible du cours SRE Practitioner comprend des profils tels que :

- ☺ Toute personne axée sur l'évolutivité et la fiabilité des services à grande échelle
- ☺ Toute personne intéressée par le leadership informatique moderne et les approches de changement organisationnel
- ☺ Chefs d'entreprise
- ☺ Parties prenantes business
- ☺ Agents de changement
- ☺ Consultants
- ☺ Praticiens DevOps
- ☺ Directeurs informatiques
- ☺ Responsables informatiques
- ☺ Chefs d'équipe informatique
- ☺ Propriétaires de produit
- ☺ Scrum Masters
- ☺ Ingénieurs logiciels
- ☺ SRE - Ingénieurs en fiabilité du site
- ☺ Intégrateurs de système
- ☺ Fournisseurs d'outils

Accessibilité aux situations de handicap

Nos formations peuvent être accessibles aux personnes en situation de handicap. Chaque situation étant unique, nous vous demandons de préciser à l'inscription votre handicap. Nous pourrions ainsi confirmer l'ensemble des possibilités d'accueil et vous permettre de suivre la formation dans les meilleures conditions en accord avec votre employeur. Pour toutes informations complémentaires, nous vous conseillons les structures suivantes : ONISEP, AGEFIPH et FIPHF

Prérequis

- ☺ Avoir passer la certification SREF SRE Fondation du DevOps Institute.
- ☺ Une connaissance de la terminologie informatique et une expérience de travail liée à l'informatique sont recommandées.
- ☺ Bonne connaissance de l'anglais, car le support de cours et la certification sont en langue anglaise.

Limites d'effectifs

- ☺ Minimum 1 stagiaire
- ☺ Maximum 10 stagiaires

Moyens Pédagogiques et techniques

- ☺ Accueil des stagiaires dans une salle Virtuelle (Zoom, Teams ou autres) si distanciel.
- ☺ Le stagiaire doit avoir un PC pour faire les questionnaires.
- ☺ Le stagiaire doit avoir un Micro et une Webcam, ainsi qu'une bonne connexion Internet (pour une meilleure expérience) si distanciel.
- ☺ Questions orales ou écrites (QCM sur extranet et/ou Klaxoon/Mural/Miro/Wooclap).
- ☺ Etudes de cas, exposés théoriques, puis échanges.
- ☺ Documents, supports, quiz de formation délivrés dans un extranet accessible au stagiaire.

Suivi de l'exécution et évaluation des résultats, Sanction

- ☺ Moyens permettant de suivre l'action de formation :
 - Plans d'action de formation
- ☺ Moyens permettant d'en évaluer les résultats :
 - Quiz en salle virtuelle, Quiz en Ligne.
- ☺ Sanction :
 - Délivrance d'une attestation d'assiduité
 - Passage de la certification du DevOps Institute

Programme Détaillé

Programme journée 1

- ☺ **Module 1 – Antipatron de SRE, comment ne pas faire du SRE**
 - Revue du plan de SRE practitioner
 - *Discussions sur SRE et les systèmes distribués*
 - *Discussions sur les barrières à SRE*
 - Antipatron SRE
 - *Exercice : bon vs mauvais post mortem.*
 - *Questionnaire QCM.*
- ☺ **Module 2 – Le SLO permet le bonheur du client**
 - Ce qui a changé avec les SLO
 - Identifier les frontières de vos systèmes pour mettre en place les SLI.
 - Comment utiliser le budget d'erreur pour surmonter le débat « vitesse vs stabilité »
 - Exercice : Etablir les SLOs dans un écosystème distribué.
 - *Questionnaire QCM.*
- ☺ **Module 3 – Construire des systèmes sécurisés et fiables**
 - Construire des systèmes sécurisés et fiables
 - Non-Abstract Large Scale Design
 - Concevoir pour changer l'architecture et l'écosystème.
 - Concevoir pour la tolérance aux erreurs
 - Concevoir pour la sécurité
 - Concevoir pour la résilience
 - *Questionnaire QCM.*

Programme journée 2

- ☺ **Module 4 – Observabilité Full-Stack**
 - Les applications modernes sont complexes et imprévisibles.
 - La lenteur est un problème
 - Les piliers de l'observabilité
 - OpenTelemetry (vidéo)
 - *Activité : Comment intégrer l'observabilité dans votre code ?*
 - *Questionnaire QCM.*
- ☺ **Module 5 – Ingénierie de plate-forme et AIOps**
 - Avoir une vue centrée sur les plateformes
 - Comment utiliser AIOps pour améliorer la résilience ?
 - Comment DataOps peut vous aider dans votre voyage SRE ?
 - Une recette simple pour implémenter AIOps
 - Mesure indicative de AIOps
 - *Discussion : appliquer AIOps dans votre organisation ?*
 - *Vidéo est discussion : AIOps avec Prometheus*
 - *Questionnaire QCM.*
- ☺ **Module 6 – SRE et gestion des réponses aux incidents**
 - Responsabilités clés de SRE pour la réponse aux incidents
 - DevOps & SRE vs ITSM ou ancienne et nouvelle méthode.
 - OODA et la réponse aux incidents SRE
 - SRE et CLR (closed loop remediation)
 - Swarming - Matière à réflexion
 - AI/ML pour une meilleure gestion des incidents.
 - *Activité : Swarming vs gestion d'incident avec différents niveaux*
 - *Questionnaire QCM.*

Programme journée 3☺ **Module 7 – Ingénierie du chaos**

- Naviguer dans la complexité
- Ingénierie du chaos définie
- Faits rapides
- Histoire d'origine du chaos monkey
- Qui adopte l'ingénierie du chaos
- Mythes du chaos
- Expériences d'ingénierie du chaos
- Exercices GameDay
- Ingénierie du chaos pour la sécurité
- Ressources d'ingénierie du chaos
- *Activité : Discuter de la façon de mener un exercice GameDay*
- *Questionnaire QCM.*

☺ **Module 8 – SRE est la forme la plus pure de DevOps**

- Principes clés de la SRE
- Les SRE contribuent à augmenter la fiabilité sur l'ensemble du spectre
- Indicateurs de réussite
- Modèles d'exécution SRE
- La culture et les compétences comportementales sont essentielles
- Transformation après la mise en œuvre des pratiques SRE
- *Discussions : collaborateur SRE, NALSD learnings, Transformation SRE*
- *Questionnaire QCM.*

☺ **Préparation à la certification**

- Examen blanc disponible sur un site extranet
- Passage de l'examen quand le stagiaire le désire (90 jours de validité du voucher)
- Le passage de l'examen durant la session est possible si le stagiaire le souhaite.

Les + de la formation**Formateurs certifiés**

Tous nos formateurs référents sont :

- ☺ Certifiés dans leur domaine de formation
- ☺ Reconnus pour leurs qualités pédagogiques
- ☺ Experts-Conseils depuis plusieurs années

Coaching post-formation

Vincent Marqué services et formations informatiques propose à l'issue des formations, un accompagnement adapté de vos collaborateurs dans la mise en œuvre des principes et méthodes présentés en stage.

Test et Certification

A l'issue de la formation vous recevrez un voucher pour vous permettre de passer votre certification auprès du DevOps Institute.

Le voucher est valide 90 jours. Un seul passage de certification n'est possible avec le voucher fourni.

La certification consiste en un QCM de 40 questions à faire en une heure. La certification est en anglais (Le support de cours également). Il faut obtenir un score de 65% minimum, 26/40.

La certification SRE Practitioner ne permet pas d'accéder à d'autres parcours. SRE Practitioner vous permet d'être un référent sur la pratique de SRE dans une entreprise.

Cet examen n'est pas reconnu par l'état, il n'est ni au RS ou au RNCP. La certification est valide à vie.

Taux de réussite communiqué par le DevOps Institute en France général sur toutes leurs certifications : entre 94.7% - 96%