

Séminaire de 2 jour(s)
Réf : DOE

Participants

Décideurs, architectes informatiques, responsables et acteurs de la DSI.

Pré-requis

Aucune connaissance particulière.

Prix 2020 : 1990€ HT

Dates des sessions

AIX

03 déc. 2020, 21 jan. 2021
08 avr. 2021, 03 juin 2021
22 juil. 2021, 09 sep. 2021

BORDEAUX

26 nov. 2020, 04 fév. 2021
08 avr. 2021, 06 mai 2021
19 août. 2021

BRUXELLES

03 déc. 2020, 07 jan. 2021
04 mar. 2021, 06 mai 2021
29 juil. 2021, 30 sep. 2021

CLASSE A DISTANCE

19 nov. 2020, 17 déc. 2020
14 jan. 2021, 04 fév. 2021
25 mar. 2021, 22 avr. 2021
20 mai 2021, 10 juin 2021
12 juil. 2021, 12 août. 2021
09 sep. 2021

GENEVE

18 mar. 2021, 06 mai 2021
06 sep. 2021

LILLE

28 jan. 2021, 29 avr. 2021
06 mai 2021, 19 août. 2021

LUXEMBOURG

18 mar. 2021, 29 avr. 2021
23 sep. 2021

LYON

30 nov. 2020, 14 jan. 2021
01 avr. 2021, 10 juin 2021
12 juil. 2021, 30 sep. 2021

NANTES

05 nov. 2020, 04 fév. 2021
08 avr. 2021, 06 mai 2021
22 juil. 2021, 02 sep. 2021

PARIS

14 oct. 2020, 19 nov. 2020
17 déc. 2020, 14 jan. 2021
04 fév. 2021, 25 mar. 2021
19 avr. 2021, 17 mai 2021
09 juin 2021, 12 juil. 2021
12 août. 2021, 09 sep. 2021

SOPHIA-ANTIPOLIS

21 jan. 2021, 08 avr. 2021
03 juin 2021, 22 juil. 2021
09 sep. 2021

STRASBOURG

03 déc. 2020, 28 jan. 2021
29 avr. 2021, 06 mai 2021
19 août. 2021

TOULOUSE

26 nov. 2020, 21 jan. 2021
22 avr. 2021, 06 mai 2021
22 juil. 2021, 02 sep. 2021

DevOps, état de l'art et bonnes pratiques

Les géants américains de l'Internet ont popularisé la(les) méthode(s) DevOps permettant une plus grande réactivité du SI dans son alignement stratégique. Ce séminaire présente les concepts et les outils DevOps, afin de permettre aux participants d'envisager une réorganisation DevOps d'une DSI.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Mesurer l'importance de la réorganisation DevOps de la DSI
Connaître les éléments constitutifs d'une usine logicielle DevOps
Être capable de concevoir une stratégie de progression d'une DSI vers une organisation DevOps
Comprendre l'enjeu du passage à l'échelle de l'entreprise agile

1) La méthode DevOps

2) Les outils informatiques d'une équipe DevOps

3) De l'exploitabilité à la sûreté de fonctionnement

4) Passage de la DSI vers une organisation DevOps

5) DevOps et l'entreprise agile à l'échelle

Méthodes pédagogiques

L'intervenant présente les outils logiciels qui lui paraissent importants. Aucune démonstration n'est prévue.

Réflexion collective

Échanges de types stratégiques.

1) La méthode DevOps

- Répartition des coûts dans un projet informatique classique entre les phases de build et de maintenance.
- La problématique coût de développement/coût de maintenance.
- L'importance du time to market. La détection des fonctionnalités inutiles.
- Les stéréotypes Dev et Ops : perceptions et réalités.
- DevOps et les autres référentiels (agile, lean, ITIL®).
- Les quatre valeurs de DevOps : culture, automatisation, mesure, partage.
- DevOps nouveau paradigme de la DSI : transparence, vision partagée, confiance, amélioration continue.
- Quels rôles et quelles compétences pour la production ?
- DevOps une extension des principes agiles à toute la chaîne de valeur. L'intégration et le déploiement continus.
- Choisir les bonnes métriques. Bonnes pratiques (MTTR). Les cinq principaux indicateurs de la performance IT.
- La culture commune comme ligne de mire. Stades de maturité d'une équipe. Intelligence collective.
- Trois organismes proposant des certifications DevOps : DASA, DevOps Institute, SAFe.

2) Les outils informatiques d'une équipe DevOps

- Description globale d'une usine logicielle DevOps.
- Le rôle central de l'outil d'intégration continue (exemple : Jenkins).
- Les éléments "périphériques" : le ChatOp, le gestionnaire de projet, le gestionnaire des exigences.
- Les éléments "périphériques" : le gestionnaire de versions, l'IDE, le compilateur, les différents outils de test.
- La containerisation (LXC, Docker, etc.), l'étanchéité pour faciliter le déploiement.
- Exemple d'usine DevOps on cloud : "Azure DevOps" de Microsoft.

3) De l'exploitabilité à la sûreté de fonctionnement

- Le SLI (integrated logistics support), prise en compte des besoins relatifs à la sûreté de fonctionnement.
- Productivité et sûreté de fonctionnement : les deux piliers de l'ingénierie DevOps.
- Les différents types de tests, leur gestion et leur automatisation.
- Faut-il un rôle "testeur" dans l'équipe DevOps. DevOps et TDD (Test Driven Development).
- Le BDD (Behavior Driven Development), le test et la méthode DevOps. Le DevSecOps.
- Le rôle du monitoring de logs. Les solutions comme la stack ELK (Elasticsearch, Logstash et Kibana) ou Splunk.
- Monitoring et indicateurs pour accélérer le feedback vers les développeurs : AppDynamics, New Relic, Prometheus.
- Chaos Monkey, Netflix au-delà de l'acceptation du bug.
- La sécurité, le RGPD et le cloud computing. Les normes ISO 27017 et 27018. La Cloud Security Alliance, l'ENISA.
- Évaluation de la sécurité des fournisseurs. Panorama des certifications/qualifications.
- Sécurité de fonctionnement on cloud : avec les SLA en utilisant les fonctionnalités de la plateforme.

4) Passage de la DSI vers une organisation DevOps

- Les situations propices à DevOps. Par où commencer ? Les risques, les facteurs de réussite.
- Se focaliser sur la réussite : la valeur client et la mesure du succès.

Modalités d'évaluation

Les apports théoriques et les panoramas des techniques et outils ne nécessitent pas d'avoir recours à une évaluation des acquis.

Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

Moyens pédagogiques et techniques

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

- Construire ensemble l'instrument de mesure (lié à la valeur client) et organiser le feedback.
- Définition des objectifs : l'importance du storytelling, l'intérêt d'avoir un but, lier alignement et autonomie.
- Créer l'environnement adéquat et de nouvelles habitudes, échouer pour s'améliorer, maintenir l'agilité.
- Être un leader au service de ses équipes : céder le contrôle, inspirer et soutenir, créer son propre manifeste.
- Renforcer l'audace, sortir de la zone de confort, provoquer la résilience, accepter et gérer l'échec.
- Le management du changement de culture.
- Évoluer progressivement vers le DevOps choisi ensemble.
- Exemples de transitions réussies.

5) DevOps et l'entreprise agile à l'échelle

- Problématiques de l'agilité à l'échelle : performance locale et cohérence globale ; plusieurs équipes pour un produit.
- La gestion de portefeuille : introduire l'agilité dans les dispositifs et pratiques de pilotage.
- La synchronisation et le cadencement des Sprints. Les Super Sprints. Les Features Team.
- Impacts sur la stratégie d'externalisation : périmètre et nouveaux types de contrats.
- Gestion "Au-Delà du Budget". Gestion budgétaire et engagement de dépenses.
- Les frameworks de l'agilité à l'échelle : SAFe, LeSS, Nexus.
- Le passage à l'échelle dans les trois frameworks. La "maturité DevOps" des équipes ne suffit pas.