Formation Usine logicielle et intégration continue

Nous nous engageons à répondre à chaque demande sous 24 heures. Dès réception du devis ou de la convention de formation signée, nous mettons en place votre formation dans un délai de 2 à 4 semaines, qu'elle soit organisée en inter ou en intra-entreprise.

Objectifs pédagogiques

- Connaître l'état de l'art des pratiques de l'Intégration continue
- Comprendre et maîtriser les principes de l'intégration continue et savoir la mettre en œuvre au sein des projets
- Manipuler un gestionnaire de contrôle de version
- Comprendre les mécanismes de construction et savoir gérer les dépendances de construction de ses composants
- Mettre en œuvre les principaux outils de métriques d'analyse de code
- Exploiter les fonctionnalités de Jenkins et des autres outils constituant l'usine logicielle
- Automatiser les tâches liées au développement et au déploiement sur les plateformes d'intégration

Public

- Développeurs, architectes, chefs de projet techniques, intégrateurs, responsables qualité

Prérequis

- Connaissances de base en développement logiciel

Description

L'intégration continue est un ensemble de pratiques issues du génie logiciel qui participent, au même titre que les méthodes agiles, à l'industrialisation des développements. Elle permet de s'assurer à chaque évolution du code source que l'ensemble des modifications n'introduit pas de régression. Le but est de détecter au plus tôt les éventuels problèmes d'intégration lors du développement et d'en limiter ainsi les coûts de correction. Elle s'inscrit au travers d'un ensemble d'outils constituant l'usine logicielle qui permet dans une démarche d'automatisation des constructions, des déploiements et des suites de tests, de générer des audits de fabrications, des rapports de tests accessibles à tous les membres de l'équipe et d'améliorer ainsi la productivité globale du

DevOps | Software Engineering

Niveau **Débutant**
3 jours
2410€
Présentiel ou distanciel

Informations pratiques

Prochaines sessions

1 décembre 2026
Hugo PALLA Présentiel ou distanciel

2 participants minimum
8 participants maximum

Métro

14 Bibliothèque François Mitterand
6 Quai de la Gare

RER

RER C Bibliothèque François Mitterand

Bus

BUS 64 Pont de Tolbiac
BUS 325 François Mitterand

Tramway

T 3a Avenue de France

projet.

À l'issue de cette formation Usine logicielle et intégration continue, les participants seront en mesure de mettre en œuvre un environnement d'intégration continue, d'exploiter les fonctionnalités de Jenkins et des différents outils qui constituent l'usine logicielle (Jenkins, Maven, Nexus/Artifactory, SonarQube) et d'automatiser les différentes tâches liées au développement logiciel et au déploiement sur les plates-formes d'intégration.

Programme

Introduction

- Les principes et apports de l'intégration continue
- Les prérequis
- Les différents outils de l'intégration continue
- Les points de démarrage de la mise en place de processus d'intégration continue

Changement, déclenchement et processus d'intégration

- Détail des différentes étapes d'un processus d'intégration
- Les types de déclenchement du processus
- Notion d'ordonnanceur

Le gestionnaire de contrôle de version

- Les pourquoi ?
- Rappel des bonnes pratiques de branch & merge
- Les différents gestionnaires de sources
- Les problématiques d'intégration des changements
- Workshop: Github - Source Code, Branches, PR

Automatisation de la construction logicielle

- Les enjeux
- Comparaison de l'utilisation des IDE et de l'intérêt d'un moteur d'intégration couplé à un script de construction
- Comment démarrer son automatisation ?
- Sensibilisation au temps de construction globale d'une application
- Validation et traçabilité de la chaîne de construction
- Workshop : Github - Actions Build
  - exemple dotnet build (local vs agent)

L'automatisation des tests

- Rappel des pratiques TDD et BDD
- Penser et tester en termes d'APIs
- Automatisation des tests unitaires et d'intégration
- Configuration des rapports
- Mesurer la couverture de test
- Les environnements de tests
- Workshop : Github - Unit Tests + Code Coverage

Adresse

3 rue de Tolbiac 75013 Paris

Livraison continue

- Paradigme « Construire 1 fois, Livrer n fois »
- Mise à disposition des livrables à l'aide d'un dépôt de binaires (stockage et gestion des librairies)
- Fourniture de scripts d'installation automatique de l'application
- Savoir aller plus loin : signature des livrables
- Workshop : Github - Artifacts / Release

Github Actions (pourrait être remplacé par Azure DevOps, Jenkins ou tout autre outil selon les besoins clients)

- Historique & positionnement
- Panorama des fonctionnalités
- Les plugins/actions les plus utilisés
- Les pièges à éviter
- Les modèles de jobs de construction
- Mise en œuvre avec des projets multi-technos
- Workshop : Github Actions, Construire un projet multi-technos
- Bonus Workshop : Github Actions, Créer une action custom

La mise en place des métriques : qualité du code

- La génération de rapports d'analyse
- Les outils d'analyse et de reporting
- La publication des résultats et illustration avec SonarCloud
- Workshop : SonarCloud + Github Actions

L'usine Logicielle en entreprise

- Bien choisir son usine logicielle
- Usine Monolithique vs Usine dédiée
- Agents : Agent Pools, Self-Hosted Agents vs Cloud Agents
- Gestion de la sécurité
- Problématiques de mise à jour
- Exemples (TFS, Jenkins, TeamCity) vs (Azure DevOps, Github, Github Enterprise)

Méthodes pédagogiques

Un équilibre pédagogique alliant 40 % théorie et 60 % pratique.

Un questionnaire de positionnement est mis en place en amont de la formation.

L'émargement est réalisé de manière dématérialisée, via une signature numérique.

À l'issue de la formation, chaque participant reçoit l'ensemble des supports pédagogiques, incluant des vidéos et des ressources complémentaires pour approfondir les acquis.

Formation à distance :
Les sessions se déroulent en classe virtuelle via Microsoft Teams. Elles nécessitent un ordinateur équipé d'une caméra, d'un micro, de haut-parleurs ainsi qu'une connexion internet haut débit.

Le lien de connexion est transmis quelques jours avant le début de la formation.

Formation dans nos locaux et assistance disponible :

Pour toute complication survenant avant, pendant ou après la formation, notre assistance est disponible à partir de 8h30 au **+33 (0)6 47 45 07 82** .

Si vous ne parvenez pas à nous joindre par téléphone, merci de nous écrire à formation@neosoft.fr en spécifiant en quelques mots la difficulté que vous avez rencontrée. Nous vous répondrons dans les plus brefs délais.

Évaluation

En amont de la formation, un questionnaire de positionnement est adressé aux participants afin d'identifier précisément leurs besoins, leurs attentes et leur niveau de connaissances.

Le formateur évalue la progression pédagogique des participants tout au long de la formation, à travers des quiz, des mises en situation ou des travaux pratiques.

À l'issue de la formation, les participants sont invités à évaluer leur niveau de satisfaction concernant la formation suivie.

Néosoft Training s'appuie sur un processus qualité visant à analyser les éventuels dysfonctionnements remontés par les participants. Cette démarche permet de mettre en œuvre des actions correctives adaptées, tant sur le contenu pédagogique que sur les conditions de déroulement de la formation.

Inter Intra Sur mesure

Rejoignez une formation inter-entreprises en moins de 4 semaines.

Optez pour une formation intra-entreprise pour vos équipes en moins de 2 semaines.

Notre ingénieur pédagogique et nos formateurs experts vous accompagnent dans la co-construction d'une formation adaptée à votre besoin avec un délai de réponse variable selon les spécificités de votre demande.

Nous contacter

M2D2
3 rue de Tolbiac – 75013 PARIS
Tél : +33 (0)6 33 27 65 16
training@neosoft.fr
SAS au capital de 10000€ – RCS GREFFE DE PARIS – SIRET 78892606100052 – NAF 70.22

En cas de question sur nos programmes de formation,
contactez Priscillia DUFOUR notre Business Training Manager au 06 33 27 65 16
Délai de 24h.