

Formation Usine Logicielle

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 975,00 € HT (standard) 2 380,00 € HT (remisé)
■ Public :	Administrateurs systèmes - DevOps - Développeurs confirmés
■ Pré-requis :	Notions d'administration systèmes
■ Objectifs :	Comprendre les principes DevOps - Mettre en place une solution de configuration logicielle basée sur Git - Gérer les versions des projets du dépôt de données - Mettre en œuvre et exploiter un serveur d'intégration continue - Gérer les interconnexions avec un système de build et de tests
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">• Formation synchrone en présentiel et distanciel.• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.• Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none">• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	DEV100730-F
■ Note de satisfaction des participants :	4,31 / 5
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction à DevOps

Principes DevOps

Valeurs DevOps: Culture, Automatisation, Lean, Mesure, Partage

Culture DevOps : présentation, caractéristiques, mise en place

Intégration et de déploiement continues

Panorama des outils DevOps.

Présentation de GIT

Gestion de configuration logicielle (GCL) : présentation, positionnement, outils

Terminologie GCL : Branch, Tag, Checkout, Commit, Merge, ...

Git : fonctionnalités, composants

Git vs SubVersion

Configuration de Git : préférences, authentification

Editeur de code et outil d'analyse

Atelier : Installation d'un client Git - Création d'un dépôt de données

Exploitation du repository

Import de sources du projet

Récupération d'une copie locale Création de branches

Commit de modifications et gestion des conflits

La création d'une branche

Gestion des métadonnées, historique

Création de Tags dans Git

Atelier : Mise en place de projets sur le repository - Récupération d'une copie locale et multiples opérations de propagations de modifications avec gestion des conflits

Administration de Git

Gestionnaire Git disponibles : gitweb, git-gui, ...

Git distribué

Le service web GitHub

Gestion des utilisateurs

Import et export de repositories

Sécurité du dépôt et des échanges (SSL)

Sauvegarde et restauration

Atelier : Multiples tâches d'administration

Tâches avancées

Organisation de la gestion de versions

Git dans un système d'intégration continue

Gestion des logs

Statistiques du dépôt

Atelier : Git dans un système d'intégration continue (Hudson), gestion des logs et génération de statistiques (tableaux, graphiques)

Comprendre l'intégration continue

Processus de développement, tests unitaires / d'intégration

Intégration continue : présentation, positionnement dans une démarche agile

Gestion des environnements : développement, recette, production

Outils de conteneurs applicatifs (Docker)

Configurations système et applicative et outils de centralisation (Puppet, Ansible)

Industrialisation des déploiements.

Panorama outils de gestion : versionnement, build, tests, qualité

Présentation d'outils d'intégration continue : Jenkins, GitLab-CI, Bamboo,... Types d'installation

Atelier : Mise en place d'un outil d'intégration continue, tour d'horizon de l'interface Gérer des builds

Structure d'un build de projets : steps ou pipeline

Mise en place de builds : automatiques / manuels

Plugins pour la gestion des dépôts de source : Git, TFS, SVN,... Outils de build : Maven, Ant, Gradle,...

Organisation des branches et des tags

Gestion des dépendances et dépôts

Intégration des dépôts avec les outils de build

Gestion des notifications

Atelier : Interfaçage avec des dépôts de dépendances - Configuration et lancement de builds

Contrôler la qualité du code

Présentation, gestion de la qualité du code

Panorama des outils : Checkstyle, FindBugs, ...

Rapport de qualité : configuration, plugins (Violations)

Autres rapports : complexité, tâches,...

Atelier : Intégration d'outils de gestion de qualité du code (SonarQube) dans une démarche d'intégration continue

Automatiser les tests

Types de tests

Automatisation, couverture

Tests unitaires et d'intégration

Tests d'acceptance, tests de performances Optimisation des tests

Atelier : Multiples scénarios d'automatisation de tests unitaires, d'intégration, de performances

Mettre en place une stratégie de déploiement

Stratégie globale d'automatisation Scripts de déploiement et de mise à jour Rollbacks

Atelier : Construction de scripts de déploiement Administrer les outils

Sécurité du serveur d'intégration continue

Gestion des utilisateurs : bases, rôles, autorisations Gestion des journaux

Espace mémoire/charge CPU, espace disque Monitoring

Atelier : Multiples tâches d'administration du serveur