

Développement

Intégration Continue et Outils de Build (Continuous Integration and Build Tools)

Maîtrisez l'intégration continue (CI) et l'outillage de build pour automatiser la construction, les tests et le déploiement de vos applications, de la gestion des versions jusqu'au serveur d'intégration.

DURÉE 28 heures	NIVEAU Intermédiaire	FORMAT Présentiel & en ligne
LANGUE Français	CERTIFICAT —	FORMATEUR Nizar Haddad

Présentation

Cette formation d'Expert Team Tunisie, centre de formation IT agréé par l'État, présente l'intégration continue en tant que processus d'ingénierie logicielle et l'écosystème d'outils qui l'accompagne. Elle couvre l'ensemble de la chaîne : gestion des versions, construction (build) du logiciel, dépôts d'artefacts, automatisation des tests, serveur d'intégration continue et pilotage par les métriques de qualité de code.

Les participants apprennent à mettre en place une chaîne CI cohérente en s'appuyant sur des outils standards du marché (Git, Maven, Nexus/Artifactory, Jenkins, SonarQube, JUnit) et à intégrer ces pratiques dans le quotidien d'une équipe de développement. Une attention particulière est portée aux environnements (développement, recette, production), à la conteneurisation (Docker) et à l'industrialisation des déploiements.

À l'issue du cursus, les apprenants sont capables d'industrialiser le cycle de construction et de livraison logicielle, de réduire les risques d'intégration et d'améliorer la qualité et la traçabilité du code. Les compétences visées ouvrent vers des rôles de développeur confirmé, d'ingénieur build/release ou d'intervenant DevOps.

Objectifs pédagogiques

- ✓ Comprendre l'intégration continue en tant que processus et en identifier les avantages
- ✓ Utiliser un système de contrôle des versions (VCS) avec branches et tags, notamment Git
- ✓ Maîtriser les étapes de construction logicielle (build) et l'outil Maven
- ✓ Gérer les dépôts d'artefacts avec Nexus et Artifactory (releases, snapshots)
- ✓ Automatiser les tests (JUnit, mocks, TDD/BDD) au sein de la chaîne d'intégration
- ✓ Configurer et exploiter un serveur d'intégration continue avec Jenkins (jobs, dépendances)
- ✓ Exploiter les métriques et l'analyse de code (PMD, FindBugs, SonarQube) pour piloter la qualité

- ✓ Déployer une démarche d'intégration continue à l'échelle d'une équipe et lever les obstacles organisationnels

Programme détaillé

Introduction et environnements

- Environnements de développement, de recette et de production
- Configurations système et applicative
- Conteneurisation avec Docker
- Orchestration (Puppet, Ansible)
- Industrialisation des déploiements

Aperçu de l'intégration continue

- Définition de la CI et notion de build
- Principes clés et terminologie
- Avantages de l'intégration continue
- Réduction des risques d'intégration

Gérer les versions

- Gestionnaires de sources (VCS)
- Branches et tags
- Travaux pratiques avec Git

Processus CI et notion de build

- Construction logicielle
- Les neuf pratiques clés de la CI
- Outil de build Maven
- Exercices pratiques

Gérer les dépôts d'artefacts

- Gestionnaires de dépôts publics et internes
- Releases et snapshots
- Nexus et Artifactory

Intégration continue et tests

- Types de tests
- Outils de mock
- Approches TDD et BDD
- Automatisation des tests avec JUnit

Serveur d'intégration continue

- Rôle et fonctionnalités du serveur CI
- Gestion des jobs et des dépendances

- Mise en oeuvre avec Jenkins

Métriques, feedback et adoption

- Rapports et traçabilité
- Outils d'analyse de code (PMD, FindBugs, SonarQube)
- Obstacles organisationnels à la CI
- Stratégies d'implémentation en équipe

Prérequis

Connaissances de base en développement logiciel.

Public visé

Développeurs logiciels, membres d'équipes informatiques et professionnels du build, de l'intégration et du déploiement souhaitant industrialiser leur chaîne de livraison.

Prochaines sessions

DATE	VILLE	HORAIRE	FORMATEUR
27/07/2026	Tunis	09h00 - 16h00	Nizar Haddad
31/08/2026	Sfax	09h00 - 16h00	Nizar Haddad

1 000 TND / personne

Acompte de 30% possible à la réservation · Financement sur demande.

Experteam — El Ghazala, Ariana (face au Technopôle La Ghazela)

+216 29 674 204 · contact@expertunisie.com · experteam.itt.tn