Bienvenue à ProSkills IT – Formations professionnelles au Togo

Fiche du cours 50 h Titre: SE101 - Génie logiciel 1 (Git, TDD, CI/CD, Clean Code) **Description:** Les fondamentaux professionnels pour livrer du code fiable en équipe : Git & GitHub (branches, rebase, PR), revues de code, TDD/tests unitaires, CI (GitHub Actions) et Clean Code. Tronc commun multi-langages : pratiques comparables en Python, C++ et Java. Prérequis : savoir coder des programmes simples. Objectifs: Maîtriser Git: branching model, rebase, cherry-pick, PR propres.* Conduire des revues de code efficaces (checklist, smells fréquents).* Pratiquer TDD, écrire des tests unitaires (pytest / JUnit / Catch2), mocks/fakes de base.* • Mettre en place une CI: lint + tests, cache de dépendances, matrice (versions/langages)*. Appliquer Clean Code: naming, petites fonctions, gestion d'erreurs, doc minimale utile Chapitres: 1. Git (rappels): clone, commit, branches, rebase vs merge* 2. Workflows: GitHub Flow / GitFlow, conventions de PR, règles d'équipe* 3. Code review : checklist qualité, commentaires, etiquette* 4. TDD: cycle red-green-refactor, katas (FizzBuzz/ROM/Bank)* 5. Tests unitaires multi-langages (pytest/JUnit/Catch2), mocks* 6. CI avec GitHub Actions: pipeline lint+tests, artefacts* 7. CI avancée : matrix builds, cache, rapports de couverture* 8. Clean Code: smells courants, refactor guidé par tests* 9. Qualité statique : formatters & linters (black/flake8, clang-tidy, Checkstyle), typing (mypy/...) 10. Mini-projet SE-101: repo public avec PR revues + pipeline vert (tests/lint/coverage)

À la fin :

Vous saurez collaborer proprement (Git/PR), sécuriser votre code par des tests automatisés, industrialiser une CI robuste, et écrire un code plus lisible et maintenable — quelle que soit la techno (Python, C++ ou Java).