

PROGRAMME ET METHODE PEDAGOGIQUE

Le TDD et la Clean Architecture dans le monde Node.js avec Typescript

OBJECTIFS DU PARCOURS PEDAGOGIQUE

- Sensibilisation à la discipline TDD et à la Clean Architecture quel que soit l'environnement.
- Montée en compétences au TDD et à la Clean Architecture dans le monde Node avec Typescript à travers des exercices pratiques et un live coding.
- Clarification de chacun des concepts maîtres et annexes à travers des séances de questions-réponses et autres démonstrations.

Durée : 10h00 (pouvant aller jusqu'à 12 heures)

Dates : Mardi 20 juillet et mercredi 21 juillet 2021 de 18h30 à 23h30 les deux soirées.

Lieu : À distance en visioconférence par Zoom.

Public visé : Particuliers et professionnels :

- Technical Leader
- Développeur Backend
- Développeur Full Stack
- Architecte technique

Pré requis :

- Bonne maîtrise de Javascript et/ou Typescript
- Bonnes connaissances en OOP et dans l'idéal en bonus en « Functional Programming ».
- Notions de framework de type Express.js ou Nest.js.
- Capacité à savoir écrire un test unitaire avec Jest ou Mocha.

DEROULEMENT DU PARCOURS PEDAGOGIQUE

Jour 1

- Introduction et cours théorique sur le TDD
- Exercices (Kata) de mise en pratiques de TDD avec Typescript et Jest
- Introduction et cours théorique sur la Clean Architecture
- Exercices de mise en pratique de la Clean Architecture avec Typescript
- Début d'écriture d'une application « from scratch » digne d'un cas réel d'entreprise en TDD tout en respectant scrupuleusement la Clean Architecture avec Node, Typescript et Express.js
- Séance de questions / réponses tout au long

Jour 2

- Suite du live coding de l'application « from scratch » digne d'un cas réel d'entreprise
- Séance de refactoring au fil de l'eau du code ET des tests de l'application exemple, rendus possibles par TDD
- Clarification de concepts subtils relatifs au TDD et à la Clean Architecture
- Séance de questions / réponses tout au long
- Compréhension et démonstration des différents types de tests : unitaires, acceptation, intégration et end-to-end

CAPACITES DÉVELOPPÉES

- Maîtrise de l'approche des problèmes algorithmiques avec le mindset TDD
- Maîtrise de l'écriture de tests unitaires orientés comportements, de tests d'acceptation, de tests d'intégration, et de tests end-to-end.
- Maîtrise du concept d'inversion de dépendances (DIP).
- Maîtrise de la Clean Architecture (Hexagonale Architecture) et de l'arborescence de fichiers optimale.
- Capacité à définir des blocs transactionnels (SQL) de manière abstraite pour respecter la Clean Architecture
- Capacité à refactoriser des tests astucieusement, essentielle pour évoluer sereinement en TDD.
- Capacité à relier une base de données avec Knex/Postgresql avec Knex.js (ou toute autre lib ou ORM) dans un environnement respectant les principes de la Clean Architecture, c'est-à-dire sans impacter aucunement le cœur de l'application.
- Capacité à utiliser n'importe quel type de clients (Express, Nest, etc), sans impacter aucunement le cœur de l'application.

DEMARCHE ET METHODES PROPOSEES

La formation se présentera sous la forme d'une alternance entre découverte de concepts de théoriques, annihilation d'idées reçues, questions / réponses, écriture de code, lecture de code et refactoring de code.

L'**outil de communication** retenu pour cette formation est l'alternance entre l'oral, l'écrit, le partage d'écran si visio (audio/vidéo) et la manipulation d'un éditeur de code.

LES MOYENS PEDAGOGIQUES :

- des apports théoriques sur le processus
- des exemples
- des démonstrations par le formateur
- Mises en pratique de ces apports théoriques
- Exercices en live coding interactif et challengeant
- Challenges proposés de refactoring de code (modification de structure code)
- Mise en situation réelle par du coding publique à tour de rôle intensifiant les échanges et les prises de décisions quant à la modélisation des tests et du code

EVALUATION FORMATIVE

Une feuille d'évaluation de compétences est remise à chaque stagiaire leur permettant d'évaluer leurs acquis.

Une deuxième évaluation permet d'évaluer les modalités pédagogiques et le contenu de la formation, de mesurer le degré de satisfaction à chaud du stagiaire pour adapter les formations suivantes aux besoins spécifiques des participants

DOCUMENTS ET SUPPORTS POUR LES STAGIAIRES

Il sera remis à chaque stagiaire le support de formation ainsi qu'une attestation de stage (de formation), à l'issue de la session.

ENCADREMENT PEDAGOGIQUE

La formation sera assurée par Michaël AZERHAD - **Profil et qualité : Président de S.A.S.U WealCome et expert technique.**

MODALITES D'ACCES

Contactez-nous au 06 09 88 51 02 ou par mail : contact@wealcomecompany.com

DELAIS D'ACCES

Nous programmons les formations en fonction de vos contraintes et de nos disponibilités.

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap.
Les aspects, l'accessibilité et le type de handicap au regard des modalités pédagogiques sont à évoquer impérativement au cours de l'entretien préalable à toute contractualisation afin de pouvoir orienter ou accompagner au mieux les personnes en situation de handicap.