

EDACY

Curriculum

**ARCHITECTE  
LOGICIEL**

**ET PARCOURS  
CTO**



# APERÇU DU COURS

Ce programme intensif de 12 semaines prépare les ingénieurs expérimentés à évoluer vers des rôles d'Architecte Logiciel et de CTO. Vous développerez une expertise technique approfondie ainsi que des compétences de leadership essentielles pour concevoir, implémenter et gérer efficacement des architectures logicielles, tout en dirigeant des équipes techniques dans des organisations en forte croissance.

# **DESCRIPTION DU COURS**

Ce programme combine les principes fondamentaux de l'architecture logicielle avec des pratiques de leadership et de gestion. Les participants seront impliqués dans des projets pratiques, des ateliers animés par des experts de l'industrie, et bénéficieront d'un mentorat personnalisé afin de renforcer leurs compétences techniques et leurs aptitudes de leadership stratégique.

# OBJECTIFS D'APPRENTIS- SAGE

# COMPÉTENCES TECHNIQUES

À l'issue de ce cours, les participants seront capables de :

- ▶ Concevoir et implémenter des architectures logicielles évolutives.
- ▶ Utiliser les infrastructures cloud modernes et les méthodologies DevOps.
- ▶ Mettre en œuvre des pratiques de sécurité robustes et assurer la conformité.
- ▶ Gérer efficacement les architectures de données et les processus d'intégration.
- ▶ Appliquer des stratégies de livraison continue et de tests automatisés.

# OBJECTIFS D'APPRENTIS- SAGE

# COMPÉTENCES TRANSVERSALES

À l'issue de ce cours, les participants seront capables de :

- ▶ Diriger et gérer efficacement des équipes techniques performantes.
- ▶ Communiquer clairement les décisions techniques stratégiques aux parties prenantes.
- ▶ Encourager l'innovation et l'adaptabilité au sein des équipes.
- ▶ Aligner la stratégie technique avec les objectifs commerciaux.
- ▶ Développer un plan de croissance professionnelle vers des rôles de leadership.

# DÉTAIL HEBDOMADAIRE DU PROGRAMME



# SEMAINE 1

## FONDAMENTAUX DE L'ARCHITECTUR E LOGICIELLE

- ▶ Modèles architecturaux (Monolithes, Microservices)
- ▶ Principes architecturaux (SOLID, DRY, KISS)
- ▶ Documentation et modélisation (UML, C4)
- ▶ Enregistrement des décisions architecturales (ADRs)
- ▶ Stratégies de transition de rôles

# **SEMAINE 2**

# **CONCEPTION DE SYSTÈMES ÉVOLUTIFS**

- ▶ Principes des systèmes distribués
- ▶ Stratégies de scalabilité et équilibrage de charge
- ▶ Techniques d'optimisation des performances
- ▶ Définition des limites du système
- ▶ Développement efficace de preuves de concept

# SEMAINE 3

## ARCHITECTURE CLOUD & INFRASTRUCTURE

- ▶ Plateformes cloud (AWS, Azure, GCP)
- ▶ Infrastructure as Code (IaC)
- ▶ Kubernetes et orchestration des conteneurs
- ▶ Fondamentaux du Serverless computing
- ▶ Gestion des coûts et des ressources cloud

# **SEMAINE 4**

## **ARCHITECTURE AGILE & LIVRAISON CONTINUE**

- ▶ Intégration de l'agilité dans les décisions architecturales
- ▶ Fondamentaux des pipelines CI/CD
- ▶ Gestion de la dette technique
- ▶ Outils pour l'intégration continue (CI)
- ▶ Communication efficace des stratégies architecturales

# SEMAINE 5

## SÉCURITÉ & CONFORMITÉ

- ▶ Principes de sécurité pour les architectes
- ▶ Modélisation des menaces et frameworks de sécurité
- ▶ Implémentation des standards de codage sécurisé
- ▶ Conformité réglementaire (RGPD, HIPAA)
- ▶ Développement d'une culture axée sur la sécurité

# SEMAINE 6

## ARCHITECTURE DES DONNÉES & GESTION

- ▶ Modélisation des données et types de bases de données
- ▶ Pipelines de données et processus ETL
- ▶ Bases relationnelles vs NoSQL
- ▶ Mise en place de pratiques de gouvernance des données
- ▶ Gestion des données dans les systèmes existants

# SEMAINE 7

## INTÉGRATION & DOCUMENTATION

- ▶ Architectures orientées API et événements
- ▶ Bonnes pratiques de documentation
- ▶ Intégration de services tiers
- ▶ Collaboration entre équipes techniques
- ▶ Implémentation des meilleures pratiques API

# SEMAINE 8

# ASSURANCE QUALITÉ & TESTS

- ▶ Stratégies de tests des systèmes complexes
- ▶ Métriques de qualité et suivi continu
- ▶ Tests automatisés et déploiement
- ▶ Intégration de l'AQ dans les cadres Agile
- ▶ Garantie de la fiabilité produit

# **SEMAINE 9**

## **LEADERSHIP AGILE & GESTION D'ÉQUIPE**

- ▶ Création d'équipes performantes
- ▶ Méthodes Agile à grande échelle
- ▶ Gestion de la performance et coaching
- ▶ Planification efficace de la relève
- ▶ Structuration des équipes Agile

# **SEMAINE 10**

## **STRATÉGIE TECHNIQUE & PRISE DE DÉCISION**

- ▶ Évaluation et sélection des technologies
- ▶ Décisions techniques stratégiques
- ▶ Gestion à long terme de la dette technique
- ▶ Alignement stratégique avec les objectifs commerciaux
- ▶ Cadres décisionnels build vs buy

# SEMAINE 11

## INNOVATION & TECHNOLOGIES ÉMERGENTES

- ▶ Identification et évaluation des nouvelles technologies
- ▶ Encourager une culture d'innovation
- ▶ Prototypage rapide et expérimentation
- ▶ Direction des efforts de R&D
- ▶ Évangélisation technologique

# WEEK 12:

## PROJET FINAL & DÉVELOPPEMENT DE CARRIÈRE

- ▶ Présentation du projet final
- ▶ Communication efficace avec les parties prenantes
- ▶ Planification de carrière personnelle
- ▶ Développement des compétences de leadership
- ▶ Techniques avancées de présentation et prise de parole en public



**À LA FIN DU PROGRAMME, LES PARTICIPANTS SERONT PRÊTS À OCCUPER DES RÔLES SENIORS COMME ARCHITECTE LOGICIEL OU CTO, CAPABLES DE PILOTER L'INNOVATION ET LES DÉCISIONS STRATÉGIQUES.**