

Maîtriser les API : conception sécurité et valorisation

Référence : SEAAPI

Durée : 2 jours

Certification : Aucune

CONNAISSANCES PREALABLES

- Aucune.

PROFIL DES STAGIAIRES

- 1-Directions Informatiques (Urbanisation, Architecture, Etudes, Sécurité, Production, etc.).
- 2-Directions Digitale (Innovation, Web Marketing, etc.).
- 3-Directions Métiers (Marketing, Commerciale, Finance, Achat, Conformité, etc.).
- 4-Maîtrise d'ouvrage, Consultants, etc.

OBJECTIFS

- Savoir identifier tous les acteurs opérationnels et structures de gouvernance d'un écosystème d'API.
- Anticiper les futures transformations et architectures à mettre en œuvre sur la base d'une analyse pragmatique de l'évolution des besoins à court et moyen terme.
- Comprendre le partage des responsabilités entre le fonctionnel et technique, et comment administrer / exploiter les API.
- Apprendre à analyser le marché des outils d'API Management, celui des APIs et savoir choisir l'API correspondant à ses besoins.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Etats de l'art

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Introduction

- Définition courante d'une API : Définition technologique (Application Programming interface)
- Rétrospectives de l'essor des API : Origine des API dans l'informatique, Emergence et essor des API REST à partir de 2010-2015 (Application mobile, Plateforme de développement d'application PaaS, Accompagnement de l'essor du Cloud)
- Essor et rôle des API de 2015 à aujourd'hui : Rôle sur l'expérience utilisateur, Usage dans les technologies émergentes (Analyse de données, IA et Big data, Son rôle sur l'IoT et le Edge computing, Le rôle des API dans l'extension de l'IA)

Conception d'une API

- Les grandes caractéristiques d'une API : Les différents types d'API (Les différences entre API REST et API SOAP, D'autre type d'API pour des usages spécifiques (API GraphQL, API gRPC, API Streaming)), Les formats et protocoles de partage de données utilisés dans les API : HTTP, HTTPS, JSON, XML
- Les outils et langages pour créer une API : Les langages pour programmer des API, Le rôle des frameworks (Cartographie des principaux frameworks, Comment bien choisir son frameworks)
- Architecture d'une API : Qu'est-ce qu'un swagger ?, Les codes d'erreur, Le standard d'Open API
- La sécurité d'une API : Les risques existants (Les injections de données, Les vulnérabilités à la connexion, Les

dénis de service, L'exposition de données sensibles ou personnelles, Le piratage de compte), Authentification et autorisation (Jetons d'accès, Protocoles Oauth, OpenID, Connect, Gestion des erreurs (JWT, JSON...)), Cryptographie des données (SSL vs TLS, Kerberos, Les services Cloud du ma

- Versioning des API : L'importance du versioning (Compatibilité avec d'autres services et applications, Le développement continu et l'interopérabilité), Monitorer les performances (Cartographies des outils de log management pour API, Les métriques à suivre)

Utilisation des APIs

- Les acteurs de l'écosystème d'une d'API : Les outils de managements des API (Cartographie comparative des outils Apigee, AWS Gateway, 3scale, KONG, Exemple d'architecture, Cas d'utilisation, Centralisation des API, Versioning, Tarification et gestion des flux de paiements), Les fournisseurs d'API (Les marketplaces d'API (RapidAPI, Google cloud API...), Les éditeurs de logiciels (Accès et usage, La
- Les différents cas d'utilisation : Les réseaux sociaux (Affichage de données en temps réel sur les réseaux, Social listening et usage marketing), Les applications mobiles, L'E-Commerce (Synchronisation des données, Création de marketplace, Personnalisation du parcours d'achat, RETEX sur la gestion des données fournisseurs sur une marketplace), Les services bancaires et de paiement, Développement d'
- Les stratégies de valorisation d'une API : Partage de données, Modèle de forfait (Facturation au volume de données, Facturation à la latence des requêtes, Modèle Freemium, Enrichissement et granularité des données), Focus sur l'intelligence artificielle et les API (Rôle des API dans l'IA (MLOps et interopérabilité - Transparence et éthique des algorithmes derrière les API), A l'ère de l'IAG, des nouveaux enjeux pour les API))

Notre référent handicap se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.