



MASTER

EXPERT EN INGÉNIERIE DU LOGICIELLE

esiea

Titre Certifié « Expert(e) en ingénierie du logiciel » de niveau 7, enregistré au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision publiée au Journal Officiel du 17 mars 2021 délivré par ECOLE SUP INFORMATIQUE ELECTRON AUTOMAT.

Les chiffres clés associés à cette certification sont consultables sur notre site : www.iscod.fr/certifications

La validation du parcours de formation confère 300 crédits ECTS (European Credits Transfer System)



L'iSCOD, la nouvelle génération de la formation en alternance 100 % en ligne

Pionnier en France dans les méthodes d'apprentissage en ligne, l'iSCOD (Institut Supérieur des Compétences de Demain) opère dans tous les secteurs d'activités et forme aux métiers et compétences de demain dans les domaines du marketing, de la communication, du digital, du management, du développement commercial, de la relation client et des ressources humaines.

Tourné vers l'innovation et les technologies, l'iSCOD permet à ses étudiants et alternants de devenir des acteurs professionnels, compétitifs sur le marché du travail et parties prenantes dans la transformations des entreprises.

L'iSCOD propose un catalogue de plus de 30 formations diplômantes de niveau reconnu par l'Etat allant du niveau Bac+2 à Bac+5, et toutes accessibles en format 100 % digital learning (à distance).

L'iSCOD est le Pôle Formation en Alternance d'Oktogone Group, société holding au capital social de 25 000 000 €, dont le pôle Formation Continue, VISIPLUS academy, est un acteur de référence incontournable dans le domaine de la formation en ligne avec près de 20 000 professionnels formés depuis 2002.

CHOISIR L'iSCOD C'EST



UN RÉSEAU DE PLUS
DE 20 000 ANCIENS
ALUMNI*



PLUS DE 2000
ENTREPRISES
PARTENAIRES



100% DES ENSEIGNANTS
SONT DES PROFESSIONNELS
EXPÉRIMENTÉS



UN SUIVI INDIVIDUEL DE
CHAQUE ÉTUDIANT PAR
UN COACH



DES CONTENUS PÉDAGOGIQUES
« DE POINTE » AVEC UNE FORTE
DIMENSION PROFESSIONNELLE



UN ACCOMPAGNEMENT
PERSONNALISÉ DANS LA
RECHERCHE D'UNE ENTREPRISE

EXPERT EN INGÉNIERIE DU LOGICIELLE

CONTEXTE

Les débouchés professionnels en développement web ne sont plus à prouver étant donné ses multiples applications dans notre quotidien, mais aussi au service de solutions toujours plus innovantes.

De plus en plus d'experts en informatiques aux connaissances pointues sont ainsi recherchés par les entreprises afin de concrétiser leurs projets. C'est d'autant plus le cas pour des profils plus hybrides avec un fort sens de la relation client et du management.

Avec ce Mastère Expert Ingénierie du Logiciel, développez à la fois des compétences avancées en pilotage de projet d'ingénierie logicielle, mais aussi en gestion de la relation client et en management d'équipe afin de vous garantir un profil d'expert informatique aux multiples facettes. À son terme, vous aurez par ailleurs l'opportunité de valider un Titre Certifié «Expert(e) en ingénierie du logiciel» enregistré au RNCP et reconnu par l'Etat de niveau 7, soit l'équivalent d'un niveau Bac+5.

TYPES D'EMPLOI ACCESSIBLES À L'ISSUE DE LA FORMATION

Ce cycle permet de se former à des métiers liés au développement web et au management d'équipes informatiques

Parmi les plus fréquents postes à la clé, vous pouvez retrouver :

- ▶ Architecte logiciel
- ▶ Concepteur développeur
- ▶ CTO (Chief Technology Officer)
- ▶ Développeur informatique embarquée
- ▶ Ingénieur développement Logiciel
- ▶ Ingénieur informatique

SECTEURS D'ACTIVITÉ ET TYPOLOGIES D'ENTREPRISES VISÉS

L'expert en ingénierie logicielle travaille principalement :

- ▶ Dans les entreprises du secteur des logiciels et services (branche SYNTEC Informatique), c'est à dire des SSII ou des éditeurs de logiciels (pour 75% des cas)
- ▶ Dans des entreprises utilisatrices de l'informatique (ex : banque-assurance, télécom, énergie, industrie...). Dans ce cas, il appartient généralement à la direction des études et développement au sein de la direction des Systèmes d'Information (DSI).
- ▶ Comme travailleurs indépendants et interviennent soit en sous-traitance pour des SSII ou des éditeurs, soit directement auprès d'entreprises utilisatrices.



EXPERT EN INGÉNIERIE DU LOGICIELLE

Objectifs pédagogiques :

- Recueillir, analyser les besoins du client et adopter une approche conseil en apportant des solutions adaptées
- Répondre aux attentes des métiers en délivrant la valeur attendue, avec la juste qualité, en maîtrisant les coûts et les délais,
- Prototyper, concevoir, développer, livrer et maintenir des solutions logicielles multi plate-forme
- Tirer profit de l'intelligence artificielle et du traitement massif de données dans le développement d'applications métier
- Maîtriser les langages de programmation essentiels et les environnements de développement correspondants

Durée :

La durée du cycle de formation est de 24 mois (en fonction de votre profil avec un minimum de 25% de la durée consacrée à la formation théorique).

Prérequis :

Tout candidat admis à suivre la formation devra respecter les prérequis du Titre Certifié, à savoir :

- Avoir validé un diplôme ou un Titre RNCP de niveau 6 (Bac+3)

PROGRAMME ET CONTENU

Intégration, industrialisation et déploiement de logiciel

- JavaScript : initiation et programmation orientée objet
- JavaScript : programmation événementielle et asynchrone
- Développer vos applications web avec TypeScript
- Fondamentaux du développement Front-end avec Angular
- Approfondissement du développement Front-end avec Angular
- Maîtriser Java SE
- Développer en Java avec Spring et Hibernate
- Git avancé : GitHub et GitLab
- Devenez DevOps avec Docker
- Déploiement d'une application
- Kubernetes pour orchestrer ses conteneurs
- Maîtriser le langage Kotlin
- Développer des applications mobiles Android en Kotlin
- Construire une API REST avec Spring Boot

Conception avancée de l'architecture de logiciel

- Principes SOLID en Java
- Architecture logicielle
- Conception d'application complexe avec UML
- Design pattern en Java
- Sécurité des applications web
- Algorithmie avancée
- Programmation fonctionnelle en Scala
- Architecture distribuée et Big Data
- NoSQL

- Structures des données
- Plans de tests d'une application
- Introduction au Machine Learning

Gestion de la relation client en ingénierie du logiciel

- Analyse fonctionnelle d'un projet SI
- Initier efficacement un projet SI
- Droit des contrats informatiques
- UX/UI
- Design Thinking
- Management transversal
- Animer et encadrer une équipe

Pilotage de projet d'ingénierie du logiciel

- Exécuter et piloter la réalisation d'un projet Génie logiciel
- Méthodes agiles avancées / Scrum
- Leadership et Management
- Communiquer en Mode Projet

En bleu, modules non obligatoires pour les apprentis bénéficiant d'une réduction de formation

LIVRES EN FORMAT RAPID LEARNING

LES BEST-SELLERS du MANAGEMENT disponibles en format rapid learning !

Des formats condensés*, écrits et audios, qui mettent en avant les idées principales des livres de référence sur le management.

* Une format condensé restitue l'essence d'un ouvrage de manière neutre, sans quelque commentaire, interprétation ou analyse que ce soit : il reprend les principales idées et concepts-clés développés dans l'ouvrage.



EXPERT EN INGÉNIERIE DU LOGICIELLE

BLOC DE COMPÉTENCES

Programme de formation par bloc de compétences du Titre Certifié « Expert(e) en ingénierie du logiciel » de niveau 7, enregistré au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision publiée au Journal Officiel du 17 mars 2021 délivré par ECOLE SUP INFORMATIQUE ELECTRON AUTOMAT.

La certification est composée de 4 blocs de compétences



1. Intégration, industrialisation et déploiement de logiciel
2. Conception avancée de l'architecture de logiciel
3. Gestion de la relation client en ingénierie du logiciel
4. Pilotage de projet d'ingénierie du logiciel

INTITULÉ	FORMATIONS CORRESPONDANTES
Bloc de compétences n°1 - Intégration, industrialisation et déploiement de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript : initiation et programmation orientée objet • JavaScript : programmation événementielle et asynchrone • Développer vos applications web avec TypeScript • Fondamentaux du développement Front-end avec Angular • Approfondissement du développement Front-end avec Angular • Maîtriser Java SE • Développer en Java avec Spring et Hibernate • Git avancé : GitHub et GitLab • Devenez DevOps avec Docker • Déploiement d'une application • Kubernetes pour orchestrer ses conteneurs • Maîtriser le langage Kotlin • Développer des applications mobiles Android en Kotlin • Construire une API REST avec Spring Boot
Bloc de compétences n°2 - Conception avancée de l'architecture de logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Principes SOLID en Java • Architecture logicielle • Conception d'application complexe avec UML • Design pattern en Java • Sécurité des applications web • Algorithmie avancée • Programmation fonctionnelle en Scala • Architecture distribuée et Big Data • NoSQL • Structures des données • Plans de tests d'une application • Introduction au Machine Learning
Bloc de compétences n°3 - Gestion de la relation client en ingénierie du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse fonctionnelle d'un projet SI • Initier efficacement un projet SI • Droit des contrats informatiques • UX/UI • Design Thinking • Management transversal • Animer et encadrer une équipe
Bloc de compétences n°4 - Pilotage de projet d'ingénierie du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter et piloter la réalisation d'un projet Génie logiciel • Méthodes agiles avancées / Scrum • Leadership et Management • Communiquer en Mode Projet

EXPERT EN INGÉNIERIE DU LOGICIELLE

CONFÉRENCES



Motivation, performance et management

Edgar Grospriron, ancien champion olympique.

Ce dernier s'appuie sur son parcours de champion sportif et explique comment la motivation peut porter chacun d'entre nous à son meilleur niveau dans un contexte professionnel.

- La motivation, ingrédient essentiel de la performance
- La motivation, fruit d'une relation positive entre soi et son métier/équipe/entreprise
- Le rôle clé du manager dans la motivation du collaborateur
- Les clés pour créer, développer, cultiver et transmettre la motivation
- Se projeter dans un avenir enthousiasmant (l'entreprise porteuse d'une vision)
- Caler son exigence sur les bons leviers

- S'inscrire dans une spirale de progrès (« Etre un peu meilleur chaque jour »)
- Agir en cohérence avec ses principes (l'alignement entre ses valeurs et les objectifs à atteindre)
- S'entourer des meilleurs (la cohésion)
- Le pouvoir d'influence du manager sur ses équipes
- Influence, crédibilité et légitimité du manager
- Le cercle vertueux de l'esprit d'équipe positif de conquête

Gestion des tensions et de crise en entreprise

Franck Pierrot, ancien membre du GIGN

Ce dernier vous donnera des clés pour gagner en stabilité émotionnelle et ainsi mieux gérer les relations tendues ou conflictuelles dans votre entreprise. Il apportera également des conseils pour faciliter les phases de changements dans votre organisation et pour faire face aux situations nouvelles.

Gestion de crises

- Comprendre la crise
- Accepter la tension
- Savoir agir dans le bon timing

Maîtriser les émotions

- Utilité des émotions
- Processus d'une émotion
- 4 clefs pour maîtriser son émotionnel

Gestion des priorités

- Comprendre la différence entre urgence et importance
- 4 clefs pour maîtriser les priorités

Techniques de négociation

- Négociation et marchandage
- Technique du paquet et du salami
- Technique du pivot
- Technique de la rupture
- Technique du disque rayé

Prendre la parole en public : les clés managériales

Xavier Bonadonna, professeur au Cours Florent

Parler de son projet de façon impactante, conduire des réunions, être capable de convaincre et d'attirer l'attention...Xavier adapte les techniques de l'expression théâtrale et cinématographique au monde de l'entreprise afin d'optimiser vos prises de parole en public dans un contexte professionnel.

Les objectifs principaux de cette conférence seront de permettre aux participants de :

- Renforcer l'impact de leurs prises de parole en public
- Comprendre les mécanismes de la gestion de son stress et de ses émotions
- Acquérir des outils et des techniques concrètes afin d'optimiser leurs prestations futures

Cette formation s'attachera également à :

- Décoder et maîtriser le langage verbal et non-verbal
- Développer son aisance en public et son leadership

- Rythmer et dynamiser un discours
- Convaincre, enthousiasmer et impliquer un auditoire

Programme

- L'aisance oratoire est-elle innée ?
- La respiration, clé de voûte de la parole
- Les mécanismes de la communication
- Le message
- Savoir mobiliser son public

Construire et optimiser son personal branding

Animée par Frédéric Foschiani, professionnel du digital et du marketing sur Internet

Après 20 ans d'expérience en Marketing Digital au sein de groupes classés Fortune 100 (American Express, Général Electric..) Frédéric Foschiani vous donne toutes les clés pour maîtriser votre personal branding à l'ère du numérique.

- Définitions : Identité numérique – e-reputation – Personal branding
- Comprendre les enjeux et les impacts de son e-reputation
- Les précautions indispensables, gérer les risques, surveiller ses traces numériques

- Savoir construire son Personal branding
- Identifier les outils pour gérer son Personal branding, les bonnes pratiques d'utilisation
- Savoir sortir du lot, passer du Personal branding au Professional branding



EXPERT EN INGÉNIERIE DU LOGICIELLE

Encadrants pédagogiques et techniques

- Ingénieurs pédagogiques : Profils bac+5
- Formateurs : Professionnels ayant un minimum de 5 ans d'expérience professionnelle dans une fonction correspondant au domaine de formation
- Coordinateur pédagogique : Professionnels de la pédagogie et de l'accompagnement
- Learning coach : Professionnels ayant un minimum de 5 ans d'expérience professionnelle dans une fonction correspondant au domaine de formation
- Responsable technique : Profil Ingénieur

Modalités et délai d'accompagnement pédagogique

Formation 100% en ligne grâce à une plateforme digital Learning dédiée. Chaque apprenant est suivi individuellement de façon synchrone et asynchrone par toute une équipe pédagogique.

Service de tutorat pédagogique réactif (synchrone et asynchrone) :

- Un learning coach (prise de contact une fois par mois minimum)
- Questions sur les formations directement sur la plateforme et mise en contact avec un interlocuteur référent VISIPLUS academy (délais de réponse par email sous 48h maximum, jours ouvrés)
- Forum online : Apprentissage entre pairs via notre communauté d'apprenants
- Coordinateur pédagogique disponible par téléphone et/ou par email (délais de réponse par email sous 48h maximum, jours ouvrés)

Tutorat et accompagnement pédagogique individuel par un learning coach du parcours (synchrone) : Jusqu'à 14 visioconférences par an.

Face à face pédagogique en classe virtuelle (synchrone) : Visioconférence prévue pendant la durée de la formation.

Durée de la formation : 2 ans (en fonction de votre profil avec un minimum de 25% de la durée consacrée à la formation théorique).

Suite à l'analyse de votre candidature par notre équipe en charge des admissions, une durée de formation adaptée à votre profil pourra vous être proposée.

Contact

Amandine Bosselot - 01 88 24 66 99 | amandine.bosselot@iscod.fr

Modalités et délai d'accompagnement ou d'assistance technique stagiaire

Support technique : possibilité de contacter le support technique par email directement sur la plateforme / délais de réponse par email sous 48h maximum, jours ouvrés

L'équipe VISIPLUS Digital Learning est joignable par téléphone au 04 93 00 09 58 ou par courriel : support@visiplus-elearning.com, du lundi au vendredi, de 9h à 12h30 et de 14h à 18h. Nous garantissons une réponse dans les 48 heures ouvrées.

Moyens techniques

Plateforme e-learning, classe virtuelle, visioconférence, échanges d'emails, échanges téléphoniques...

Matériel nécessaire :

- Un micro-ordinateur par personne
- Connexion internet
- Casque recommandé

Accueil en formation des personnes en situation de handicap

ISCOD est en mesure d'accompagner les participants en situation de handicap. Afin de pouvoir étudier votre situation et d'évoquer l'adéquation de notre formation à votre profil, prenez contact avec notre équipe de chargés d'admission.

Financement de la formation

Pour financer votre formation et devenir apprenti, vous devez conclure un contrat d'apprentissage avec une entreprise.

Vous pourrez débuter votre formation dès la signature de votre contrat d'apprentissage.

Ainsi, votre entreprise financera la formation à 100% en plus de vous apporter un salaire.

Conditions d'obtention de la certification

- Validation des compétences du titre à travers des mises en situations individuelles, collectives et des épreuves orales
- Évaluation du Maître d'Apprentissage
- Auto-évaluation de l'apprenant accompagné par son Maître d'apprentissage
- Création et validation d'un Portfolio (site web)
- Soutenance finale

Une validation partielle du titre par blocs de compétences est possible.

SOMMAIRE DES FORMATIONS

Intégration, industrialisation et déploiement de logiciel

JavaScript : initiation et programmation orientée objet.....	9
JavaScript : programmation événementielle et asynchrone	10
Développer vos applications web avec TypeScript.....	11
Fondamentaux du développement Front-end avec Angular	12
Approfondissement du développement Front-end avec Angular.....	13
Maîtriser Java SE.....	14
Développer en Java avec Spring et Hibernate	15
Git avancé : GitHub et GitLab.....	16
Devenez DevOps avec Docker	17
Déploiement d'une application	18
Kubernetes pour orchestrer ses conteneurs.....	19
Maitriser le langage Kotlin.....	20
Développer des applications mobiles Android en Kotlin.....	21
Construire une API REST avec Spring Boot	22

Conception avancée de l'architecture de logiciel

Principes SOLID en Java	23
Architecture logicielle.....	24
Conception d'application complexe avec UML.....	25
Design pattern en Java	26
Sécurité des applications web.....	27
Algorithmie avancée	28
Programmation fonctionnelle en Scala.....	29
Architecture distribuée et Big Data.....	30
NoSQL.....	31
Structure des données.....	32
Plans de tests d'une application	33
Introduction au Machine Learning.....	34

Gestion de la relation client en ingénierie du logiciel

Analyse fonctionnelle d'un projet SI.....	35
Initier efficacement un projet SI.....	36
Droit des contrats informatiques.....	37
UX/UI.....	38
Design Thinking.....	39
Management transversal.....	40
Animer et encadrer une équipe	41

Pilotage de projet d'ingénierie du logiciel

Exécuter et piloter la réalisation d'un projet Génie logiciel	42
Méthodes agiles avancées / Scrum.....	43
Leadership et Management.....	44
Communiquer en Mode Projet	45

Regroupement méthodologie pédagogique digital learning

KICK-OFF : Comment bien commencer sa formation Visiplus ?	47
Apprendre à apprendre	47
Comment bien s'organiser pour réussir sa formation e-learning ?	47
Savoir rédiger un mémoire professionnel.....	47
Réaliser des présentations professionnelles (PowerPoint)	47
Réussir sa soutenance devant un jury.....	47
Comment réussir sa soutenance en visioconférence ?	47

Regroupement emploi et carrière

Workshop Emploi & Carrières : comment valoriser sa formation professionnelle	49
Construire et optimiser son marketing personnel....	49
Dynamiser son évolution professionnelle.....	49

NB : Le domaine d'activité étudié subissant des évolutions constantes, ce document ne peut être considéré comme contractuel. Par conséquent, ISCOD se réserve le droit de faire évoluer la formation dispensée par rapport notamment à l'amélioration de ses connaissances et aux tendances de l'industrie.





JavaScript : initiation et programmation orientée objet

Maîtriser les fondamentaux de JavaScript

Vous souhaitez vous initier au développement front-end et à la programmation orientée objet ? En suivant cette formation JavaScript de premier niveau, vous maîtriserez les bases théoriques et les outils indispensables pour atteindre votre objectif avec succès.

Objectifs

- ▶ Comprendre l'usage de JavaScript dans le développement front-end
- ▶ Maîtriser la syntaxe et les bases indispensables du langage JavaScript
- ▶ Appliquer les bases de la POO (Programmation Orientée Objet) commune à l'ensemble des langages du web
- ▶ Concevoir du code à l'aide de méthodes spécifiques à JavaScript

Présentation de la formation

JavaScript est un langage incontournable dans le domaine de la programmation informatique. Il permet de concevoir des sites internet, des applications web ou mobile.

Vous souhaitez vous initier au développement front-end et à la programmation orientée objet ?

En suivant cette formation JavaScript de premier niveau, vous maîtriserez les bases théoriques et les outils indispensables pour y parvenir. Des exercices progressifs et une première application entièrement objet vous permettront de tester votre compréhension et de conforter vos acquis.

Pourquoi suivre cette formation ?

Si l'on souhaite devenir un développeur aguerri, il est recommandé de maîtriser plusieurs langages de programmation. Cependant il faut bien commencer quelque part ! Débuter avec un langage polyvalent, flexible et permettant de développer à la fois web et mobile comme JavaScript apparaît alors comme un bon choix. Le JS est ainsi devenu le langage de programmation le plus populaire ! Il offre en effet un large éventail de possibilités et est idéal lorsqu'il s'agit de débuter en programmation. Grâce à notre formation, maîtrisez les fondamentaux de JavaScript et lancez-vous dans le développement web et mobile !

Pour qui ?

Pour les professionnels du web et pour toutes personnes souhaitant créer une application web ou acquérir des compétences en conception développement d'applications.

Bon à savoir

Le JavaScript est indissociable des technologies qui ont fait du Web ce qu'il est devenu aujourd'hui. Avec le HTML et le CSS, le JS assure le développement de pages Web interactives, fournissant ainsi aux utilisateurs une expérience plus agréable.

Programme

Chapitre 1 : JavaScript, le langage du web

Chapitre 2 : L'environnement de travail

Chapitre 3 : Les variables

Chapitre 4 : Les opérateurs

Chapitre 5 : Les structures conditionnelles

Chapitre 6 : Les structures itératives

Chapitre 7 : Les tableaux

Chapitre 8 : Les fonctions

Chapitre 9 : Les fonctions

Chapitre 10 : Les paramètres

Chapitre 11 : La récursivité

Chapitre 12 : La POO

Chapitre 13 : Les classes built-in

Chapitre 14 : Mise en application

Chapitre 15 : Les modificateurs d'accès

Chapitre 16 : L'héritage

Chapitre 17 : Mise en application

Chapitre 18 : Le contexte et les arrow functions

Chapitre 19 : Conclusion



JavaScript : programmation événementielle et asynchrone

Maîtriser JS de A à Z

Vous souhaitez vous perfectionner dans la programmation en langage JavaScript? En suivant ce module d'approfondissement, vous serez capable de développer la partie front-end d'une application web, quelle que soit sa complexité.

Objectifs

- ▶ Manipuler la structure DOM d'une page web
- ▶ Manipuler les feuilles de styles CSS
- ▶ Pratiquer la programmation événementielle et asynchrone
- ▶ Maîtriser l'API Fetch

Présentation de la formation

JavaScript, langage indispensable dans la conception et le développement d'applications, est une des compétences les plus recherchées par les entreprises. Le rôle de ce langage est essentiel tant au niveau du développement front-end que dans le traitement des informations client/serveur. Vous souhaitez vous perfectionner dans la programmation en langage JavaScript? En suivant ce module d'approfondissement, vous serez capable de développer la partie front-end d'une application web, quelle que soit sa complexité.

Pourquoi suivre cette formation ?

JavaScript est un langage web, recommandé et très populaire pour les applications et sites web. Il est depuis plusieurs années en pleine expansion et il serait ainsi hasardeux de vouloir développer une expertise en développement sans s'y former.

Grâce à cette formation, développez vos compétences en JS pour être à même de développer des applications web ou mobiles complexes!

Pour qui ?

Pour les professionnels du web et pour toute personne souhaitant créer une application web ou acquérir des compétences en conception développement d'applications.

Bon à savoir

Java et JavaScript sont deux langages de programmation bien distincts. On pourrait se dire se dire que "Java" est le diminutif de "JavaScript", mais pas du tout. Si le Java et JavaScript ont la même structure, ils n'en restent pas moins très différents dans leur fonctionnement et leur utilisation.

Programme

- Chapitre 1 : JavaScript et le DOM
- Chapitre 2 : Sélectionner des éléments
- Chapitre 3 : Créer et supprimer des éléments
- Chapitre 4 : Gérer les règles CSS
- Chapitre 5 : La programmation événementielle
- Chapitre 6 : Les écouteurs
- Chapitre 7 : Mise en application, partie 1
- Chapitre 8 : Mise en application, partie 2
- Chapitre 9 : La programmation asynchrone
- Chapitre 10 : L'API Fetch
- Chapitre 11 : L'API Fetch avancé
- Chapitre 12 : Mise en application, partie 1
- Chapitre 13 : Mise en application, partie 2
- Chapitre 14 : Mise en application, partie 3
- Chapitre 15 : Les fonctions asynchrones
- Chapitre 16 : Mise en application, partie 4
- Chapitre 17 : Conclusion



Développer vos applications web avec TypeScript

Améliorer votre programmation JavaScript avec TypeScript

Vous souhaitez limiter vos erreurs de développement en JavaScript et créer du code plus fiable ? Cette formation vous permet de maîtriser le système de type TypeScript afin de créer des applications web en JavaScript tout en profitant des nouvelles fonctionnalités du langage TS.

Objectifs

- ▶ Maîtriser les types de TypeScript
- ▶ Mettre des contrôles avec les interfaces
- ▶ Structurer un projet avec les modules et namespaces
- ▶ Aller plus loin en programmation orientée objet (POO)
- ▶ Utiliser TypeScript dans différents environnements

Présentation de la formation

TypeScript est un langage de programmation qui repose sur le JavaScript et permet d'avoir un code mieux structuré et plus facile à maintenir. L'une des principales fonctionnalités de ce langage consiste à «typer son code», c'est-à-dire d'indiquer des types explicites à ses variables et fonctions. Grâce à cette formation qui s'appuie sur des exemples concrets ainsi que des mises en situation, vous maîtriserez les différentes syntaxes de TypeScript et serez ainsi en mesure de les intégrer dans des applications Web, aussi bien côté frontend, que côté backend.

Pourquoi suivre cette formation ?

JavaScript est un bon langage de programmation, mais il a ses défauts! Il est en effet possible de faire facilement des erreurs dues à sa syntaxe simpliste. Pour remédier à ce problème, TypeScript devient un atout de taille. En suivant cette formation, maîtrisez les différentes syntaxes TypeScript afin d'en faire usage dans différents environnements de programmation.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs web, concepteurs développeurs d'application, chefs de projet en ingénierie logicielle ou encore à toute personne souhaitant monter en compétences dans la maîtrise du langage JavaScript.

Bon à savoir

Véritablement popularisé en 2019 suite à sa création en 2012, TypeScript est le premier langage de programmation à atteindre le top 10 des langages les plus populaires en moins de 5 ans !

Programme

Chapitre 1: Introduction à Typescript
Chapitre 2: Installer TypeScript et le configurer
Chapitre 3: Les types, fondamentaux
Chapitre 4: Les types, Tuples
Chapitre 5: Les types, Object et Array
Chapitre 6: Les types : Enums
Chapitre 7: Les Types : Function
Chapitre 8: Les modules : import, export
Chapitre 9: Classe: private, protected, public
Chapitre 10: Classe: readonly, static , get & set
Chapitre 11: Classe abstraite
Chapitre 12: Créer une interface simple
Chapitre 13: Aller plus loin sur les interfaces (classe, merging)

Chapitre 14: Les Génériques
Chapitre 15: Classes Génériques
Chapitre 16: Les types, avancés (typeof, keyof, type conditionnel, StringType)
Chapitre 17: Création d'un simple décorateur
Chapitre 18: Utiliser un décorateur comme validateur
Chapitre 19: Namespace
Chapitre 20: Mixin
Chapitre 21: Documenter le code avec JSDoc
Chapitre 22: Implémenter TS dans NodeJS et Jest
Chapitre 23: Implémenter TS avec ParcelJS et avec Webpack



Fondamentaux du développement Front-end avec Angular

Maîtriser les bases d'Angular

Vous commencez à maîtriser JavaScript et souhaitez monter en compétences dans le développement front-end ? Cette formation vous permet de maîtriser les bases pour réaliser votre première Single Page Application via Angular, un framework très populaire parmi la communauté des développeurs front.

Objectifs

- ▶ Maîtriser le fonctionnement d'une application Angular
- ▶ Appliquer les briques de base d'Angular : Composants, Services et Directives
- ▶ Débugger une application Angular
- ▶ Utiliser des observables

Présentation de la formation

Angular est un framework javascript développé par Google. Il utilise tous les standards du Web et est reconnu pour être un framework complet et puissant. Il permet notamment la création d'applications web complexes. Il est open-source et bénéficie également d'une communauté toujours plus grande qui en fait un langage incontournable en développement front-end. Avec cette formation, maîtrisez les premières notions pour développer une Single Page Application en JavaScript en utilisant le framework Angular!

Pourquoi suivre cette formation ?

Développé par les équipes de Google qui lui assurent une certaine pérennité et de nombreuses mises à jour, Angular apporte efficacité, rapidité et organisation pour un meilleur partage de votre travail. La principale raison pour laquelle Angular est populaire est qu'il est facile à utiliser. Il simplifie également le processus de développement et la structure de code JavaScript.

Avec cette formation, découvrez les bases de ce framework incontournable pour améliorer vos capacités en développement front-end.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs web, concepteurs développeurs d'application, chefs de projet en ingénierie logicielle ou encore à toute personne souhaitant apprendre à utiliser le framework Angular pour du développement front-end.

Bon à savoir

Il ne faut pas confondre AngularJS avec Angular. AngularJS était un framework JavaScript très populaire également mis en place par Google. Cependant, il a petit à petit laissé sa place à son successeur Angular, toujours JavaScript, mais qui est lui basé sur l'écriture TypeScript.

Programme

Chapitre 1: Il était une fois Angular !

Chapitre 2 : Installation

Chapitre 3 : Edition de notre application

Chapitre 4 : Introduction aux composants

Chapitre 5 : Création d'un composant

Chapitre 6 : Template, style et sélecteurs de composants

Chapitre 7 : Databinding et string interpolation

Chapitre 8 : Liaison des propriétés et des événements

Chapitre 9 : Two-way Databinding

Chapitre 10 : La directive ngIf - afficher des données conditionnellement

Chapitre 11 : Directives ngStyle et ngClass - changer le style

dynamiquement

Chapitre 12 : Directives ngFor - afficher des listes

Chapitre 13 : Aide au debug

Chapitre 14 : Composants @Input et @Output - custom property bindings

Chapitre 15 : Composants et CSS - comprendre l'encapsulation de vue

Chapitre 16 : Accéder aux éléments du DOM avec @ViewChild. Projection de contenu avec ng-content

Chapitre 17 : Le cycle de vie des composants

Chapitre 18 : Création d'une directive d'attribut basique

Chapitre 19 : @Hostlistener et @Hostbinding

Chapitre 20 : Pourquoi utiliser un service ?

Chapitre 21 : Comprendre l'injection de dépendances

Chapitre 22 : Comprendre les observables

Chapitre 23 : Création d'un observable custom avec gestion des erreurs et de la fin

Chapitre 24 : Les sujets et les opérateurs



Approfondissement du développement Front-end avec Angular

Maîtriser les fonctionnalités avancées d'Angular

Vous commencez à maîtriser Angular et souhaitez aborder des fonctionnalités plus avancées du framework ? Cette formation vous permet d'approfondir vos connaissances pour créer une application complète et aller plus loin dans votre développement front-end avec Angular.

Objectifs

- ▶ Créer une application Angular complète
- ▶ Créer et aller sur des pages avec le routeur
- ▶ Créer des formulaires complexes en utilisant les model-driven forms ou les template-driven forms.
- ▶ Utiliser les pipes et créer des pipes custom
- ▶ Faire des requêtes HTTP (GET, POST...)
- ▶ Utiliser les intercepteurs

Présentation de la formation

Comme vous le savez désormais sûrement suite à notre premier niveau de formation sur les "Fondamentaux du développement Front-end avec Angular", Angular est un framework open source basé sur TypeScript. Il est ainsi codirigé par Google, ainsi que par une communauté de développeurs passionnés.

Son application première ? La création d'applications web et plus particulièrement d'applications web monopages, particulièrement intéressantes en termes d'expérience utilisateur.

Gestion de la navigation, formulaires avancés, requêtes HTTP, découpage en modules... cette formation vous permet d'aller plus loin dans votre maîtrise d'Angular en vous donnant toutes les notions avancées pour créer une application complète via ce framework incontournable.

Pourquoi suivre cette formation ?

Particulièrement populaire, le framework Angular vous apporte efficacité, rapidité et organisation pour un meilleur partage de votre travail.

Il est en effet facile à utiliser, et simplifie le processus de développement ainsi que la structure de code JavaScript.

Avec cette formation, découvrez les fonctionnalités avancées de ce framework incontournable pour créer une application Angular complète.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs web, concepteurs développeurs d'application, chefs de projet en ingénierie logicielle ou encore à toute personne souhaitant apprendre à utiliser le framework Angular pour du développement front-end.

Bon à savoir

Une application Web monopage (aussi appelée Single Page Application) est accessible via une page Web unique. Elle permet de fluidifier l'expérience utilisateur et d'éviter les chargements de pages à chaque nouvelle action.

Programme

Chapitre 1 : Introduction

Chapitre 2 : Mise en place d'un projet basique (révisions)

Chapitre 3 : Les routes

Chapitre 4 : Navigation

Chapitre 5 : Passer des paramètres aux routes

Chapitre 6 : Routes nestées et liens actifs

Chapitre 7 : Redirections et wildcards

Chapitre 8 : Guard CanActivate

Chapitre 9 : Guard CanDeactivate

Chapitre 10 : Passage de données à une page

Chapitre 11 : Les formulaires

Chapitre 12 : L'approche template-driven

Chapitre 13 : L'approche model-driven

Chapitre 14 : model-driven - custom validators

Chapitre 15 : Utiliser les pipes

Chapitre 16 : Créer un pipe custom

Chapitre 17 : Créer un pipe de filtre

Chapitre 18 : Comprendre le pipe async

Chapitre 19 : Requêtes HTTP - introduction

Chapitre 20 : POST

Chapitre 21 : GET et DELETE

Chapitre 22 : Gestion des erreurs

Chapitre 23 : Changer les Headers, les query params et le type de réponse

Chapitre 24 : Utilisation d'un intercepteur



Maîtriser Java SE

Développer en Java

Vous souhaitez maîtriser un langage de rapide, sécurisé, et fiable utilisé par les entreprises du monde entier ? Cette formation vous permettra de comprendre les rouages de la version standard de Java et ainsi de coder via l'un des langages de programmation les plus populaires en informatique.

Objectifs

- ▶ Développer des classes Java
- ▶ Maîtriser les principaux mots clefs du langage
- ▶ Mettre en œuvre des couches logicielles en utilisant des interfaces
- ▶ Utiliser l'API Stream et les lambdas
- ▶ Comprendre l'outil Maven, les bibliothèques Lombok et Log4J et le framework JUnit

Présentation de la formation

Après avoir été intronisé officiellement en 1995, Java s'est très rapidement imposé comme un langage de programmation de référence dans le monde du web.

Rapide, sécurisé, et fiable, ce langage est typiquement utilisé dans le cadre du développement d'applications, mais aussi pour le développement de sites internet et de jeux vidéo.

Grâce à cette formation, vous maîtriserez un langage qui permet de tout coder, des applications mobiles aux logiciels d'entreprise en passant par les applications de big data sans oublier les technologies côté serveur.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le langage Java est l'un des plus répandus le monde du développement d'applications. C'est un choix particulièrement judicieux dans l'obtention de nouvelles compétences qui seront utiles au sein d'énormément d'entreprise. Cette formation vous propose ainsi de maîtriser les bases de Java et de pouvoir rapidement mettre vos connaissances en pratique.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des développeurs d'applications confirmés avec au minimum un titre de niveau 6 en développement web ou deux années d'expérience sur le terrain.

Bon à savoir

Java SE est l'acronyme pour Java Standard Edition et est un incontournable dans le monde du développement web. Les développeurs Java font ainsi partie des profils phares très recherchés !

Programme

Chapitre 1 : Présentation et historique du microcosme Java
Chapitre 2 : Présentation et installation du JDK 17
Chapitre 3 : Présentation et installation d'Eclipse 2022-12
Chapitre 4 : Première classe : Hello World
Chapitre 5 : Les types primitifs, les objets et les tableaux
Chapitre 6 : Le projet "devinez un nombre"
Chapitre 7 : La classe String et le projet palindrome
Chapitre 8 : Ecriture de classes POJO : le projet poker
Chapitre 9 : Les mots clés static et final
Chapitre 10 : L'héritage et le polymorphisme : les classes Document, Devis et Facture
Chapitre 11 : Les exceptions
Chapitre 12 : Les interfaces
Chapitre 13 : Les collections - première partie

Chapitre 14 : Les collections - deuxième partie
Chapitre 15 : Implémentation des interfaces Comparable et Comparator
Chapitre 16 : Implémentation des interfaces Serializable
Chapitre 17 : Ecriture d'interfaces et leur utilisation dans les couches logicielles
Chapitre 18 : Les annotations
Chapitre 19 : Maven
Chapitre 20 : Lombok
Chapitre 21 : Importation d'un fichier CSV avec commons-cvs
Chapitre 22 : L'API Stream et les lambdas - première partie
Chapitre 23 : L'API Stream et les lambdas - deuxième partie
Chapitre 24 : Présentation de Junit et écriture d'une classe de test
Chapitre 25 : Présentation de Log4J et intégration dans le projet poker



Développer en Java avec Spring et Hibernate

Développer des applications d'entreprise efficacement en Java

Vous souhaitez développer rapidement des applications d'entreprise en Java ? Spring et Hibernate sont deux frameworks complémentaires qui vous permettront d'atteindre rapidement votre objectif. Maîtrisez leurs fonctionnalités essentielles grâce à cette formation dédiée.

Objectifs

- ▶ Comprendre le principe d'inversion de contrôle
- ▶ Savoir annoter des classes avec les annotations de JPA
- ▶ Savoir écrire et annoter des classes avec les annotations de Spring
- ▶ Mettre en œuvre une API REST avec Spring

Présentation de la formation

Spring et Hibernate sont deux frameworks Java qui permettent de développer rapidement des applications d'entreprise.

Hibernate assure la persistance des données, Spring fournit quant à lui un socle technique pour développer des applications Web. Grâce à cette formation, développez une application avec Spring Initializr, Spring Boot, Spring Data JPA et Spring Rest Repositories puis construisez une API REST avec Spring.

Pourquoi suivre cette formation ?

Spring et Hibernate sont deux frameworks couramment utilisés et complémentaires. Grâce à cette formation, maîtrisez de nouveaux outils pour monter en compétences et étendre votre champ des possibles en développement!

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs Java qui souhaitent acquérir des compétences dans le développement d'applications d'entreprise en utilisant les frameworks Spring et Hibernate.

Bon à savoir

Spring est un framework qui vous aide à organiser votre application. Si vous utilisez une base de données dans votre application, alors Hibernate, qui est également un framework, peut vous aider à utiliser vos données en tant que des objets en Java.

Programme

- Chapitre 1 : Présentation de Java EE, Hibernate et JPA
Chapitre 2 : Les premières annotations de JPA
Chapitre 3 : Les annotations de JPA liées aux relations et à l'héritage
Chapitre 4 : Présentation et historique de Spring
Chapitre 5 : Les projets de Spring et le projet calendrier
Chapitre 6 : Le modèle à cinq couches et le modèle à quatre couches de Spring et notion de stéréotype
Chapitre 7 : Le concept phare de Spring : l'inversion de contrôle
Chapitre 8 : Démarrage d'un projet avec Spring Boot et Spring Initializr
Chapitre 9 : Installation de Spring Tool Suite et importation du projet dans Eclipse
Chapitre 10 : Configuration de l'application et utilisation d'une base H2
Chapitre 11 : Écriture et annotation JPA des classes métier sur le projet calendrier
Chapitre 12 : Ajout des validations dans les classes métier
Chapitre 13 : Écriture de la couche DAO avec Spring Data
Chapitre 14 : Écriture de la classe d'ajout de données
Chapitre 15 : Écriture en langage HQL et intégration dans la couche DAO
Chapitre 16 : Spring Data et les requêtes par dérivation (query methods)
Chapitre 17 : Spring Data et les projections
Chapitre 18 : Écriture de la couche de service avec Spring
Chapitre 19 : Rappels sur le protocole HTTP et écriture de la couche des contrôleurs REST avec Spring
Chapitre 20 : Gestion des téléversements dans le projet calendrier
Chapitre 21 : Mise en place et utilisation de Swagger
Chapitre 22 : Écriture des tests sur les contrôleurs
Chapitre 23 : Spring REST Repositories
Chapitre 24 : La pagination des données avec les interfaces Page et Pageable



Git avancé : GitHub et GitLab

Perfectionner sa maîtrise de Git

Vous souhaitez aller plus loin dans votre maîtrise de Git ? Faisant suite à la formation « Gestion du code avec Git », ce module avancé vous permet de perfectionner votre maîtrise de l'outil incontournable à toute équipe de développement, notamment avec l'utilisation de GitHub et GitLab.

Objectifs

- ▶ Maitriser les commandes et concepts de GIT
- ▶ Maitriser les Pull Request sur GitHub
- ▶ Gérer un projet sur GitLab
- ▶ Appliquer les concepts internes de GIT

Présentation de la formation

Git est le système de gestion de code source universel utilisé aujourd'hui par toutes les sociétés de logiciel. GitHub puis GitLab sont par ailleurs devenus les outils de référence pour travailler en équipe sur du code open source ou privé. Effectivement ces outils fournissent, en plus de l'hébergement de dépôt GIT, tous les outils nécessaires à la gestion de projet : gestion de tickets, revue de code, wiki, gestion de projet, intégration continue... En complément de la formation 'Gérer du code avec GIT', cette formation vous apporte les compléments nécessaires pour devenir un utilisateur très averti de GIT que ce soit sur GitHub, Gitlab ou directement en commande en ligne.

Pourquoi suivre cette formation ?

Associés à leur version 'enterprise', GitHub et GitLab se retrouvent utilisés dans la majorité des entreprises qui peuvent bénéficier à moindre coût d'une usine logicielle performante et ayant fait ses preuves. Toutes les sociétés 'majors' du logiciel (Microsoft, RedHat, Apache, Eclipse, ...), utilisent et contribuent ainsi à l'amélioration de ces outils. Par voie de conséquence, un CV de développeur se doit aujourd'hui d'indiquer son adresse GitHub ou GitLab pour exposer ses capacités de travail. C'est une source précieuse de renseignements pour évaluer les compétences d'un candidat!

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux professionnels du développement amenés à travailler sur des projets informatiques de manière collaborative.

Bon à savoir

GitHub et GitLab sont tous deux des systèmes de contrôle de version open source, mais ils ne sont pas proposés par la même entreprise. GitLab Inc. est une société privée, entièrement à distance. GitHub appartient à Microsoft, dont le siège social est à San Francisco.

Programme

Introduction

Chapitre 1 : Rappels des fondamentaux de gestion de code source avec GIT

Partie 1 : Commandes courantes complémentaires

Chapitre 2 : Ponctionner un commit (cherry-pick)
Chapitre 3 : Retrouver des commits disparus (reflog)
Chapitre 4 : Ajouter des notes (note)
Chapitre 5 : Importer un dépôt SVN
Chapitre 6 : Retrouver l'origine de modifications (blame)

Partie 2 : Concepts complémentaires

Chapitre 7 : Ignorer des fichiers précisément

Chapitre 8 : Définir un hook

Chapitre 9 : Gérer des sous modules

Chapitre 10 : Désigner des intervalles de commit

Chapitre 11 : Gérer des fichiers volumineux

Chapitre 12 : Workflows GIT (GitFlow et autres)

Partie 3 : Github

Chapitre 13 : Présentation Github

Chapitre 14 : Créer un dépôt sur Github

Chapitre 15 : Travailler en équipe sur Github

Chapitre 16 : Synchroniser les pull request

Chapitre 17 : Utiliser les commandes en ligne de GitHub

Chapitre 18 : Utiliser les actions GitHub

Chapitre 19 : Partager des snippets sur Gist/Github

Partie 4 : GitLab

Chapitre 20 : Introduction à gitlab

Chapitre 21 : Créez votre compte gitlab

Chapitre 22 : Travailler en groupe sur gitlab

Chapitre 23 : Synchroniser une Merge Request

Partie 5 : Objets internes de GIT

Chapitre 24 : Les objets internes de GIT

Chapitre 25 : Appliquer des commandes d'administration et optimiser la base



Devenez DevOps avec Docker

Mettre en place un processus de développement continu

Vous souhaitez casser les silos entre développement et opération pour gagner en efficacité dans votre développement ? Cette formation vous donne les clés pour maîtriser les fonctionnalités essentielles de Docker, et ainsi initier un développement en mode DevOps.

Objectifs

- ▶ Comprendre les concepts de base de Docker
- ▶ Utiliser les outils Docker Compose pour définir et gérer des applications multi-conteneurs.
- ▶ Déployer et gérer des applications à l'aide de Docker Swarm
- ▶ Utiliser les outils d'intégration continue avec Docker pour automatiser les processus de déploiement

Présentation de la formation

Traditionnellement, le développement et les opérations étaient segmentés dans le domaine du logiciel : les développeurs avaient pour charge de rédiger le code, et les administrateurs système avaient quant à eux pour mission de le déployer et de l'intégrer. De fait, la communication entre ces deux étapes du développement était limitée, et les spécialistes travaillaient séparément sur un même projet. Aujourd'hui, on priviliege la philosophie DevOps qui allie développement et opérations pour plus de fluidité et de réactivité. Dans ce contexte, Docker est un outil open source devenu incontournable. Flexibilité dans la portabilité des applications, simplification des processus de création, maintenance des applications assurées... autant de fonctionnalités qui rendent cet outil particulièrement populaire parmi les développeurs DevOps.

Grâce à cette formation, maîtrisez les bases de Docker pour mettre en place un processus de déploiement continu fiable et efficace de vos applications.

Pourquoi suivre cette formation ?

Les équipes qui adoptent la culture, les pratiques et les outils DevOps tels que Docker sont reconnues comme étant plus performantes.

Travailler en DevOps permet ainsi notamment de raccourcir les délais de commercialisation, de s'adapter plus facilement au marché et à la concurrence, et de maintenir la stabilité et la fiabilité du système développé.

Grâce à cette formation, maîtrisez les fonctionnalités essentielles de Docker pour mettre en place un processus de déploiement continu fiable et efficace, et faites l'acquisition de compétences particulièrement recherchées sur le marché de l'emploi.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à tout professionnel du développement souhaitant acquérir des compétences en DevOps.

Bon à savoir

DevOps n'est pas juste une méthode ou un changement de processus. C'est une philosophie qui demande un changement de la culture organisationnelle des équipes pour être adopté avec succès.

Programme

Chapitre 1 : Qu'est qu'un DevOps ?

Chapitre 2 : Introduction à Docker

Chapitre 3 : Installer Docker

Chapitre 4 : Gestion des images Docker

Chapitre 5 : Lancement et gestion des conteneurs

Chapitre 6 : Les volumes Docker

Chapitre 7 : Les réseaux Docker

Chapitre 8 : Utiliser des secrets

Chapitre 9 : Utilisation des fichiers Dockerfile

Chapitre 10 : Les instructions avancées dans un Dockerfile

Chapitre 11 : Infrastructure As Code avec Docker Compose

Chapitre 12 : Aller plus loin sur Docker Compose

Chapitre 13 : Utiliser Docker Hub

Chapitre 14 : Création d'un registre privé

Chapitre 15 : Introduction à Docker Swarm

Chapitre 16 : Créer un cluster avec Docker Swarm

Chapitre 17 : Partager des données en plusieurs serveurs

Chapitre 18 : Rendre l'infrastructure extensible avec Docker Swarm

Chapitre 19 : Comprendre l'intégration continue et le déploiement continu

Chapitre 20 : L'intégration continue avec Docker et Github

Chapitre 21 : Passer au niveau supérieur : Kubernetes



Déploiement d'une application

Mettre une solution informatique à la disposition de ses utilisateurs

Vous souhaitez être à même de déployer vous-même une application une fois celle-ci développée ? Grâce à cette formation, maîtrisez toutes les bonnes pratiques organisationnelles et sécuritaires nécessaires pour préparer et mettre en œuvre efficacement le déploiement d'une application informatique.

Objectifs

- ▶ Décrire et exécuter le déploiement d'une application
- ▶ Choisir un mode de déploiement adapté en fonction du type d'hébergement
- ▶ Préparer un déploiement d'application web et microservice
- ▶ Prendre en compte la sécurité pour le déploiement d'application

Présentation de la formation

Le développement d'une application nécessite des ajustements: ajout de fonctionnalités, correction de bugs,... Une fois que ces évolutions sont développées et testées, il s'agit ensuite de les mettre à disposition des utilisateurs au plus vite.
Comment réaliser un tel déploiement de manière rapide, sécurisée et organisée à l'échelle d'une entreprise?
Grâce à cette formation, maîtrisez toutes les bonnes pratiques à adopter pour préparer et réussir le déploiement de votre solution logicielle.

Pourquoi suivre cette formation ?

Bonnes pratiques de sécurité, organisation efficace... déployer une application nécessite des compétences métier précises.
En suivant cette formation, vous saurez décrire un déploiement adapté au contexte de l'application et du choix d'hébergement de l'entreprise, avec langage UML.
Vous pourrez par ailleurs préparer correctement un déploiement et déployer vous-même si besoin.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des chefs de projets, concepteurs développeurs amenés à participer au développement d'applications, ou encore à toute personne souhaitant améliorer ses compétences dans le domaine du déploiement des applications logicielles.

Bon à savoir

Déployer une application ou un site web revient à appliquer un procédé précis permettant d'installer ou de mettre à jour le site en question sur un environnement donné. Des solutions d'automatisation existent pour déployer des applications, ce qui permet de gagner un temps certain !

Programme

Chapitre 1 - Le déploiement dans le cycle de vie d'une application
Chapitre 2 - Le diagramme UML de déploiement
Chapitre 3 - Le diagramme UML de composants
Chapitre 4 - Typologie des hébergements classiques
Chapitre 5 - Typologie des hébergements Cloud
Chapitre 6 - Structure d'une architecture répartie
Chapitre 7 - Déploiement sur un service PaaS
Chapitre 8 - Le versionnement sémantique d'une application
Chapitre 9 - Les workflows de versionnement de code
Chapitre 10 - Intégration continue d'une application
Chapitre 11 - Déploiement continu d'une application
Chapitre 12 - Les principes de la conteneurisation

Chapitre 13 - Création d'image et déploiement de conteneur
Chapitre 14 - Déploiement de conteneurs multiples
Chapitre 15 - Gestion des volumes et des réseaux avec les conteneurs
Chapitre 16 - Orchestration de conteneurs
Chapitre 17 - Déploiement de type 'rolling update'
Chapitre 18 - Déploiement de type 'blue-green'
Chapitre 19 - Déploiement de type Canary
Chapitre 20 - Migration de données
Chapitre 21 - Monitoring d'une application
Chapitre 22 - Signature de code



Kubernetes pour orchestrer ses conteneurs

Maîtriser les fonctionnalités essentielles de Docker et Kubernetes

Vous souhaitez automatiser le déploiement d'applications conteneurisées ? Cette formation vous permettra de comprendre les concepts de base de Kubernetes, et vous apportera toutes les connaissances nécessaires pour déployer une application simple via cette plateforme open source de référence.

Objectifs

- ▶ Comprendre les concepts de base de Kubernetes
- ▶ Maîtriser les fondements des conteneurs et démontrer comment Kubernetes facilite leur gestion
- ▶ Déployer une application simple dans Kubernetes.
- ▶ Créer un service pour exposer une application dans un cluster
- ▶ Utiliser kubectl pour surveiller l'état d'un cluster et récupérer des journaux

Présentation de la formation

Kubernetes, aussi communément appelé K8s ou Kube, est une plateforme open source d'orchestration de containers créée par Google. Dans un contexte où l'utilisation de machines virtualisées se démocratise, Kubernetes aide à automatiser le déploiement, la gestion et l'évolutivité des applications conteneurisées. Avec cette formation, comprenez les enjeux des conteneurs, et maîtrisez les fonctionnalités essentielles de Kubernetes pour orchestrer efficacement vos conteneurs, automatiser de nombreuses tâches, et gagner en productivité.

Pourquoi suivre cette formation ?

Cette formation vous guidera à travers les principes fondamentaux de Kubernetes, vous permettant de déployer, gérer, et scaler vos applications conteneurisées. Maîtrisez les concepts clés de l'orchestration de conteneurs en utilisant Kubernetes pour simplifier la gestion de vos charges de travail!

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs, architectes réseaux, administrateurs, et autres professionnels de l'informatique.

Bon à savoir

Les containers ou conteneurs sont une méthode de virtualisation de système d'exploitation. Ils permettent de lancer une application via un ensemble de processus isolés du reste du système. Grâce à cette méthode, vous pouvez assurer le déploiement rapide et stable des applications dans n'importe quel environnement informatique !

Programme

Introduction	Namespace pods : démonstration	PersistentVolumes et PersistentVolumesClaims
Docker, les bases	Label : démonstration	PersistentVolumes et PersistentVolumesClaims :
Volumes, Dockerfile et Registry	Services : démonstration	démonstration
Docker les bases : démonstration	ReplicaSet et Déploiement	Architecture de Kubernetes
Docker Compose	ReplicaSet et Déploiement : démonstration	Authentication et autorisation
Docker Compose : démonstration	Secrets et ConfigMap	Authentication et autorisation : démonstration
Kubernetes : introduction	Secrets et ConfigMap : démonstration	Déployer une application avec HELM
Interagir avec Kubernetes	Lifecycle, Jobs	Déployer une application avec HELM : démonstration
Interagir avec Kubernetes : démonstration	Jobs et CronJobs : démonstration	
Ressources de base	Maîtrise des capacités	
Namespace pods et services	Maîtrise des capacités : démonstration	



Maitriser le langage Kotlin

Adopter un langage concis, sûr et interopérable

Vous souhaitez concevoir des applications via un langage à la fois concis, sûr, et interopérable ? Grâce à cette formation, faites vos premiers pas avec Kotlin et maîtrisez un des langages les plus populaires parmi les développeurs d'applications !

Objectifs

- ▶ Maitriser les fondamentaux de Kotlin
- ▶ Optimiser son développement grâce à Kotlin
- ▶ Appliquer des concepts de programmation Kotlin

Présentation de la formation

Les développeurs manifestent un enthousiasme réel à l'égard du langage de programmation Kotlin en raison de ses nombreux avantages, qui en font un outil très pratique pour accroître l'efficacité et économiser du temps. Utilisé par la grande majorité des développeurs Android professionnels, il est en effet reconnu pour être expressif, concis, et plus sûr. De l'optimisation de l'IDE à l'exploitation avancée des fonctionnalités du langage, maîtrisez les bases de Kotlin pour créer un code efficace et maintenable dans le cadre de la conception d'applications robustes, évolutives et conformes aux meilleures pratiques de développement en Kotlin.

Pourquoi suivre cette formation ?

Cette formation sur le langage Kotlin vous offre une opportunité unique de maîtriser l'un des langages de programmation les plus performants sur le marché. Vous serez ainsi équipé pour développer des applications Kotlin de haute qualité. En outre, la formation met l'accent sur des aspects cruciaux tels que l'exploitation d'API REST, la gestion des exceptions, et le développement asynchrone, ce qui la rend pertinente pour ceux qui cherchent à relever les défis du développement moderne.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des développeurs d'applications.

Bon à savoir

Kotlin est reconnu pour son interopérabilité exceptionnelle avec Java, ce qui signifie que vous pouvez intégrer du code Kotlin dans des projets Java existants et vice versa. Cette caractéristique permet une transition en douceur pour les équipes de développement travaillant sur des projets Java qui souhaitent adopter progressivement Kotlin.

Programme

Présentation et historique de Kotlin
HelloWorld
Les différents typages
Optimiser son IDE
Fonction et fonction expression
Création d'objets de base
Data class
Objet complexe
Singleton, Companion Object
Exploiter une API Rest
Optimisation GSON
Gestion des exceptions

Condition
Boucle
Collection
TP récapitulatif : exploiter une API utilisant une collection
Extensions
Lambda : syntaxe
Lambda et les collections
Let also apply run
Héritage
Tâches asynchrones avec des thread



Développer des applications mobiles Android en Kotlin

Créer une application native Android

Vous souhaitez développer de façon simple et efficace des applications mobiles Android robustes ? Cette formation vous donne toutes les clés pour créer une application native Android en Kotlin, un langage de programmation à la fois plébiscité par la majorité des développeurs Android, mais aussi par Google.

Objectifs

- ▶ Créer une application native Android
- ▶ Manipuler une interface graphique
- ▶ Exploiter une API
- ▶ Gérer les erreurs et les changements d'écran
- ▶ Utiliser d'autres frameworks et bibliothèques

Présentation de la formation

Kotlin est un langage de programmation particulièrement populaire parmi les développeurs Android. Ce dernier permet en effet un développement des applications facile et rapide tout en assurant une meilleure sécurité du code. Il est par ailleurs recommandé par Google qui assure un appui technologique dédié à Kotlin, ce qui est à la fois gage de qualité et de longévité pour ce langage. Grâce à cette formation, maîtrisez le langage Kotlin pour créer une application native Android de A à Z !

Pourquoi suivre cette formation ?

Kotlin est un langage de programmation très populaire dans le cadre du développement d'applications mobiles Android. Ce dernier est même recommandé par Google qui dispose d'un support technologique dédié au langage. Pas étonnant dans ce contexte que Kotlin soit utilisé par de nombreuses entreprises et que les profils maîtrisant ce langage informatique soient très recherchés ! En vous formant à Kotlin, maîtrisez un langage robuste pour créer des applications Android de façon simple et rapide.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à toute personne avec des bonnes bases en développement web et qui souhaite réaliser des applications mobiles sur le système d'exploitation Android.

Bon à savoir

Android est aujourd'hui le système d'exploitation le plus répandu sur les téléphones des utilisateurs. Il représente 85% de tout le marché.

Programme

- Chapitre 1 : Introduction à Kotlin pour développer des applications Android (Présentation de la formation, rappel voir kotlin, Historique Android,)
Chapitre 2 : "HelloWorld" (Installation de l'IDE, JVM, Créer le projet, créer un émulateur, ajouter sur un téléphone physique)
Chapitre 3 : Matriser l'architecture du projet (Les différents fichiers et vue la console)
Chapitre 4 : Créer une interface graphique (LinearLayout, les différents composants, le poids)
Chapitre 5 : Internationaliser son application Android
Chapitre 6 : Prendre en main l'IDE (Régagements, optimisation, débugueur, génération de code)
Chapitre 7 : Manipuler l'IHM (findViewById, databinding, écouter un bouton 2 façons, ajouter une image)
Chapitre 8 : Maitriser la modification du thème de son application (Theme Style Material3)
Chapitre 9 : Développer un menu et les boites de dialogues (Menu, toast, picker)
Chapitre 10 : Comprendre le cycle de vie d'une Activité (parcours d'une activity, cycle, changement d'écran, stack d'écran, générateur)
Chapitre 11 : Utiliser les tâches asynchrones avec des Thread ou des coroutines
Chapitre 12 : Réaliser une requêtes et utiliser une WebView (Requête avec okhttp, WebView, Permission, https)
Chapitre 13 : Exploiter une API Rest (JSON, Créer les Objets GSON, les générer)
Chapitre 14 : Utiliser la bibliothèque de requête Retrofit
Chapitre 15 : Comment gérer les exceptions ? (Explication avec l'url fausse et la remonter d'exception dans la stacktrace + archi mvc et try catch de sécurité + try expression)
Chapitre 16 : Mise en place de l'architecture ViewModel
Chapitre 17 : Mise en place des LiveData
Chapitre 18 : Présentation des DataBinding
Chapitre 19 : Apprendre à gérer les permissions
Chapitre 20 : Implémenter un RecyclerView (Liste dans un TextView puis RecyclerView puis API)
Chapitre 21 : Google Map : quel est le parcours de la Station spatiale internationale ?
Parcours + TP ISS
Chapitre 22 : Firenase : Utiliser une connexion grâce à un compte google
Chapitre 23 : FireStore Mise en place d'une real time database
Chapitre 24 : FireStore Ecouter une table
Chapitre 25 : FireStore Modifier des données d'une table



Construire une API REST avec Spring Boot

Découvrir et maîtriser les principes REST

Vous souhaitez concevoir des API flexibles qui répondent aussi bien aux besoins des entreprises qu'à ceux de clients aux profils variés ? Grâce à cette formation, maîtrisez les bonnes pratiques essentielles pour construire une API REST avec Spring Boot.

Objectifs

- ▶ Découvrir le concept d'API REST
- ▶ Apprendre à générer un projet Spring Boot
- ▶ Savoir interagir avec une API REST en tant que client
- ▶ Documenter son API pour permettre sa compréhension

Présentation de la formation

Une APIREST (également appelée APIRESTful) est une interface de programmation d'application qui respecte les contraintes du style d'architecture REST et permet d'interagir avec les services web RESTful. Or, La conception d'API REST se distingue par son grand niveau de flexibilité.

Comment générer un projet API REST via Spring Boot? Comment la documenter pour permettre sa compréhension?

Au travers de cette formation qui comprend quelques rappels sur Java nécessaires, vous découvrirez Spring au travers du concept d'application client / serveur et saurez mettre en place un système MVC pour servir des données sécurisées en respectant le principe REST.

Pourquoi suivre cette formation ?

Spring Boot offre un chemin plus simple et plus rapide pour installer, configurer et exécuter des applications.

D'autre part, la flexibilité inhérente à la conception des API REST permet de construire une API qui réponde aussi bien aux besoins de l'entreprise qu'à ceux de clients aux profils variés.

Grâce à cette formation, maîtrisez une méthode efficace pour construire une API REST et ajouter une compétence importante à votre CV de développeur!

Pour qui ?

Cette formation s'adresse principalement aux développeurs et aux professionnels de l'informatique qui souhaitent apprendre à concevoir et à mettre en œuvre des API RESTful en utilisant le framework Spring Boot.

Bon à savoir

REST (Representational State Transfer) ou RESTful est un style d'architecture permettant de construire des applications. Il fait référence à un ensemble de conventions et de bonnes pratiques à respecter et non d'une technologie à part entière.

Programme

Chapitre 1 : C'est quoi une API REST ?

Chapitre 2 : Présentation de Spring Boot

Chapitre 3 : Modéliser son API avec Flowchart Maker & Online Diagram Software

Chapitre 4 : Mettre en place son environnement de travail

Chapitre 5 : Découvrir l'arborescence et démarrer l'application

Chapitre 6 : Récupérer les entreprises avec un GET

Chapitre 7 : Utiliser Spring Boot Dev Tools

Chapitre 8 : Implémenter une interface de Service

Chapitre 9 : Communiquer avec la base de données

Chapitre 10 : Récupérer une entreprise précise avec un GET

Chapitre 11 : POST : Créer une nouvelle entreprise

Chapitre 12 : PUT : modifier une entreprise

Chapitre 13 : PATCH : mettre à jour des champs précis de l'entreprise

Chapitre 14 : DELETE : supprimer une entreprise

Chapitre 15 : Lier Entreprise et Jeu

Chapitre 16 : Récupérer un jeu lié à une entreprise avec GET

Chapitre 17 : POST : créer un nouveau jeu pour une entreprise

Chapitre 18 : PUT et PATCH : modifier un jeu

Chapitre 19 : DELETE : supprimer un jeu

Chapitre 20 : Documenter avec Swagger et visualiser avec HATEOAS



Principe SOLID en Java

Produire du code propre et de qualité

Vous souhaitez vous familiariser avec des bonnes pratiques de développement universelles afin de produire du code propre et de qualité ? Cette formation vous permet de maîtriser les 5 principes SOLID et de les mettre en œuvre en JAVA !

Objectifs

- ▶ Identifier les enjeux du clean code
- ▶ Appréhender les principes SOLID
- ▶ Mettre en œuvre les principes SOLID en JAVA

Présentation de la formation

SOLID est composé de 5 lettres pour référer à 5 principes élémentaires qui s'appliquent à toute conception orientée objet, mais peuvent aussi former une philosophie de base pour le développement agile ou encore le développement de logiciels adaptatifs. Les principes de SOLID établissent des pratiques qui tiennent en compte des exigences pour avoir un code propre, clair, facile à maintenir et à faire évoluer. Grâce à cette formation et à la maîtrise des principes SOLID, développez en Java des applications plus facilement maintenables, plus fiables et plus robustes!

Pourquoi suivre cette formation ?

La mise en œuvre de ces principes SOLID permet entre autres de rendre un logiciel plus agile, plus évolutif, et moins dépendant de son environnement. Grâce à cette formation, maîtrisez les 5 principes clés de SOLID pour produire du code de qualité!

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs web, concepteurs développeurs d'application, chefs de projet en ingénierie logicielle ou encore à toute personne souhaitant monter en compétences dans la maîtrise de la conception orientée objet.

Bon à savoir

SOLID est un acronyme qui permet de lister 5 principes fondamentaux de conception. Single responsibility principle, Open close principle, Liskov principle, Interface segregation principle, et Dependency inversion principle.

Programme

Chapitre 1 : La problématique de la qualité du code

Chapitre 2 : Les principes SOLID une réponse aux enjeux d'un code propre

Chapitre 3 : S - Single Responsibility principle - Introduction

Chapitre 4 : Démonstration : Non-respect du Single Responsibility Principle

Chapitre 5 : Démonstration : Respect du Single Responsibility Principle - situation 1

Chapitre 6 : Démonstration : Impact du Single Responsibility Principle sur la gestion de version du code

Chapitre 7 : O - Open-Closed principle - Introduction

Chapitre 8 : Démonstration : Non-respect de l'Open-Close Principle

Chapitre 9 : Démonstration : Respect de l'Open-Close Principle avec l'utilisation d'interfaces

Chapitre 10 : Démonstration : Respect de l'Open-Close Principle en multi-modules

Chapitre 11 : L - The Liskov Substitution Principle Introduction

Chapitre 12 : Démonstration : Non-respect du Liskov substitution Principle

Chapitre 13 : Démonstration : Respect du Liskov substitution Principle

Chapitre 14 : I - The Interface Segregation Principle Introduction

Chapitre 15 : Démonstration : Non-respect de l'Interface Segregation Principle

Chapitre 16 : Démonstration : Respect de l'Interface Segregation Principle

Chapitre 17 : D - The Dependency Inversion Principle Introduction

Chapitre 18 : Démonstration : Non-respect du Dependency Inversion Principle

Chapitre 19 : Démonstration : Respect du Dependency Inversion Principle grâce aux interfaces

Chapitre 20 : Démonstration : Respect du Dependency Inversion Principle dans un projet multi-modules

Chapitre 21 : Les points clés



Architecture logicielle

Identifier et mettre en œuvre une architecture logicielle efficace

Vous souhaitez optimiser vos processus de développement ? Grâce à cette formation, facilitez le travail des développeurs, augmentez la qualité de votre logiciel, et réduisez ses coûts de production en maîtrisant les meilleures pratiques d'architecture logicielle.

Objectifs

- ▶ Identifier une architecture logicielle
- ▶ Appréhender les cas d'utilisation correspondant à une architecture logicielle
- ▶ Mettre en œuvre une architecture logicielle

Présentation de la formation

L'architecture logicielle fait référence à l'organisation dans laquelle les différents composants d'une application vont être séparés et communiquer entre eux.

Son but ? Faciliter le développement, l'évolution, le déploiement et la maintenance d'un système.

Dans ce module, vous découvrirez cinq standards d'architecture logicielle. Chaque standard sera présenté avec sa définition, ses avantages et ses inconvénients. Vous explorerez également les cas d'utilisation typiques de chaque standard et vous verrez comment les implémenter en utilisant le langage de programmation Java.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le concept d'architecture logicielle, bien que fondamental, est pourtant bien souvent ignoré par la plupart des développeurs. Ainsi, développer une expertise sur le sujet vous permettra de cultiver un avantage non négligeable sur les autres professionnels, mais aussi et surtout de développer des solutions plus stables et pérennes sur le long terme. Grâce à cette formation, développez toutes les connaissances pour mettre en œuvre une architecture logicielle solide !

Pour qui ?

Ce module s'adresse aux développeurs et aux professionnels de l'informatique qui souhaitent approfondir leur compréhension des architectures logicielles et améliorer leurs compétences en développement Java.

Bon à savoir

Un schéma d'architecture logicielle est une représentation visuelle qui vise à cartographier l'emplacement des composants d'un système logiciel. Il montre ainsi de façon simplifiée la structure générale du système logiciel pour en faciliter la compréhension.

Programme

- Chapitre 1 : La nécessité de l'architecture logicielle
- Chapitre 2 : Panorama des architectures logicielles
- Chapitre 3 : Introduction à l'architecture monolithique
- Chapitre 4 : Cas d'usage de l'architecture monolithique
- Chapitre 5 : Mise en œuvre de l'architecture monolithique en JAVA
- Chapitre 6 : Introduction à l'architecture orientée services
- Chapitre 7 : Cas d'usage de l'architecture orientée services
- Chapitre 8 : Mise en œuvre de l'architecture orientée services en JAVA
- Chapitre 9 : Introduction à l'architecture micro services
- Chapitre 10 : Cas d'usage de l'architecture micro services
- Chapitre 11 : Mise en œuvre de l'architecture micro services en JAVA
- Chapitre 12 : Introduction à l'architecture basée sur les événements
- Chapitre 13 : Cas d'usage de l'architecture basée sur les événements
- Chapitre 14 : Mise en œuvre de l'architecture basée sur les événements en JAVA
- Chapitre 15 : Introduction à l'architecture centrée sur les données
- Chapitre 16 : Cas d'usage de l'architecture centrée sur les données
- Chapitre 17 : Mise en œuvre de l'architecture centrée sur les données en JAVA
- Chapitre 18 : Revue des architectures logicielles



Conception d'application complexe avec UML

Réaliser des diagrammes spécifiques

Vous souhaitez aller plus loin dans votre utilisation d'UML ? Cette formation vous permet de maîtriser la réalisation de diagrammes spécifiques pour modéliser des scénarios complexes, et ainsi de monter en compétences dans le domaine de la conception avec UML.

Objectifs

- ▶ Produire un code source à partir d'un diagramme de classe
- ▶ Représenter un scénario complexe à l'aide d'un diagramme de séquence
- ▶ Illustrer une architecture logicielle à l'aide d'un diagramme de composant
- ▶ Établir un diagramme de déploiement
- ▶ Produire un diagramme de package à partir du code source

Présentation de la formation

UML est le langage de modélisation idéal pour parfaire la conception d'applicatifs robustes et durables. Que ce soit avec les diagrammes de classe et de package pour l'architecture logicielle, les diagrammes de déploiement pour l'architecture physique ou encore ceux de séquence pour modéliser des scénarios complexes, ce langage informatique a pour but de mettre en place un langage visuel commun pour faciliter le développement des logiciels. Grâce à cette formation UML, réalisez des diagrammes de classe, de package, de déploiement et de séquence qui vous permettront de concevoir l'architecture logicielle et physique d'applications informatiques complexes.

Pourquoi suivre cette formation ?

UML (Unified Modeling Language) est un langage devenu incontournable dans tout développement de solution informatique. Véritable outil de dialogue entre les différents corps de métiers gravitant autour d'un projet informatique, savoir le lire, le parler et l'écrire est indispensable pour tout informaticien. Grâce à cette formation, devenez à même d'utiliser UML pour concevoir des applications complexes en gagnant en expertise sur l'utilisation de diagrammes spécifiques.

Pour qui ?

Ce module de formation s'adresse aux chefs de projets, aux concepteurs développeurs, aux architectes logiciel amenés à participer au développement de projets en programmation orientée objets, ou encore à toute personne souhaitant améliorer ses compétences dans le domaine de la conception avec UML.

Bon à savoir

La conception est la phase d'un projet pendant laquelle l'architecture et la mécanique interne de l'application sont décidées. Cette étape est primordiale pour construire des logiciels qui non seulement répondront aux besoins, mais permettront aussi une meilleure maintenabilité et réutilisabilité.

Programme

Chapitre 1 - Introduction à la modélisation structurelle avec UML (Chapitre 2 - Le diagramme de classe (classe et héritage)
Chapitre 3 - Le diagramme de classe avec Visual Paradigm
Chapitre 4 - Traduction du diagramme de classe en code (classe et héritage)
Chapitre 5 - Le diagramme de classe (relation et multiplicité)
Chapitre 6 - Le diagramme de classe avec Visual Paradigm (relation et multiplicité)
Chapitre 7 - Traduction du diagramme de classe en code (relation et multiplicité)
Chapitre 8 - Le diagramme de classe (interface et énumération)
Chapitre 9 - Le diagramme de classe avec Visual Paradigm (interface et énumération)
Chapitre 10 - Traduction du diagramme de classe en code (interface et énumération)
Chapitre 11 - Illustration autour d'un cas pratique FantasyRPG 1
Chapitre 12 - Illustration autour d'un cas pratique FantasyRPG 2

Chapitre 13 - Le diagramme de classe pour modéliser une BDD
Chapitre 14 - Le diagramme de séquence (ligne de vie et message)
Chapitre 15 - Le diagramme de séquence avec Visual Paradigm (ligne de vie et message)
Chapitre 16 - Le diagramme de séquence (Fragment et Jacobson)
Chapitre 17 - Le diagramme de séquence avec Visual Paradigm (Fragment et Jacobson)
Chapitre 18 - Traduction du diagramme de séquence en code
Chapitre 19 - Illustration autour d'un cas pratique FantasyRPG 3
Chapitre 20 - Présentation du diagramme de composants
Chapitre 21 - Le diagramme de composant avec Visual Paradigm
Chapitre 22 - Présentation du diagramme de package
Chapitre 23 - Le diagramme de package avec Visual Paradigm
Chapitre 24 - Illustration autour d'un cas pratique FantasyRPG 4
Chapitre 25 - Présentation du diagramme de déploiement
Chapitre 26 - Le diagramme de déploiement avec Visual Paradigm



Design pattern en Java

Eviter des problèmes de conception récurrents

Vous souhaitez faciliter votre développement tout en rendant votre code plus robuste et adaptable ? Cette formation sur les Design Patterns en Java vous donne toutes les clés pour répondre aisément à des problèmes informatiques récurrents.

Objectifs

- ▶ Connaître les 23 Design Pattern de conception du Gang of Four (GoF)
- ▶ Appliquer les principaux DP de création en Java (Singleton, Factory, Abstract Factory)
- ▶ Appliquer les principaux DP de structure en Java (Adapter, Proxy, Composite, Façade, Decorator)
- ▶ Appliquer les principaux DP de comportement en Java (Observer, Strategy, Iterator, Interpréter, Chain of Responsibility)
- ▶ Adapter un ou plusieurs DP à une situation réelles

Présentation de la formation

Les Design Pattern (DP) sont des modèles de solution face à des problèmes informatiques récurrents.

Ils ont notamment été théorisés par une équipe de 4 informaticiens, le Gang of Four, qui ont imaginé et décrit 23 DP répondant à 23 problèmes de conception.

Grâce à cette formation, familiarisez-vous avec les 23 Design Patterns, et développez ainsi les compétences nécessaires pour éviter les Anti-pattern (la fameuse fausse bonne idée), améliorer votre conception, et rendre votre code plus robuste et adaptable.

Pourquoi suivre cette formation ?

Maîtriser les DP facilitera votre développement et améliorera la maintenabilité et l'évolutivité de vos programmes. Certains sont faciles à comprendre... mais d'autres ne délivrent pas leurs secrets si facilement!

Par ailleurs, il est bon de comprendre que les Design Patterns ne sont pas des bouts de code que vous pourrez directement reprendre et copier dans votre programme. Ils sont des modèles que vous devrez comprendre et adapter à votre situation.

Tel est tout l'enjeu de cette formation Design Pattern en Java.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux professionnels ou futurs professionnels du développement web.

Bon à savoir

Le GoF fait référence à 4 informaticiens : Erich GAMMA, Richard HELM, Ralph JOHNSON et John VLISSIDES. Ils ont présenté leur réflexion dans un ouvrage « Design Pattern : Elements of Reusable Object-Oriented Software », publié en 1994.

Programme

Chapitre 1 : Introduction : Design Pattern du GoF, la légende	Chapitre 13 : Implémentation de Proxy	Chapitre 25 : Description du Design Pattern Iterator
Chapitre 2 : Description des Design Pattern de création	Chapitre 14 : Description du Design Pattern Composite	Chapitre 26 : Implémentation d'Iterator
Chapitre 3 : Description du Design Pattern Singleton	Chapitre 15 : Implémentation de Composite	Chapitre 27 : Description du Design Pattern Interpréter
Chapitre 4 : Implémentation de Singleton	Chapitre 16 : Description du Design Pattern Façade	Chapitre 28 : Implémentation d'Interpréter
Chapitre 5 : Description du Design Pattern Factory	Chapitre 17 : Implémentation de Façade	Chapitre 29 : Description du Design Pattern Chain of Responsibility
Chapitre 6 : Implémentation de Factory	Chapitre 18 : Description du Design Pattern Decorator	Chapitre 30 : Implémentation de Chain of Responsability
Chapitre 7 : Description du Design Pattern Abstract Factory	Chapitre 19 : Implémentation de Decorator	Chapitre 31 : Les autres Design Pattern, exemple : Composite Specification
Chapitre 8 : Implémentation de Abstract Factory	Chapitre 20 : Description des Design Pattern de comportement	Chapitre 32 : Implémentation du Design Pattern Composite Specification
Chapitre 9 : Description des Design Pattern de structure	Chapitre 21 : Description du Design Pattern Observer	
Chapitre 10 : Description du Design Pattern Adapter	Chapitre 22 : Implémentation d'Observer	
Chapitre 11 : Implémentation de Adapter	Chapitre 23 : Description du Design Pattern Strategy	
Chapitre 12 : Description du Design Pattern Proxy	Chapitre 24 : Implémentation de Strategy	



Sécurité des applications web

Intégrer la sécurité des applis dans sa démarche de développement

Vous souhaitez protéger vos applications web efficacement ? Grâce à cette formation, maîtrisez les bonnes pratiques pour intégrer la sécurité des applis à votre démarche de développement web, notamment en suivant les recommandations de l'organisme mondialement reconnu OWASP.

Objectifs

- ▶ Appréhender les recommandations OWASP
- ▶ Connaitre les modes d'authentification pour les applications web
- ▶ Implémenter une authentification basée sur les tokens en Java avec Spring Security

Présentation de la formation

Dans le paysage actuel, les applications jouent un rôle central dans de nombreux aspects de la vie quotidienne, qu'il s'agisse des opérations bancaires en ligne, du travail à distance, du streaming de contenus de divertissement, ou encore du commerce électronique.

Il n'est donc pas surprenant que les applications soient la cible principale des attaquants, qui exploitent les failles de conception, les vulnérabilités dans les interfaces de programmation (API), le code source ouvert, les éléments tiers intégrés, ou encore les contrôles d'accès.

Grâce à cette formation, vous découvrirez les recommandations de sécurité de l'organisme OWASP, mondialement reconnu. Vous maîtriserez également les bonnes pratiques pour implémenter une sécurité efficace grâce à Spring Security, un module du Framework Spring dédié à la sécurité.

Pourquoi suivre cette formation ?

Assurer la sécurité des applications Web revêt une importance capitale afin de préserver l'intégrité des données, de protéger les utilisateurs et les entités contre le risque de vol d'informations, de perturbations dans le fonctionnement régulier des activités, ainsi que d'autres conséquences dommageables de la cybercriminalité.

Avec cette formation, développez vos compétences en développement afin de protéger vos applications web des diverses menaces auxquelles elles pourraient être exposées.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des développeurs, ingénieurs DevOps et professionnels de la sécurité souhaitant intégrer la sécurité dans le processus de développement.

Bon à savoir

Selon une récente étude, il est estimé que la cybercriminalité entraînera une perte de valeur de 5 200 milliards de dollars dans toutes les industries d'ici 2024. Une autre étude avance même que ces pertes pourraient atteindre les 6 000 milliards de dollars annuellement à cette échéance.

Programme

Introduction

Introduction à la sécurité des applications web
L'authentification et l'autorisation dans les applications web

QWASP

Découvrez les recommandations de sécurité OWASP
Recommandation A01-2021 : Broken Access Control
Recommandation A02-2021 : Cryptographic failure
Recommandation A03-2021 : Injection
Recommandation A04-2021 : Insecure Design
Recommandation A05-2021 : Security Misconfiguration
Recommandation A06-2021 : Vulnerable and Outdated Components
Recommandation A07-2021 : Identification and Authentication Failures
Recommandation A08-2021 : Software and Data Integrity Failures
Recommandation A09-2021 : Security Logging and Monitorin Failures
Recommandation A10-2021 : Service-Side Request Forgery (SSRF)

Spring Security

Mise en œuvre de Spring Security dans un projet Java Spring Boot
Configurer une chaîne de filtres de sécurité "basic authentication"
Utiliser des utilisateurs en base de données pour l'authentification
Gérer l'autorisation grâce à la mise en œuvre de rôles de sécurité.
L'authentification basé sur des jetons
Configurer une chaîne de filtres de sécurité "bearer token auth"
Créer votre propre filtre de sécurité basé sur les jetons
Testez votre sécurité avec Spring Security Test
Découvrez le protocole d'autorisation OAuth2
Découvrez le protocole d'identité OpenID
Externalisez la sécurité dans un serveur d'authentification (à supprimer)
Reprise des points clés



Algorithmie avancée

Optimiser l'efficacité de ses algorithmes

Vous souhaitez aller plus loin dans votre maîtrise de l'algorithmie ? Cette formation en algorithmie avancée vous permet de passer à la vitesse supérieure en optimisant vos algorithmes pour développer des solutions informatiques plus rapides et efficientes.

Objectifs

- ▶ Être en mesure de pouvoir comparer deux algorithmes
- ▶ Améliorer un algorithme en termes de temps d'exécution
- ▶ Améliorer un algorithme en termes d'utilisation de la mémoire
- ▶ Appliquer une stratégie de résolution de problème

Présentation de la formation

Quand on se forme à l'algorithmie, la première étape est de pouvoir mettre sur pied une solution qui fonctionne, qui donnera un résultat à un problème posé.

Pour aller plus loin, il faut aller au-delà du simple objectif d'obtenir un résultat correct, et rechercher à optimiser sa solution pour qu'elle soit obtenue dans les plus brefs délais et avec une utilisation contenue de la mémoire.

Grâce à cette formation, améliorez vos algorithmes en termes de temps et d'exécution de mémoire pour élaborer des solutions informatiques plus efficaces!

Pourquoi suivre cette formation ?

Se former à l'algorithmie en tant que professionnel du développement est une force, ne serait-ce que pour mieux appréhender les rouages des solutions informatiques utilisées au quotidien.

Grâce à cette formation avancée, allez plus loin dans vos connaissances en algorithmie en devenant à même d'appliquer une véritable stratégie de résolution à vos problèmes informatiques.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs web, concepteurs développeurs d'application, chefs de projet en ingénierie logicielle ou encore à toute personne souhaitant développer ses compétences en algorithmie.

Bon à savoir

Les algorithmes sont partout : dans nos GPS, sur nos sites de réservation de voyage, nos plateformes de streaming ou encore nos réseaux sociaux... A l'ère du digital, ils sont ainsi devenus incontournables dans nos vies.

Programme

Chapitre 1 : Optimiser : par où commencer ?

Partie 1 : Optimiser le temps d'exécution

Chapitre 2 : Rechercher, une tâche complexe ?

Chapitre 3 : Améliorer la recherche avec un tri

Chapitre 4 : Complexité du tri

Chapitre 5 : Amélioration du tri dans le meilleur cas

Chapitre 6 : Vérifier, aussi compliqué que faire ?

Chapitre 7 : Simplifier et simplifier encore

Chapitre 8 : Équivalence entre récursif et itératif

Chapitre 9 : Les tours de Hanoï

Chapitre 10 : Diviser pour régner

Chapitre 11 : La recherche dichotomique

Chapitre 12 : Le tri rapide

Chapitre 13 : Comparons les tris

Partie 2 : Comprendre et utiliser la mémoire

Chapitre 14 : La mémoire 10

Chapitre 15 : Mémoire et récursivité 6

Chapitre 16 : Tableaux et mémoire 9

Chapitre 17 : Performances et tableaux 7

Chapitre 18 : Listes chainées 9

Chapitre 19 : Opération sur liste chaînée 12

Chapitre 20 : Liste doublement chaînée 15

Chapitre 21 : Liste doublement chaînée circulaire 11

Chapitre 22 : Implémentation d'une liste chaînée 25

Chapitre 23 : Pile et File 5

Partie 3 : Choisir la bonne stratégie

Chapitre 24 : Sac à dos : force brute

Chapitre 25 : NP-Complétude

Chapitre 26 : Algorithme d'approximation

Chapitre 27 : Les algorithmes gloutons

Chapitre 28 : Sac à dos glouton

Chapitre 29 : Programmation dynamique

Chapitre 30 : La suite de Fibonacci

Chapitre 31 : Classique Versus dynamique

Chapitre 32 : Sac à dos dynamique

Chapitre 33 : Les versions de sac à dos

Conclusion

Chapitre 34 : Le temps, la mémoire et les stratégies de résolution



Programmation fonctionnelle en Scala

Maîtriser les principes de la programmation fonctionnelle

Vous souhaitez développer des applications Big Data qui nécessitent d'aller au-delà de la programmation informatique classique ? Cette formation vous propose de maîtriser la programmation fonctionnelle en Scala, et ainsi de pouvoir traiter des données à grande échelle via un code plus robuste.

Objectifs

- ▶ Comprendre les concepts fondamentaux de la programmation fonctionnelle
- ▶ Savoir utiliser les fonctions comme des valeurs
- ▶ Maîtriser les techniques de manipulation de données immuables
- ▶ Appliquer les concepts de récursivité et de fonctions de haut niveau
- ▶ Utiliser Scala pour mettre en pratique les concepts de la programmation fonctionnelle

Présentation de la formation

Avec la complexification des logiciels et un volume de données à traiter de plus en plus conséquent, on tend de plus en plus à recourir à la programmation fonctionnelle plutôt qu'à celle orientée objet.

La programmation fonctionnelle permet effectivement entre autres d'avoir un code plus robuste et plus stable, et donc de limiter les bugs et la maintenance.

Quels sont les concepts fondamentaux de la programmation fonctionnelle et comment utiliser Scala pour la mettre en pratique? Autant de points essentiels et bien plus encore qui seront abordés au cours de cette formation Programmation fonctionnelle en Scala.

Pourquoi suivre cette formation ?

La programmation fonctionnelle est de plus en plus utilisée pour développer des applications complexes, car elle offre une approche plus fiable et efficace pour traiter les programmes qui doivent composer des exécutions concurrentes.

Par ailleurs, de nombreux langages de programmation intègrent de nos jours des éléments de la programmation fonctionnelle, ce qui permet d'utiliser cette pratique dans une large variété projets.

Grâce à cette formation, ajoutez une compétence clé à votre CV, et renforcez votre employabilité sur un marché du développement web de plus en plus concurrentiel!

Pour qui ?

Cette formation s'adresse principalement aux développeurs et aux programmeurs qui souhaitent acquérir des compétences dans ce domaine.

Bon à savoir

Scala est un langage de programmation à multiples paradigmes qui a la particularité d'intégrer à la fois les fonctionnalités des langages orientés objet et des langages fonctionnels.

Programme

Chapitre 1 : Introduction à la programmation fonctionnelle

Chapitre 2 : Règles et lois sur les fonctions

Chapitre 3 : Introduction à Scala

Chapitre 4 : Initiation d'IntelliJ IDEA - Utilisation de SBT

Chapitre 5 : Aperçu de Scala

Chapitre 6 : Programmation orientée objet

Chapitre 7 : Type et composition de types

Chapitre 8 : Énumération des types

Chapitre 9 : Fonctions en Scala

Chapitre 10 : Pattern Matching

Chapitre 11 : Données immuables

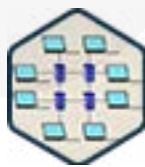
Chapitre 12 : Récursivité

Chapitre 13 : Fonctions de haut niveau

Chapitre 14 : Implémentation d'une collection

Chapitre 15 : Gestion des erreurs en Scala

Chapitre 16 : Effets, programmation parallèle et concurrente à Scala



Architecture distribuée et Big Data

Mettre en place une architecture Big Data efficiente

Vous souhaitez être à même de mettre en place une architecture informatique capable de stocker et de traiter un large volume de données ? Grâce à cette formation, maîtrisez le concept d'architecture distribuée ainsi que les bases du traitement batch pour faire passer le service informatique de votre entreprise à l'ère de la Big Data.

Objectifs

- ▶ Comprendre les enjeux du Big Data
- ▶ Maîtriser le stockage relationnel & NoSQL : leurs garanties et leurs limitations
- ▶ Parcourir les caractéristiques des systèmes distribués
- ▶ Maîtriser les bases du traitement batch : MapReduce, Data Flow Engines(Spark...)
- ▶ Analyser la donnée temps réel avec du Streaming

Présentation de la formation

Le passage vers le Web 2.0 a considérablement transformé l'utilisation des données, ouvrant de nouvelles perspectives à une échelle mondiale. Cette évolution a entraîné l'émergence de nouvelles architectures et solutions technologiques, permettant à certaines organisations de se positionner en tant que leaders de cette ère moderne. Cependant, les défis auxquels font face les organisations ne sont plus les mêmes, et il est crucial de pouvoir identifier la solution appropriée en fonction des besoins spécifiques. Il est essentiel de comprendre quand et pourquoi utiliser chaque solution. Dans ce Mooc, nous aborderons les concepts du stockage Big Data, ainsi que les principes des systèmes distribués. De plus, nous vous présenterons les traitements de données en mode Batch et Streaming, afin de vous donner une vue d'ensemble complète des différentes approches.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le Big Data oblige les entreprises à adapter leurs systèmes informatiques pour pouvoir effectuer l'ingestion, le traitement et l'analyse de données volumineuses. Ainsi, les anciennes architectures informatiques monolithiques sont devenues obsolètes. C'est ici qu'intervient l'architecture distribuée, en permettant d'exécuter une multitude de services inter connectés, mais aussi à manager, traiter et stocker une grande quantité de données. Grâce à cette formation, comprenez les enjeux de la Big Data et maîtrisez les caractéristiques des systèmes distribués pour réaliser un traitement efficace de vos données informatiques.

Pour qui ?

Ce module s'adresse principalement à des professionnels de l'informatique, ou à toute personne intéressée par la compréhension des concepts fondamentaux du Big Data et de ses implications.

Bon à savoir

Mettre en place une architecture distribuée équivaut à diviser la charge de stockage et de traitement des données d'une machine sur plusieurs ordinateurs afin de gagner en efficacité.

Programme

Partie 1: Fondamentaux et implications business

Introduction au big data

Architecture distribuée

Implications business du big data et de l'architecture distribuée

Partie 2 : Stockage

Système de gestion de bases de données

Nosql

Hadoop

Partie 3 : traitement batch

Mapreduce

Demo mapreduce

Dataflow engines

Spark

Rdd

Demo rdd

Rdd transformations et actions

Demo rdd transformations et actions

Spark architecture

Spark, api de haut niveau

Demo spark, api de haut niveau

Optimisation spark

Spark sql, dataframes et datasets

Demo spark sql, dataframes et datasets

Choix de l'api

Partie 4 : Traitement streaming

Streaming

Spark streaming

Spark structured streaming

Demo spark structured streaming



NoSQL

Maîtriser les bases de données non relationnelles

Vous souhaitez gérer un énorme volume de données et interroger efficacement votre base dans le cadre de votre projet de développement web ? Un système de base de données non relationnel NoSQL est sûrement votre solution ! Grâce à cette formation, maîtrisez les fondamentaux des bases de données NoSQL ainsi que des différents systèmes de gestion de bases de données les plus populaires.

Objectifs

- ▶ Acquérir une connaissance approfondie des concepts de base, ainsi que des avantages et des inconvénients des bases de données relationnelles et NoSQL
- ▶ Investiguer les différentes catégories de bases de données NoSQL
- ▶ S'initier aux systèmes de gestion de bases de données (SGBD) relationnels couramment utilisés, ainsi qu'aux systèmes NoSQL populaires tels que MongoDB et Cassandra
- ▶ Maîtriser les principes des architectures distribuées et apprendre à concevoir, implémenter et administrer des bases de données relationnelles et NoSQL dans un environnement distribué
- ▶ Explorer des concepts tels que la répartition de la charge, la redondance, la cohérence des données et la tolérance aux pannes dans le contexte des systèmes distribués

Présentation de la formation

Les applications Web et le traitement en temps réel de données massives tirent largement parti des bases de données NoSQL en raison de leur capacité notable à offrir une évolutivité élevée et une haute disponibilité.

Ainsi, les développeurs ont souvent une préférence pour ces bases de données dites «non relationnelles», car elles se prêtent naturellement à un style de développement agile en s'ajustant rapidement aux évolutions des exigences.

Cette formation vous offre une exploration des bases de données relationnelles (SQL), NoSQL, et des architectures de systèmes distribués. Vous aurez ainsi une compréhension complète des concepts fondamentaux, des avantages et des inconvénients de chaque type de base de données, ainsi que des compétences pratiques pour les utiliser efficacement dans divers scénarios.

Pourquoi suivre cette formation ?

NoSQL est une solution légère et open-source qui permet d'organiser les données plus librement, sans forcément respecter la structure contraignante des bases de données relationnelles.

Ce modèle est aujourd'hui un véritable incontournable chez les adeptes de base de données non relationnelles. Son apprentissage et son développement facilisent ainsi des atouts pour tout développeur.

Grâce à cette formation, maîtrisez les concepts de bases de NoSQL ainsi que ses avantages et inconvénients afin d'en faire un usage pertinent dans vos projets de développement.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse principalement aux professionnels du domaine informatique, aux développeurs, aux ingénieurs logiciels, aux administrateurs de bases de données, ainsi qu'à toute personne souhaitant acquérir des compétences avancées dans la gestion de bases de données relationnelles et NoSQL, ainsi que dans les architectures distribuées.

Bon à savoir

MongoDb et Cassandra sont deux solutions NoSQL extrêmement populaires. Bonne nouvelle, elles seront abordées au cours de cette formation !

Programme

Introduction au stockage

Le modèle relationnel

Les bases du relationnel

OLAP vs OLTP

Aggrégations, transactions et optimiseur

Les bases du relationnel : Démonstration

Relationnel moteur de stockage : Démonstration

Relationnel transactions : Démonstration

Relationnel optimiseurs : Démonstration

Introduction au NoSQL

NoSQL : Clé valeur

REDIS : CRUD : Démonstration

REDIS, Transactions et pub-sub : Démonstration

REDIS : Architecture

REDIS, architecture : Démonstration

NoSQL : Colonne

Cassandra, CRUD : Démonstration

NoSQL Cassandra : Architecture

Cassandra, Architecture : Démonstration

Nosql : Document

MongoDB, CRUD : Démonstration

MongoDB, CRUD : Architecture

MongoDB, Architecture : Démonstration

NoSQL : Graph

Neo4j, crud : Démonstration

Neo4j, complex graph : Démonstration

Neo4j : Architecture

Neo4j, architecture : Démonstration



Structure des données

Aborder les structures non linéaires à l'aide des graphes

Vous souhaitez structurer des données informatiques non linéaires ? Cette formation axée sur les graphes vous permettra de les utiliser dans le cadre de la résolution de problèmes courants.

Objectifs

- ▶ Comprendre les structures non linéaires à travers la structure graphe
- ▶ Représenter un graphe dans un langage de programmation
- ▶ Parcourir un graphe
- ▶ Résoudre des problèmes courants à l'aide de graphes

Présentation de la formation

Il est parfois difficile de représenter les liens entre les différentes entités manipulées dans un langage de programmation. L'information de lien se trouve pourtant bien entre deux occurrences, et la structure de graphe est un outil essentiel pour répondre à ce genre de problématique et structurer efficacement ses données.

Comment fonctionnent les structures non linéaires à travers la structure graphe? Comment représenter un graphe dans un langage de programmation? Comment résoudre les problèmes courants à l'aide de graphes?

Autant de sujets que vous maîtriserez à la suite de cette formation sur la structure des données.

Pourquoi suivre cette formation ?

En structurant les données de manière spécifique, on facilite un traitement automatique plus efficient et rapide. L'adoption d'une structure de données adaptée au traitement informatique peut également notamment réduire la complexité d'une application informatique, contribuant ainsi à diminuer le risque d'erreurs.

Grâce à cette formation, maîtrisez les bonnes pratiques essentielles qui vous permettront de structurez efficacement vos données informatiques.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des développeurs et professionnels de l'informatique qui souhaitent acquérir des connaissances approfondies sur les structures de données et leur utilisation dans la résolution de problèmes.

Bon à savoir

La théorie des graphes constitue un domaine à la croisée des mathématiques et de l'informatique, se consacrant à l'étude des graphes, qui représentent des modèles abstraits de connexions entre des objets.

Programme

La bonne structure

Que contient un graphe ?

Graphe orienté et graphe non orienté

Graphe pondéré

Structure de données graphe

Représenter un graphe en Python

Rendre un graphe pondéré en Python

Parcours en largeur

Parcours en profondeur

Parcours de graphe en Python

Chemin dans un graphe

Chemin hamiltonien

Chemin hamiltonien en Python

Chemin eulérien

Présence d'un chemin eulérien en Python

Algorithme de Fleury en Python

Arbre couvrant minimum

Algorithme de Kruskal en Python

Le plus court chemin

Algorithme de Dijkstra

Les limites de Dijkstra

Arbre binaire de recherche

Manipuler un arbre binaire de recherche

Opérations sur un arbre binaire de recherche

Modifications d'un arbre binaire de recherche

Arbres rouges et noirs

Insérer dans un arbre rouge et noir

Supprimer dans un arbre rouge et noir

Tas et tri par tas

Implémenter le tri par tas

Utiliser la bonne structure de données



Plans de tests d'une application

Minimiser les défaillances d'une solution informatique

Vous souhaitez minimiser les défaillances et vulnérabilités de vos solutions informatiques ? Grâce à cette formation, réalisez des plans de tests efficaces pour appliquer tous les correctifs nécessaires à vos solutions informatiques et applications avant leur livraison finale.

Objectifs

- ▶ Construire et exécuter un plan de tests adapté selon la méthodologie de développement
- ▶ Différencier les types de tests et choisir une stratégie adaptée au contexte
- ▶ Créer et exécuter des tests automatisés sur des environnements adaptés
- ▶ Analyser la sécurité d'une application et apporter des corrections selon les recommandations de OWASP

Présentation de la formation

Les erreurs, les défaillances et les vulnérabilités sont autant de risques majeurs sur la qualité d'une application et peuvent avoir des répercussions économiques importantes pour une entreprise.

Vous souhaitez montrer l'exemple en tant que développeur grâce à une pratique maîtrisée des tests ?

En suivant cette formation, vous pourrez créer des plans de tests adaptés à vos applications et adopterez les bonnes pratiques du TDD et de l'OWASP.

Pourquoi suivre cette formation ?

Automatiser les tests courant correctement votre code représente un enjeu majeur pour une qualité durable d'une application. Grâce à cette formation, à partir d'audits et de rapports de tests d'intrusion et de performance réalisés par des experts dédiés, vous réussirez à sécuriser le code.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux chefs de projets, concepteurs développeurs amenés à participer au développement d'applications, ou encore à toute personne souhaitant améliorer ses compétences dans le domaine du test et de la sécurité des applications logicielles.

Bon à savoir

Le plan de test permet d'organiser une campagne de tests logiciels dans son ensemble. Ainsi, il définit ce qui sera testé, pourquoi le tester, comment les tests s'effectueront, mais aussi quand seront effectués ces tests et par qui.

Programme

- Chapitre 1 - Objectifs d'un plan de tests
- Chapitre 2 - Contenu d'un plan de tests
- Chapitre 3 - Crédit d'un cas de test
- Chapitre 4 - Typologie et hiérarchie des tests automatisés
- Chapitre 5 - Les bases d'un test unitaire
- Chapitre 6 - Le TDD - le développement piloté par les tests
- Chapitre 7 - Application concrète du TDD
- Chapitre 8 - Tests unitaires avancés sur le backend
- Chapitre 9 - Couverture du code par les tests
- Chapitre 10 - Tests sur la partie front-end
- Chapitre 11 - Tests et intégration continue avec Gitlab
- Chapitre 12 - Les tests d'intégration et les jeux de données
- Chapitre 13 - Les tests d'intégration d'API
- Chapitre 14 - Exécution des tests d'intégration dans Gitlab

- Chapitre 15 - Le BDD - Les tests avec les utilisateurs
- Chapitre 16 - Les tests de bout en bout
- Chapitre 17 - Analyse statique de code
- Chapitre 18 - Enjeux sur les tests de sécurité avec l'OWASP
- Chapitre 19 - Sécurité - Contrôle d'accès défaillant
- Chapitre 20 - Sécurité - Défaillances cryptographiques
- Chapitre 21 - Sécurité - Injection SQL
- Chapitre 22 - Sécurité - Failles XSS
- Chapitre 23 - Fuzzing - Analyse de sécurité par des tests aléatoires
- Chapitre 24 - Tests de charge
- Chapitre 25 - Conclusion



Introduction au Machine Learning

Maîtriser les enjeux et les bases du Machine Learning

Vous souhaitez identifier comment une Intelligence artificielle évolutive pourrait répondre à des problématiques clés de votre entreprise ? Cette formation vous donne toutes les clés pour mener à bien un projet de développement Machine Learning.

Objectifs

- ▶ Définir le machine learning et ses composants
- ▶ Etre capable de préparer des données
- ▶ Savoir entraîner et exploiter un modèle de machine learning
- ▶ Identifier des cas d'usage pertinents du machine learning

Présentation de la formation

Le Machine Learning connaît un engouement incroyable depuis plusieurs années. En effet, sans que nous nous en rendions vraiment compte, il s'est invité dans notre quotidien. Playlist de musique, recommandation d'achats e-commerce, itinéraire GPS, programmes de génération de contenus... il touche tous les secteurs.

Comment définir concrètement le Machine Learning? Quels sont ses composants? Quels cas d'usages pertinents et comment exploiter cette technologie en structurant son projet? À l'issue de cette formation, vous serez en mesure de proposer des cas concrets utilisant le Machine Learning pour répondre à certaines typologies de problèmes de manière cadrée. Vous serez également capable d'apporter un avis pertinent sur des projets déjà en cours dans votre structure.

Pourquoi suivre cette formation ?

S'il fait fantasmer les plus technophiles d'entre nous, le Machine Learning connaît aussi ses détracteurs.

Afin de démêler le fantasme de la réalité, nous vous invitons à suivre cette formation qui a pour but de vous familiariser avec ses outils.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse aux développeurs ou à tout professionnel du digital amené à être impliqué dans le développement d'un projet de Machine Learning.

Bon à savoir

Le Machine Learning est une forme d'Intelligence artificielle qui a pour particularité d'apprendre au fil des données traitées pour améliorer ses performances de façon exponentielle.

Programme

Chapitre 1 Le Machine Learning en pleine expansion
Chapitre 2 Découvrir les concepts de ML
Chapitre 3 Appréhender l'apprentissage supervisé
Chapitre 4 Visualiser le cycle de vie d'un projet
Chapitre 5 Mettre en place son environnement de travail
Chapitre 6 Prendre en main Python et Numpy
Chapitre 7 Pandas
Chapitre 8 Scikit-learn
Chapitre 9 Découvrir notre premier modèle : KNN
Chapitre 10 Le KNN en pratique
Chapitre 11 Évaluer un modèle de régression
Chapitre 12 Évaluer son modèle de régression avec sklearn
Chapitre 13 Explorer des données

Chapitre 14 Comprendre le 2ème type de modèle : Régression linéaire
Chapitre 15 Entraîner une régression linéaire
Chapitre 16 Appréhender un problème de classification
Chapitre 17 Préparer des données - Partie 1
Chapitre 18 Préparer des données - Partie 2 - Données catégorielles
Chapitre 19 Mettre en place une méthodologie d'évaluation
Chapitre 20 Évaluer son modèle de classification
Chapitre 21 Mettre en place une méthodologie d'évaluation - 2
Chapitre 22 Manipuler un 3ème type de modèle : Arbre de décision

Chapitre 23 Lutter contre le sur-apprentissage avec la régularisation
Chapitre 24 Tuner son modèle grâce aux hyper-paramètres
Chapitre 25 Découvrir les modèles d'ensemble avec la forêt aléatoire
Chapitre 26 Sélectionner les features pertinentes
Chapitre 27 Déployer son modèle de machine learning
Chapitre 28 Structurer son projet de machine learning
Chapitre 29 Découvrir le Deep Learning
Chapitre 30 Implémenter un réseau de neurones
Chapitre 31 Classifier des images avec des réseaux de neurones convolution



Analyse fonctionnelle d'un projet SI

Placer la satisfaction client au cœur de son projet SI

Vous souhaitez cadrer la conception de vos projets SI afin qu'ils répondent parfaitement aux exigences de votre client et d'en optimiser les coûts ? Cette formation vous apportera les bonnes pratiques et la méthodologie nécessaire pour mener à bien une analyse fonctionnelle dans le cadre de vos projets SI.

Objectifs

- ▶ Comprendre l'utilité de l'analyse fonctionnelle
- ▶ conduire une analyse fonctionnelle
- ▶ Définir des fonctions
- ▶ Rédiger un cahier des charges fonctionnelles

Présentation de la formation

L'étape de l'analyse fonctionnelle dans un projet informatique est souvent essentielle pour assurer son succès. Elle vise à élaborer un système où toutes les options sont soigneusement conçues en vue de satisfaire pleinement le client. Cette démarche repose sur l'exploration des besoins du produit final afin de le personnaliser selon les attentes du client ainsi que des utilisateurs potentiels. Grâce à cette formation, maîtrisez les étapes et méthodes pour mener à bien une analyse fonctionnelle dans le cadre d'un projet SI, notamment avec la rédaction d'un cahier des charges.

Pourquoi suivre cette formation ?

L'objectif de l'analyse fonctionnelle est de convertir les besoins du client en se concentrant sur les résultats à obtenir plutôt que sur les moyens techniques à utiliser. Cette approche stratégique de réflexion permet de parvenir à des conclusions précises et appropriées. En adoptant une vision pragmatique, l'analyse fonctionnelle offre une réponse complète aux différentes phases de production du produit final, réduisant ainsi les risques de dépenses inutiles en temps et en argent. Cette formation vous permettra ainsi de traiter point par point chacune de vos exigences, et de déterminer précisément comment y répondre, avec quelle priorité, et à quel coût.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des chefs de projets informatiques, assistants à la maîtrise d'ouvrage ou à toute personne chargée du pilotage d'un projet informatique.

Bon à savoir

L'analyse fonctionnelle peut être utilisée dans de nombreux domaines, tels que l'ingénierie mécanique, l'ingénierie électrique, l'informatique, la gestion de projet, et même dans la psychologie et la sociologie !

Programme

- Introduction - Définition
- Les types d'analyses fonctionnelles
- Le cahier des charges fonctionnelles
- Les étapes de l'AF
- L'analyse du besoin
- Expression fonctionnelle des besoins
- Besoins fonctionnels et non fonctionnels
- Fonctions de services
- Analyses fonctionnelles techniques
- SADT
- Architecture technique
- Tests utilisateurs
- User Stories
- Traduction des solutions en tâches



Initier efficacement un projet SI

Maîtriser les enjeux du Système d'Information pour l'entreprise

Vous souhaitez optimiser le système d'information de votre entreprise et maîtriser toutes les dimensions d'un tel projet ? Cette formation vous permet d'aborder les enjeux essentiels d'un projet SI afin d'être à même d'en appréhender l'évolution avec expertise.

Objectifs

- ▶ Communiquer autour des projets SI
- ▶ Analyser et comprendre les enjeux du SI
- ▶ Comprendre la structure du SI
- ▶ Identifier et évaluer les projets SI

Présentation de la formation

Le système d'information (SI) fait référence à l'ensemble des ressources d'une organisation permettant la gestion de l'information. Son évolution et adaptation aux usages de l'entreprise est ainsi indispensable pour accompagner sa croissance efficacement. Cette évolution se fait par le lancement de projets généralement pilotés par un chef de projet SI, et peut modifier les processus, les outils, les méthodes voire, les organisations elles-mêmes. Avec cette formation, maîtrisez les bonnes pratiques pour initier un projet SI grâce à une compréhension profonde de la structure et des enjeux d'un système d'information efficace.

Pourquoi suivre cette formation ?

Nos entreprises et organisations dépendent de plus en plus de leur système d'information pour accomplir leurs missions. Un bon SI assure en effet un gain en productivité et en efficacité: les échanges sont plus fluides, et les informations sont accessibles plus facilement et plus rapidement au sein de l'entreprise. Connaitre les grandes fonctions d'un SI et les moyens de le transformer est ainsi devenue une compétence clés pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur de l'entreprise.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des chefs de projets informatiques, assistants à la maîtrise d'ouvrage ou à toute personne chargée du pilotage d'un projet informatique

Bon à savoir

Il ne faut pas confondre la notion de projet informatique, et celle de projet de système d'information. En réalité, ce sont deux démarches très différentes ! Pour faire simple, un projet de système d'information comprend un projet informatique. C'est ainsi une approche plus large.

Programme

Chapitre 1: Qu'est ce qu'un projet?

Chapitre 2: typologie de projet SI

Chapitre 3: Projets et produits

Chapitre 4: Rôle du MOE

Chapitre 5: Rôle du MOA

Chapitre 6: Rôle du responsable produit (PO)

Chapitre 7: Qu'est ce qu'un système de création de valeur

Chapitre 8: Qu'est ce qu'un SI

Chapitre 9: Environnement interne du SI

Chapitre 10: Environnement externe du SI

Chapitre 11: Connaitre son SI

Chapitre 12: Vue de l'écosystème

Chapitre 13: Vue métier du système d'information

Chapitre 14: Vue des données

Chapitre 15: Vue des applications : couverture fonctionnelle

Chapitre 16: Vue de l'administration

Chapitre 17: Vue des infrastructures logiques et physiques

Chapitre 18: Identifier les projets d'améliorations et d'évolutions

Chapitre 19: Identifier les projets de rupture

Chapitre 20: Etablir une veille

Chapitre 21: Benchmarking

Chapitre 22: Exploiter un business case

Chapitre 23: Créer un business case

Chapitre 24: Plan de gestion des bénéfices

Chapitre 25: Estimation et précision

Chapitre 26: Estimer les délais

Chapitre 27: Estimer les couts

Chapitre 28: Estimer les compétences

Chapitre 29: Prioriser les projet SI

Chapitre 30: Mécanisme d'Appel d'offre (AO et AP)

Chapitre 31: Le cahier des charges

Chapitre 32: Type de contrat

Chapitre 33: Initier un projet en tant que MOE

Chapitre 34: Initier un projet en tant que MOA

Chapitre 35: Initier un projet en tant que chef de produit

Chapitre 36: Accompagner le changement

Chapitre 37: Communiquer !

Chapitre 38: Gouvernance



Droit des contrats informatiques

Appréhender les risques juridiques à l'ère du digital

Vous souhaitez y voir plus clair en droit des contrats informatiques afin d'être capable de les comprendre, de les négocier et de les exécuter dans le cadre de votre activité ? Cette formation vous donne les connaissances essentielles pour appréhender clairement les nouveaux risques juridiques liés aux contrats informatiques et à protéger légalement votre entreprise.

Objectifs

- ▶ Appliquer les principes juridiques des contrats professionnels (B2B)
- ▶ Identifier les mécanismes de propriété intellectuelle applicables aux solutions informatiques
- ▶ Déceler les clauses essentielles des contrats de développement ou de fourniture de solutions informatiques
- ▶ Identifier et analyser les contrats utiles pour sécuriser la fourniture et l'utilisation de solutions informatiques.
- ▶ Appréhender les risques juridiques spécifiques liées aux contrats internationaux

Présentation de la formation

La notion de contrat informatique devient de plus en plus prépondérante dans le monde de l'entreprises. Elle est en effet fréquemment associée aux projets de digitalisation ou à l'intégration de nouvelles technologies et outils de pointe. Quels sont les principes juridiques des contrats professionnels ? Quelles sont les clauses essentielles et particulières à connaître ? Quels sont les nouveaux risques juridiques à prendre en compte à l'ère du digital ? Cette formation vous apporte les connaissances et outils d'analyse spécifiques aux contrats informatiques que vous serez amenés à négocier, conclure et exécuter dans le cadre de votre activité.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le domaine des contrats informatiques est incontournable dans un paysage technologique en constante mutation. Cette formation aborde des aspects clés tels que la définition des contrats informatiques, les principes généraux du droit des contrats, la négociation, la forme et la validité des contrats informatiques, ainsi que l'exécution et la responsabilité contractuelle. Il s'agit de tout d'abord de présenter les principes de la sécurisation juridique des contrats et de la propriété intellectuelle appliquée aux créations informatiques, mais aussi et surtout de vous permettre d'appréhender la portée et les limites de votre responsabilité contractuelle.

Pour qui ?

Ce module de formation s'adresse aux futurs professionnels de l'informatique, ou encore aux informaticiens et responsables de projets informatiques déjà en exercice, soucieux de prévenir les risques juridiques dans leurs relations contractuelles avec leurs clients et partenaires.

Bon à savoir

Contrat de maintenance, d'intégration de logiciels, d'outsourcing... il existe de nombreux types de contrats informatiques en fonction de la nature des opérations à entreprendre mais aussi des exigences de l'entreprise.

Programme

Les contrats informatiques: définition et enjeux

Les principes généraux du droit des contrats

La négociation des contrats

La forme du contrat informatique

La validité du contrat informatique

L'exécution du contrat

Les principes de la responsabilité contractuelle

Propriété intellectuelle et créations informatiques

Le droit d'auteur appliqué aux solutions informatiques

Les modes complémentaires de protection des créations informatiques

Le cas particulier des logiciels libres

Le contrat de conception de logiciel spécifique

Le contrat de licence de logiciel

Le contrat de fourniture et d'intégration d'un progiciel

Le contrat de location de matériel informatique

Le contrat de maintenance externalisée

Le contrat d'infogérance

Le contrat de fourniture de solution informatique en « mode SaaS »

Le cas des contrats en mode agile

Le contrat d'audit informatique

Le contrat de nantissement de logiciel Le contrat d'hébergement de solutions web et mobile

Le contrat de conception de solutions web et mobile

Le contrat d'hébergement de données

La résolution du contrat informatique

Le contrat informatique international

Le contentieux international des contrats informatiques



UX/UI

Appréhender l'ergonomie des interfaces et conception orientée utilisateur

Vous souhaitez être à même de prototyper et de concevoir les interfaces graphiques de vos dispositifs web ?

L'UX design est une nouvelle spécialisation du métier de web designer qui consiste à placer l'expérience utilisateur et son parcours online au centre de la réflexion graphique. Notre formation UX/UI vous permet de concevoir une expérience utilisateur web/mobile intuitive et performante, ainsi que de maîtriser les outils pour son intégration.

Objectifs

- ▶ Identifier et comprendre les enjeux du design d'expérience utilisateur
- ▶ Acquérir les outils méthodologiques de l'ergonomie digitale et de la conception centrée utilisateur.
- ▶ Réaliser et alimenter une conception d'interface web ou mobile
- ▶ Maîtriser l'utilisation des outils de l'UX design
- ▶ Savoir évaluer une ergonomie d'une interface : test en laboratoire, eye tracking

Présentation de la formation

L'avancée fulgurante des technologies digitales engendre de nouvelles qualifications du métier de Webdesigner, notamment avec le développement de l'UX Design.

L'UX et la recherche de l'émotion face à un outil numérique, sont en effet désormais au centre des préoccupations dans le monde du web design et du marketing digital.

Pour attirer et fidéliser des utilisateurs, les Graphistes Web et autres designers doivent être en mesure de concevoir une interface intuitive et interactive et par conséquent, maîtriser les techniques pour le prototypage de sites et d'applications web et mobiles. L'UX/UI designer doit également être à l'affût des dernières innovations en termes de design pour s'assurer d'avoir des produits toujours la pointe de la technologie.

Notre formation vous permet de concevoir des dispositifs digitaux centrés sur l'expérience utilisateur et respectueux d'une ergonomie efficace.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le Graphiste web intégrant l'UX design à ses fonctions a véritablement la charge de l'expérience utilisateur d'un site ou d'une application. Ses domaines d'application sont riches et variés ! Il doit en effet penser, créer, anticiper tous les parcours de sa cible potentielle. Cette dernière doit s'orienter aisément et trouver ce qu'elle est venue chercher de la manière la plus efficace possible. Pour ce faire, un équilibre doit être trouvé entre l'émotion suscitée, la création et le projet.

Ses missions amènent l'UX/UI designer à faire des recherches et des tests. Ainsi, il travaille directement avec les utilisateurs. Il élabore l'architecture et optimise les parcours utilisateurs, en créant notamment des prototypes.

Notre formation vous permettra d'acquérir les méthodes et la démarche nécessaires au développement de projets intégrant le design d'expérience utilisateur, de l'acquisition de la méthodologie à la conception des ateliers.

Pour qui ?

Cette formation est destinée à toutes personnes intervenant dans la conception d'interfaces digitales. Elle peut intéresser notamment les profils métiers suivants : Webdesigner, Webmaster, Graphiste, Designer UX, Chef de projet web, Directeur Artistique Web...

Bon à savoir

Le designer UX/UI fait partie de ces nouveaux métiers apparus avec les nouvelles technologies mobiles.

Programme

Introduction à l'Expérience Utilisateur

Le design thinking

L'histoire de l'Expérience Utilisateur

Comprendre le cerveau

Les émotions

Les biais cognitifs

Les idées reçues sur l'Expérience

Utilisateur

La méthode à utiliser pour mettre en place une expérience

La découverte

Pourquoi commencer par là ?

Cadrer le projet en audit interne

Les études secondaires

L'observation

La recherche primaire et le protocole d'étude

Les différents ateliers de la recherche primaire

La définition

Les personae

Penser le parcours: l'empathy map, la customer journey map et le blueprint service

L'exploration

Partir d'un problème pour le transformer

Les techniques de brainstorming

Tester les idées et scenarii

L'architecture

Du croquis au wireframes

Le prototype

L'ergonomie

Les lois de l'ergonomie

De l'atomic design au design system

Les bonnes pratiques

Outils et ressources

Du protocole aux ateliers de testing

Mise en pratique sur sketch et Invision



Design Thinking

Innover durablement et apporter de la valeur

Saviez-vous que le design thinking peut optimiser tous vos projets d'innovation et de transformation ? Que vous souhaitez créer une nouvelle application mobile pour vos clients ou booster l'expérience collaborateur dans votre organisation, il vous permet de trouver des solutions concrètes, originales et pertinentes. De la posture empathique jusqu'à la préparation du périmètre d'expérimentation en passant par la définition des besoins des utilisateurs et la phase d'idéation, cette formation vous donne les clés pour cultiver cet état d'esprit dans vos différents services.

Objectifs

- ▶ Appliquer la méthodologie du design thinking et les techniques de recherche utilisateur
- ▶ Stimuler la créativité au sein d'un groupe et générer des idées innovantes.
- ▶ Maîtriser les outils de prototypage pour donner vie à leurs solutions.
- ▶ Tester et itérer les solutions avec les utilisateurs pour optimiser leur proposition de valeur.
- ▶ Concevoir et animer des ateliers d'intelligence collective en utilisant les techniques de facilitation.

Présentation de la formation

Le design thinking est un processus de conception plaçant l'humain au cœur de l'innovation. Il s'appuie sur une fine analyse des besoins de l'utilisateur, y compris ceux non exprimés et sur un travail de co-création impliquant des designers et des spécialistes de différents domaines (ex.: développeurs IT, responsables marketing, RH ou communication) pour concevoir une solution aussi novatrice que pertinente.

Si ses prémisses remontent aux années 50, il aura fallu attendre l'essor du marketing expérientiel pour qu'il connaisse vraiment le succès: le mot d'ordre n'est plus de consacrer tous ses efforts à la valorisation du produit en lui-même, mais plutôt de promouvoir l'expérience unique et novatrice qu'il véhicule pour marquer durablement l'esprit des clients, leur faire ressentir des émotions et les inciter à l'achat.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le design thinking est une approche de résolution de problèmes centrée sur l'utilisateur. Le Design thinking allie empathie, créativité et rationalité pour développer des solutions innovantes et adaptées aux besoins réels des utilisateurs. La facilitation est un élément clé pour accompagner les équipes dans la co-création et la mise en œuvre de ces solutions. Dans ce module de formation, vous apprendrez à cultiver cet état d'esprit dans votre entreprise et à collaborer efficacement avec des designers pour :

- optimiser vos projets d'innovation et de transformation et leur retour sur investissement ;
- proposer des expériences uniques susceptibles de fidéliser vos clients ou collaborateurs ;
- utiliser la facilitation dans les projets professionnels.

Pour qui ?

Cette formation est destinée aux dirigeants d'entreprise et professionnels des relations humaines (ex. : DRH, consultant RH), du marketing (ex. : responsable e-marketing), du web, de la gestion et administration d'entreprise, de la relation client (ex. : chef de projet e-CRM), du management commercial, de la gestion de projet et de la communication voulant cultiver l'esprit design thinking pour optimiser leurs projets de transformation et d'innovation.

Bon à savoir

Le champ d'application du design thinking est très vaste : il peut notamment améliorer les stratégies marketing, les pratiques managériales, la communication interne et la gestion des ressources humaines. Bien maîtrisé, il s'impose comme un excellent vecteur d'innovation à tous les niveaux.

Programme

Partie 1: Introduction au design thinking

Définition et origines du Design Thinking
La philosophie et l'approche Design Thinking
La méthodologie en 5 étapes
Exemple de cas d'usage

Partie 2 : Mener une recherche utilisateur

L'immersion - comment mener des interviews utilisateurs
Découvrir les outils de l'immersion
Identifier le problème ultime

Partie 3 : Libérer la créativité et générer des idées

La phase d'idéation et le cadre du brainstorming
Les 3 étapes de la créativité
Exemple d'outils pour briser la glace
Découvrir les outils de divergence (1-2)

Découvrir les outils de divergence (2-2)

Identifier la solution à prototyper - les outils de convergence

Partie 4 : Donner vie à la solution grâce au prototypage

Définition et importance du prototypage
Exemples de prototypage physique et digital
Démonstration d'outils en ligne de prototypage

Partie 5 : Tester et itérer auprès des utilisateurs

Confronter son prototype et itérer
Structurer une session de test
Exemple d'applications
Pitcher sa solution pour convaincre

Partie 6 : Concevoir un atelier d'intelligence collective

Pourquoi et comment cadrer un atelier Design Thinking
Concevoir un déroulé d'atelier bien ficelé

Outils pour concevoir un déroulé d'atelier
La structure pour débriefer après un atelier

Partie 7 : Développer la posture de facilitateur

Le rôle et la posture du facilitateur
Gérer l'énergie et les personnalités au sein du groupe
Développer sa confiance pour animer sereinement
Gérer les imprévus lors d'une séance de co-construction
Techniques de prise de parole en atelier
Zoom sur la facilitation graphique

Partie 8 : Explorer les formats et modalités d'ateliers

Les différents formats d'atelier de co-création
Les différentes modalités - distance vs présentiel
Outil pour animer des sessions collectives à distance
Synthèse et défi - à vous de jouer !



Management transversal

Réussir ses missions et être influent dans une relation non-hierarchique

Alternative aux méthodes classiques, cette nouvelle forme de management est de plus en plus prisée en entreprise notamment pour développer un véritable leadership, fédérer les équipes en rupture avec le modèle hiérarchique traditionnel, atteindre plus efficacement les objectifs en les fixant au travers de nouvelles techniques... Cette formation vous permettra d'obtenir les connaissances nécessaires à la mise en place de ce nouveau mode de management.

Objectifs

- ▶ Se positionner dans une relation transversale
- ▶ Être influent dans une relation non hiérarchique
- ▶ Développer son leadership au sein d'une équipe transversale
- ▶ Adapter sa communication à la diversité des profils et des fonctions, gagner en fluidité et efficacité

Présentation de la formation

L'apparition du management transversal est directement liée à la transformation du monde du travail, elle-même fortement influencée par la révolution digitale.

Ainsi, dans un milieu ultraconcurrentiel, elle répond à un besoin croissant de gagner en réactivité en décloisonnant les barrières hiérarchiques. Par ailleurs, elle met en avant la culture de partenariat et l'esprit collaboratif, généralement très appréciés par les Millennials(génération Y) et les Digital Natives(génération Z).

Comment assurer la coordination et développer la coopération sans lien hiérarchique? Comment réussir à piloter vos missions dans ce contexte ? Notre formation en management transversal vous initie aux bonnes pratiques d'un management innovant, basé sur la coopération horizontale plutôt que sur le respect de la pyramide hiérarchique traditionnelle.

Pourquoi suivre cette formation ?

Le management horizontal s'est d'abord répandu dans les grandes entreprises internationales avant d'atteindre les PME. Aujourd'hui, ce nouveau mode de management s'est étendu à tous les secteurs d'activités.

Il est donc indispensable de développer des compétences relationnelles et de collaborer efficacement avec des personnes de niveaux hiérarchiques et de groupes différents.

Tenter d'assimiler les grands principes de la transversalité par vous-même peut s'avérer long et difficile. Cette nouvelle approche requiert des compétences spécifiques : ce n'est pas si simple de faire travailler ensemble autant d'acteurs différents sans pouvoir utiliser la célèbre méthode sanction/récompense par exemple. Notre formation vous permettra d'atteindre vos objectifs grâce à ce nouveau mode de management efficacement.

Pour qui ?

Cette formation e-learning s'adresse à toute personne en charge d'une mission transversale (gestion de projet, marketing, communication, Ressources Humaines...) devant mettre en œuvre les outils et les comportements clés du management transversal.

Bon à savoir

Le management transversal est parfois désigné sous d'autres appellations : on peut ainsi parler de formation en management d'influence, en management collaboratif, en management non-hierarchique ou encore en management horizontal.

Programme

1. Les différentes situations de management transversal
2. Le management transversal vs management hiérarchique : les spécificités
3. Se positionner dans un rôle transversal : renforcer le cadre, passer du persécuteur au facilitateur
4. Les 3 leviers du management transversal : gérer l'activité, la relation et le temps
5. Gérer la tâche, l'activité, le projet : les outils clés de la gestion de projet
6. Planifier le projet ou l'activité
7. Préciser et mieux cerner les attentes envers vos interlocuteurs
8. L'impact de l'environnement et du temps
9. Établir une relation de qualité et de confiance
10. Mieux communiquer et développer son agilité relationnelle
11. S'adapter aux différents profils : Trait Introversion vs Extraversion (pour-soi et les autres)
12. S'adapter aux différents profils : Trait Sensation vs Intuition (pour-soi et les autres)
13. S'adapter aux différents profils : Trait Pensée vs Sentiment (pour-soi et les autres)
14. S'adapter aux différents profils : Trait Organisation vs Adaptation (pour-soi et les autres)
15. Adapter sa communication en fonction des métiers : Traits prédominants par fonction.
16. Conduire le Changement en fonction des profils
17. Gérer l'opposition : la résistance comme comportement de collaboration
18. La collaboration génératrice, les attitudes Crash et Coach face à l'opposition ou aux blocages
19. Transformer les blocages : l'attitude de résolution de problème et la négociation par les intérêts
20. S'affirmer en transversal : développer un leadership transversal assertif et authentique
21. Communiquer sur sa vision pour favoriser l'adhésion et la mobilisation
22. Oser animer le groupe transversal et développer une dynamique d'équipe
23. Etre conscient des critères de motivation individuels permettant de mieux vendre son projet transversal
24. Une communication influente : développer son réseau d'interlocuteurs
25. En résumé : Se positionner et poser le cadre en transversal
26. En résumé : Renforcer la relation et communiquer avec efficacité et congruence
27. En résumé : oser prendre le leadership
28. En résumé : transformer les résistances en collaboration positive et créative



Animer et encadrer une équipe

Méthodes et outils pour manager une équipe au quotidien

Comment manager efficacement vos équipes ? Cette formation vous initiera aux pratiques les plus innovantes, mais vous permettra également de vous approprier les principes et les enjeux du management d'équipe à l'ère du numérique. Vous maîtriserez ainsi les nouvelles techniques de communication et de motivation afin d'adopter la posture de manager-coach.

Objectifs

- ▶ Maîtriser les styles de management, la bonne posture managériale et le leadership
- ▶ Réussir l'intégration et la constitution de son équipe
- ▶ Engager et responsabiliser ses équipes
- ▶ Crée une cohésion d'équipe et mettre en dynamique ses équipes
- ▶ Résoudre les conflits

Présentation de la formation

Avec la transformation du monde de travail, l'apparition de nouveaux outils digitaux ultra-perfectionnés et l'arrivée des Digital Natives (*génération Z*) sur le marché de l'emploi, les pratiques managériales connaissent de profonds bouleversements.

Par ailleurs, il est important de bien intégrer qu'animer et encadrer nécessite de savoir « faire faire » et ne plus simplement faire. Ainsi, le passage d'un poste d'expert à un poste de manager nécessite l'acquisition de certaines compétences clés pour bien gérer les dynamiques au sein de son équipe.

Dans ce contexte, cette formation vous permettra d'animer et encadrer efficacement votre équipe grâce aux dernières techniques de management, que vous soyez devenu manager il y a peu, ou que vous souhaitez mettre à jour vos compétences.

Pourquoi suivre cette formation ?

Parce que le management est un métier à part entière, il est nécessaire d'en maîtriser les outils, techniques et méthodes. Bien appliquées, les nouvelles pratiques d'encadrement et de gestion d'équipe boostent en effet la performance de vos collaborateurs, améliorent la qualité de vie au travail et aident votre entreprise à rester compétitive.

De l'intégration du collaborateur à la délégation totale, le manager devra ainsi activer les bons leviers pour motiver son équipe, fixer des objectifs pertinents tout en communiquant de façon collective et individuelle.

Grâce à cette formation, adoptez la bonne posture managériale pour engager et responsabiliser vos équipes !

Pour qui ?

Cette formation e-learning s'adresse aux professionnels des métiers du marketing, de la communication, du web, de la gestion de projet, du management commercial, de la relation client, de la gestion et administration d'entreprise souhaitant développer leurs compétences de leadership, de gestion de groupe et acquérir des méthodes d'organisation et des techniques de communication.

Bon à savoir

Bien que le management hiérarchique « traditionnel » soit toujours appliqué, il cède de plus en plus la place aux nouvelles pratiques managériales. D'où la naissance de formations spécialisées en leadership ou en management transversal par exemple.

Programme

- Chapitre 1 - Les fondamentaux du management
- Chapitre 2 - Intégration du manager
- Chapitre 3 - Recrutement
- Chapitre 4 - Intégration d'un collaborateur
- Chapitre 5 - Les quatre styles de management
- Chapitre 6 - La posture idéale
- Chapitre 7 - Le modèle DISC
- Chapitre 8 - Le modèle Herrmann
- Chapitre 9 - Les croyances limitantes et les drivers
- Chapitre 10 - L'intelligence émotionnelle
- Chapitre 11 - La confiance en soi et l'exemplarité
- Chapitre 12 - Fonctionnement de la confiance mutuelle
- Chapitre 13 - Le triangle de Karpman

- Chapitre 14 - La posture d'adulte responsable à adulte responsable
- Chapitre 15 - Les leviers de la relation de confiance
- Chapitre 16 - Les principes de la communication
- Chapitre 17 - La CNV
- Chapitre 18 - Trois méthodes complémentaires de communication
- Chapitre 19 - Fonctionnement et prévention des conflits
- Chapitre 20 - Les différentes méthodes pour gérer les conflits
- Chapitre 21 - Recadrer respectueusement
- Chapitre 22 - Les sources de motivation
- Chapitre 23 - Définir les objectifs
- Chapitre 24 - Feuille de route

- Chapitre 25 - Tableau de bord prospectif
- Chapitre 26 - Déploiement des objectifs avec les rythmes managériaux
- Chapitre 27 - Les rythmes managériaux collectifs
- Chapitre 28 - Les rythmes managériaux individuels
- Chapitre 29 - Lean management
- Chapitre 30 - Le management agile
- Chapitre 31 - Crée une forte cohésion d'équipe
- Chapitre 32 - La mise en dynamique individuelle
- Chapitre 33 - La mise en dynamique collective
- Chapitre 34 - Entreprises libérées ou opales
- Chapitre 35 - Exemple de l'entreprise Buurtzorg
- Chapitre 36 - Exemple de l'entreprise FAVI



Exécuter et piloter la réalisation d'un projet Génie logiciel

Assurer la gestion d'un projet informatique complexe

Vous souhaitez être à même de gérer des projets informatiques complexes ? Cette formation vous donne toutes les bonnes pratiques pour mettre en place un cadre d'exécution optimal afin de piloter l'avancement d'un projet Génie logiciel.

Objectifs

- ▶ Analyser et comprendre l'environnement de son projet
- ▶ Choisir et mettre en place un cadre d'exécution adapté
- ▶ Identifier et estimer le travail et les ressources d'un projet
- ▶ Organiser et séquencer l'exécution du travail
- ▶ Suivre et communiquer sur l'avancement d'un projet

Présentation de la formation

On appelle Génie logiciel l'adaptation des principes de l'ingénierie sur des systèmes physiques, à la conception et gestion de logiciels.

On applique ainsi l'approche structurée de l'ingénierie dans le cadre de la gestion de projets informatiques d'envergure, afin d'en améliorer les délais et le budget de manière ordonnée.

À travers cette formation, vous découvrirez des cas concrets ainsi que des outils et techniques issus d'ouvrages qui font aujourd'hui référence dans la discipline. Vous serez ainsi à même de choisir les approches et outils nécessaires pour conduire vos futurs projets informatiques.

Pourquoi suivre cette formation ?

Adopter les bonnes pratiques du management de projet au sein de son entreprise est un atout de taille.

Qu'il s'agisse d'un projet interne, stratégique, de transformation ou d'évolution, d'un projet client vital pour son activité, ou bien encore du développement ou de l'évolution d'un nouveau produit informatique, le management de projet est en effet incontournable.

Grâce à cette formation, vous aurez tous les éléments pour réussir votre futur poste en gestion de projet génie logiciel, soit en intégrant une équipe projet, soit en prenant vous-même la responsabilité d'un projet informatique.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à des chefs de projets informatiques, assistants à la maîtrise d'ouvrage ou à toute personne chargée du pilotage d'un projet informatique

Bon à savoir

Le génie logiciel est généralement réservé aux logiciels complexes de grande envergure et non aux applications ou programmes simples.

Programme

Chapitre 1 : A quoi sert le management de projet ?

Chapitre 2 : Quelles différences entre projet et opérations ?

Chapitre 3 : Découvrir le contexte

Chapitre 4 : Définir le périmètre projet

Chapitre 5 : Etablir la charte projet

Chapitre 6 : Qu'est-ce qu'une partie prenante ?

Chapitre 7 : Gérer efficacement les parties prenantes

Chapitre 8 : Recueillir les exigences

Chapitre 9 : Définir les objectifs et contraintes

Chapitre 10 : Intérêt de choisir son approche projet

Chapitre 11 : Qu'est-ce qu'une approche prédictive ?

Chapitre 12 : Qu'est-ce qu'une approche incrémentale ?

Chapitre 13 : Qu'est-ce qu'une approche itérative ?

Chapitre 14 : Qu'est-ce qu'une approche Agile ?

Chapitre 15 : Qu'est-ce qu'une approche hybride ?

Chapitre 16 : Choisir une approche projet

Chapitre 17 : Construire son équipe

Chapitre 18 : Identifier les livrables

Chapitre 19 : Créer le WBS

Chapitre 20 : Décomposer les livrables en activités

Chapitre 21 : Evaluer les activités

Chapitre 22 : Identifier les risques

Chapitre 23 : Evaluer les ressources

Chapitre 24 : Evaluer le budget

Chapitre 25 : Qu'est-ce que la qualité dans un projet

Chapitre 26 : Définir la qualité attendue des livrables

Chapitre 27 : Planifier l'exécution du projet

Chapitre 28 : Créer l'échéancier du projet prédictif

Chapitre 29 : Créer l'échéancier du projet agile

Chapitre 30 : Suivre l'avancement de son projet

Chapitre 31 : Analyse de la valeur acquise

Chapitre 32 : Communiquer sur l'avancement du projet

Chapitre 33 : Clôturer son projet



Méthodes agiles avancées / Scrum

Adopter une gestion de projet plus flexible et collaborative

Vous souhaitez piloter vos projets informatiques de manière plus efficace et adopter une méthode assez flexible pour donner la part belle au travail d'équipe et à l'innovation ? Grâce à cette formation, maîtrisez les bonnes pratiques d'une gestion de projet agile, notamment en développant une expertise en Scrum, une méthode agile aujourd'hui devenue incontournable.

Objectifs

- ▶ Différencier la démarche de gestion de projet traditionnelle à la démarche agile
- ▶ Comprendre les différences entre l'approche produit et l'approche projet
- ▶ Identifier les premières étapes à une conduite de changement
- ▶ Appliquer certains concepts directement après le cours

Présentation de la formation

La méthode agile est une approche itérative et collaborative qui permet aux équipes de travailler de manière plus efficace et flexible. Parmi les méthodes agiles phares, difficile de passer à côté de la méthode Scrum ! Cette dernière est en effet parmi les plus utilisées aujourd'hui. Son objectif premier: booster la productivité des équipes tout en permettant d'optimiser le produit en continu grâce à des feedbacks réguliers. L'idée d'un projet Scrum est ainsi de permettre aux développeurs d'être en phase avec les besoins réels du marché, et d'éviter de développer des fonctions qui ne seront finalement pas utilisées.

Grâce à cette formation, maîtrisez les principes clés de la méthode agile Scrum, et les bonnes pratiques qui vous permettront d'appliquer ce process efficacement dans le cadre de vos projets web.

Pourquoi suivre cette formation ?

La demande de structurer les projets informatiques se fait de plus en plus présente et les méthodes agiles répondent à ce besoin dans toutes les entreprises.

En effet, travailler en méthode agile permet de répondre rapidement aux changements du marché, d'améliorer la qualité des produits et services conçus et de favoriser l'innovation. Grâce à cette formation, boostez votre employabilité en maîtrisant une méthode de gestion de projet devenue incontournable !

Pour qui ?

Toute personne intéressée par le management de projet informatique est concernée par cette formation : que vous soyez un membre d'équipe, un responsable de projet ou un dirigeant d'entreprise, cette formation est conçue pour vous donner les connaissances et les compétences nécessaires pour adopter l'agilité et réussir dans un environnement en constante évolution.

Bon à savoir

Au cœur d'un projet développé en méthode agile Scrum se trouve le Scrum master ! Ce dernier est le guide de l'avancement du projet. Il coordonne les équipes et s'assure que la communication soit fluide entre les parties prenantes pour un développement sans accrocs.

Programme

Chapitre 1 : L'histoire de la gestion de projet

Chapitre 2 : Les différents modèles de gestion de projet

Partie 1 : Stratégie

Chapitre 3 : Démarrer avec le pourquoi

Chapitre 4 : Les OKR

Partie 2 : Découverte

Chapitre 5 : Connaître nos utilisateurs finaux

Chapitre 6 : Raconter l'histoire de nos utilisateurs

Chapitre 7 : Le product backlog

Chapitre 8 : La User Story

Chapitre 9 : La roadmap

Chapitre 10 : Design Sprint

Partie 3 : Livraison

Chapitre 11 : Les bases de Scrum

Chapitre 12 : Les rôles de Scrum

Chapitre 13 : Les artefacts

Chapitre 14 : Les rituels

Chapitre 15 : La vitesse

Chapitre 16 : Les estimations relatives

Chapitre 17 : La prédictibilité Chapitre 18 : Kanban

Chapitre 19 : Management visuel

Chapitre 20 : L'amélioration continue

Chapitre 21 : L'agilité à l'échelle

Chapitre 22 : Conclusion



Leadership et Management

Construire et développer son leadership

Vous souhaitez garantir votre posture managériale professionnelle ou encore développer des qualités de leader afin de motiver et impliquer vos équipes ? Sous l'effet de la transformation digitale, l'univers du management est en pleine mutation. Appréciez les enjeux du management à l'ère du digital, maîtrisez les nouvelles techniques managériales ainsi que les nouveaux outils d'encadrement d'équipe et affirmez votre leadership en toute situation !

Objectifs

- ▶ Garantir sa posture managériale professionnelle
- ▶ Développer des qualités de leader afin de motiver et impliquer son entourage
- ▶ Susciter l'adhésion autour des objectifs à atteindre
- ▶ Trouver le bon niveau d'influence et de contrôle

Présentation de la formation

Le management est la mise en œuvre des moyens humains et matériels d'une entreprise pour atteindre ses objectifs. Il correspond à l'idée de gestion et de pilotage appliquée à une entreprise ou une unité de celle-ci. Le leadership quant à lui est la capacité à mobiliser un groupe de personnes vers la réalisation d'un objectif.

On associe souvent la figure de leader à celle de manager. Souvent confondues, ces deux qualités englobent pourtant des compétences différentes. Or, un manager n'est pas forcément un leader et vice versa ! Leadership et management sont complémentaires et indispensables pour mener ses équipes et ses projets vers le succès, et, de manière générale, au bon fonctionnement des entreprises.

Avec notre formation, travaillez votre posture managériale professionnelle, et développez des qualités de leader afin de motiver et impliquer vos équipes et collaborateurs.

Pourquoi suivre cette formation ?

Quand on évoque l'apprentissage du leadership, on pense souvent autop management. Cela se comprend facilement, car un bon leadership fait partie des qualités essentielles des cadres dirigeants. D'ailleurs, beaucoup d'entre eux décident effectivement de se former pour devenir de bons leaders...

Pour autant, ce type de formation n'est pas destinée uniquement aux plus hauts échelons hiérarchiques.

Par exemple, un chef de projet a aussi intérêt à développer son leadership et à mettre à jour ses connaissances en management pour optimiser les performances de son équipe.

Montez en compétences et valorisez votre profil grâce à notre formation !

Pour qui ?

Cette formation e-learning s'adresse aux professionnels des métiers du marketing, de la communication, du web, de la gestion de projet, du management commercial, de la relation client, de la gestion et administration d'entreprise souhaitant développer leur leadership et devenir acteur du changement au sein de leur propre organisation.

Bon à savoir

Outre la place grandissante du leadership, on peut aussi citer l'apparition de nouvelles techniques managériales comme le management transversal ou le management à distance par exemple. Retenez qu'on parle aussi de plus en plus d'e-manager et de leader digital.

Programme

1. Management et Leadership : deux notions proches mais pourtant différentes
2. Les composantes du Leadership
3. Les différences entre le "Leader" et le "Manager"
4. Le Leadership, cela se travaille : l'exemple de Kimberly-Clark
5. Leader et Manager : complémentaires... selon la situation de l'entreprise - l'exemple d'Apple
6. L'alliance gagnante : l'exemple de Google
7. Les 4 styles de management, le management situationnel : le modèle de Hersey et Blanchard
8. Développer son propre leadership 1/3 : quelques pistes concrètes
9. Développer son propre leadership 2/3 : le « charisme »
10. Développer son propre leadership 3/3 : l'intelligence émotionnelle et l'intelligence sociale
11. Gérer les crises... et savoir se faire aider
12. L'énergie, la confiance et l'empathie
13. Le feedback et le coaching
14. Le bien-être des équipes
15. L'exigence... et l'exemplarité : les objectifs
16. Une communication claire
17. Le développement des collaborateurs
18. Partager la vision et la stratégie
19. 4 remarques de synthèse
20. Le nouveau paradigme
21. Une conception obsolète du leadership
22. Choisir, piloter, et renégocier ses engagements-clés
23. S'imposer la transparence
24. Mobiliser sur des projets
25. Piloter à vue



Communiquer en Mode Projet

Echanger et coopérer dans le déroulement d'un projet

Vous souhaitez assurer le succès de vos projets en fluidifiant vos échanges et en communiquant efficacement avec vos équipes à chaque jalon clé de leur développement ? Cette formation vous apportera les leviers pour construire des stratégies et des plans de communication efficaces dans une logique projet omnicanal.

Objectifs

- ▶ Connaître les fondamentaux de la communication projet
- ▶ Comprendre comment élaborer un plan de communication performant
- ▶ Identifier les supports de communication incontournables en mode projet
- ▶ Maîtriser la communication en fin de projet
- ▶ Remettre à plat sa communication dans un contexte de digitalisation orienté projet

Présentation de la formation

Quand on parle de communication en mode projet, il s'agit de sortir de la communication « rouleau compresseur » ou « grande messe » pour rentrer dans l'ère de la communication courte, régulière qui permet de motiver le terrain et de prendre en compte la diversité des acteurs du projet.

Maîtriser et renforcer la communication en mode projet permet d'optimiser les relations entre les services, de gérer plus efficacement les conflits, de mieux anticiper les problèmes et les imprévus et de rendre le management transversal plus fluide et mieux accueilli.

Cette formation vous permettra de maîtriser les points théoriques comme pratiques d'une communication efficace à appliquer lors de la gestion de vos projets, et de mesurer l'impact de vos actions.

Pourquoi suivre cette formation ?

L'information, la sensibilisation, la mobilisation et l'adhésion des différentes équipes sont indispensables au succès d'un projet.

Il est donc primordial de bien se former aux bonnes pratiques de communication afin d'assurer une bonne fluidité des échanges tout en anticipant les difficultés.

Comprendre comment élaborer un plan de communication performant, identifier les supports de communication incontournables en mode projet... cette formation vous donnera toutes les clés pour orchestrer efficacement vos projets et échanger efficacement avec vos équipes et prestataires.

Pour qui ?

Cette formation s'adresse entre autres aux Chefs de projets, Chefs de produits, Chargé(e)s de communication, Responsables marketing, Responsables communication, Chargés de mission ...

Bon à savoir

25% des facteurs clés de succès d'un projet dépendent de la communication !

Programme

Qu'est-ce qu'un projet ?

Définir la communication

Les différents types de communication

À quelles étapes du projet communiquer

Pourquoi communiquer dans un projet

Les types de communication à éviter

10 réflexes pour bien communiquer

La proposition de valeur

Élaborer son plan de communication

Construire ses objectifs

Identifier ses cibles

Créer des personas

Présenter son plan de communication

Développer sa communication à chaque étape du projet

Bien se connaître et comprendre l'autre

Motiver les équipes

Identifier les différents supports de sa communication

Utiliser les outils d'une communication efficiente

Organiser et animer les réunions projets

Les réunions prise de brief

Les kick off projet

Les revues de projet

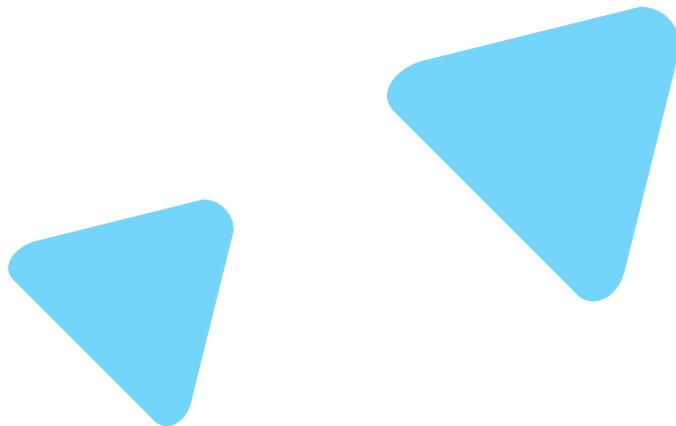
Les résolutions de problèmes

Les bilans de projet

Conclusion générale

FORMATIONS

Regroupement méthodologie pédagogique digital learning





KICK-OFF : Comment bien commencer sa formation Visiplus ?

1. Par où commencer la formation ?
2. Quelles sont les bonnes pratiques de visionnage ?
3. Comment se déroule la formation ?
4. Où trouver les bonnes informations ?
5. Quelles sont les modalités pour le mémoire et la soutenance ?
6. A qui s'adresser et pourquoi ?



Apprendre à apprendre

1. Pourquoi commencer par savoir qui l'on est ?
2. Comment notre cerveau apprend-il ?
3. Quels sont les piliers de l'apprentissage ?
4. Comment fonctionne la mémoire ?
5. Comment améliorer ses capacités de mémorisation ?
6. Quels sont les perturbateurs et comment les maîtriser ?
7. Quel est le lien entre motivation et apprentissage ?
8. Comment agir sur sa motivation ?
9. Pourquoi scénariser son parcours de formation ?
10. Comment fixer ses propres objectifs ?
11. Comment choisir une formation adaptée ?
12. Quelles sont les conditions d'une préparation réussie ?
13. Comment s'organiser de façon réaliste ?
14. Pourquoi l'évaluation est-elle indispensable au pilotage de votre formation ?
15. Comment construire son propre parcours ?
16. Comment doser son effort ?
17. Quels outils pour garder son cap ?
18. Comment aborder la phase de formation proprement dite ?
19. Quels rôles jouent les interactions dans l'apprentissage ?
20. Comment communiquer efficacement durant la formation ?
21. Quels outils utiliser pour mieux s'organiser ?
22. Quels outils utiliser pour améliorer et organiser sa pensée ?
23. Quels outils utiliser pour communiquer efficacement dans la formation ?
24. Comment construire son environnement personnel d'apprentissage ?
25. Comment travailler de façon collaborative ?
26. Pourquoi la période post-formation est essentielle ?
27. Quels outils adopter pour s'engager dans une démarche réflexive ?



Comment bien s'organiser pour réussir sa formation e-learning ?

1. L'apprenance
2. L'apprenant
3. L'elearning
4. L'accompagnement
5. La plateforme VISIPLUS
6. Organiser sa formation
7. Organiser son environnement
8. Organiser sa formation
9. Organiser l'apprentissage



Préparer et réussir son dossier écrit

1. Se préparer à réaliser un dossier écrit
2. Comprendre les attentes du certificateur
3. Appréhender la structure du dossier écrit
4. Planifier et organiser son travail
5. Définir la problématique
6. Rechercher et collecter des informations
7. Formuler des recommandations pertinentes
8. Rédiger votre dossier écrit
9. Utiliser à bon escient les IA génératives
10. Soumettre son dossier écrit



Réaliser des présentations professionnelles (PowerPoint)

1. Introduction
2. Savoir mettre en avant son message
3. Savoir impacter par l'image
4. Mettre en scène sa présentation en intégrant des effets dynamiques et de transitions



Réussir sa soutenance devant un jury

1. Introduction – Mettons-nous en jambe
2. Juste avant la soutenance
3. Adopter la juste distance avec son diaporama PPT
4. Ne pas lire ses diapositives : entre mémorisation et improvisation
5. Utiliser l'écran de contrôle de l'animateur avec le mode présentateur
6. Maintenir l'intérêt de l'auditoire et développer sa force de conviction
7. Savoir gérer le temps
8. Conseils



Comment réussir sa soutenance en visioconférence ?

1. Se mettre dans les meilleures conditions matérielles possibles
2. Organiser un environnement propice à une soutenance en visioconférence
3. Se préparer pour maîtriser les spécificités d'une soutenance en visioconférence
4. Déroulement de la soutenance en visioconférence
5. Gestion du planning
6. Posture à tenir pour réussir sa soutenance à distance
7. Comment réagir en cas d'imprévu ?

FORMATIONS

Regroupement emploi et carrière



Workshop Emploi & Carrières : comment valoriser sa formation professionnelle

1. Votre question
2. Retour sur le bilan de la formation
3. Photo Avant (A) / Après (B) – avec B = nouveau Projet Professionnel
4. Communiquer sur votre nouveau projet (B)
5. Plan d'actions vers (B)
6. Pratique des outils – Pitch et fiche Projet Pro
7. Conclusion



Construire et optimiser son marketing personnel

1. Definition & contexte
2. Les enjeux
3. Les risques & opportunités
4. Le personal branding des dirigeants
5. Stratégie de communication
6. Focus linkedin
7. Manager son personal branding
8. Best practises
9. Success stories
10. Mesurer ses actions



Dynamiser son évolution professionnelle

1. Découvrez votre Ikigai!
2. Clarifiez votre objectif professionnel
3. Décrivez vos réalisations !
4. Votre marché du travail est un iceberg !
5. Vos mots clés sont vos amis pour la vie !
6. Identifiez les bons interlocuteurs
7. Maintenant, passez à l'action !
8. Techniques d'efficacité professionnelle
9. À la recherche du CV parfait
10. La lettre de motivation
11. Les candidatures spontanées
12. Réussissez vos entretiens de recrutement
13. Panorama des réseaux sociaux en recherche d'emploi
14. Incontournable LINKEDIN
15. 7 stratégies sur LINKEDIN
16. Pour aller plus loin (Techniques de recherche d'emploi avancées)
17. Devenir apporteur de solutions
18. Apprenez à «hacker» les offres d'emploi
19. La lettre de motivation est morte. Vive l'Offre de solutions !
20. Votre offre de solutions en entretien de recrutement
21. Vous allez aimer le networking IRL
22. La PHRASE-RÉSEAU
23. La méthode APEROT !