



CANOPEE

ACADEMY

CATALOGUE FORMATIONS

2023



canopee
group

ÉDITO

Des valeurs d'engagement, de performance et de synergie.



Ronald LOMAS
Associé fondateur



Olivier TASTET
Associé fondateur



Aymeric LISBONNE
Directeur Associé



Benjamin MUND
Directeur Associé

La Canopee Academy est véritablement l'incarnation de notre ADN : elle se situe au carrefour des valeurs fondatrices du groupe et des besoins de nos collaborateurs. **Fruit d'un travail collaboratif pour faire grandir les équipes**, la Canopee Academy offre la possibilité de se former entre pairs, et ce, grâce à un **parcours de proximité** entièrement personnalisé.

Les valeurs fondatrices que nous exprimons* :

- **Proactivité**, initiative, engagement.
- **Performance**, résultat, qualité.
- **Faire grandir**, faire ensemble.

Les besoins exprimés par nos collaborateurs* :

- **Partage**, esprit d'équipe - à l'origine de ces formations entre pairs.
- **Proximité**, bienveillance - entre apprenants et formateurs.
- **Valorisation**, reconnaissance - à l'égard de ceux qui rendent cette offre de formations vivante.

Merci toutes et tous pour vos contributions de grande qualité et bienvenus au sein de la Canopee Academy !

*Enquête anonyme. Menée de concert par la DRH & LE TALENT MANAGEMENT auprès de l' équipe de direction et d' un panel de X consultants représentatifs des séniorités, ancienneté et grade.



OBJECTIFS DE LA CANOPEE ACADEMY



LA CANOPEE ACADEMY C'EST QUOI ?

C'est notre offre de formations internes que vous pouvez demander à suivre dès le premier jour de votre intégration. Ces formations sont conçues et animées par nos consultants Awalee Consulting et Coperneec au sein des Practices et portent sur nos expertises métiers qu'elles soient techniques, sectorielles ou méthodologiques :

- Data Science,
- Finance quantitative,
- Règlementation financière,
- Marchés financiers
- Management de projet
- IT

C'est aussi une plateforme en ligne qui vous donne un accès libre à l'ensemble des supports de formations.

Parce que le transfert d'expertises ne se fait pas que dans le cadre des formations, vous retrouvez également sur la plateforme en ligne :

- Les publications Règlementaires, Quantitatives et Data Science
- Les comptes rendus des Groupes de Discussion
- Les archives des formations dispensées les années précédentes

LE CATALOGUE ET LA PLATEFORME VOUS PERMETTENT :

- D'accéder librement à tous les contenus, de vous informer, vous former, vous préparer en toute autonomie grâce aux supports de formation, compte rendus de groupe de discussion, publications, archives, etc..
- D'en savoir plus sur nos experts, leur parcours, leurs expertises, leur carrière et de savoir qui consulter sur quels sujets.
- D'avoir une vision exhaustive des formations auxquelles vous pouvez vous inscrire en 2023.

La Canopee Academy c'est aussi des formations externalisées (Python, C#, Anglais, Français, Management, Business) et des certifications (CFA, FRM, PMP...). Le cabinet vous accompagne sur ce type de besoins usuellement à partir d'un an d'ancienneté. A évoquer avec votre Business Manager et/ou Talent Manager à l'occasion de vos entretiens de suivis, annuels et professionnels.



Mylène DURUISSEAU
Directrice Développement RH
& Communication



Formations orientées Data Science et Data Engineering : découvrez les principaux modèles algorithmiques utilisés en Machine Learning, les enjeux du Big Data et les technologies associées.

DATA

PAGE 9 À 11 & 75 À 79

FINANCE QUANTITATIVE

PAGES 12 À 15

Au cœur de notre positionnement depuis plus de 10 ans, les mathématiques financières, le calcul stochastique, l'économétrie et le calcul numérique appliquées par nos experts en mission.

Informez-vous sur le fonctionnement des marchés financiers avec les différents acteurs et les différents produits financiers.

MARCHÉS FINANCIERS

PAGES 16 À 19

RÈGLEMENTATION FINANCIÈRE

PAGES 20 À 23 & 32-33

Formez-vous aux fondamentaux du risque de crédit, contrepartie ou de marché, aux principales réglementations du secteur, IFRS9, TRIM crédit.

Initiez-vous à la gestion de projet et apprenez en workshop des méthodes d'efficacité et de performance. (Cycle en V et Agile)

MANAGEMENT DE PROJET

PAGES 24-25 & 34 À 45

IT

PAGE 26 À 30 & 56 À 74

Développez vos connaissances IT avec ce cursus de formation qui vous forme sur les méthodologies, les langages de programmation, le Cloud et le DevOps.

SOFT SKILLS

- Comment faire une formation **NEW** P.8

DATA SCIENCE

- Introduction à la Data Science P.9
- Module 1 : Le modèle de régression linéaire P.9
- Module 2 : Les arbres de décision et bagging P.9
- Module 3 : Les forêts aléatoires et les algorithmes de boosting P.9
- Module 4 : Les principaux algo non-supervisés : K-means et K-medoids P.9
- Module 5 : Les réseaux de neurones P.9
- Machine Learning for Quantitative Finance P.10
- NLP & OCR P.11

FINANCE QUANTITATIVE

- Extraction des courbes discount et forward dans le contexte du multi-courbe P.12
- Introduction aux produits de taux P.13
- Stratégies de trading P.14
- Market Risk Analysis_Business Case SG P.15

MARCHÉS FINANCIERS

- Trading d'énergie P.16
- Introduction aux produits de change P.17
- Introduction à la gestion obligataire **NEW** P.18
- Portfolio Management and Asset Allocation P.19

RÈGLEMENTATION FINANCIÈRE

- Introduction aux métriques de risque des fonds de fonds P.20
- IFRS 9 P.21
- Introduction aux Grands Risques P.22
- Réglementation SFDR **NEW** P.23

MANAGEMENT DE PROJET

- Introduction à la gestion de projet P.24
- Business Case Product Owner **NEW** P.25

IT

- Module 1: Méthodologie P.26
- Module 2 : Développement Objet P.26
- Module 3 : Frameworks P.26
- Module 4 : SQL P.26
- Introduction à la programmation orientée objet et application au langage C# P.27
- Introduction aux Bases de données - SQL P.28
- Spring **NEW** P.29
- Introduction au TDD **NEW** P.30



FINANCE

- Certification CFA P.32
- Certification FRM P.33

GESTION DE PROJET & METHODES AGILES

- Gestion opérationnelle de projet P.34
- Gestion avancée de projet P.35
- Management des acteurs du projet P.36
- Préparation certification Prince2 Foundation P.37
- Préparation certification Prince2 Practitioner P.38
- Préparation certification PMP P.39
- Comprendre la démarche Agile P.40
- Formation & Certification Scrum Developer P.41
- Formation & Certification Scrum Master P.42
- Formation & Certification Scrum Product Owner P.43
- Certification SAFe Agilist P.44
- Certification PSK1 P.45

DEVELOPPEMENT / IT

- Programmation C#: développer en .net avec Visual Studio P.46
- Asp.net MVC Core, développement d'application Web P.47
- Java, les fondamentaux de la programmation P.48
- Java, programmation avancée P.49
- Java EE, développer des applications d'entreprises P.50
- Spring, développer des applications d'entreprise P.51
- C++, programmation objet P.52
- Python, programmation objet P.53
- Python, perfectionnement P.54
- Javascript, les fondamentaux P.55
- Javascript, programmation avancée P.56
- Open source, Angular&ReactJS P.57
- Développement Angular P.58
- Développement ReactJS P.59
- Développement VueJS P.60
- Base de données NoSQL P.61
- Base de données, panorama des solutions P.62
- Base de données PostgreSQL P.63

CLOUD & DEVOPS

- Connaissance du Cloud, module socle P.64
- Gouvernance et sécurité, module Socle P.65
- Architecture Cloud, module socle P.66
- Azure P.67
- Architecture cloud et expertise, Azure P.68
- Architecture cloud et expertise, AWS notions techniques P.69
- Architecture cloud et expertise, AWS P.70
- Devops, les essentiels P.71
- Open Source, Outils Devops P.72
- Open source, Outils Devops foundation P.73
- Solutions Docker P.74

BIG DATA

- Enjeux et perspective du Big data P.75
- Architecture et infrastructure P.76
- Les techniques d'analyse et de visualisation P.77
- Le développement d'applications Big Data et la data visualisation P.78
- Concevoir et piloter un projet Big data P.79

SOFT SKILLS

- Prise de parole en public P.80



DATA SCIENCE

- Deep Learning
- Apache Spark 3 - Databricks Certified Associate Developer
- Apache Spark : Master Big data with Pyspark and databricks
- Apache Spark Streaming with Python and Pyspark
- Apache Spark 3 - Beyond Basics and Cracking Job Interviews
- Apache Spark 3 - Real-time Stream Processing using Python

IT

- C#
- Angular
- React 17
- VBA
- Spring & Springboot
- C++
- Python Avancé
- SQL



COMMENT FAIRE UNE FORMATION

OBJECTIF

Cette formation a pour objectif :

- Expliquer aux Consultants comment choisir son sujet et les informations à mettre
- Présentation de l'information compte tenu du niveau de difficulté et de l'audience
- Rédaction du support sur le template Canopee
- Comment faire la différence entre l'information écrite sur le support et l'information présentée oralement

Cette formation est ouverte à tous.

FORMATEUR



Elijo

Diplômé de London School of Economics et du Master Modélisation Aléatoire de Paris 7, Elijo possède de solides compétences en Data Science, Statistique et Analyse Stochastique. Il a inventé un algorithme de machine learning détectant les stratégies financières gagnantes et a aussi créé son modèle qui localise les actifs performants à travers des algorithmes de classification. Elijo est également un consultant expert de la Canopee Academy et le Stream Leader Formations.



LES 5 PRINCIPAUX MODÈLES ALGORITHMIQUES DE MACHINE LEARNING

OBJECTIF

S'approprier les fondamentaux, initiation avec mise en application :

- Découvrir 5 des principaux modèles algorithmiques utilisés en Machine Learning.
- Aborder des exemples concrets d'applications numériques pour chacun des 5 modèles.
- Se familiariser avec les différentes étapes : établissement des hypothèses, méthodes de vérification, mesure de performance.
- S'initier au choix de modèles.

APPROCHE

Approche mixant la théorie et des exemples d'applications pratiques.

A la fin de chaque module un Quizz, sous forme de jeu de données, permet d'utiliser les algorithmes appris pendant le cours.

A l'issue du cursus vous avez une vue d'ensemble des principaux modèles et des cas dans lesquels il est le plus approprié d'utiliser chacun d'eux.

FORMATEUR

Elijo

Diplômé de London School of Economics et du Master Modélisation Aléatoire de Paris 7, Elijo possède de solides compétences en Data Science, Statistique et Analyse Stochastique. Il a inventé un algorithme de machine learning détectant les stratégies financières gagnantes et a aussi créé son modèle qui localise les actifs performants à travers des algorithmes de classification. Elijo est également un consultant expert de la Canopee Academy et le Stream Leader Formations.

PROGRAMME

- Introduction à la Data Science.
- Module 1 : Le modèle de régression linéaire.
- Module 2 : Les arbres de décision et Bagging.
- Module 3 : Les forêts aléatoires et les algorithmes de boosting.
- Module 4 : Les principaux algorithmes non-superviss : K-means et K-medoids.
- Module 5 : Les réseaux de neurones.

DURÉE

- 1h30 par module

MODALITÉS

- Chaque module est indépendant, lors de l'inscription merci de préciser quel(s) module(s) vous souhaitez suivre.



MACHINE LEARNING FOR QUANTITATIVE FINANCE**OBJECTIF**

Dans cette formation Pascal PIERROT explique comment entraîner un modèle Machine Learning pour :

- Prédire le prix ou la volatilité d'une option à partir d'un modèle financier et de paramètres marchés (approche model-based),
- Prédire les paramètres d'un modèle reproduisant les valeurs de marchés observées.

Il présentera l'utilisation de données synthétiques qui, à priori, n'a pas de limitation. Pascal vous exposera également les différents usages de ce modèle qui sont : la calibration de modèle, le risk management en temps réel, le credit risk,...

L'objectif de cette formation étant d'utiliser le modèle de machine learning comme un nouveau pricer plus efficient.

FORMATEUR**Pascal**

Diplômé des Mines de Nancy en mathématiques et informatique, Pascal intervient sur des missions en data science et en tant qu'analyste quantitatif. Il a notamment travaillé sur des stratégies quantitatives de Hedging et de trading systématiques sur le marché d'électricité court terme. Plus globalement Pascal est expert en machine learning, deep learning, optimisation et méthodes probabilistes en finance et développement agile.



NLP & OCR

OBJECTIF

Formation composée de deux modules sur le Machine/Deep Learning. Plus spécifiquement, Kossi parlera des techniques utilisées en NLP et OCR.

- Le NLP se focalise sur l'analyse du texte
- OCR se focalise sur la reconnaissance de texte au sein des images

Seront abordés divers challenges usuels en matière de traitement de documents et comment les résoudre grâce aux techniques de RAD/LAD et à l'analyse automatique de langage. La formation s'articulera autour d'un use-case.

FORMATEUR**Kossi**

Diplômé de l'ENSAE, Kossi a acquis, grâce à ses différentes missions riches et variées, de solides compétences en data science, qui lui permettent aujourd'hui d'intervenir comme expert chez nos clients sur différentes problématiques data. Plus globalement, Kossi est expert en machine learning, OCR, NLP et deep learning.



**EXTRACTION DES COURBES DISCOUNT ET FORWARD
DANS LE CONTEXTE DU MULTI-COURBE****OBJECTIF**

La crise financière de 2007/2008 a apporté de nombreux changements dans le marché des produits dérivés de taux d'intérêt. Elle a obligé les traders et autres praticiens à revoir et à modifier les anciennes méthodes d'évaluation de ces produits.

Principale conséquence de la crise fut l'adoption comme standard de marché du framework multi-courbe. Ce framework permet de gérer les incohérences de la méthodologie d'extraction des taux de projection (forward) du mono-courbe d'avant crise.

Cette discussion a pour but d'aborder la construction des courbes discounts et Forward avant et après la crise de 2007/2008. Enfin, pour clore la discussion, le pricing des produits collatéralisés, dans l'environnement du multi-courbe, sera abordé.

FORMATEUR**Mountassir**

Diplômé de l'ENSAE et ingénieur de l'ENSIMAG, Mountassir a acquis de solides compétences en analyse stochastique, en mathématiques appliquées à la finance et en programmation IT. Ses différentes expériences au sein de grandes banques lui ont permis de construire son expertise en modélisation mathématique et d'y allier l'usage de l'informatique afin de fournir des solutions concrètes aux problématiques financières.



INTRODUCTION AUX PRODUITS DE TAUX

OBJECTIF

L'objectif de cette formation est de présenter les instruments de taux les plus connus.

La formation commencera par quelques notions basiques (taux court, zéro coupon, taux forward,...) avant de présenter les instruments principaux (forward rate agreement, Futures sur taux, swaps de taux) et le stripping des courbes de taux en utilisant ces instruments.

A la fin de la formation, seront abordés les instruments exotiques de taux (caps, floors, swaptions, ...).

FORMATEURS



Mountassir

Diplômé de l'ENSAE et ingénieur de l'ENSIMAG, Mountassir a acquis de solides compétences en analyse stochastique, en mathématiques appliquées à la finance et en programmation IT. Ses différentes expériences au sein de grandes banques lui ont permis de construire son expertise en modélisation mathématique et d'y allier l'usage de l'informatique afin de fournir des solutions concrètes aux problématiques financières.



STRATÉGIES DE TRADING**OBJECTIF MODULE I**

La formation débute avec une définition du trading algorithmique et une présentation de ses caractéristiques générales : grandes classes de stratégies, évolution sur les marchés, étapes de la mise en œuvre d'une stratégie de trading algorithmique.

Sont ensuite présentés les principaux types de stratégies : arbitrages d'opportunités et indiciel, mean-reversion, scalping, trend following, moving-average crossover, RSI. D'autres stratégies plus complexes sur le plan mathématique sont également présentées, notamment celles faisant appel à du machine learning.

Enfin, les grands principes du backtesting des stratégies sont expliqués : comment optimiser les stratégies, comment optimiser les paramètres, comment éviter le problème de l'overfitting, et quels indicateurs de performance utiliser (Maximum drawdown, ratio de Sharpe...).

MODALITÉS

- Chaque module est indépendant, lors de l'inscription merci de préciser quel(s) module(s) vous souhaitez suivre.

PUBLIC

- Accessible aux consultants ayant suivi le module 1 de la formation et possédant des bases en langage Python.

OBJECTIF MODULE II

Ce module 2 de la formation Stratégies de trading débute avec une présentation de la plateforme de trading Traders Workstation d'Interactive Brokers. Des démonstrations sont effectuées pour placer manuellement des ordres sur les marchés, lire le carnet d'ordre, et monitorer son portefeuille de trading.

Dans un second temps, l'API Python de trading algorithmique est introduite. Les grandes classes du code sont présentées, avec leurs fonctions respectives. La formation permet d'apprendre à modifier les modules du code en vue de paramétrer une stratégie de trading de type moving-average crossover. Pour terminer, l'API de trading algorithmique est lancée afin d'envoyer des ordres dans Traders Workstation (en mode simulé).

FORMATEUR

Elijo

Diplômé de London School of Economics et du Master Modélisation Aléatoire de Paris 7, Elijo possède de solides compétences en Data Science, Statistique et Analyse Stochastique. Il a inventé un algorithme de machine learning détectant les stratégies financières gagnantes et a aussi créé son modèle qui localise les actifs performants à travers des algorithmes de classification. Elijo est également un consultant expert de la Canopee Academy et le Stream Leader Formations.



MARKET RISK ANALYSIS_BUSINESS CASE**OBJECTIF**

Dans ce Business Case, seront abordés :

- La présentation et explication des différentes Mesures de Risque, telle que la VaR, Stressed VaR, Stress Tests et Sensibilités Marché.
- L'analyse et l'interprétation des Mesures de Risque de Marché.
- Les actions prises par différents équipes, tels que le Trading, à la suite des conclusions des Analyses de Risque.
- Les contraintes (informatiques, financières, pricing etc...) et les solutions potentielles.
- Le fonctionnement et changement du prix de différents types de produits (vanille, exotiques etc...) à la suite des mouvements de marché.

FORMATEUR

Elijo

Diplômé de London School of Economics et du Master Modélisation Aléatoire de Paris 7, Elijo possède de solides compétences en Data Science, Statistique et Analyse Stochastique. Il a inventé un algorithme de machine learning détectant les stratégies financières gagnantes et a aussi créé son modèle qui localise les actifs performants à travers des algorithmes de classification. Elijo est également un consultant expert de la Canopee Academy et le Stream Leader Formations.





TRADING D'ÉNERGIE

OBJECTIF

Le trading en énergie s'applique à toutes les formes d'énergie et repose sur la prévision des fluctuations des prix afin de minimiser les risques de pénuries.

Cette formation commence par présenter les différents types de commodities énergie : pétrole, gaz, électricité et CO2.

Pour ensuite aborder les produits traités sur les marchés de l'énergie, les similarités et les différences avec les marchés de capitaux.

En troisième partie seront exposés les stratégies sur les instruments énergie, le portfolio management, l'asset-backed trading et le trading.

FORMATEUR



Sophie

Diplômée d'HEC et plus de 20 ans d'intervention dans le domaine des marchés financiers, alternativement au sein de cabinets de conseil et d'établissements bancaires. Sophie compte nombre d'expertises, on pourra citer: suivi des activités de marché, comptabilisation des opérations de marché, rapprochement comptable / gestion, réglementation prudentielle et comptable des marchés financiers, conduite de projets de transformation des business models et operating models.





INTRODUCTION AUX PRODUITS DE CHANGE

OBJECTIF

Cette formation commence par une description générale du marché des changes et de ses caractéristiques, avec notamment les volumes échangés et les types de produits traités. Les conventions de cotation des devises sont ensuite présentées dans le cas des produits spots.

La formation se poursuit avec la présentation des produits forwards, et en particulier avec la parité des taux d'intérêts pour le pricing des produits forwards.

Les formules standard de pricing des options sur devises sont ensuite introduites, avec notamment une adaptation de la formule de Black & Scholes.

Enfin, des exemples de hedging de portefeuille sont développés en ayant recours aux formules des grecques.

FORMATEUR



Moutassir

Diplômé de l'ENSAE et ingénieur de l'ENSIMAG, Moutassir a acquis de solides compétences en analyse stochastique, en mathématiques appliquées à la finance et en programmation IT. Ses différentes expériences au sein de grandes banques lui ont permis de construire son expertise en modélisation mathématique et d'y allier l'usage de l'informatique afin de fournir des solutions concrètes aux problématiques financières.





INTRODUCTION À LA GESTION OBLIGATAIRE

OBJECTIF

L'objectif de cette formation est de présenter la méthode d'évaluation des obligations à taux fixe et les facteurs influant sur la sensibilité taux du prix, après avoir fait un rappel sur les caractéristiques d'une obligation.

FORMATEUR



Hamza

Diplômé de l'ENSIMAG, Hamza a acquis de solides compétences en développement C# en travaillant au sein de banques d'investissement sur des outils front office. Expériences qui lui ont permis d'allier à ses compétences techniques des connaissances fonctionnelles poussées.

Hamza fait également parti de nos Tech'Angels et prend part activement à l'animation et formation de notre communauté Tech.





PORTFOLIO MANAGEMENT AND ASSET ALLOCATION

OBJECTIF

Au cours de cette formation, Elijo abordera les sujets suivants :

- Risque et rendement d'un actif
- Calcul et analyse du rendement et du risque d'un portefeuille
- La sélection et la gestion du portefeuille
- L'analyse et l'utilité du modèle CAPM

FORMATEUR



Elijo

Diplômé de London School of Economics et du Master Modélisation Aléatoire de Paris 7, Elijo possède de solides compétences en Data Science, Statistique et Analyse Stochastique. Il a inventé un algorithme de machine learning détectant les stratégies financières gagnantes et a aussi créé son modèle qui localise les actifs performants à travers des algorithmes de classification. Elijo est également un consultant expert de la Canopee Academy et le Stream Leader Formations.



INTRODUCTION AUX MÉTRIQUES DE RISQUE DES FONDS DE FONDS**OBJECTIF**

Un fonds de fonds (FoF) est un portefeuille composé d'autres fonds. Généralement hautement diversifiés, ce qui a pour effet de diminuer sensiblement le risque du portefeuille. Mais l'empilement de frais des fonds sous-jacents nuit parfois à la performance.

Les principaux types de risques financiers pour les FoF sont le risque de marché, risque de liquidité et risque intrinsèque.

Dans cette formation Wenying ZHU introduit les méthodologies de calcul des risques liés aux FoF : les indicateurs et les limites mises en places pour contrôler ses risques.

FORMATEUR**Wenying**

Diplômée d'un master en finance à l'EM LYON Business School, Wenying dispose de solides connaissances des produits financiers et de solides capacités d'analyse des enjeux risques et réglementaires, grâce à ses différentes expériences en banques d'investissements. Plus globalement, Wenying est notre experte risque avec différentes formations à son actif.



IFRS 9 : MESURE DE L'ECL**OBJECTIF**

L'objectif de cette formation est de comprendre

- Les points de divergences entre IAS 39 et IFRS 9
- Les différents paramètres de la norme IFRS 9 (expected credit loss, exposure at default, loss given default ..)
- La notion de Bucketisation (classification des créances selon le niveau du risque)
- Le calcul de l'indicateur RAROC (Risk Adjusted Return On Capital) en appliquant cette norme afin d'avoir une vision sur la rentabilité tout en prenant en compte la notion de risque

FORMATEUR**Wajih**

Diplômé de SKEMA Business School, Wajih, grâce à ses missions riches et variées au sein de grandes banques, a su développer de solides connaissances en risques de crédit et réglementation financière notamment Bâle et IFRS. Il a travaillé sur l'application de ses réglementations lors de ces différentes missions et en maîtrise donc les indicateurs et les enjeux.



INTRODUCTION AUX GRANDS RISQUES**OBJECTIF**

Formation d'Introduction aux Grands Risques, dans le cadre du risque réglementaire (CRRII).

Cette formation présentera les réglementations grands risques et des enjeux pour les banques et d'autres établissements financiers.

L'objectif de cette formation est de comprendre les règles prudentielles et de vous transmettre le contexte et les enjeux de ce type de mission.

FORMATEUR**Wenyng**

Diplômée d'un master en finance à l'EM LYON Business School, Wenyng dispose de solides connaissances des produits financiers et de solides capacités d'analyse des enjeux risques et réglementaires, grâce à ses différentes expériences en banques d'investissements. Plus globalement, Wenyng est notre experte risque avec différentes formations à son actif.



RÈGLEMENTATION SFDR**OBJECTIF**

Formation sur la Règlementation Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)

La SFDR est une réglementation qui vient s'inscrire dans le prolongement de l'Accord de Paris. Il s'agit d'une réglementation sur la publication d'information en matière de durabilité dans le secteur financier.

Elle a pour objectifs de réorienter les flux de capitaux vers des investissements durables, d'intégrer systématiquement la durabilité dans la gestion des risques et de favoriser la transparence du secteur financier et de l'investissement.

Cette formation présentera dans un premier temps le contexte réglementaire et le périmètre de son application sur les institutions financières, et adressera dans un deuxième temps les exigences de reporting et leurs évolutions.

FORMATEUR**Chadi**

Diplômé de l'EDHEC, Chadi est intervenu au sein de grands clients en Asset Management. Il a ainsi pu acquérir des connaissances poussées en titrisation, produits dérivés, PnL et produits structurés. Après plusieurs années d'expériences, Chadi a également obtenu le CFA, qui certifie l'excellence de ses détenteurs en finance.



INTRODUCTION À LA GESTION DE PROJET**OBJECTIF**

Etienne GERTZ abordera lors de cette introduction à la gestion de projet :

- Les acteurs et leur rôle,
- Le cycle de vie, les étapes et les clés du succès,
- Qu'est ce qu'un projet « agile » vs projet waterfall.

FORMATEUR

Etienne

Diplômé de Skema Business School, Etienne possède de solides connaissances de la chaîne de valeur Front to Back office. Expérimenté, grâce à ses riches missions en banques d'investissement, sur des projets réglementaires d'envergure de type EMIR ou IFRS9. Projets qui lui ont permis d'acquérir des compétences poussées en gestion de projet (cycle en V et Agile), qu'il met à profit en accompagnant nos consultants dans leur montée en compétences en gestion de projet.



BUSINESS CASE : PRODUCT OWNER**OBJECTIF**

Lors de ce business case, Imane abordera :

- le contexte du client
- le rôle d'un centralisateur
- l'agilité et le rôle d'un product owner
- son rôle de Product Owner : équipe, projets, roadmap etc.

FORMATEUR

Imane

Diplômée de l'ESILV, ingénieure en finance, Imane a acquis de solides compétences en gestion de projet notamment en environnement Agile. Imane est intervenue comme Product Owner au sein de différents acteurs du secteur financier, ce qui lui a également permis d'acquérir des connaissances poussées en réglementation financière et produits financiers. Imane lead aujourd'hui notre communauté projet.





TECHNOLOGIES IT

OBJECTIF

Ce cursus de formation vous présente les bases du développement IT en abordant les sujets suivants :

- Méthode Agile vs Cycle en V
- Bonnes pratiques de développement
- Concept du développement Objet
- Frameworks et composants
- Multithreading
- SQL

DURÉE

- 1h par module

MODALITÉS

- Chaque module est indépendant, lors de l'inscription merci de préciser quel(s) module(s) vous souhaitez suivre.

FORMATEUR



Mehdi

Titulaire d'un doctorat en Informatique spécialisé en Systèmes décisionnels et analyse des données spatiales continues, Mehdi a une dizaine d'années d'expérience à son actif. Mehdi a de très solides compétences en IT avec une spécialité en Java. Ses expériences riches et variées lui ont permis de travailler sur différentes problématiques et d'évoluer aujourd'hui comme architecte.

Mehdi est aujourd'hui notre Leader IT et lead nos tech'Angels dans l'animation et la formation de notre communauté tech'





INTRODUCTION À LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET ET APPLICATION AU LANGAGE C#

OBJECTIF

Cette formation a pour objectif de vous présenter le framework .net et abordera les sujets suivants :

- Introduction à la programmation orientée objet et les concepts
- Introduction au framework .net
- Application et exemple des concepts orientée objet au développement C#

MODALITÉS

Cette formation vise un public débutant et non familier avec le framework .net.

D'autres formations plus approfondies vous seront proposées.

FORMATEUR



Hamza DEROUICHE

Diplômé de l'ENSIMAG, Hamza a acquis de solides compétences en développement C# en travaillant au sein de banques d'investissement sur des outils front office. Expériences qui lui ont permis d'allier à ses compétences techniques des connaissances fonctionnelles poussées.

Hamza fait également parti de nos Tech'Angels et prend part activement à l'animation et formation de notre communauté Tech.





BASES DE DONNÉES - SQL

OBJECTIF

Cette formation en 2 parties constitue une introduction au monde de base de données SQL. Plusieurs topics seront abordés tels que :

- les concepts de base
- les commandes
- les opérateurs SQL.
- les jointures
- les procédures stockées
- Triggers
- Tables temporaires

Cette formation est ouverte à toutes personnes et aucune connaissance préalable n'est requise.

MODALITÉS

Cette formation vise un public débutant et non familier avec les bases de données et SQL

D'autres formations plus approfondies vous seront proposées.

FORMATEUR



Jihène

Diplômée d'une école d'ingénieure, Jihène a acquis, grâce à ses différentes expériences, de solides compétences dans le développement, avec une spécialisation dans les technologies Microsoft (.net C#). Expériences qui lui ont permis de travailler sur différentes architectures et également d'acquérir une expertise dans les bases de données.





SPRING

OBJECTIF

Cette formation sur Spring Framework vous permettra de découvrir l'un des frameworks les plus populaires en Java.

Vous apprendrez les concepts de base de Spring, y compris son origine et son évolution au fil du temps. Nous allons explorer également les principales fonctionnalités de Spring, telles que l'injection de dépendance, qui permet de simplifier la gestion des objets entre les composants de votre application.

Vous apprendrez également à créer des API REST avec Spring, en utilisant des outils tels que Spring MVC et Spring Boot. Vous découvrirez comment configurer des routes d'API, des contrôleurs et des modèles de données pour créer des applications web.

MODALITÉS

Que vous soyez experts ou vous avez un background non tech, vous êtes les bienvenus

FORMATEUR



Sofiane

Diplômé de la Sorbonne, Sofiane a acquis de solides compétences en développement, et au fur et à mesure de ses expériences, s'est spécialisé en Java et tout son écosystème. Il a pu intervenir sur différentes problématiques IT ce qui lui permet d'avoir une expérience riche et poussée.

Sofiane fait également parti de nos Tech'Angels et prend part activement à l'animation et formation de notre communauté Tech





INTRODUCTION AU TDD

OBJECTIF

Cette formation a pour objectif de vous présenter le TDD (Test Driven Development) et abordera les sujets suivants :

- Introduction au TDD, définition, objectifs et avantages
- Les différentes phases du TDD (Rédaction de tests, développement, refactoring)
- Les étapes pour écrire un test TDD (Arrange, Act, Assert)
- Exemple de test TDD simple
- Les erreurs courantes à éviter lors de l'écriture de tests TDD
- Les outils pour pratiquer le TDD (JUnit, NUnit, etc.)
- Les limites du TDD et les scénarios où il n'est pas recommandé

FORMATEUR



Mehdi

Titulaire d'un doctorat en Informatique spécialisé en Systèmes décisionnels et analyse des données spatiales continus, Mehdi a une dizaine d'années d'expérience à son actif. Mehdi a de très solides compétences en IT avec une spécialité en Java. Ses expériences riches et variées lui ont permis de travailler sur différentes problématiques et d'évoluer aujourd'hui comme architecte.

Mehdi est aujourd'hui notre Leader IT et lead nos Tech'Angels dans l'animation et la formation de notre communauté tech'





FORMATIONS EXTERNES

New!



canopee
group

**CFA****OBJECTIF**

CFA (Chartered Financial Analyst) est une certification financière reconnue sur le marché. Elle présente 3 niveaux qui couvrent un large domaine de compétence en finance en mettant l'accent sur la gestion d'actifs traditionnelle et l'analyse financière.

MODALITES

Certification N1 / N2 / N3



FRM**OBJECTIF**

Le programme FRM, administré par le GARP, offre un programme d'étude visant à élargir les connaissances liées aux risques du marché, risques de crédit, risques opérationnels, gestion des risques dans la gestion de portefeuille. Elle est spécialisée sur la gestion et modélisation des risques. Il s'agit d'un passage fortement recommandé pour de nombreuses professions de la finance

Cette certification s'adresse aux Risk Manager, Quant Risk, Trader, Fund Manager, Financial or Credit Analyst, Audit & control, Relationship managers qui veulent valider leurs connaissances et évoluer dans les métiers des risques. Son contenu très mathématique permet de montrer que l'on maîtrise les techniques les plus sophistiquées du monde des risques bancaires et financiers en général.

MODALITES

Certification



GESTION OPERATIONNEL DE PROJET

OBJECTIF

- Connaître le vocabulaire et les concepts de base en gestion de projet.
- Participer à l'exécution d'un projet.
- Suivre l'exécution des travaux.
- Collaborer hiérarchiquement et fonctionnellement au sein de l'équipe projet et de son organisation
- Préparer au passage de la certification « Gestion opérationnelle de projet » (certification inventaire n°3657).

DUREE 14H**MODALITES**

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Introduction à la gestion de projet
Participer à l'exécution d'un projet
Suivre l'exécution des travaux
Collaborer Hiérarchiquement et fonctionnellement au sein de l'équipe projet

*Programme à titre d'exemple



GESTION AVANCÉE DE PROJET

OBJECTIF

- Définir le périmètre du projet
- Planifier la mise en œuvre du projet
- Planifier les coûts du projet
- Gérer les risques et les opportunités du projet
- Gérer la qualité du projet
- Préparer le passage de la certification C-certif « Gestion avancée de projet : qualité, coûts, délais et risques ».

PREREQUIS

Avoir suivi la formation "Gestion opérationnelle de projet" ou pouvoir justifier de compétences équivalentes.

DUREE 14H**MODALITES**

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Définir le contenu du cahier des charges
Réaliser le planning projet
Construire le budget du projet
Manager les risques
Gérer la qualité

*Programme à titre d'exemple



MANAGEMENT DES ACTEURS DU PROJET

OBJECTIF

- Organiser et piloter une équipe projet
- Gérer la relation et la communication avec les parties prenantes (clients, fournisseurs, hiérarchie...)
- Conduire le changement
- Préparer le passage de la certification C-certif « Management des acteurs de projet »

PREREQUIS

Avoir suivi la formation "Gestion opérationnelle de projet" ou pouvoir justifier de compétences équivalentes.

DUREE 14H

MODALITES

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Organiser une équipe projet
Piloter l'équipe projet dans un climat de coopération
Développer les compétences de l'équipe pour optimiser les performances
Gérer la relation avec les parties prenantes
Conduire et accompagner le changement

*Programme à titre d'exemple



PREPARATION CERTIFICATION PRINCE2 FOUNDATION

OBJECTIF

La méthode de gestion de projet PRINCE2® (PRoject IN Controlled Environments) est structurée autour de sept processus, sept principes et sept thèmes centraux qui gouvernent la gestion d'un projet.

A l'appui des présentations, exercices et nombreuses réflexions et évaluations de connaissances prévues, vous serez préparé pour passer la certification PRINCE2® Foundation.

DURÉE 20H**MODALITÉS****PROGRAMME ***

Introduction
Structure de PRINCE2
Processus et thèmes pour élaborer le projet
Processus et thèmes pour l'initialisation de projet
Processus pour la livraison et la clôture
Préparation pour le passage de l'examen Foundation 6th Edition

*Programme à titre d'exemple



PREPARATION CERTIFICATION PRINCE2 PRACTITIONER

OBJECTIF

La certification PRINCE2® practitioner 6th Edition est le deuxième niveau de certification PRINCE2® 6th Edition.

Cette formation vous préparera à la certification en vous donnant un niveau de compréhension approfondi de la méthode PRINCE2®, à travers le passage d'examens blancs et des corrections commentées.

PREREQUIS

Avoir la certification Prince2 Foundation

DURÉE 11,5H

MODALITÉS

PROGRAMME *

Introduction
Revue des thèmes PRINCE2
Revue des processus PRINCE2
Entrainement à l'examen
Préparation et organisation de l'examen PRINCE 2

*Programme à titre d'exemple



PRÉPARATION CERTIFICATION PMP

OBJECTIF

Le Project Management Institute est une organisation internationale qui promeut un ensemble de bonnes pratiques en management de projet.

Ce stage, vous permettra d'acquérir les pratiques et outils indispensables à connaître dans le processus de certification PMP®.

Vous serez préparé à l'examen à l'appui de multiples activités et échanges prévus par le PMI sur les thèmes "processus", "personnes" et "environnement des affaires".

PREREQUIS

Répondre aux critères d'éligibilités définis par PMI.

DURÉE 35H**MODALITÉS****PROGRAMME ***

Créer une équipe hautement performante
Démarrer le projet
Faire le travail
Maintenir l'équipe sur la bonne voie
Garder à l'esprit les opérations de l'entreprise
Préparation au passage de la certification PMP

*Programme à titre d'exemple



COMPRENDRE LA DÉMARCHE AGILE**OBJECTIF**

- Comprendre la rupture culturelle que représente l'Agilité
- Disposer d' un premier niveau de connaissance de la conduite de projet en mode Agile
- Être à l'aise avec les notions propres à la démarche (itération, sprint, release...)
- Maîtriser les étapes de la méthode et savoir éviter ses écueils
- Être en mesure de choisir parmi les méthodes existantes la plus adaptée à son contexte
- Comprendre comment encadrer les processus liés à la méthode et piloter la conduite au changement

PRE-REQUIS

- Aucun prérequis technique ;
- Expérience souhaitée en gestion de projets ou participation occasionnelle à un projet dans le cadre de ses missions ;
- Avoir un niveau d'anglais suffisant pour comprendre les termes utilisés.

DURÉE 14H**MODALITES**

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Introduction
La culture Agile
Quelques approches Agiles
Réaliser un projet avec une démarche Agile
L'agilité à l'échelle
La contractualisation en mode Agile

*Programme à titre d'exemple



DEVENIR DEVELOPPEUR AGILE - CERTIFICATION SCRUM DEVELOPER**OBJECTIF**

- Développer en mode Agile en mobilisant les bonnes pratiques d'ingénierie et l'automatisation des tests Agiles
- Connaître les techniques de tests, Agile, l'automatisation
- Favoriser un fonctionnement en auto-organisation de l'équipe
- Préparer la certification « Scrum développeur » (en option) Professional Scrum Developer® 1 (PSD1®) de Scrum.org

PRE-REQUIS

- Posséder une culture agile acquise par la formation ou l'expérience ;
- Savoir travailler en équipe ;
- Avoir une expérience significative en développement logiciel ;
- Avoir un niveau d'anglais suffisant pour comprendre les termes utilisés et passer la certification.

DURÉE 14H**MODALITÉS**

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Rappel sur les principes Agiles
Méthode Scrum et rôles dans une équipe Agile
Les techniques de développement Agile
Techniques de tests Agile : TDD, BDD, ATDD
Intégration continue et automatisation
Infrastructure et outils

*Programme à titre d'exemple



DEVENIR MANAGER AGILE - CERTIFICATION SCRUM MASTER**OBJECTIF**

- Tenir le rôle de manager Agile
- Conduire un projet selon la méthode Scrum
- Appliquer les principes de la méthode Scrum sur l'ensemble du processus
- Fédérer les parties prenantes
- Assurer l'interface entre l'équipe projet et le client/MOA
- Préparer la certification "Scrum Master" (en option) Professional Scrum Master® 1 (PSM1®) de Scrum.org

PRE-REQUIS

- Disposer d'aptitudes relationnelles,
- Connaître les fondamentaux de la culture Agile
- Avoir un niveau d'anglais suffisant pour l'examen

DURÉE 14H**MODALITÉS**

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

L'Agilité
Identification du rôle de Scrum Master
Le Scrum Guide
Gestion des relations humaines au sein d'une équipe Agile
Approfondissement des situations Scrum (les bonnes pratiques à maîtriser)
Mise à l'échelle

*Programme à titre d'exemple



**DEVENIR RESPONSABLE DE PRODUIT AGILE -
CERTIFICATION SCRUM PRODUCT OWNER****OBJECTIF**

- À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :
- Appliquer la méthode Scrum dans un rôle de responsable de produit
- Se positionner en tant que tel au sein de l' équipe agile
- Planifier et hiérarchiser ses activités de Product Owner en vue d' optimiser la réussite du projet
- Préparer la certification "Scrum Product Owner" (en option) Professional Scrum Product Owner® I (PSPO I) de Scrum.org

PRE-REQUIS

Posséder une expérience de gestion de projet en mode Agile. Avoir un niveau d' anglais suffisant pour comprendre les termes utilisés et passer la certification.

DURÉE 14H**MODALITÉS**

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Organisation Scrum
Identification du rôle et des activités du responsable produit agile (Product Owner)
Identification des activités du responsable produit agile (Product Owner)
ROI et valeur métier
Mise à l'échelle

*Programme à titre d'exemple



LEADING SAFE - CERTIFICATION SAFE AGILIST

OBJECTIF

- Mettre en pratique les principes du framework SAFe® dans le management de projets à l'échelle
- Préparer la certification SAFe® Agilist (SA) de la Scaled agile academy

PRE-REQUIS

Posséder de solides connaissances sur la démarche Agile.

Avoir une expérience au sein d'une équipe Agile.

Avoir un niveau d'anglais suffisant pour comprendre les termes utilisés et pour l'examen.

DURÉE

14H

MODALITES

70% théorie, 30% pratique.

PROGRAMME *

Prosperer à l'ère digitale avec "business agility"

Valeurs Lean et Agile

Mettre en place les équipes et l'Agilité

Construire des solutions avec "livraison Agile de produits" (PI Planning)

Explorer la gestion de portefeuille Lean

Conduire le changement

*Programme à titre d'exemple



PROFESSIONAL SCRUM WITH KANBAN - CERTIFICATION PSK1

OBJECTIF

- Comprendre la pensée Lean et le système dans son ensemble
- Disposer d'une bonne compréhension du framework Scrum et de l'approche Kanban et de leurs différences
- Comprendre comment les pratiques Kanban peuvent être utilisées dans un projet Scrum
- Acquérir les outils Kanban permettant une meilleure application terrain
- Développer sa capacité à repérer les blocages et les opportunités d'améliorer la valeur ajoutée dans un flux de travail
- Piloter et suivre les améliorations de manière visuelle et collective

PRE-REQUIS

Avoir une culture Agile acquise par la formation ou l'expérience ;
Avoir un niveau d'anglais suffisant pour comprendre les termes utilisés

DURÉE

14H

MODALITES

Combinaison rythmée d'ancrages théoriques, d'exercices d'équipe basés sur des cas réels et d'échanges.

PROGRAMME *

Un apport complémentaire à Scrum
Le Kanban théorie (principes, concept, organisation de la démarche)
Scrum avec kanban (améliorer Scrum avec Kanban)
Mesure de la performance
Impact sur les rôles, l'incrément et le Sprint

*Programme à titre d'exemple





PROGRAMMATION C# : DÉVELOPPER EN .NET AVEC VISUAL STUDIO

OBJECTIF

- Maîtriser le développement orienté objet
- Appréhender les concepts, l'architecture et les principales technologies de la plateforme .Net
- Maîtriser la syntaxe et les fonctionnalités du langage C#
- Savoir configurer et utiliser Visual Studio dans les projets de développement

PRE-REQUIS

Connaître la programmation orientée objet, avoir des connaissances pratiques en programmation (C, C++, VB...), disposer d' une expérience en développement logiciel avec un langage de type C/C++ ou Java.

DURÉE 35H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

La plateforme .NET
Syntaxe de base : données, expressions et instructions
Création de méthodes, gestion des exceptions et surveillance des applications
Utilisation et création de type des bases
Création de classes et mise en oeuvre des collections sécurisées
Création de hiérarchie de classes à l'aide de l'héritage
Lecture et écriture de données locales
Accès à une base de données
Amélioration de la réactivité et de la performance de l'application
Architectures orientées services et Services Rest
Utiliser les tests pour améliorer la qualité

*Programme à titre d'exemple



**ASP.NET MVC CORE, DÉVELOPPEMENT D'APPLICATION WEB****OBJECTIF**

- Comprendre les principes d'ASP Net MVC
- Acquérir les compétences pour créer des applications Web avec Visual Studio
- Apprendre à tester et déboguer des applications Web ASP .NET Core
- Comprendre comment mettre en œuvre une méthode MVC pour développer en équipe
- Être capable d'écrire un service Web REST et l'appeler à partir d'une application MVC

PRE-REQUIS

Avoir une bonne maîtrise du langage C# et avoir des connaissances en programmation Web (HTML et JavaScript).

DURÉE

35H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Découverte d'ASP.NET Core MVC
Conceptions d'applications Web Asp.net Core MVC
Configuration des middlewares et des services dans ASP.NET Core
Développement de contrôleurs
Développement de vues
Développement de modèles
Utilisation d'Entity Framework Core dans ASP.NET Core
Utilisation de Layout, de CSS et de Javascript dans ASP.NET Core MVC
Tests et débogage
Gestion de l'authentification et des autorisations
Performance et communication

*Programme à titre d'exemple





JAVA, LES FONDAMENTAUX DE LA PROGRAMMATION

OBJECTIF

- Maîtriser la syntaxe du langage Java
- Connaître les principales APIs du langage Java
- Maîtriser un environnement de développement intégré pour programmer en Java
- Savoir utiliser les principales bibliothèques standards Java (entrées/sorties, collections, accès aux données, interfaces graphiques...).
- Appréhender les nouveautés Java.

PRE-REQUIS

Connaître les principes de la programmation orientée objet et disposer d' une expérience sur un langage de programmation dans le développement d'applications.

DURÉE

35H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Présentation de Java
Le développement avec JAVA
Les outils de développement Eclipse et IntelliJ
Les outils de build Maven/Gradle
L'accès aux SGBD via JDBC
La base des threads
Les entrées/sorties
Les lambda expressions
Les streams
Introduction aux tests unitaires en JUnit

*Programme à titre d'exemple





JAVA, PROGRAMMATION AVANCÉE

OBJECTIF

- Maîtriser les aspects avancés du langage Java
- Comprendre comment appliquer les principaux Frameworks et bibliothèques Java.
- Comprendre le modèle de sécurité et le chargement des classes Java
- Savoir programmer en Java dans le contexte des bases de données relationnelles
- Savoir tester, debugger et optimiser ses applications
- Appréhender les nouveautés Java

PRE-REQUIS

Maîtriser le langage Java, connaître les concepts de bases de données relationnelles et du langage SQL, disposer d'une expérience en programmation Java.

DURÉE 28H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Invariants et records
Evolution des interfaces
Les génériques
Les annotations
La gestion de la mémoire
L'introspection / réflexion en Java
Les modules en Java 9
Le multitâche
La gestion des flux en NIO
L'accès aux données via JPA
Les tests unitaires en JUnit

*Programme à titre d'exemple





JAVA EE, DÉVELOPPER DES APPLICATIONS D'ENTREPRISE

OBJECTIF

- Comprendre l'architecture de la plateforme Java EE
- Appliquer les principes de Java EE pour le développement d'applications d'entreprise
- Appréhender les technologies web de JEE
- Connaître les spécificités des servlets, JSP et EJB
- Connaître les différents modèles de déploiement
- Comprendre comment utiliser les outils d'automatisation de déploiement
- Savoir utiliser l'API Java pour le monitoring des ressources mémoire et des processus

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances pratiques de Java et des technologies web de base (HTML/CSS).

DURÉE

35H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Application web jee : notions essentielles
Les servlet
Les JSP
Les EJB 3
Les JPA pour les EJB entites
Sécurisation des applications JEE
Le MVC
Les filtres
Les Listeners
Déployer son application
Monitorer son server et ses applications
Valider son application via des tests de charge

*Programme à titre d'exemple



**SPRING, DÉVELOPPER DES APPLICATIONS D'ENTREPRISE****OBJECTIF**

- Comprendre le fonctionnement de Spring et son positionnement dans les technologies Java
- Savoir gérer la configuration des composants d'une application avec Spring. Implémenter un service d'accès aux données
- Connaître les bonnes pratiques de développement avec Spring
- Connaître les apports de la Programmation Orientée Aspect (AOP)
- Sécuriser l'application

PRE-REQUIS

Avoir de bonnes connaissances du langage Java

DURÉE

28H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Spring Core
Spring et la programmation orienté aspects (AOP)
Spring et l'accès aux données
Spring Data
Focus sur Spring boot
Spring MVC
Spring Security
Spring reactive presentation

*Programme à titre d'exemple



**C++, PROGRAMMATION OBJET****OBJECTIF**

- Appliquer les principes de la Conception Orientée Objet
- Maîtriser la syntaxe du langage C++
- Concevoir des applications C++ utilisant des classes
- Utiliser les outils de développement associés au langage C++
- Maîtriser les ajouts majeurs de la norme C++ 11

PRE-REQUIS

Connaître les principes de la programmation orientée objet et disposer d'une expérience d'un langage de programmation

DURÉE 35H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME*

Les fondamentaux
Structure d'un programme C++
Approche objet
Le pré-compilateur et compilation séparée
Les classes et les objets
Concepts avancés
La surcharge des opérateurs
L'héritage et le polymorphisme
Gestion des exceptions
Introduction aux pointeurs intelligent
Introduction aux templates
La bibliothèque STL

*Programme à titre d'exemple





PYTHON, PROGRAMMATION OBJET

OBJECTIF

- Connaître la syntaxe du langage Python
- Acquérir les principes de la programmation objet
- Mettre en œuvre les fonctionnalités des modules Python et les bonnes pratiques associées
- Savoir concevoir des interfaces graphiques
- Appréhender l'utilisation des outils de test et d'évaluation d'un programme Python

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances de base en programmation (souhaitable en langage objet).

DURÉE 35H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Algorithmie et découverte de la programmation avec Python
Syntaxe du langage Python
Approche orientée objet et bonnes pratiques
Programmation Objet en Python
Interface graphique avec la bibliothèque PYQT
Utilisation SRDLIB
La manipulation du système de fichiers
Qualité du code et les tests unitaires

*Programme à titre d'exemple





PYTHON, PERFECTIONNEMENT

OBJECTIF

- Utiliser les techniques avancées du langage Python : Context Manager, métaclasses, closures, fonctions avancées
- Optimiser les performances de vos programmes à l'aide du monitoring et du parallélisme
- Packager et déployer ses artefacts Python
- Exploiter des bibliothèques contribuant au succès du langage : calcul scientifique, Intelligence Artificielle, XML, réseau

PRE-REQUIS

Disposer de bonnes connaissances en développement Python.

DURÉE 28H

MODALITÉS

Des exercices pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Rappel de Python
Aller plus loin avec la programmation orientée objet
Fonctionnalités avancées
Packager et déployer une application Python
Travailler avec un environnement virtuel
Optimisation et parallélisme
Des bibliothèques utiles
Découverte de Spark pour la manipulation des données - PySpark

*Programme à titre d'exemple





JAVASCRIPT FONDAMENTAUX

OBJECTIF

- Maîtriser l'utilisation des balises et feuilles de style HTML5/CSS3
- Utiliser JavaScript pour gérer l'interactivité d'un site web
- Savoir construire son site en Responsive Design
- Gérer les évènements et les manipulations dynamiques

PRE-REQUIS

Posséder des connaissances en langages HTML et CSS et en programmation structurée.

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Introduction aux techniques http, aux navigateurs et leurs DOM
Le langage JavaScript
Les objets du langage JavaScript
JavaScript : les objets de la page HTML
Manipulation de la page (DOM)
AJAX : dialogue avec le serveur
Responsive Design

*Programme à titre d'exemple





JAVASCRIPT PROGRAMMATION AVANCÉE

OBJECTIF

- Découvrir les concepts avancés JavaScript ES5
- Mettre en pratique la Programmation Orientée Objet
- Maîtriser l'environnement de débogage
- Mettre en œuvre le framework JavaScript jQuery
- Manipuler les API JavaScript HTML5
- Appréhender la notion de JavaScript côté serveur avec Node.js

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances pratiques en JavaScript, HTML et CSS.
Posséder des connaissances de base de XML.

DURÉE 21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Programmation objet en JavaScript
Aller plus loin en POO avec JavaScript
Maîtriser le langage JavaScript
EcmaScript et TypeScript
Présentation de JavaScript avec HTML5
Echange de données avec le serveur (Node.js)
Performance, tests et débogage
jQuery
Industrialisation du développement
Bonnes pratiques en JavaScript

*Programme à titre d'exemple



**DEVELOPPEMENT FRONT END, ANGULAR & REACTJS****OBJECTIF**

- Le fonctionnement de JavaScript et son utilité dans le navigateur
- Créer des scripts permettant de rendre interactives vos pages et applications
- Manipuler le contenu et le rendu de la page au travers de gestionnaires d'évènements
- Faire de la Programmation Objet en JavaScript
- Coder avec les bonnes pratiques et les bons outils pour un code plus facile à maintenir
- Connaître les bibliothèques et frameworks incontournables
- Développer une application web basée sur ReactJS
- Intégrer les nouveautés du langage dans vos programmes avec EcmaScript 6/7

PRE-REQUIS

Connaissances générales en HTML et CSS

DURÉE

35H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Architecture et protocoles Web
Le langage JavaScript
Nouveautés EcmaScript 2015/2016 (présentation)
Gérer les évènements et les données en JavaScript
Développer au quotidien avec JavaScript
Gestion des formulaires
AJAX ; dialoguer avec le serveur
Présentation de JavaScript avec HTML5
Initiation à jQuery
Vue générale des frameworks JavaScript
Présentation de Angular
Introduction à React
Développer avec React
Travaux pratiques



*Programme à titre d'exemple



DEVELOPPEMENT FRONT END, ANGULAR

OBJECTIF

- Maîtriser les fondamentaux du Framework Angular et ses nouveautés
- Organiser, modulariser et tester ses développements JavaScript
- Savoir développer plus rapidement et tester des applications web Angular 2 avec JavaScript et TypeScript
- Connaître les bonnes pratiques de développement et de mise en production
- Découvrir les spécifications EcmaScript 6 (ES6)
- Savoir intégrer les tests unitaires au développement

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances pratiques sur les technologies du Web, les outils actuels de développement Front-End et JavaScript.

DURÉE 21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Introduction
JavaScript ES5, ES6 et Typescript
Premier pas avec Angular
L'approche composant
Injection de dépendances
Programmation réactive et service HTTP
Le routage Angular
Les formulaires Angular
Support pour l'internationalisation
Intégrer les tests dans son développement
Se préparer pour la production

*Programme à titre d'exemple





DEVELOPPEMENT FRONT END, REACTJS

OBJECTIF

- Connaître les spécificités de ReactJS
- Savoir développer des applications web performantes avec ReactJS
- Concevoir une SPA avec ReactJS et Flux
- Comprendre le subset JavaScript JSX
- Optimiser les performances des RIA
- Être en mesure de comprendre les impacts du choix d'une architecture incluant ce type d'application

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances pratique du développement Web, maîtrise et pratique de JavaScript (ES5 minimum).

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Introduction à React
Les nouveautés ECMAScript
Premiers développements avec ReactJS
Les possibilités de build
Les composants React
Styliser ces composants
Intéraction de l'utilisateur avec les composants
Gestion centralisée des données
Application monopage avec ReactJS et un module de store de variables
Le Router
Application isomorphique



*Programme à titre d'exemple

**DEVELOPPEMENT FRONT END, VUEJS****OBJECTIF**

- Maîtriser l'environnement du développeur JS
- Comprendre les principes clés de Vue.js
- Savoir développer une SPA avec Vue.js
- Connaître les outils indispensables au développement d'applications web dynamiques avec Vue.js
- Appliquer les bonnes pratiques à un projet Vue.js

PRE-REQUIS

Avoir une bonne connaissance pratique de HTML et la maîtrise et de JavaScript (ES5 minimum).

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Avantages et inconvénients de Vue.js
Utilisation simple de Vue
Utilisation sous forme de templates
Utilisation sous forme de composant
Routing avec Vue-router
Data store avec Vuex (introduction)
Vue.js et les données extérieurs (Call API)
Vue.js dans une stack JS moderne : npm, webpack et Babel
Bonne pratiques avec vue.js



*Programme à titre d'exemple



OPEN SOURCE - BASE DE DONNÉES NOSQL

OBJECTIF

- Comprendre en quoi les concepts et les savoir-faire sont différents par rapport au monde des SGBDR classiques ;
- Mettre en oeuvre les solutions NoSQL Open Source les plus utilisées aujourd'hui comme MongoDB, Cassandra, Couchbase et le puissant outil Elasticsearch qui permet l'indexation et la recherche de données.

PRE-REQUIS

Connaissances de base des architectures techniques et du management des SI.
Connaissances de bases de données.

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

De SGBD relationnels au NoSQL
Différentes familles NoSQL
Comment choisir une base NoSQL
Rechercher les données (elasticsearch)
Mise en oeuvre d'une base NoSQL avec MongoDB

*Programme à titre d'exemple





OPEN SOURCE - BASE DE DONNÉES, PANORAMA DES SOLUTIONS : MYSQL, POSTGRESQL, MARIADB, NOSQL, MONGODB

OBJECTIF

- Identifier les différences entre les SGBD Open Source SQL et NoSQL, et les SGBDR propriétaires ;
- Evaluer les caractéristiques, les forces et les faiblesses des différentes catégories de SGBD
- S'appropriier les principales solutions SGBD Open Source ;
- Identifier les champs d'applications en fonction du type de SGBD Open Source SQL et NoSQL, et les SGBDR propriétaires ;
- Comprendre les différentes architectures, les modèles de données, les implémentations techniques.

PRE-REQUIS

Connaissances de base des architectures techniques et du management SI.
Connaissances de bases de données.

DURÉE

14H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus
tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Introduction aux bases de données Open Source
Logique des bases de données relationnelles
Les SGBDR Open Source
SGBD NoSQL versus SGBDR
Les SGBD NoSQL Open Source
Solutions alternatives propriétaires

*Programme à titre d'exemple



**OPEN SOURCE - BASE DE DONNÉES POSTGRESQL****OBJECTIF**

- Installer et administrer votre serveur de base de données PostgreSQL au quotidien
- Manipuler les données et gérer une base
- Maîtriser les principaux outils et techniques d'administration

PRE-REQUIS

Connaissance d'autres bases de données, du langage SQL et de l'administration de base de Linux.

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Présentation de PostgreSQL
Installation de PostgreSQL
Initialisation et exécution d'une instance
Connexions et outils d'administration PostgreSQL
Définition des données avec PostgreSQL
Manipulation des données
Pratiques de programmation pour l'administration PostgreSQL
Administration de PostgreSQL au quotidien



*Programme à titre d'exemple



CONNAISSANCE DU CLOUD - MODULE SOCLE

OBJECTIF

- Découvrir ce qu'est le Cloud Computing
- Identifier les impacts structurels et ceux liés à la sécurité de la DSI
- Évaluer les apports du Cloud pour l'entreprise
- Identifier les principales offres Cloud du marché
- Intégrer les enjeux managériaux, organisationnels et techniques dans la DSI

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances générales en informatique et réseaux
Connaissances de base des architectures techniques et du management SI.

DURÉE 14H

PROGRAMME *

Introduction
SaaS et Cloud computing, les différences
Etat de l'art des solutions et scénarios d'utilisation du Cloud Computing
Sécurité
SaaS et Cloud
Intégration du SaaS et du Cloud Computing dans les entreprises
Architecture intégrant le Cloud Computing
Cloud privé versus Cloud hybride

*Programme à titre d'exemple





GOVERNANCE ET SÉCURITÉ - MODULE SOCLE

OBJECTIF

- Apprendre à sécuriser les environnements virtuels et les accès réseau au Cloud
- Évaluer et gérer les risques du Cloud Computing selon la norme ISO 27005
- Contrôler et superviser la sécurité du Cloud
- Apprendre les aspects juridiques et la conformité réglementaire

PRE-REQUIS

Avoir des connaissances générales en informatique et réseaux
Connaissances de base des modèles Cloud SaaS, PaaS, IaaS, et de la sécurité informatique.
Notions de management de projet.

DURÉE 14H

PROGRAMME *

Introduction au Cloud Computing
Cloud Computing : voir plus loin que le buzzword
Typologie de Service et mode de déploiement
Quelle(s) réalité(s) ?
Les nouveaux enjeux à adresser
La marché Cloud
Les impacts sur les entreprises
Lancer un projet de transformation
Se préparer au niveau des organisations
Les grandes étapes à respecter
Conclusion



*Programme à titre d'exemple

**ARCHITECTURE CLOUD ET EXPERTISE - MODULE SOCLE****OBJECTIF**

L'objectif de ce module est de permettre aux architectes, concepteurs, chefs de projet, ingénieurs réseaux/stockages d' avoir une vision globale sur les enjeux liés à l' architecture des SI consommant des services Cloud.

Comprendre les enjeux d' une architecture Cloud centrée sur les services
Maîtriser les notions structurantes sur les architectures orientées services et micro services
Identifier les meilleurs moyens de répondre aux différentes problématiques métier
Structurer les environnements de développement autour des pratiques DevOps

PRE-REQUIS

Connaissances de base des architectures Cloud, des systèmes d'exploitation et des réseaux d'entreprise.
Avoir des notions en sécurité

DURÉE 35H

PROGRAMME *

IaaS: Infrastructure-as-a-service
PaaS : Plateforme-as-a-service
SaaS : Software-as-a-service
SOA : Architecture Orientée Service
DevOps
Containérisation et Micro-services
Etude de Cas
Conclusion

*Programme à titre d'exemple



**AZURE****OBJECTIF**

- Choisir la solution de développement technologique Azure appropriée
- Développer le stockage Azure
- Développer la plateforme Azure en tant que solution de service
- Mettre en œuvre des solutions de sécurité dans leurs développements Azure
- Comprendre comment déployer son application via des machines virtuelles ou des solutions conteneurisées

PRE-REQUIS

Posséder une certaine expérience d'Azure

Avoir suivi le module MS10979 ou avoir des connaissances équivalentes

Maîtriser le développement d'applications et de services.

Posséder au moins un an d'expérience dans le développement de solutions évolutives au cours de toutes les phases du développement de logiciels et maîtriser au moins un langage de programmation compatible avec le cloud.

Connaître les bases de données relationnelles

DURÉE 35H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Développer des solutions à l'aide des fonctionnalités IAAS Azure

Développer en utilisant les services platform as a service d'Azure

Développer avec le stockage Azure

Implémenter de la sécurité dans les solutions de développement Azure

Surveiller, dépanner et optimiser les solutions Azure

Connecter et consommer Azure avec des services tiers

*Programme à titre d'exemple



**ARCHITECTURE CLOUD ET EXPERTISE - AZURE****OBJECTIF**

- Savoir créer et dimensionner des machines virtuelles
- Être capable d'implémenter des solutions de stockage
- Savoir configurer les réseaux virtuels.
- Être en mesure d'effectuer des sauvegardes et de partager des données.
- Disposer des compétences nécessaires pour interconnecter Azure avec un site "On-Premise".
- Savoir implémenter Azure AD.
- Connaître les mécanismes de protection des données Azure et savoir les mettre en oeuvre

PRE-REQUIS

Avoir suivi la formations Microsoft Azure

Posséder une connaissance de base du portail Azure, de la virtualisation, de l'infrastructure cloud, des structures de stockage et des réseaux

DURÉE

35H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Gestion des abonnements et des ressources Azure
Mise en oeuvre et gestion du stockage
Déploiement et gestion des machines virtuelles (VMs)
Configuration et gestion des réseaux virtuels
Gestion des identités
Serverless

*Programme à titre d'exemple





ARCHITECTURE CLOUD ET EXPERTISE - AWS NOTIONS TECHNIQUES

OBJECTIF

- Comprendre les concepts de base pour la conception de centres de données.
- Acquérir la terminologie et les concepts en rapport avec la plate-forme AWS, et navigation dans AWS Management Console.
- Comprendre les services d'infrastructure fondamentaux, notamment Amazon Virtual Private Cloud (VPC), Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), Amazon Elastic Block Store (EBS), Amazon Simple Storage Service (S3), Auto Scaling et Elastic Load Balancing (ELB).
- Comprendre les mesures de sécurité proposés par AWS et les concepts clés d'AWS Identity and Access Management (IAM).
- Comprendre les services de bases de données AWS, notamment Amazon DynamoDB et Amazon Relational Database Service (RDS).
- Comprendre les outils de gestion AWS, notamment Amazon CloudWatch et AWS Trusted Advisor.

DURÉE

7h

PROGRAMME *

Introduction à AWS

AWS Security, Identité et gestion des accès

Services d' infrastructure sur AWS (Instances, Stockage, Réseau)

AWS Security, Identité et gestion des accès

Services de bases de données sur AWS

Monitoring, équilibreur de charge et mise à l'échelle

Services complémentaires et outillage sur AWS

Création d'une architecture AXS

*Programme à titre d'exemple





ARCHITECTURE CLOUD ET EXPERTISE - AWS ARCHITECTURE

OBJECTIF

- Employer les modèles d'architecture de solutions courantes sur AWS : applications Web, traitement par lot et hébergement d'applications informatiques internes
- Utiliser les composants et les fonctionnalités de conception pour garantir évolutivité, élasticité et haute disponibilité
- Concevoir des solutions intégrant des fonctions de sécurité, d'authentification et d'autorisation avec AWS.
- Identifier les procédures de migration vers le cloud
- Concevoir des solutions en optimisant les coûts.

PRE-REQUIS

Pour assister à ce cours, il est recommandé d'avoir suivi la formation Notions techniques de base AWS , ou de posséder un niveau d'expérience équivalent.

Savoir exploiter les systèmes distribués, maîtriser les concepts généraux de la mise en réseau, exploiter les architectures à plusieurs niveaux et maîtriser les concepts du cloud computing.

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Création d'architecture dans le cloud
Sécurité et conformité
Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
Identité, autorisation et authentification
Présentation des services destinés aux applications Web
Elasticité, évolutivité et amorçage
Dimensionnement du stockage de données
Application des concepts : architecture d'une application Web
Présentation des services applicatifs
Application des concepts : architecture de référence pour le traitement par lot
Conception avec optimisation des coûts
Reprise après sinistre et haute disponibilité
Migration d'applications sur le cloud AWS.



*Programme à titre d'exemple

**DEVOPS - LES ESSENTIELS****OBJECTIF**

- Appréhender les objectifs et le vocabulaire DevOps
- Découvrir les avantages de DevOps pour l'entreprise
- Découvrir les concepts et pratiques DevOps (y compris sa relation avec Agile, Lean et IT Service Management - ITSM)
- Découvrir les Workflows améliorés
- Appréhender la communication et les boucles de rétroaction Améliorées
- Découvrir l'automatisation et ses dépendances
- Appliquer DevOps dans un environnement d'entreprise
- Comprendre les facteurs de succès et les indicateurs clés de performance
- Aborder des exemples réels et comprendre les résultats.

PRE-REQUIS

La connaissance des services IT en général, des méthodologies Agile (Scrum) et des valeurs de l'Agilité est très fortement recommandée.

DURÉE

14h

MODALITES

Certification DevOps Foundation

PROGRAMME *

Pourquoi DevOps
Qu'est ce que DevOps
DevOps et les autres méthodes
Culture DevOps
Considérations organisationnelles pour DevOps
Les pratiques DevOps
DevOps et l'automatisation
Adopter une culture DevOps

*Programme à titre d'exemple



**OPEN SOURCE - OUTILS DEVOPS****OBJECTIF**

Une première section présente la problématique d' industrialisation des déploiements et du provisionnement d' infrastructure. Les distinctions entre les solutions de Cloud, la virtualisation et la containerisation sont explicitées. Une présentation d' une installation Jenkins démontre l' intégration de ces solutions d' infrastructure dans le serveur d' intégration (déploiement) continue le plus utilisé.

Ensuite, les produits de gestion de configuration les plus utilisés et applicables pour le Cloud et la virtualisation sont présentés. Un atelier permet aux stagiaires une première approche de ces outils et peut lui fournir des éléments de comparaison. Ensuite on présente la solution Docker, les différents composants et concepts de l' architecture ainsi que les principales commandes en ligne permettant la construction, l' exécution, la composition d' images Docker.

Puis les cas d' usage de Docker dans les pipelines de déploiement continu sont expliqués, un atelier permet de concrétiser les concepts présentés. Enfin, les aspects surveillance continue et mise à l' échelle sont abordés. De la même façon, un atelier permet aux participants de se familiariser avec les outils Open Source Kubernetes et ElasticStack.

PRE-REQUIS

Les prérequis pour ce module sont simplement une précédente activité dans un service informatique, que ce soit une expérience de développement, d'intégration, d'exploitation ou d'encadrement.

DURÉE 21h**MODALITES**

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

- Principes du mouvement DevOps
- Industrialisation des déploiements (jenkins)
- Virtualisation et gestion de configuration (Vagrant, Chef, Puppet, Ansible)
- Containerisation (Docker)
- Intégration continue et containerisation (Docker)
- Mise à l'échelle, surveillance continue et mise à jour (Kubernetes)

*Programme à titre d'exemple



**OPEN SOURCE - OUTILS DEVOPS FOUNDATION****OBJECTIF**

- Appréhender les objectifs et le vocabulaire DevOps Découvrir les avantages de DevOps pour l'entreprise ;
- Découvrir les concepts et pratiques DevOps (y compris sa relation avec Agile, Lean et IT Service Management - ITSM) ;
- Découvrir les workflows améliorés ;
- Appréhender la communication et les boucles de rétroaction améliorées ;
- Découvrir l'automatisation et ses dépendances Appliquer DevOps dans un environnement d'entreprise ;
- Comprendre les facteurs de succès et les indicateurs clés de performance ;
- Aborder des exemples réels et comprendre les résultats.

PRE-REQUIS

Pour suivre ce cours dans les meilleures conditions il est demandé d'avoir une connaissance certaine des services IT en général, des méthodologies Agile (Scrum) et des valeurs de l'Agilité.

DURÉE

14h

MODALITES

Certification DevOps Foundation

PROGRAMME *

Introduction à DevOps
Qu'est ce que DevOps
Les principes essentiels de DevOps
Comparaison de DevOps et des autres méthodes
Considérations organisationnelles pour DevOps
Les pratiques DevOps
DevOps et l'automatisation
Adopter une culture DevOps

*Programme à titre d'exemple



**SOLUTIONS DOCKER - CONTENEUR VIRTUEL D'APPLICATION****OBJECTIF**

- Comprendre le principe de Docker
- Savoir mettre en oeuvre la solution ainsi que les produits de l'écosystème pour déployer rapidement des applications à l'aide de conteneurs
- Être en mesure de déployer des images tout en intégrant les contraintes de production

PRE-REQUIS

Connaître les bases du système Unix/Linux

DURÉE

14h

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME*

Introduction
Principe et architecture
Installation et configuration
Gestion des images et des conteneurs
Volumes de données
Administration

*Programme à titre d'exemple



ENJEUX ET PERSPECTIVES DU BIG DATA**OBJECTIF**

- Comprendre les spécificités d' un projet Big Data
- Comprendre les risques et le cadre juridique d' un projet Big Data
- Comprendre l' ensemble des technologies et les liens entre elles
- Comprendre les métiers concernés par un projet Big Data
- Savoir constituer et piloter l'équipe d' un projet Big Data
- Savoir mettre en place une gouvernance des données efficace
- Savoir piloter le cycle de vie des données (collecte, exploitation, analyse, visualisation)
- Savoir mettre en place des tests cohérents.

PRE-REQUIS

Avoir une connaissance générale en systèmes d'information.

DURÉE

21H

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Contexte et opportunités du Big data
Sécurité éthique et enjeux juridiques du Big Data
Open data
Les projets Big data en entreprise
Architecture et infrastructure Big Data
L'analyse des données et la visualisation
Le développement d'applications Big Data
La visualisation des données (Dataviz)
Démonstration d'un environnement distribué Hadoop

*Programme à titre d'exemple



ARCHITECTURE ET INFRASTRUCTURE

OBJECTIF

- Présentation de l'architecture et l'infrastructure sous-jacente d'un projet Big Data
- Gestion de la qualité des données : ETL, le Master Data Management, etc.
- Architectures distribuées scalables et performantes
- Installation d'un cluster Hadoop
- Traitement flux de données en temps réel (MapReduce avec Spark)

PRE-REQUIS

Connaître l'administration Linux (manipulation de fichiers, service, package, etc.)

DURÉE

28h

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME *

Définition et contexte spécifique des projets Big Data
Propriété de la donnée, environnement juridique du traitement, sécurité
Impact des choix technologiques en matière d'infrastructure et d'architecture Big Data
Architectures distribuées
Qualité des données (data quality)
Préparation et configuration d'un cluster Hadoop
Installation d'une plateforme Hadoop
Gestion d'un cluster Hadoop
Gestion des données dans HDFS
Configuration avancée
Monitoring et optimisation Tuning
Architecture Hadoop avec Spark
MapReduce Spark

*Programme à titre d'exemple



LES TECHNIQUES D'ANALYSE ET DE VISUALISATION

OBJECTIF

- Autonomie dans l'analyse et la visualisation des données dans un contexte Big Data
- Savoir structurer les données, les alimenter, les analyser, et les visualiser avec le bon outil
- Savoir choisir le bon outil de visualisation pour restituer des présentations dynamiques sur des analyses plus ou moins complexes en communiquant de manière efficace et accessible

PRE-REQUIS

Connaître les principes de programmation, du langage SQL et avoir une expérience dans le développement.

DURÉE 28h

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME*

Comprendre les spécificités du Big Data
Les technologies Big Data (stockage, recherche, visualisation)
Gestion des données structurées ou non
La collecte de données
L'analyse des données
La visualisation des données (Dataviz)

*Programme à titre d'exemple



LE DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS BIG DATA ET LA DATA VISUALISATION

OBJECTIF

Cette formation vous présente les principales technologies concernant le développement d' applications Big Data. Elle forme un ensemble cohérent dans la mesure où, dans un premier temps, elle replace le cadre global du Big Data et se conclut par la visualisation des données que les programmes développés avec les technologies présentées dans cette formation sont capables d'extraire.

Nous n'avons volontairement pas fait le choix d'un langage particulier. En effet, qu'il s'agisse de MapReduce, Spark ou du Machine Learning, la philosophie est précisément d'être indépendant du langage. Cependant, afin d'être concret et de valider le discours théorique, les exemples seront exposés en Java , Python, Scala ou R.

PRE-REQUIS

Connaître JAVA et les algorithmes

DURÉE 28h

MODALITES

Des travaux pratiques sont prévus tout au long de cette formation

PROGRAMME*

Comprendre les spécificités du Big Data
Les technologies Big Data (Hadoop)
Le développement (Mapreduce, Spark)
Machine Learning
La visualisation des données (Dataviz)
Etude de cas

*Programme à titre d'exemple



CONCEVOIR ET PILOTER UN PROJET BIG DATA

OBJECTIF

- Comprendre les spécificités d'un projet Big Data
- Comprendre les risques et le cadre juridique d'un projet Big Data
- Comprendre l'ensemble des technologies et les liens entre elles
- Comprendre les métiers concernés par un projet Big Data
- Savoir constituer et piloter l'équipe d'un projet Big Data
- Savoir mettre en place une gouvernance des données efficace
- Savoir piloter le cycle de vie des données (collecte, exploitation, analyse, visualisation)
- Savoir mettre en place des tests cohérents

PRE-REQUIS

Expérience en gestion de projet

DURÉE 21h

MODALITES

Des études de cas et mises en situation sont prévues

PROGRAMME*

Définition et contexte spécifique des projets Big Data
Propriété de la donnée, environnement juridique du traitement, sécurité
Technologies, compétences et métiers
Comprendre et traiter les spécificités d'un projet Big Data au sens organisationnel, méthodologique, technologique, économique, juridique et humain
Composer et piloter une équipe Big Data
Manager le processus de mise en place d'un projet Big Data
Identifier les besoins et le type de données à traiter avec les métiers (use cases)
La collecte et le stockage des données
L'exploitation des données
L'analyse des données
La visualisation des données (Dataviz)
Piloter et maîtriser les risques des projets Big Data
Tests et analyses de performances



*Programme à titre d'exemple

PRISE DE PAROLE EN PUBLIC

OBJECTIF

- Maîtriser les techniques d'expression orale pour captiver et convaincre ;
- Structurer son discours pour gagner en impact ;
- Gagner en confiance ;
- Travailler sa posture ;
- Gérer son stress lors de la prise de parole.

PRE-REQUIS

Aucun

DURÉE 14h

PROGRAMME*

Comprendre l'importance de sa communication et de sa posture lors d'une prise de parole en public

Connaître la posture à adopter pour stimuler son auditoire

Maîtriser les clés d'une préparation réussie

Structurer ses interventions pour gagner en aisance oratoire

Convaincre son auditoire

Savoir faire face à une intervention inconfortable

Améliorer l'impact de ses visuels



Pour vous inscrire à l'une de ces formations :

-Envoyer un e-mail à cmaffre@canopee-group.com,

-Indiquez le titre de la formation et, le cas échéant, le ou les modules souhaité(s),

-Précisez si vous souhaitez y assister sur le prochain trimestre

CONTACT



Camille MAFFRE
Talent Manager
07 86 24 39 00
cmaffre@canopee-group.com

