



Réf. TKAC011

Initiation à la Data Science

1 journée pour faire le tour complet des possibilités, outils et technologies clés proposées par la Data Science.

A propos de cette formation

Big data, intelligence artificielle, machine learning, data science, autant d'expressions largement utilisées mais souvent mal comprises. A l'ère du digital, la donnée est pourtant devenue un enjeu crucial qu'il convient de maîtriser, source de valorisations et de plus-values.

Cette formation généraliste vise à démystifier la Data Science et à apporter une vision globale. Au côté des experts Quantmetry, répondez au pourquoi (les grandes définitions), au comment (les technologies et la méthodologie), et au quand (les cas d'usages) de la Data Science.

Objectifs pédagogiques

- Découvrir l'univers Data Science et les grandes familles de problèmes
- Savoir modéliser un problème Data Science
- Constituer la boîte à outils du Data Scientist

Qu'allez-vous apprendre ?

A l'issue de cette formation détaillant l'ensemble des caractéristiques d'un projet de Data Science au moyen d'exemples et de cas d'usage concrets, vous serez en mesure de :

Avoir une vision claire de la Data science et de ses domaines d'application

Comprendre les possibilités et les limites de la Data Science

Savoir distinguer les différentes étapes d'un projet de Data Science

Connaître les principaux outils de Data Science et savoir quand les utiliser

Prendre de la hauteur et construire une vision globale de vos besoins

Mieux exprimer vos besoins et communiquer avec des Data Scientists

Public & Prérequis

Toute personne souhaitant mieux comprendre les possibilités et les principes de fonctionnement de la Data Science.

Prérequis : Aucun

Bonus participants

- Fiches mémoires résumant les points clés de la formation

TARIFS

Durée : 1 jour - 7 h

Inter | 1 297 €

Intra | Sur devis

Prix HT par stagiaire. Petit-déjeuner d'accueil et repas du midi inclus

DATES

PARIS - ST AUGUSTIN



Consulter les dates disponibles

MODALITÉS



Présentiel

Exposés : 100%

INTERVENANT



Aurélia

Experte IA / DATA

#jujitsubrésilien,
#toulouse
#catlover

Diplômée de Toulouse School of Economics et Paris Dauphine, avec une spécialisation en économétrie et statistiques, elle a notamment travaillé sur des projets graphes, en lien avec le véhicule connecté, ou encore sur les modèles génératifs.



Profits IA / DATAS à son actif



Programme de la journée

Matin [3h] : Comprendre la Data Science

M1 - Le déluge des données et comment en tirer parti

Détail du contexte actuel, caractérisation de la big-data, ses outils, ses acteurs

1. L'émergence de nouvelles sources de données : présentation et demystification des 5 V du big data
2. Nouvelles solutions face aux nouvelles complexités : calcul distribué, cloud computing et bases de données non structurées
3. Comment les géants industriels d'aujourd'hui se sont créés grâce à l'exploitation des données : les GAFAM, Netflix et autres

M2 - Définitions et cas d'usage métier

Comprendre la datascience par l'exemple

1. Où chercher la donnée : données internes, externes, open data. Comment y accéder grâce aux APIs ou au web scraping
2. Les grandes familles de cas d'usage par ordre croissant de complexité : analyse descriptive, prédictive, prescriptive
3. Les principaux cas d'usage marketing : score d'appétence, tarification, anti-churn
4. Les principaux cas d'usage NLP : Extraction de thème, analyse de sentiment, synthèse automatique, chatbot
5. Recommandation : suggérer le bon produit au bon moment à la bonne personne, "content based" vs "collaborative filtering".

Après-Midi [4h] : Mise en place d'un projet de Data Science

M1 - De l'analyse statistique au machine learning

Comprendre et choisir un modèle adapté au contexte

1. Définition de Machine Learning, et principales étapes de son évolution
2. Les deux grandes catégories de problèmes : apprentissage supervisé et apprentissage non supervisé
3. Choisir un algorithme adapté : statistique vs algorithmique, compromis performance / intelligibilité, principales classes d'algorithmes
4. Comment mesurer la qualité d'un modèle : Principales métriques de performance, standard ou ad hoc
5. Le problème du sur-apprentissage et comment l'éviter
6. Comment présenter ses résultats : introduction aux principes et aux outils de datavisualisation

M2 - Infrastructures et outils informatiques

Quelles sont aujourd'hui les meilleures technologies ?

1. Points de force et de faiblesse des principaux outils analytiques : python, R, SQL, SAS, DataRobot ...
2. Un environnement technologique nouveau adapté aux besoins Big Data : Hadoop, Spark, Hive, Apache ...
3. L'architecture data : comment répondre à un ensemble de besoins grâce à une vision plus globale.

M3 - Démarche projet

Apprendre à structurer un projet Data

1. La démarche globale d'un projet big data et les questions à se poser à chaque étape : cadrage / POC / pilote / industrialisation / run
2. Clarification sur les différents rôles dans un projet data, et sur leurs compétences et responsabilités
3. Les réflexes qui aident un projet à avancer dans la bonne direction : agilité, communication, suivi, code review, documentation
4. Les contraintes réglementaires à respecter, l'exemple du RGPD. Définitions, obligations, sanctions prévues.

Bulletin d'inscription



Présentiel

Réf. TKAC011

Initiation à la Data Science

1 jour - 7 h | 1 297 € HT

Petit-déjeuner d'accueil et repas du midi inclus

PARTICIPANT

Prénom - Nom*

Fonction*

SESSION

Date de session*

Adresse email*

Téléphone mobile

En communiquant votre numéro vous recevrez gratuitement par SMS des informations et rappels relatifs à votre formation.


[Consulter les dates disponibles](#)

SOCIÉTÉ

Raison Sociale*

Si vous n'exercez pas en société saisissez votre statut (exemple : Indépendant)

SIRET / SIREN *

N° de TVA intracommunautaire

Adresse du siège social*

Adresse de facturation (si différente du siège)

Code Postal*

Ville*

Code Postal

Ville

Gestion administrative de la formation

Cadre réservé aux entreprises

Date et signature précédée de la mention « Bon pour commande »

Correspondant formation : Prénom - Nom *

Ligne directe*

Adresse email*

Cochez les cases correspondantes à votre situation :

La convention doit être établie à un autre nom que le mien

La formation fait l'objet d'une prise en charge par un organisme (OPCA)

La formation fait l'objet d'une subrogation de paiement

Bulletin à remplir et à retourner par email à l'adresse suivante :
inscription@institut.quantmetry.com

En soumettant ce formulaire par email vous acceptez que vos informations soient enregistrées et exploitées dans le cadre de votre demande d'inscription et de la relation commerciale qui peut en découler.

La signature de ce bulletin entraîne l'acceptation des conditions générales de vente disponibles en consultation sur le site Internet de l'Institut. L'inscription est effective dès réception de la confirmation d'inscription envoyée par l'Institut.

Institut Quantmetry est une marque de Quantmetry, SAS au capital de 1 024 € - 52 rue d'Anjou, 75008 Paris
RCS Paris n° 531172393 - TVA : FR27531172393 - N° d'agrément de formation : 11755601075