



PBIC : Business intelligence et intelligence artificielle

Cette formation est disponible en présentiel ou Online (à distance)

Durée de la formation : 3 jours - 2400€ HT

Cette formation complète de 3 jours constitue une introduction aux concepts, outils et méthodologies associés à la business intelligence et l'intelligence artificielle. En fournissant aux apprenants des connaissances solide sur le traitement et la visualisations de données, l'automatisation et les systèmes cognitifs.

Cette formation permet d'acquérir une vision d'ensemble réaliste des dernières avancées en la matière.

Les participants à la formation découvriront les méthodes fondamentales pour tirer parti des technologies d'intelligence artificielle et seront en mesure de démarrer des projets innovants au sein de leur entreprise.

PBIIA -POWER BI et Intelligence artificielle : principes, enjeux et outils

OBJECTIFS

- Comprendre l'IA, l'automatisation et les systèmes cognitifs
- Savoir gérer les données numériques avec la Data Science
- Connaître les mécanismes et technologies de l'IA
- Appréhender l'impact de l'IA sur l'économie et les sociétés
- Pouvoir implémenter un projet d'optimisation de tournées basé sur l'IA dans l'entreprise



PREREQUIS

Aucun

PUBLIC

Tout public

PROGRAMME

Le Modèle de données

- Concevoir un modèle de données avec plusieurs tables de faits

Introduction à la formation Intelligence Artificielle

- Présentation générale et objectifs de cette formation sur l'intelligence artificielle
- Comprendre ce qu'est l'« intelligence » artificielle, concepts et principes fondamentaux
- Quelles sont les évolutions récentes et ruptures technologiques du domaine ?
- Le lien entre Big Data et intelligence artificielle
- Potentiel et limites de la discipline
- Terminologie et définitions à connaître : agent, environnement, algorithme, donnée, incertitude...
- Exemples de cas pratiques (optimisation de tournées) : tour de table, échanges entre les participants sur les différents contextes professionnels et perspectives d'application des acquis de la formation.
- Discussion de groupe sur la portée des victoires de l'IA dans le secteur du transport /logistique

Gestion des données numériques

- Qu'est-ce que la Data Science ? Principes et concepts de base
- L'importance de la donnée dans un contexte IA
- Les jeux de données, ou datasets
- Obtenir, stocker et nettoyer des données
- Ensembles d'entraînement, de validation et de test
- Outils pour la visualisation de données (Dataviz)
- Focus sur la qualité des données
- Exemples de cas pratiques : retours d'expérience et études de cas pour illustrer les enjeux liés à l'acquisition et à la gestion d'ensembles de données.

Mécanismes et technologies de l'Intelligence Artificielle

- Les fondements mathématiques et statistiques de l'IA (l'intuition derrière les processus de décision markoviens, les équations de



Bellman...)

- IA symbolique, systèmes experts et moteurs de règles
- Machine Learning : qu'est-ce que l'apprentissage automatique ?
- Les différents types d'apprentissage machine (supervisé, semi-supervisé, par renforcement ou par transfert)
- Quelques algorithmes : arbres de décision, parcours en largeur, random forest...
- Deep Learning et réseaux de neurones, principes de fonctionnement
- Bibliothèques et outils pour le développement d'applications : TensorFlow (Google), Azure Machine Learning Services (Microsoft), PyTorch (Facebook), Keras, SparkML (Open Source)
Les plateformes de développement pour créer un chatbot (agent conversationnel)
- Supports matériels et IA : processeurs, stockage, réseaux, etc. Quid de la loi de Moore ?
- Exemples de cas pratiques : découverte des possibilités du machine learning, développement d'une intuition sur le fonctionnement des algorithmes d'apprentissage, modélisation d'un réseau de neurones et présentation d'un algorithme et de ses limitations.

Résolution de problèmes : à quoi sert l'IA ?

- Quels types de problèmes les technologies d'intelligence artificielle résolvent-elles ?
- Algorithmes de base : régression, classification et partitionnement (clustering)
- Vision par ordinateur, reconnaissance de formes et images
- Traitement automatique du langage naturel (texte et parole)
- Prédiction d'informations, planification et aide à la décision
- Sécurité informatique : quelles menaces et opportunités ?

Applications métiers : l'impact sur l'économie et les sociétés

- Exemples de cas pratiques (optimisation de tournées) : études et démonstrations de différents cas d'utilisation des technologies d'intelligence artificielle (définition des fréquences de passage, fréquentation des sites clients, positionnement géographique du site, activité du site et fréquence de consommation, détection de fraudes, etc).
- Exemples de cas pratiques (réapprovisionnement automatique des commandes) : définition des quantités optimales pour chaque passage basé sur l'historique et prévision des consommations

En entreprise : comment mettre en œuvre un projet basé sur l'IA

- Reformuler des problématiques business en vue d'un traitement par une IA
- Cycle de vie d'un projet en intelligence artificielle
- Les acteurs, rôles et spécificités d'un projet
- Nouvelles compétences et nouveaux profils (data scientist, data



analyst, etc)

- Utiliser des outils dans le Cloud ou via des API
- Aspects éthiques et juridiques : nouvelles réglementations
- Exemples de cas pratiques : présentation d'un ou plusieurs outils d'intelligence artificielle pour l'entreprise, établissement d'une roadmap de déploiement, discussions sur les spécificités des organisations des participants et les perspectives de mise en œuvre d'une solution IA.

Les plus de cette formation

9 h d'accompagnement individuel : A travers des cas théoriques, vous préciserez vos connaissances en data visualisation, modélisation et analyse de données à travers la découverte des principales expressions DAX



Prise en compte du handicap

Pour les personnes en situation de handicap, afin de nous permettre d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles, contactez-nous par mail (adel.zerabib@avendiz.fr) ou par téléphone (+33 7 49 05 52 75). Un entretien avec notre référent handicap pourra être programmé afin d'identifier les besoins et apporter les aménagements nécessaires.

Les délais d'accès aux formations

Entre la prise de contact via le formulaire web et la date d'entrée en formation, le délai d'attente peut varier selon la nature de la formation, l'offre et la demande, etc. Nous vous invitons à préciser vos exigences en termes de délais/dates lors de la prise de contact.

Modalités et moyens Pédagogiques, techniques et d'encadrement mis en œuvre

Répartition théorie/pratique : 45%/55%. Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.

Formation accessible à distance de n'importe où et n'importe quand, via un ordinateur type PC disposant d'une connexion à Internet à haut débit (ADSL ou plus).

Pour assurer un démarrage dans les meilleures conditions au premier jour de la formation, notre service logistique se met systématiquement en relation, en amont, avec vous afin de réaliser un test de validation technique et de vous présenter l'environnement de formation.

Pendant toute la durée de la formation, le stagiaire dispose d'une assistance technique et pédagogique illimitée, par e-mail, avec un délai de prise en compte et de traitement qui n'excède pas 72h. En complément, le stagiaire peut planifier un rendez-vous pédagogique avec un formateur expert afin d'échanger sur des éléments de la formation.

La durée de la formation affichée sur cette page est une durée estimée qui peut varier en fonction du profil du stagiaire et de ses objectifs.

Durant la formation, le formateur prévoit : Des démonstrations organisées en modules et en séquences découpées le plus finement possible, en suivant le programme pédagogique détaillé sur cette page ;

Des énoncés et corrigés de travaux pratiques à réaliser tout au long de la formation ;

Des travaux pratiques sont proposés ;

la plateforme prévoit l'environnement technique nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux pratiques ;

Le formateur valide les connaissances acquises après chaque TP ;

Validation et sanction de la formation

Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation sera remise au stagiaire à l'issue de sa formation par courrier électronique. A la demande, il sera délivré un certificat de réalisation.

Type de formation

Professionnalisante ayant pour objectif le perfectionnement, l'élargissement des compétences

Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action

Le contrôle de la présence des stagiaires sera assuré par la vérification de l'assiduité des participants. Le stagiaire signera une feuille de présence par demi-journée de formation. Celle-ci sera également signée par le formateur.

Modalité d'évaluation des acquis

Durant la formation, le participant est amené à mettre en pratique les éléments du cours par la réalisation de travaux pratiques réalisés sur PC.

La validation des acquis du stagiaire est faite par le formateur à la fin de chaque atelier. Cette validation individuelle est possible du fait du faible nombre de participants par session de formation (6 personnes maximum). A la fin de la formation, le stagiaire a donc atteint les objectifs fixés par la formation.

Assistance Post-Formation

Toute personne ayant suivi une formation avec AVENDIZ bénéficie d'une assistance post-formation d'une durée de 1 mois. Ce nouveau service d'accompagnement permet aux stagiaires rencontrant des difficultés dans la mise en œuvre des connaissances acquises de solliciter l'aide de nos formateurs sur des aspects relatifs aux programmes de formation suivis. Pour en bénéficier, il suffit de se rendre sur la page contact de notre site web et de remplir le formulaire. Une réponse est apportée par mail ou par téléphone dans un délai de 48 heures.

Aspects Pratiques

Dès leur inscription, les participants sont contactés par nos services qui s'assurent que les débits internet constatés sur le lieu depuis lequel ils souhaitent se former sont suffisants pour suivre la formation dans des conditions optimales.



07 49 05 52 75



qualite.avendiz@gmail.com



À l'occasion de cet appel, nos experts s'assurent également qu'ils disposent du matériel nécessaire pour suivre la formation (PC Portable, webcam, Micro-casque..).

Avant le début de la formation, les participants peuvent bénéficier d'une aide à l'utilisation de la solution de visioconférence utilisée.

Le jour de la formation, ils se connectent à la solution de visioconférence depuis leur navigateur internet. Ils voient et entendent le formateur ainsi que les autres participants et peuvent à tout moment communiquer avec eux.

Ils participent aux échanges et réalisent les ateliers dans les mêmes conditions que s'ils étaient en salle. Grâce à nos outils de prise en main à distance, les formateurs peuvent à tout moment prendre la main sur leurs postes pour les aider ou vérifier leurs TP.

Tout au long de la formation, les participants peuvent bénéficier de l'assistance immédiate de nos experts en composant le numéro qui leur a été communiqué avant la formation.

Des bilans intermédiaires ont lieu en présence des participants, du formateur et du référent pédagogique d'AVENDIZ afin de vérifier l'état d'avancement de la session, les difficultés rencontrées et permettre d'éventuels actions correctives.

Bénéfices pour les participants

Se former depuis leur lieu de travail ou leur domicile,

Accéder sans se déplacer à la qualité d'une formation délivrée par un formateur consultant ayant une expérience probante sur le sujet animé.

Bénéficier à distance de la richesse d'une formation

Bénéfices pour l'entreprise

Optimiser ses budgets en limitant les frais de déplacement et d'hébergement.

Proposer à tous ses collaborateurs, quelle que soit leur situation géographique, des formations de qualité et Limiter les temps de déplacement.

Proposer davantage de choix dans les formations à des collaborateurs peu mobiles.

Assurer la montée en compétences de ses collaborateurs quelles que soient les circonstances.