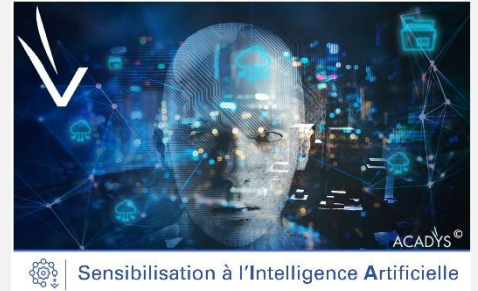


Origines et concepts, applications et acteurs, impacts humains et perspectives



Sensibilisation à l'Intelligence Artificielle



Philippe Nieuwbourg

Le Mot de l'intervenant

L'intelligence artificielle forte n'existe pas ! Les plus grands spécialistes mondiaux du sujet le reconnaissent eux-mêmes. Mais les méthodes et techniques développées aujourd'hui n'en représentent pas moins un progrès considérable en matière d'automatisation de certaines fonctions. Plus que d'IA, il me semble plus juste de parler d'intelligence augmentée. Et au travers de nombreux cas pratiques, je vous expliquerai comment l'apprentissage machine, l'apprentissage profond, et d'autres méthodes permettent aujourd'hui aux entreprises de mieux valoriser leurs données.

Contenus :

1. Les origines de l'IA, ce qu'elle est, ce qu'elle n'est pas !
2. Grands concepts et courants
3. Les applications génériques de l'IA
4. Les applications métiers, pratiques et visibles
5. Impacts humains et juridiques
6. La mise en œuvre du projet IA

Objectifs : Comprendre ce que recouvre le terme d'intelligence artificielle, les usages, les techniques et les cas d'applications

- Comprendre la signification de termes tels que Machine Learning, Deep Learning, Réseaux de neurones...
- Les principales méthodes d'apprentissage automatique, supervisé, non-supervisé, par renforcement ; quand et comment les choisir ;
- Panorama des premiers retours d'expériences de mise en place de solutions d'intelligence augmentée : études de cas
- Panorama des solutions disponibles sur le marché
- Méthodes et conduite de projet : comment expérimenter à moindre risque et à moindre coût
- Impacts humains de l'automatisation et de la robotisation (matérielle et logicielle) : les fonctions impactées
- Les métiers de demain : comment s'y préparer
- Les tendances, le futur : de l'IA à l'Informatique Quantique

Pré-requis :

Connaissances de base de la systémique des organisations.

Évaluation validation : Cette formation ne donne pas lieu à une évaluation formalisée des acquis de la formation



Durée :
1 jours - 7 heures



CONTACT :

Tél : +33 1 40 20 41 41

Mail : formations@acadys.com

1 L'intelligence artificielle n'existe pas !

Définitions pour comprendre ce dont on parle

L'intelligence artificielle forte vs faible
 Qu'est-ce que : l'apprentissage machine, l'informatique cognitive, l'apprentissage profond, les réseaux de neurones, etc.
 Comprendre pour démystifier
 Le concept d'intelligence augmentée

Histoire de l'intelligence artificielle

Les recherches qui ont amené à penser qu'un jour, l'ordinateur pourrait être intelligent
 Les principaux chercheurs et leurs contributions
 Histoire et sémantique de l'IA
 Les hauts et les bas dans l'histoire de l'IA
 Les étapes marquantes
 Comprendre le fonctionnement du cerveau humain pour comprendre la machine
 Pourquoi connaître et comprendre cette histoire, est fondamental pour imaginer des applications réalistes en entreprise

2 Les grands concepts de l'IA

Impacts relatifs du Machine Learning, Deep Learning, AI, Réseaux de neurones, systèmes experts sur les différents métiers de l'entreprise
 Connexionnisme et symbolisme
 Segmentation de l'IA
 Etat des lieux en 2018
 Algorithmes et logiciels
 Principales approches
 La logique floue
 Le Machine Learning
 Les réseaux de neurones
 Le Deep Learning
 Les GAFA et l'IA
 Artificial General Intelligence
 Google DeepMind

3 Algorithmes et logiciels : principales briques

Vue générale

Techniques et applications
 Les langages utilisés
 Les bibliothèques disponibles
 Le rôle de l'open source
 IA et Big Data : le choix des architectures

4 Etudes de cas

Secteurs d'activités

Banques et Assurances
 Distribution
 Télécommunications
 Comptabilité et finance
 Secteur public
 Organisations non gouvernementales
 Les autres cas pratiques

Les applications génériques de l'IA

Pour chacun de ces secteurs d'activité, nous détaillerons plusieurs cas pratiques de mises en place de solutions d'intelligence augmentée, les objectifs, les méthodes, les résultats

Etude de cas

Comprendre comment fonctionne l'apprentissage machine
 Conception d'une matrice d'apprentissage
 Modélisation
 Choix des méthodes
 Boucle d'apprentissage

5 Impacts humains et juridiques

Les conséquences humaines de la mise en place de l'IA
 Robotisation des métiers du service et de gestion de l'information

Encadrement juridique de l'IA

Etat de l'art
 Le cas des algorithmes : cartographie, explicabilité, auditabilité, labellisation

6 La mise en œuvre du projet

L'étude préalable

Les facteurs clés du succès d'un projet d'IA
 Comment mieux impliquer directions générales et utilisateurs.
 Comment déterminer les critères et mesures de succès
 Périmètre fonctionnel pilote : quelle définition optimum ?
 Intégration de l'IA au sein du système d'information décisionnel

Le groupe de projet

Acteurs, rôles et livrables.
 Sous-traitance : quoi, quand, comment ?
 Les responsabilités MOA et MOE.
 La collaboration avec les startups
 La collaboration avec le monde universitaire

De l'expression des besoins à la modélisation

Jusqu'à où aller dans l'expression des besoins ? Comment formaliser les besoins fonctionnels.
 Comment répartir les rôles entre maîtrises d'ouvrage et d'œuvre.
 Les livrables : objectifs et contenu.