

Certificat Avancé

Deep Learning





Certificat Avancé Deep Learning

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-deep-learning

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

Selon un rapport de LinkedIn, le *Deep Learning* est la compétence numéro un sur la liste des compétences techniques actuellement recherchées par les employeurs. En tant que tel, il trouve des applications dans divers domaines, de la médecine à l'industrie automobile. Par exemple, dans l'industrie automobile, il est utilisé pour la détection et la reconnaissance d'objets en temps réel dans les systèmes d'aide à la conduite. C'est pourquoi TECH a réuni une équipe d'experts en *Deep Learning* pour compiler les outils les plus pointus afin que les ingénieurs puissent mettre à jour leurs connaissances sur les réseaux neuronaux, qui constituent la base de ce domaine. Grâce au format 100% en ligne, vous n'aurez pas besoin d'assister aux cours en présentiel ni d'avoir un emploi du temps fixe, et vous pourrez répartir la charge de cours à votre propre rythme.





“

Grâce aux connaissances solides que vous apportez ce programme, vous vous plongerez dans cette branche importante de l'IA centrée sur la construction d'algorithmes inspirés du fonctionnement du cerveau humain avec une méthodologie efficace et 100% en ligne”

Le *Deep Learning* est l'une des principales technologies à l'origine de l'intelligence artificielle et a été à l'origine de nombreuses avancées dans des domaines tels que la vision par ordinateur, le traitement du langage naturel et la robotique. Par exemple, la technologie de reconnaissance vocale d'Amazon Alexa a un taux de précision de 95 % basé sur cette branche de l'IA. Il peut donc être utilisé pour résoudre des problèmes sociétaux importants tels que la détection précoce des maladies, la prévision des catastrophes naturelles et la lutte contre les changements climatiques. Par exemple, le *Deep Learning* a été utilisé pour prédire la fonte des glaciers avec une précision de 96%.

Dans ce contexte, TECH a conçu un diplôme complet qui permettra à l'étudiant d'approfondir les principes du *Deep Learning* et d'approfondir ses bases mathématiques. L'obtention de ce diplôme est donc considérée comme une excellente option de développement professionnel en raison de la demande croissante de professionnels qualifiés dans le domaine, de l'augmentation des investissements dans l'IA, de ses diverses applications, des ressources et communautés de soutien disponibles, du défi intellectuel qu'il représente et de son potentiel d'innovation.

Et pour faciliter l'apprentissage de l'étudiant, TECH a créé ce programme complet basé sur la méthodologie exclusive *Relearning*. Un processus d'enseignement conçu pour permettre au diplômé d'intégrer progressivement et naturellement les concepts fondamentaux en les répétant. Ainsi, vous acquerrez les compétences nécessaires en adaptant vos études à votre rythme de vie.

Le tout présenté dans un format 100% en ligne. Ainsi, le professionnel se concentre uniquement sur son apprentissage, sans avoir à effectuer de déplacements ou à respecter un calendrier prédéfini. De même, les contenus théoriques et pratiques sont accessibles de n'importe où et à n'importe quel moment, à condition de disposer d'un appareil doté d'une connexion internet.

Ce **Certificat Avancé en Deep Learning** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en *Deep Learning*
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Spécialisez-vous dans un secteur en plein essor et prometteur, et vous pourrez exceller dans un large éventail d'applications telles que la vision par ordinateur, le traitement du langage naturel, la robotique et la reconnaissance vocale”

“

Avec la méthodologie Relearning, vous acquérez les connaissances de manière progressive et en toute flexibilité. Un programme qui vous convient”

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cursus académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Combinez vos responsabilités personnelles et professionnelles avec vos études grâce à ce Certificat Avancé 100% flexible et en ligne.

Apprenez à réaliser des métriques d'évaluation et déterminez les méthodes d'optimisation du Deep Learning grâce à cette certification unique.



02

Objectifs

Les connaissances acquises grâce au programme d'études permettront au diplômé d'acquérir une perspective globale et de se mettre à jour sur les aspects clés du *Deep Learning* pour atteindre les objectifs proposés. De cette façon, vous développerez des compétences intégrales dans un domaine de l'ingénierie qui est essentiel, global et hautement polyvalent, conduisant l'étudiant vers l'excellence dans un secteur en plein essor. Dans le but d'assurer la satisfaction de l'étudiant, TECH a établi une série d'objectifs généraux et spécifiques qui guideront l'étudiant vers la réussite.



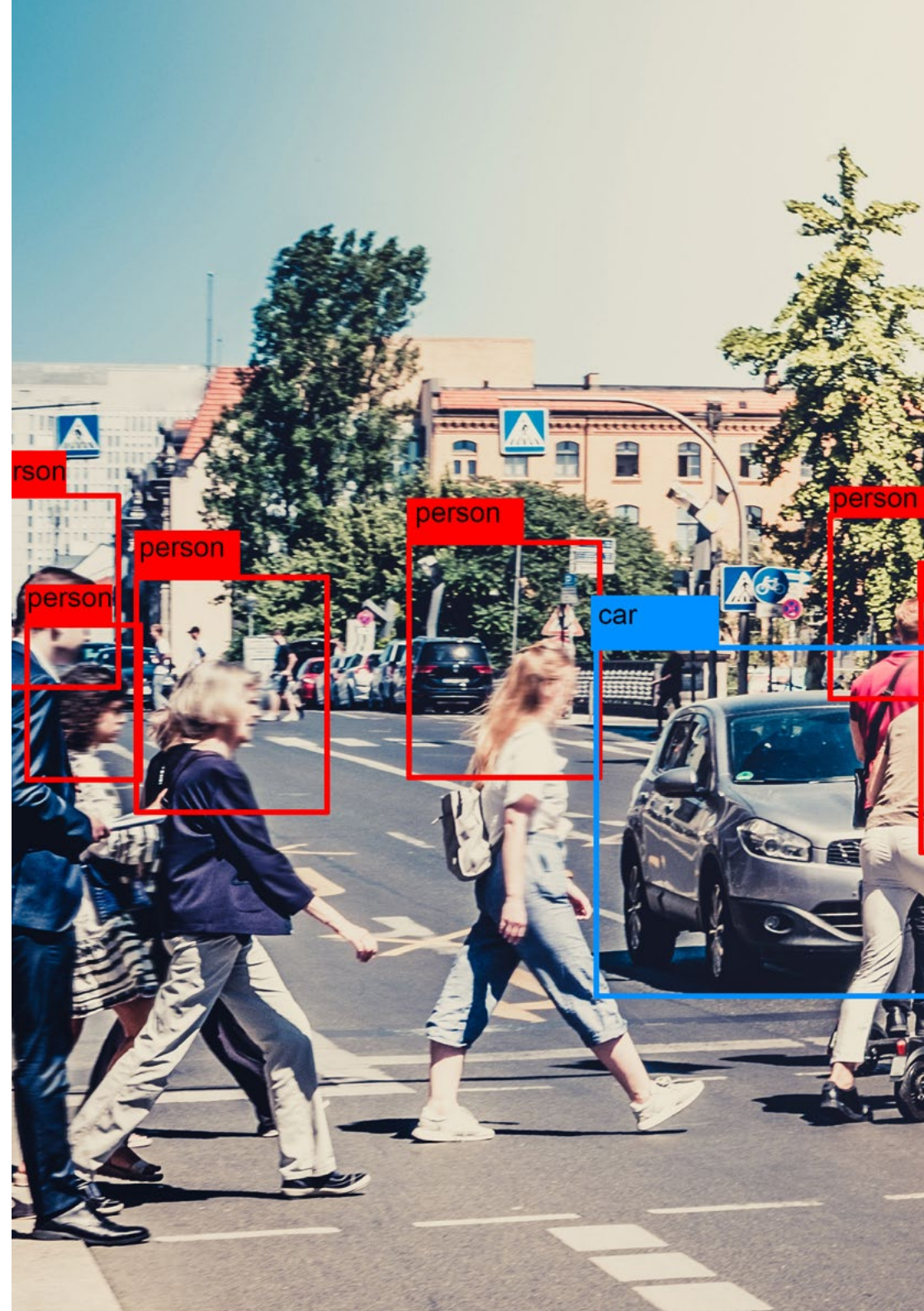
“

Améliorez vos compétences sur les machines d'apprentissage supervisé pour améliorer votre avenir professionnel. C'est toujours le meilleur moment"



Objectifs généraux

- ◆ Fondamentaler les concepts clés des fonctions mathématiques et de leurs dérivés
- ◆ Appliquer ces principes aux algorithmes d'apprentissage profond pour apprendre automatiquement
- ◆ Examiner les concepts clés de l'apprentissage supervisé et la manière dont ils s'appliquent aux modèles de réseaux neuronaux
- ◆ Analyser la formation, l'évaluation et l'analyse des modèles de réseaux neuronaux
- ◆ Fondamentaux des concepts clés et des principales applications de l'apprentissage profond
- ◆ Implémentation et optimisation des réseaux neuronaux avec Keras
- ◆ Développer une expertise dans l'entraînement des réseaux neuronaux profonds
- ◆ Analyser les mécanismes d'optimisation et de régularisation nécessaires pour l'entraînement des réseaux neuronaux profonds





Objectifs spécifiques

Module 1. Fondements mathématiques *Deep Learning*

- ◆ Développer la règle de la chaîne pour calculer les dérivées des fonctions imbriquées
- ◆ Analyser comment de nouvelles fonctions sont créées à partir de fonctions existantes et comment les dérivées sont calculées
- ◆ Examiner le concept de Backward Pass et comment les dérivées des fonctions vectorielles sont appliquées à l'apprentissage automatique
- ◆ Apprendre à utiliser TensorFlow pour construire des modèles personnalisés
- ◆ Comprendre comment charger et traiter des données à l'aide des outils TensorFlow
- ◆ Fondamentaler les concepts clés du traitement du langage naturel NLP avec les RNN et les mécanismes d'attention
- ◆ Explorer les fonctionnalités des bibliothèques de transformateurs Hugging Face et d'autres outils de traitement du langage naturel pour les appliquer aux problèmes de vision
- ◆ Apprendre à construire et à entraîner des modèles d'auto-encodeurs, des GAN et des modèles de diffusion
- ◆ Comprendre comment les auto-encodeurs peuvent être utilisés pour coder des données de manière efficace

Module 2. Principes du *Deep Learning*

- ◆ Analyser le fonctionnement de la régression linéaire et la manière dont elle peut être appliquée aux modèles de réseaux neuronaux
- ◆ Déterminer les principes fondamentaux de l'optimisation des hyperparamètres pour améliorer les performances des modèles de réseaux neuronaux
- ◆ Déterminer comment les performances des modèles de réseaux neuronaux peuvent être évaluées à l'aide de l'ensemble de l'apprentissage et de test

Module 3. Les Réseaux Neuronaux, la base du *Deep Learning*

- ◆ Analyser l'architecture des réseaux neuronaux et les principes de leur fonctionnement
- ◆ Déterminer la façon dont les réseaux neuronaux peuvent être appliqués à une variété de problèmes
- ◆ Établir la méthode d'optimisation des performances des modèles d'apprentissage profond en réglant les hyperparamètres



Vous atteindrez vos objectifs grâce aux aptitudes et aux compétences que vous confère ce Certificat Avancé et les meilleurs professionnels vous accompagneront sur le chemin”

03

Direction de la formation

TECH en tant qu'institution académique prestigieuse a concentré tous ses efforts sur la formation d'une équipe de spécialistes hautement qualifiés dans le domaine du *Deep Learning* et de son application dans différents domaines. Cela garantit aux professionnels de l'ingénierie l'accès à un programme de qualité et de grande valeur pour leur progression dans un secteur en pleine croissance. En outre, le corps enseignant met, dans ce diplôme, toutes les années d'expérience de travail dans ce domaine, de sorte que vous apprendrez de la main des professionnels les plus qualifiés et expérimentés.



“

Réussir avec les meilleurs et acquérir les connaissances et les compétences dont vous avez besoin pour vous lancer dans le secteur du Deep Learning”

Direction



M. Gil Contreras, Armando

- ♦ *Lead Big Data Scientist-Big Data* chez Jhonson Controls
- ♦ *Data Scientist-Big Data* chez Opensistemas
- ♦ Auditeur du Fonds pour la Créativité et la Technologie chez PricewaterhouseCoopers
- ♦ Professeur à l'EAE Business School
- ♦ Licence en Économie de l'Institut Technologique de Saint-Domingue (INTEC)
- ♦ Master en Data Science au Centre Universitaire de Technologie et d'Art
- ♦ Master MBA en Relations et Affaires Internationales au Centre d'Études Financières CEF
- ♦ Diplôme d'études supérieures en finance d'entreprise de l'Institut Technologique de Saint-Domingue

Professeurs

M. Delgado Panadero, Ángel

- ◆ ML Engineer che Paradigma Digital
- ◆ Computer Vision Engineer chez NTT Disruption
- ◆ Data Scientist chez Singular People
- ◆ Data Analys chez Parclic
- ◆ Tuteur dans le Master en Big data et Analytique à l'EAE Business School
- ◆ Diplômé en Physique de l'université de Salamanque

M. Matos, Dionis

- ◆ *Data Engineer* chez Wide Agency Sodexo
- ◆ *Data Consultant* chez Tokiota Site
- ◆ *Data Engineer* chez Devoteam Testa Home
- ◆ *Business Intelligence Developer* à Ibermatica Daimler
- ◆ Master Big Data and Analytics /Project Management (Minor) à la EAE Business School

M. Villar Valor, Javier

- ◆ Directeur et partenaire fondateur d'Impulsa2
- ◆ Directeur d'Exploitation de Summa Insurance Brokers
- ◆ Responsable de l'identification des opportunités d'amélioration chez Liberty Seguros
- ◆ Directeur de la Transformation et de l'Excellence Professionnelle chez Johnson Controls Iberia
- ◆ Responsable de l'organisation de la société Groupama Seguros
- ◆ Responsable de la méthodologie Lean Six Sigma chez Honeywell
- ◆ Responsable de la qualité et des achats chez SP & PO
- ◆ Chargé de cours à l'École Européenne des Affaires

04

Structure et contenu

La méthode *Relearning*, basée sur la répétition constante des concepts clés tout au long du cours, permettra à l'ingénieur d'obtenir un apprentissage avancé et efficace sans avoir à passer de longues heures d'étude. Ainsi, le professionnel pourra approfondir un programme complet sur les fonctions imbriquées, les modèles de réseaux neuronaux ou les applications du Deep Learning.



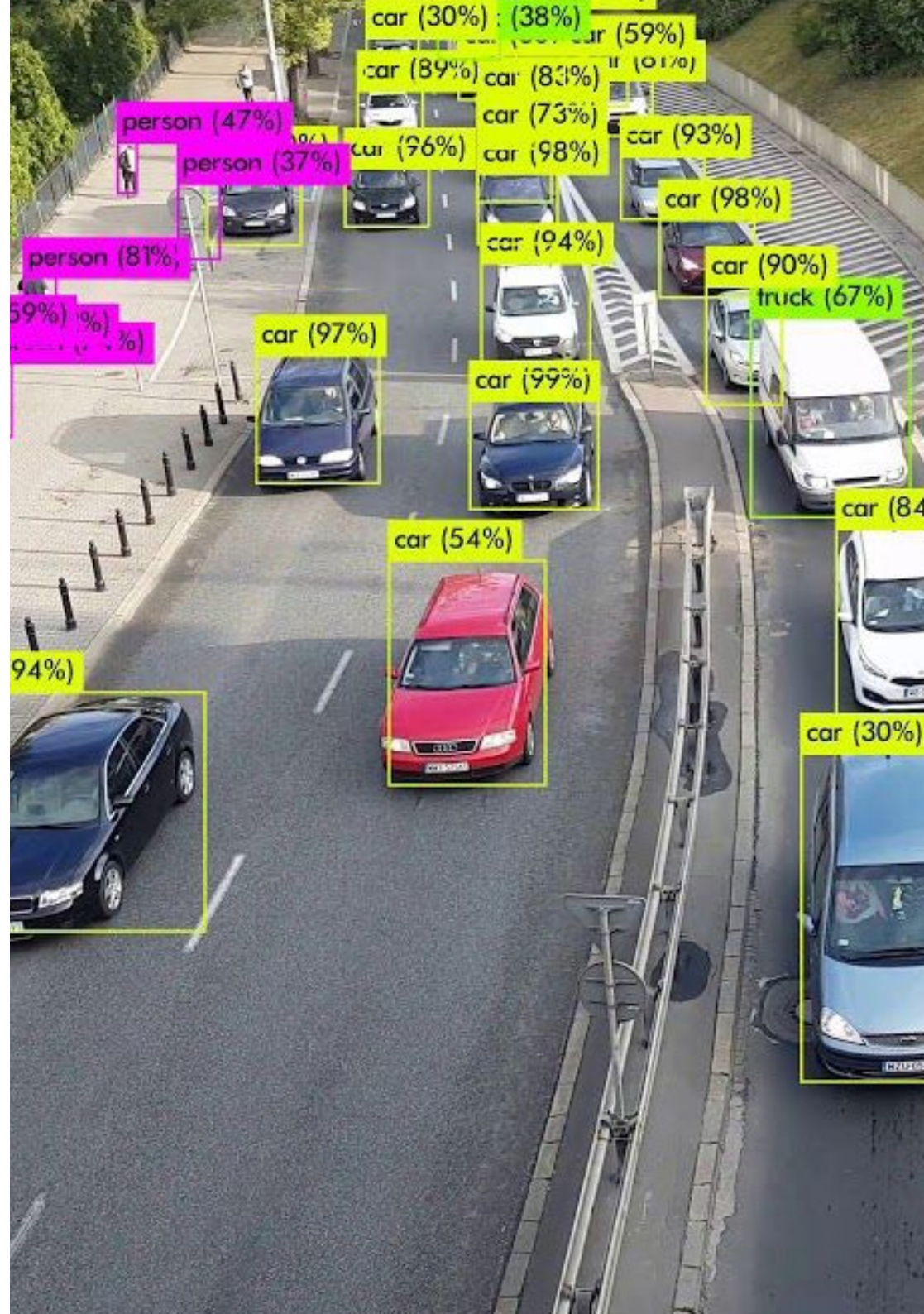


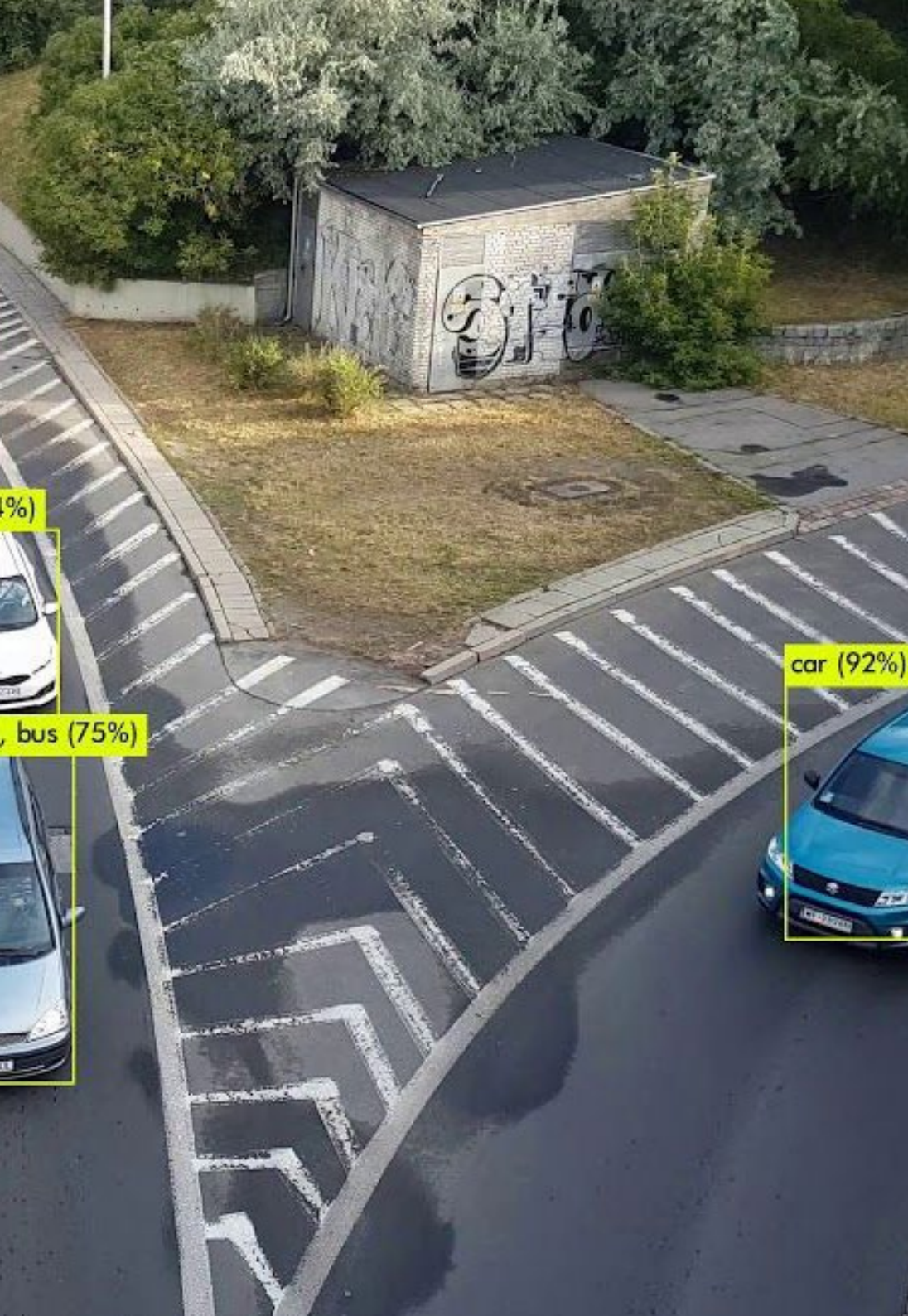
“

Vous aurez accès à un programme conçu par des experts avec un contenu de haute qualité pour réussir votre apprentissage”

Module 1. Fondements mathématiques du Deep Learning

- 1.1. Fonctions dérivées
 - 1.1.1. Fonctions linéaires
 - 1.1.2. Dérivées partielles
 - 1.1.3. Dérivées d'ordre supérieur
- 1.2. Fonctions imbriquées
 - 1.2.1. Fonctions composées
 - 1.2.2. Fonctions inversées
 - 1.2.3. Fonctions récursives
- 1.3. La règle de la chaîne
 - 1.3.1. Dérivées de fonctions imbriquées
 - 1.3.2. Dérivées de fonctions composées
 - 1.3.3. Dérivées de fonctions inversées
- 1.4. Fonctions à entrées multiples
 - 1.4.1. Fonctions de plusieurs variables
 - 1.4.2. Fonctions vectorielles
 - 1.4.3. Fonctions matricielles
- 1.5. Dérivées de fonctions à entrées multiples
 - 1.5.1. Dérivées partielles
 - 1.5.2. Dérivées directionnelles
 - 1.5.3. Dérivées mixtes
- 1.6. Fonctions à entrées vectorielles multiples
 - 1.6.1. Fonctions vectorielles linéaires
 - 1.6.2. Fonctions vectorielles non linéaires
 - 1.6.3. Fonctions vectorielles matricielles
- 1.7. Création de nouvelles fonctions à partir de fonctions existantes
 - 1.7.1. Somme de fonctions
 - 1.7.2. Produit de fonctions
 - 1.7.3. Composition de fonctions





- 1.8. Dérivées de fonctions à entrées vectorielles multiples
 - 1.8.1. Dérivées de fonctions linéaires
 - 1.8.2. Dérivées de fonctions non linéaires
 - 1.8.3. Dérivées de fonctions composées
- 1.9. Fonctions vectorielles et leurs dérivées: Allez encore plus loin
 - 1.9.1. Dérivées directionnelles
 - 1.9.2. Dérivées mixtes
 - 1.9.3. Dérivées matricielles
- 1.10. Le *Backward Pass*
 - 1.10.1 Propagation des erreurs
 - 1.10.2 Application des règles de mise à jour
 - 1.10.3 Optimisation des paramètres

Module 2. Principes du *Deep Learning*

- 2.1. Apprentissage Supervisé
 - 2.1.1. Machines d'apprentissage supervisé
 - 2.1.2. Utilisations de l'apprentissage supervisé
 - 2.1.3. Différences entre l'apprentissage supervisé et non supervisé
- 2.2. Modèles d'apprentissage supervisé
 - 2.2.1. Modèles linéaires
 - 2.2.2. Modèles d'arbres de décision
 - 2.2.3. Modèles des réseaux neuronaux
- 2.3. Régression linéaire
 - 2.3.1. Régression linéaire simple
 - 2.3.2. Régression linéaire multiple
 - 2.3.3. Analyse de régression
- 2.4. Formation au modèle
 - 2.4.1. *Batch Learning*
 - 2.4.2. Online Learning
 - 2.4.3. Méthodes d'optimisation

- 2.5. Évaluation du modèle: Ensemble d'entraînement vs ensemble de test
 - 2.5.1. Mesures d'évaluation
 - 2.5.2. Validation croisée
 - 2.5.3. Comparaison des ensembles de données
- 2.6. Évaluation du modèle: Le code
 - 2.6.1. Génération de prédictions
 - 2.6.2. Analyse des erreurs
 - 2.6.3. Mesures d'évaluation
- 2.7. Analyse des variables
 - 2.7.1. Identification des variables pertinentes
 - 2.7.2. Analyse de corrélation
 - 2.7.3. Analyse de régression
- 2.8. Explicabilité des modèles de réseaux neuronaux
 - 2.8.1. Modèles interprétatifs
 - 2.8.2. Méthodes de visualisation
 - 2.8.3. Méthodes d'évaluation
- 2.9. Optimisation
 - 2.9.1. Méthodes d'optimisation
 - 2.9.2. Techniques de régularisation
 - 2.9.3. L'utilisation des graphes
- 2.10. Hyperparamètres
 - 2.10.1. Sélection des hyperparamètres
 - 2.10.2. Recherche de paramètres
 - 2.10.3. Réglage des hyperparamètres

Module 3. Les Réseaux Neuronaux, la base du *Deep Learning*

- 3.1. Apprentissage profond
 - 3.1.1. Types d'apprentissage profond
 - 3.1.2. Applications de l'apprentissage profond
 - 3.1.3. Avantages et Inconvénients de l'apprentissage profond
- 3.2. Opérations
 - 3.2.1. Somme
 - 3.2.2. Produit
 - 3.2.3. Transfert
- 3.3. Couches
 - 3.3.1. Couche d'entrée
 - 3.3.2. Couche cachée
 - 3.3.3. Couche de sortie
- 3.4. Liaison des couches et opérations
 - 3.4.1. Conception des architectures
 - 3.4.2. Connexion entre les couches
 - 3.4.3. Propagation vers l'avant
- 3.5. Construction du premier réseau neuronal
 - 3.5.1. Conception du réseau
 - 3.5.2. Établissement des poids
 - 3.5.3. Entraînement du réseau
- 3.6. Entraîneur et optimiseur
 - 3.6.1. Sélection de l'optimiseur
 - 3.6.2. Établissement d'une fonction de perte
 - 3.6.3. Établissement d'une métrique



- 3.7. Application des principes des réseaux neuronaux
 - 3.7.1. Fonctions d'Activation
 - 3.7.2. Propagation à rebours
 - 3.7.3. Paramétrage
- 3.8. Des neurones biologiques aux neurones artificiels
 - 3.8.1. Fonctionnement d'un neurone biologique
 - 3.8.2. Transfert de connaissances aux neurones artificiels
 - 3.8.3. Établissement de relations entre les deux
- 3.9. Mise en œuvre du MLP (Perceptron Multicouche) avec Keras
 - 3.9.1. Définition de la structure du réseau
 - 3.9.2. Compilation du modèle
 - 3.9.3. Formation au modèle
- 3.10. Hyperparamètres de *Fine tuning* des Réseaux Neuronaux
 - 3.10.1. Sélection de la fonction d'activation
 - 3.10.2. Réglage du *learning rate*
 - 3.10.3. Réglage des poids

“

Un programme conçu pour faire de vous un expert en Deep Learning”

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“

Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprenez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Deep Learning vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et obtenez votre diplôme universitaire
sans avoir à vous déplacer ou à remplir
des formalités administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Deep Learning** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Deep Learning**

N.º d'heures officielles: **450 h.**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formation
développement institutions
classe virtuelle langues



Certificat Avancé Deep Learning

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat Avancé

Deep Learning