

Certificat

Traitement du Langage
Naturel NLP avec RNN



Certificat

Traitement du Langage Naturel NLP avec RNN

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/traitement-langage-naturel-nlp-rnn

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 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

Le traitement du langage naturel (NLP) est devenu un outil essentiel dans un monde dominé par la technologie, permettant de comprendre et de générer du langage humain dans des applications d'intelligence artificielle. Ce programme TECH offre donc aux professionnels une occasion unique de suivre une formation complète sur l'utilisation des réseaux neuronaux récurrents (RNN) pour l'analyse et la génération de langage naturel. Ce diplôme a donc été conçu pour répondre à la demande croissante d'experts en NLP, en permettant aux ingénieurs d'acquérir des compétences avancées en matière de traitement et d'analyse de texte. En outre, le format en ligne du programme offre la flexibilité nécessaire aux diplômés pour adapter leur rythme d'étude à leur emploi du temps personnel et accéder au contenu théorique et pratique de n'importe où et à n'importe quel moment.



“

Améliorez vos compétences dans l'utilisation d'un réseau de codeurs-décodeurs pour la traduction automatique et démarquez-vous en tant qu'ingénieur de haut niveau"

Le du langage naturel (NLP) a gagné en importance dans de nombreux domaines grâce à sa capacité à améliorer l'efficacité et la prise de décision par l'automatisation des processus. De l'analyse des sentiments dans les réseaux sociaux à la traduction automatique, le NLP s'est révélé être un outil indispensable aujourd'hui.

Ainsi, ce programme unique a été spécialement conçu pour répondre aux besoins actuels du marché, en fournissant aux ingénieurs une formation complète au du langage naturel et à l'utilisation des réseaux neuronaux récurrents (RNN) comme outil de modélisation du du langage naturel.

Pour améliorer l'apprentissage des étudiants, TECH a créé un programme complet basé sur sa méthodologie exclusive de *Relearning*, qui consiste en la répétition progressive et naturelle des concepts fondamentaux afin que le diplômé les intègre efficacement. L'étudiant acquiert ainsi les compétences nécessaires en adaptant son rythme d'étude à sa vie quotidienne.

Grâce , à sa méthodologie innovante et à son format 100% en ligne programme prestigieux permet aux étudiants de adapter leur rythme d'étude à leurs besoins et d'accéder aux contenus théoriques et pratiques de n'importe où et à n'importe quel moment. Grâce à une approche pratique et une méthodologie innovante, ce cours offre aux étudiants une opportunité unique d'acquérir des compétences très appréciées sur le marché et de contribuer à la transformation numérique de nombreuses entreprises dans le monde.

Ce **Certificat en Traitement du Langage Naturel NLP avec RNN** 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 de *deep learning*
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Leçons théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Donnez un coup de pouce à votre carrière en incluant ce diplôme dans votre CV"

“

*Plongez dans la bibliothèque
Transformers de Hugging Face
avec ce diplôme de 150 heures”*

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 Mastère Spécialisé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Accédez à un programme riche
en contenu, où vous trouverez
une multitude d'exemples réels
et d'analyses pratiques qui
contextualisent les sujets abordés.*

*Ce programme TECH complet
vous permettra de vous
familiariser avec les avantages
des mécanismes d'attention dans
les réseaux neuronaux.*



02

Objectifs

Ce programme a été développé dans le but de fournir au diplômé un accès aux contenus théoriques, pratiques et additionnels les plus pointus en NLP Natural Language Processing with RNN et ses multiples applications, dans une période de seulement 6 semaines. En raison du haut niveau d'exigence du programme d'études, tout professionnel pourra atteindre ses objectifs les plus ambitieux grâce à ce diplôme qui s'adapte à ses besoins et qui est présenté dans un format en ligne accessible et pratique à 100%.



“

Spécialisez-vous dans l'analyse des sentiments avec des algorithmes d'apprentissage profond et catapultez votre réussite professionnelle”



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

- ◆ Générer du texte à l'aide de réseaux neuronaux récurrents
- ◆ Former un réseau encodeur-décodeur pour réaliser une traduction automatique neuronale
- ◆ Développer une application pratique du traitement du langage naturel à l'aide de RNN et de l'attention

“

Vous pourrez atteindre vos objectifs de carrière les plus ambitieux grâce à un diplôme universitaire qui vous mènera à l'avant-garde du Deep Learning en ingénierie”



03

Direction de la formation

TECH a soigneusement sélectionné le personnel enseignant pour ce programme afin de garantir une éducation d'élite aux étudiants. Ces professionnels ont une grande expérience professionnelle et un grand prestige dans le domaine de l'ingénierie, ce qui leur permet de fournir une vision complète et actualisée du secteur. De cette manière, les étudiants pourront obtenir les outils nécessaires pour développer leur activité professionnelle dans un environnement en constante évolution, ainsi que pour se spécialiser avec les connaissances les plus pointues en matière de traitement du langage naturel (NLP) avec RNN.





“

Plongez dans tous les documents multimédias de haute qualité que vous trouverez sur le Campus virtuel, créés à partir du prisme de l'expérience professionnelle la plus rigoureuse"

Direction



M. Gil Contreras, Armando

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

D. Matos, Dionis

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

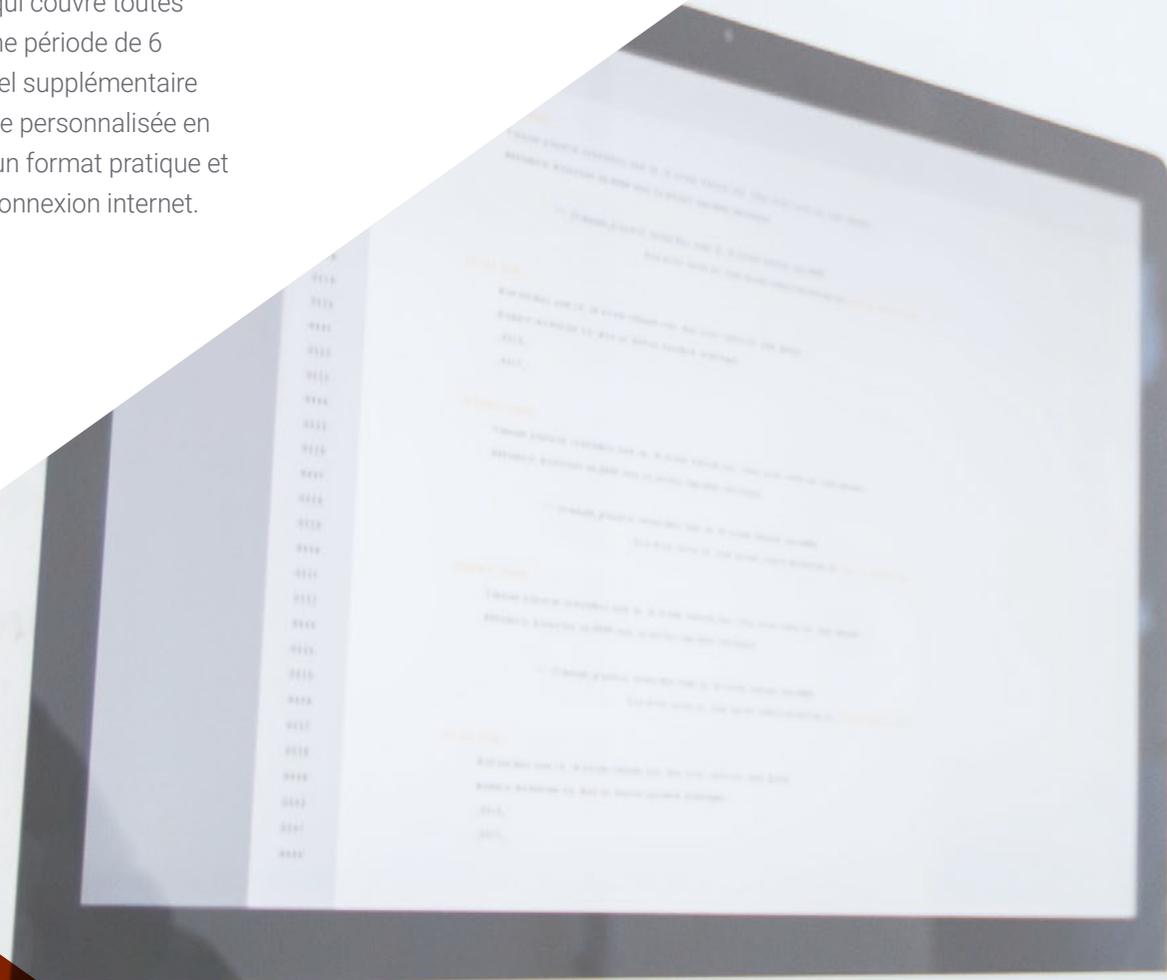
M. Villar Valor, Javier

- ◆ 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

Ce programme a été conçu par une équipe d'experts dans le domaine de l'ingénierie, en particulier dans le traitement du langage naturel avec RNN. C'est pourquoi TECH a créé un programme d'études plus complètes et intensif qui couvre toutes les informations nécessaires pour maîtriser cette discipline en une période de 6 semaines. En plus du programme complet, des heures de matériel supplémentaire ont été incluses afin que les diplômés puissent travailler de forme personnalisée et adaptée à leurs besoins et de leurs Exigences. Le tout dans un format pratique et flexible et accessible depuis n'importe quel appareil doté d'une connexion internet.

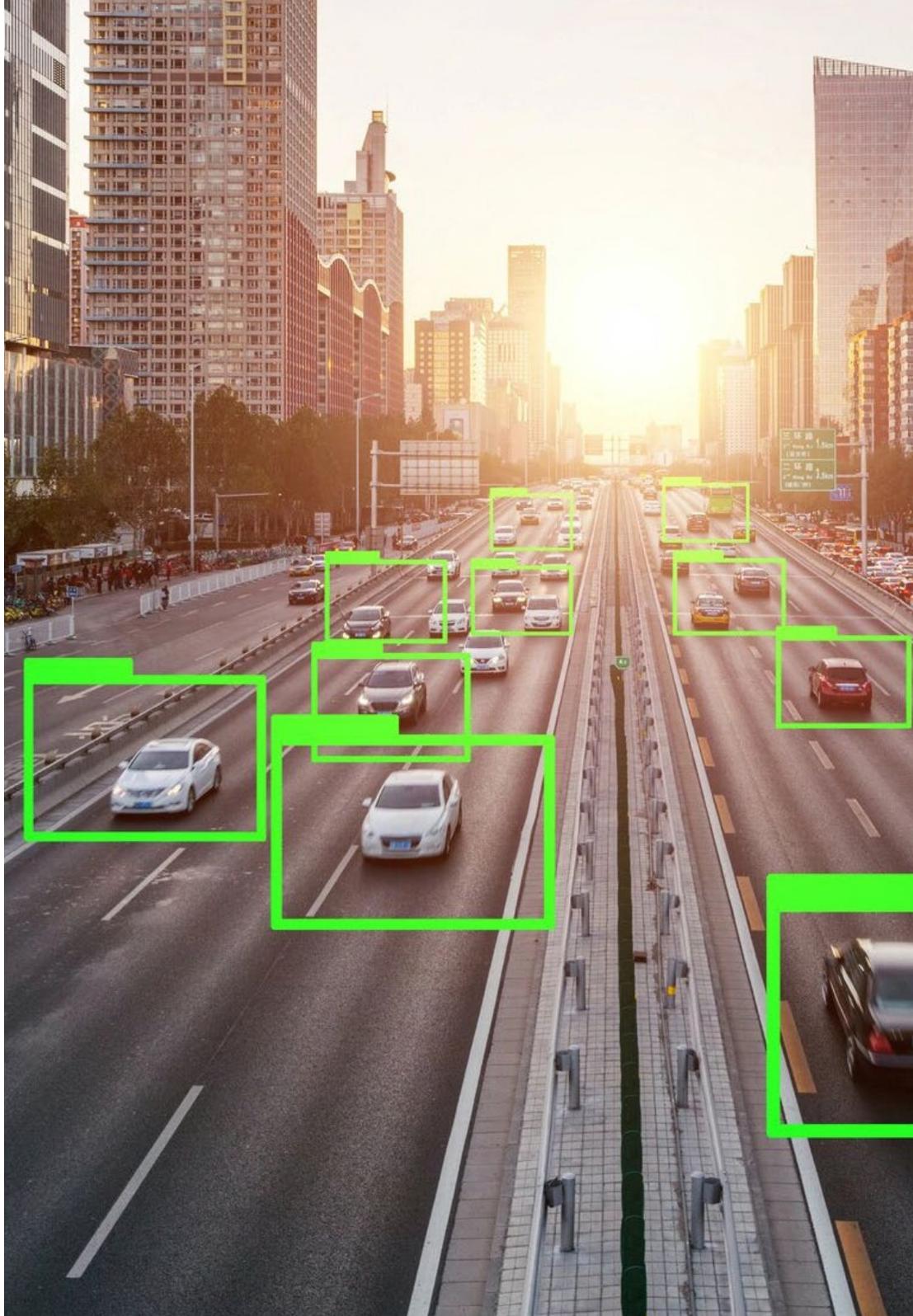


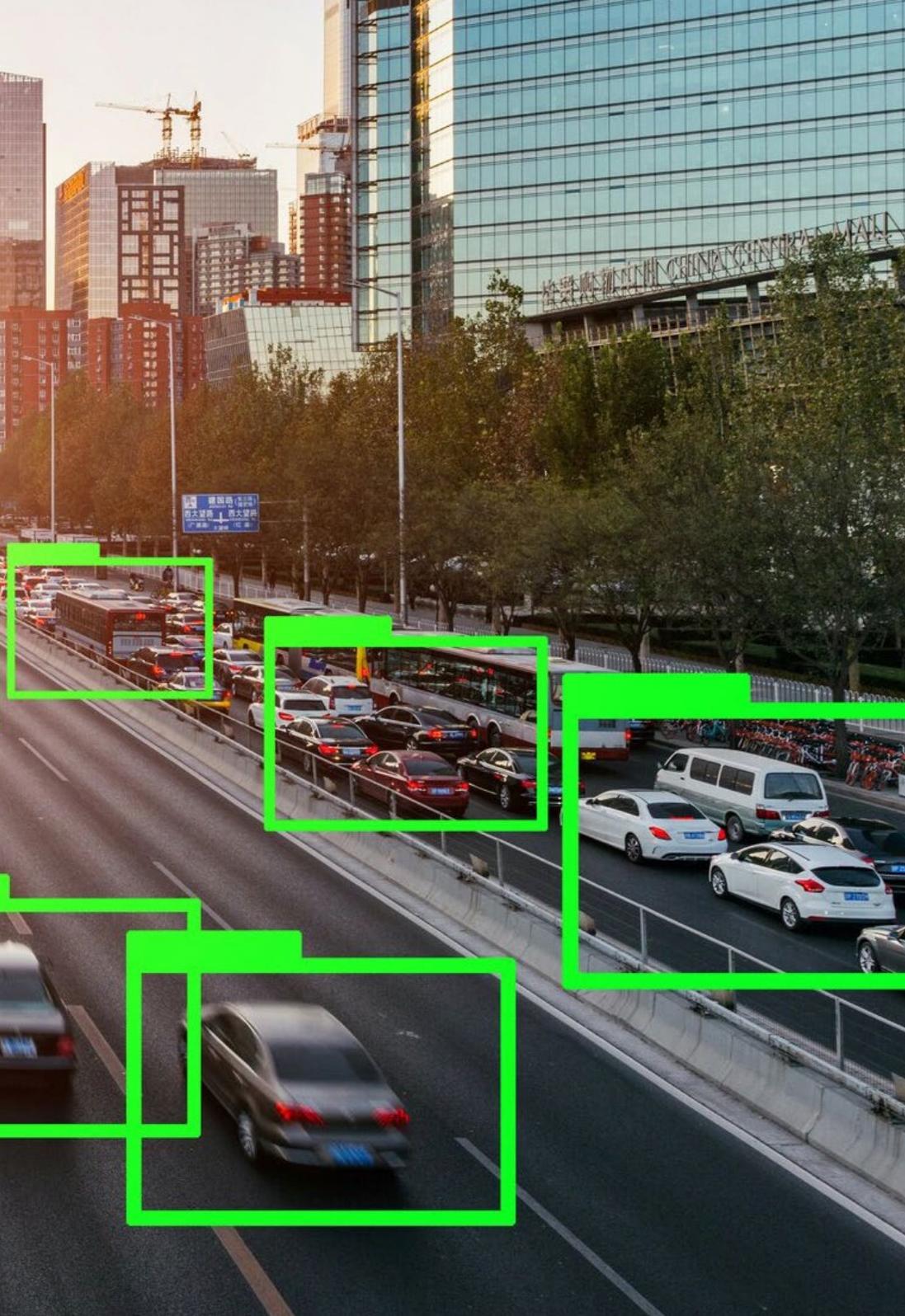
“

Vous pourrez télécharger tout le contenu directement sur l'appareil électronique de votre choix, afin de pouvoir le consulter même sans connexion internet, quand et où cela vous convient"

Module 1. Traitement du langage naturel (NLP) avec les Réseaux Récurrents Naturels (RNN) et l'Attention

- 1.1. Génération de texte à l'aide de RNN
 - 1.1.1. Formation d'un RNN pour la génération de texte
 - 1.1.2. Génération de langage naturel avec RNN
 - 1.1.3. Applications de génération de texte avec RNN
- 1.2. Création d'ensembles de données d'entraînement
 - 1.2.1. Préparation des données pour l'entraînement des RNN
 - 1.2.2. Stockage de l'ensemble de données de formation
 - 1.2.3. Nettoyage et transformation des données
- 1.3. Analyse des Sentiments
 - 1.3.1. Classement des opinions avec RNN
 - 1.3.2. Détection des problèmes dans les commentaires
 - 1.3.3. Analyse des sentiments à l'aide d'algorithmes d'apprentissage profond
- 1.4. Réseau encodeur-décodeur pour la traduction automatique neuronale
 - 1.4.1. Formation d'un RNN pour la traduction automatique
 - 1.4.2. Utilisation d'un réseau *encoder-decoder* pour la traduction automatique
 - 1.4.3. Améliorer la précision de la traduction automatique avec les RNN
- 1.5. Mécanismes de l'attention
 - 1.5.1. Application de mécanismes de l'attention avec les RNN
 - 1.5.2. Utilisation de mécanismes d'attention pour améliorer la précision des modèles
 - 1.5.3. Avantages des mécanismes d'attention dans les réseaux neuronaux
- 1.6. Modèles *Transformers*
 - 1.6.1. Utilisation des modèles *Transformers* pour le traitement du langage naturel
 - 1.6.2. Application des modèles *Transformers* pour la vision
 - 1.6.3. Avantages des modèles *Transformers*
- 1.7. *Transformers* pour la vision
 - 1.7.1. Utilisation des modèles *Transformers* pour la vision
 - 1.7.2. Prétraitement des données d'imagerie
 - 1.7.3. Entraînement de modèle *Transformers* pour la vision





- 1.8. Bibliothèque de *Transformers* de Hugging Face
 - 1.8.1. Utilisation de la bibliothèque de *Transformers* de Hugging Face
 - 1.8.2. Application de la bibliothèque de *Transformers* de Hugging Face
 - 1.8.3. Avantages de la bibliothèque de *Transformers* de Hugging Face
- 1.9. Autres bibliothèques de *Transformers*. Comparaison
 - 1.9.1. Comparaison entre les bibliothèques de *Transformers*
 - 1.9.2. Utilisation de bibliothèques de *Transformers*
 - 1.9.3. Avantages des bibliothèque de *Transformers*
- 1.10. Développement d'une Application NLP avec RNN et Atención Application Pratique
 - 1.10.1. Développer une application du traitement du langage naturel à l'aide de RNN et de l'attention
 - 1.10.2. Utilisation des RNN, des mécanismes de soins et des modèles *Transformers* dans l'application
 - 1.10.3. Évaluation de l'application pratique

“

Une qualification universitaire développée par des experts renommés dans le but d'acquérir des compétences avancées en traitement du langage naturel NLP avec RNN"

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 en Traitement du langage naturel NLP avec les RNN 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 recevez votre Certificat sans avoir à
vous soucier des déplacements ou des
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Traitement du Langage Naturel NLP avec RNN** 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 en Traitement du Langage Naturel NLP avec RNN**

N° d'Heures Officielles: **150 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

tech université
technologique

Certificat

Traitement du Langage
Naturel NLP avec RNN

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

Certificat

Traitement du Langage
Naturel NLP avec RNN