

Certificat Avancé

Systemes Intelligents





Certificat Avancé Systèmes Intelligents

- » 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.techtute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-systemes-intelligents

Accueil

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 18

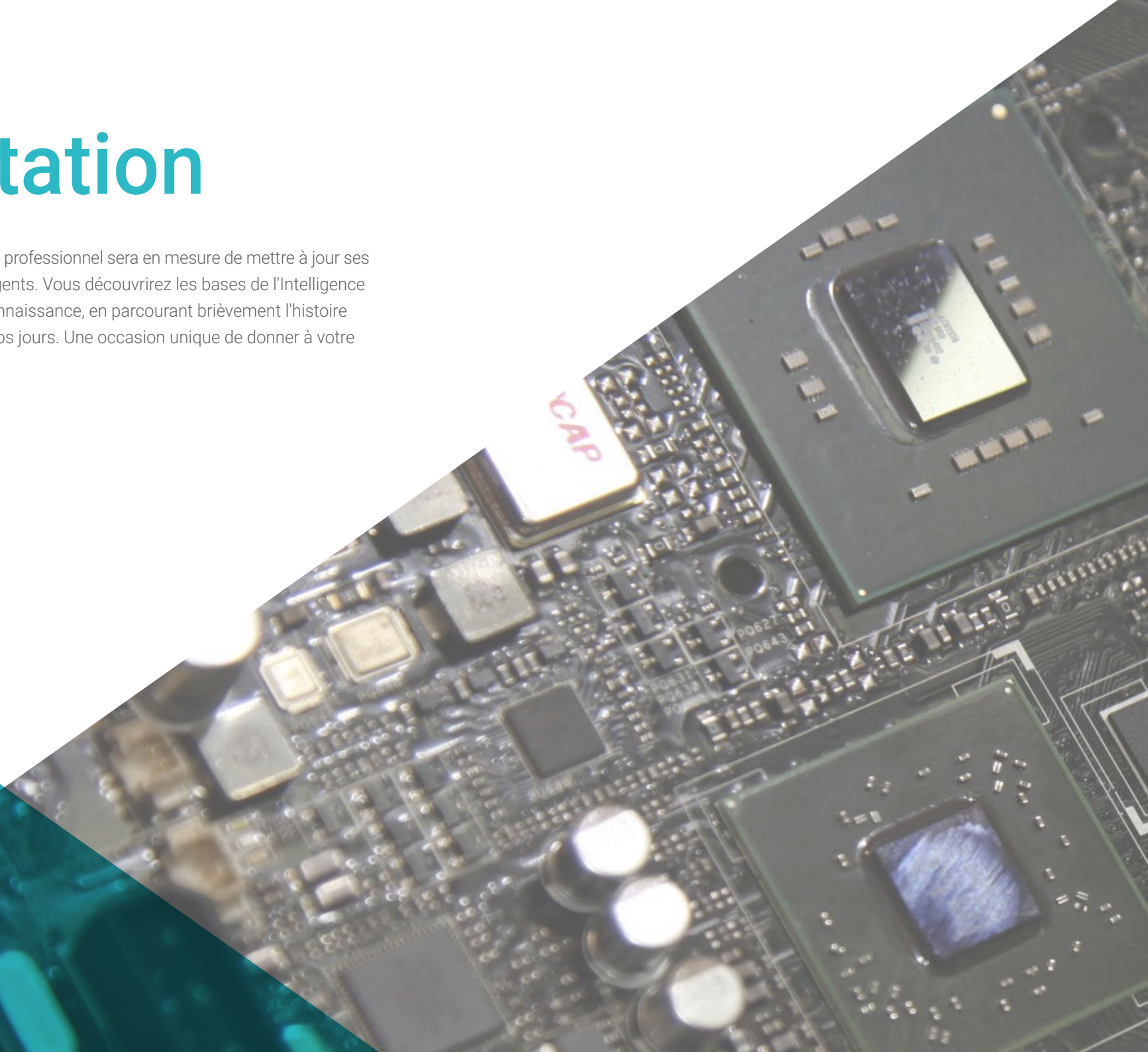
05

Diplôme

page 26

01 Présentation

Avec cette formation prestigieuse, le professionnel sera en mesure de mettre à jour ses connaissances en Systèmes Intelligents. Vous découvrirez les bases de l'Intelligence Artificielle et de l'Ingénierie de la connaissance, en parcourant brièvement l'histoire de l'intelligence artificielle jusqu'à nos jours. Une occasion unique de donner à votre carrière l'élan dont elle a besoin.



“

Ce Certificat Avancé vous permettra d'actualiser vos connaissances en Systèmes Intelligents de manière pratique et 100% en ligne, sans renoncer à la plus grande rigueur académique"

Ce programme s'adresse aux professionnels qui souhaitent atteindre un niveau supérieur de connaissances en Systèmes Intelligents. L'objectif principal est de former les étudiants afin qu'ils puissent appliquer les connaissances acquises dans ce Certificat Avancé dans le monde réel, dans un environnement de travail qui reproduit les conditions qu'ils peuvent rencontrer dans leur futur, de manière rigoureuse et réaliste.

Ce Certificat Avancé préparera les étudiants à la pratique professionnelle de l'ingénierie informatique, grâce à une formation transversale et polyvalente adaptée aux nouvelles technologies et aux innovations dans ce domaine. Vous acquerrez des connaissances approfondies en Systèmes Intelligents auprès de professionnels du secteur.

Le professionnel doit saisir l'occasion et suivre cette formation dans un format 100% en ligne, sans devoir renoncer à ses obligations, et en facilitant son retour à l'université. Mettez à jour vos connaissances et obtenez votre qualification de Certificat Avancé pour continuer à vous développer personnellement et professionnellement.



Ce programme vous permettra d'améliorer vos compétences et mettre à jour vos connaissances en Systèmes Intelligents"

Le **Certificat Avancé en Systèmes Intelligents** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement de 100 cas simulés présentés par des experts en Systèmes Intelligents
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les Systèmes Intelligents
- ◆ Les récentes avancées concernant les Systèmes Intelligents
- ◆ Contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Système d'apprentissage interactif fondé sur la méthode des cas et son application à la vie réelle
- ◆ Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet

“

Développez vos connaissances en Systèmes Intelligents grâce à ce programme intensif depuis le confort de votre domicile”

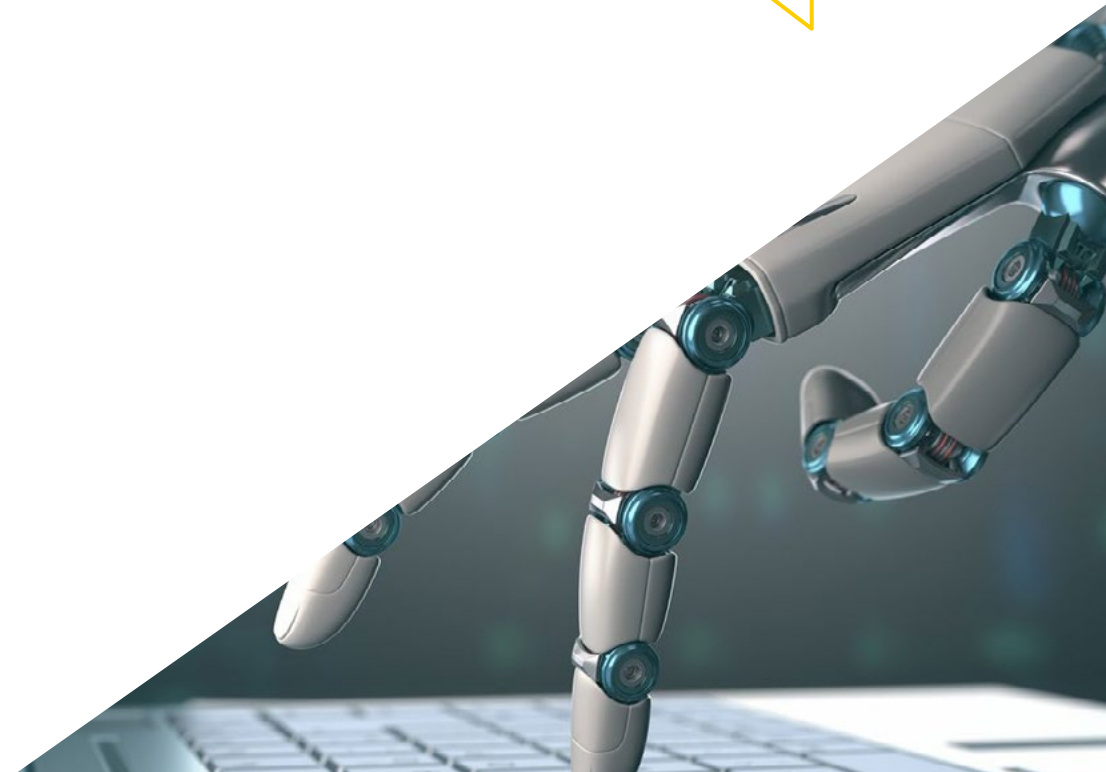
Son corps enseignant comprend une équipe de professionnels en Ingénierie Informatique qui apportent l'expérience de leur travail à cet enseignement, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

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 basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professeur devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cursus académique. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus dans le domaine des systèmes d'information et possédant une grande expérience du domaine.

Profitez des dernières technologies éducatives pour actualiser vos connaissances en Systèmes Intelligents depuis votre domicile.

Découvrez les derniers développements en matière de Systèmes Intelligents auprès d'experts dans le domaine.



02 Objectifs

L'objectif de cette formation est d'offrir aux professionnels les connaissances et les compétences nécessaires pour exercer leur activité en utilisant les protocoles et les techniques les plus avancés du moment. Par une démarche de travail totalement adaptable à l'étudiant, ce Certificat Avancé l'amènera progressivement à acquérir les compétences qui le propulseront vers un niveau professionnel supérieur.



“

Réussissez professionnellement en tant qu'informaticien grâce à ce programme intensif, élaboré par des professionnels ayant une grande expérience du secteur”



Objectifs généraux

- ◆ Préparer les étudiants à la pratique professionnelle en Ingénierie Informatique, grâce à une formation transversale, polyvalente et adaptée aux nouvelles technologies et innovations dans ce domaine
- ◆ Obtenir une large connaissance dans le domaine de l'informatique, la structure des ordinateurs et le Génie Logiciel, incluant les bases mathématiques, statistiques et physiques essentielles à l'ingénierie

“

Inscrivez-vous au meilleur programme en Systèmes Intelligents dans le milieu académique actuel”





Objectifs spécifiques

Module 1. Systèmes Intelligents

- ◆ Apprendre tous les concepts liés à la théorie et à l'architecture des agents et à leur processus de raisonnement
- ◆ Assimiler la théorie et la pratique des concepts d'information et de connaissance, ainsi que les différentes manières de représenter la connaissance
- ◆ Comprendre la théorie liée aux ontologies, ainsi qu'apprendre les langages pour les ontologies et les logiciels pour la création d'ontologies
- ◆ Apprendre différents modèles de représentation des connaissances, tels que les vocabulaires, les taxonomies, les thésaurus et les cartes heuristiques entre autres
- ◆ Comprendre le fonctionnement des raisonneurs sémantiques, des systèmes à base de connaissances et des systèmes experts
- ◆ Connaître le fonctionnement du web sémantique, son état actuel et futur, ainsi que les applications basées sur le web sémantique

Module 2. Intelligence Artificielle et Ingénierie des Connaissances

- ◆ Poser les bases de l'Intelligence Artificielle et de l'Ingénierie de la connaissance, en faisant un bref retour sur l'histoire de l'intelligence artificielle jusqu'à ce jour
- ◆ Comprendre les concepts essentiels de la recherche en Intelligence Artificielle, tant la recherche informée que non informée
- ◆ Comprendre comment l'Intelligence Artificielle fonctionne dans les jeux
- ◆ Apprendre les concepts fondamentaux des réseaux neuronaux et l'utilisation des algorithmes génétiques
- ◆ Acquérir les mécanismes appropriés pour représenter les connaissances, notamment dans la perspective du web sémantique
- ◆ Comprendre le fonctionnement des systèmes experts et des systèmes d'aide à la décision

Module 3. Systèmes multi-agents et perception computationnelle

- ◆ Comprendre les concepts de base et avancés liés aux agents et aux systèmes multi-agents
- ◆ Étudier la norme FIPA relative aux agents, en tenant compte de la communication, de la gestion et de l'architecture des agents
- ◆ Approfondir l'apprentissage de la plateforme JADE JADE (*Java Agent DEvelopment Framework*), en apprenant à y programmer des concepts de base et avancés, notamment en matière de communication et de découverte d'agents
- ◆ Poser les bases du traitement du langage naturel, comme la reconnaissance automatique de la parole et la linguistique informatique
- ◆ Comprendre en profondeur le fonctionnement de la vision par ordinateur, de l'analyse d'images numériques, de la transformation et de la segmentation d'images

03

Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par une équipe des professionnels en Ingénierie Informatique, conscients de la pertinence de l'actualité de la formation, dans le but d'enrichir les connaissances des étudiants et d'élever leur niveau en Systèmes Intelligents, avec les dernières technologies éducatives disponibles.



“

*Ce Certificat Avancé en Systèmes Intelligents
contient le programme d'apprentissage le
plus complet et le plus actuel du marché”*

Module 1. Systèmes Intelligents

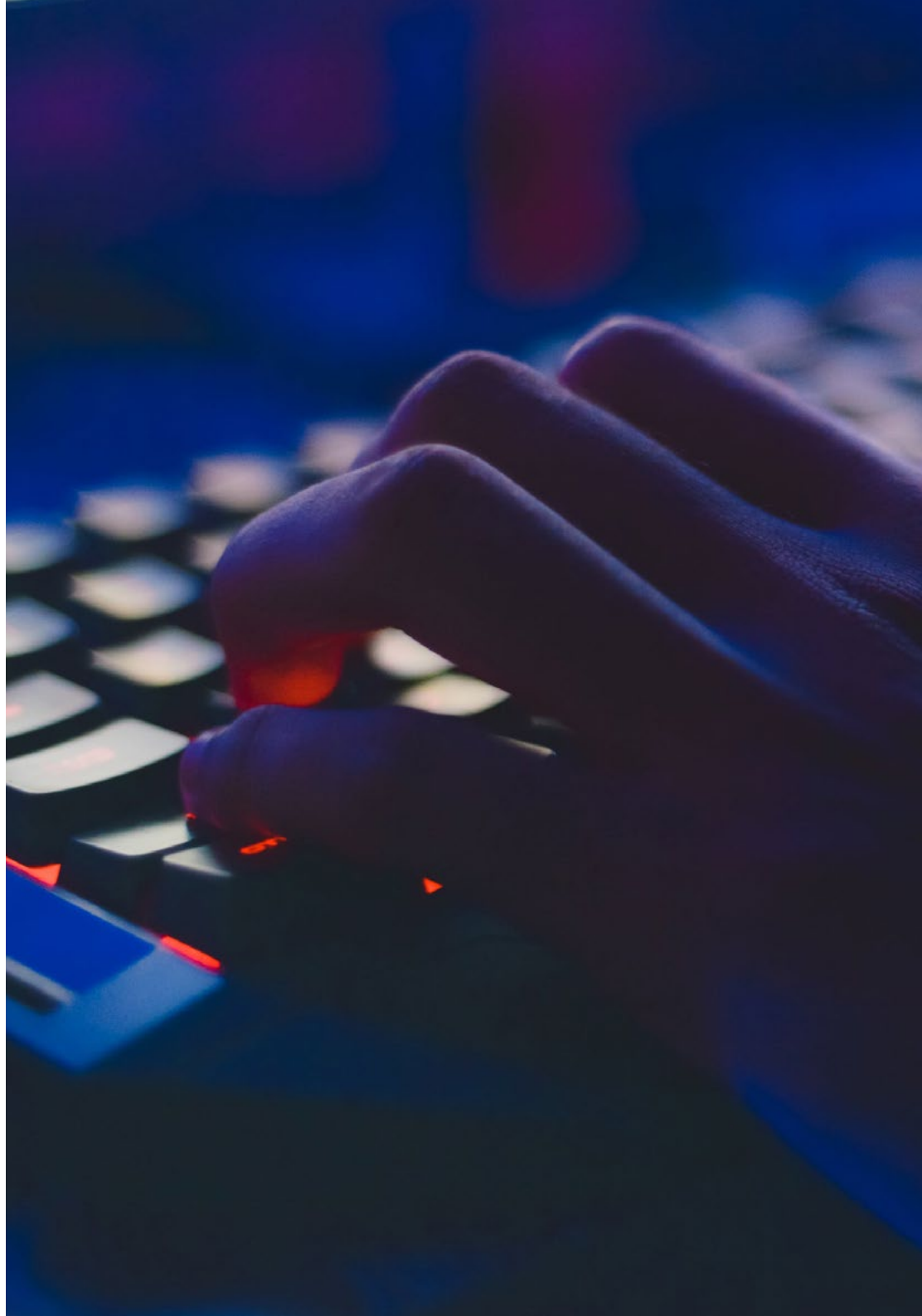
- 1.1. Théorie des agents
 - 1.1.1. Histoire du concept
 - 1.1.2. Définition d'agent
 - 1.1.3. Agents en Intelligence Artificielle
 - 1.1.4. Agents en Ingénierie Logicielle
- 1.2. Architectures des agents
 - 1.2.1. Le processus de raisonnement d'un agent
 - 1.2.2. Agents réactifs
 - 1.2.3. Agents déductifs
 - 1.2.4. Agents hybrides
 - 1.2.5. Comparaison
- 1.3. Information et connaissance
 - 1.3.1. Distinction entre données, informations et connaissances
 - 1.3.2. Évaluation de la qualité des données
 - 1.3.3. Méthode de capture des données
 - 1.3.4. Méthodes d'acquisition des informations
 - 1.3.5. Méthodes d'acquisition des connaissances
- 1.4. Représentation de la connaissance
 - 1.4.1. L'importance de la représentation de la connaissance
 - 1.4.2. Définition de la représentation des connaissances à travers leurs rôles
 - 1.4.3. Caractéristiques de la représentation de la connaissance
- 1.5. Ontologies
 - 1.5.1. Introduction aux Métadonnées
 - 1.5.2. Concept philosophique d'ontologie
 - 1.5.3. Concept informatique d'ontologie
 - 1.5.4. Ontologies de domaine et ontologies de niveau supérieur
 - 1.5.5. Comment construire une ontologie
- 1.6. Langages d'ontologie et logiciels de création d'ontologies
 - 1.6.1. Triplés RDF, Turtle et N3
 - 1.6.2. RDF Schema
 - 1.6.3. OWL
 - 1.6.4. SPARQL
 - 1.6.5. Introduction aux différents outils de création d'ontologies
 - 1.6.6. Installation et utilisation de Protégé
- 1.7. Le web sémantique
 - 1.7.1. L'état actuel et futur du web sémantique
 - 1.7.2. Applications du web sémantique
- 1.8. Autres modèles de représentation de la connaissance
 - 1.8.1. Vocabulaire
 - 1.8.2. Vision globale
 - 1.8.3. Taxonomie
 - 1.8.4. Thésaurus
 - 1.8.5. Folksonomies
 - 1.8.6. Comparaison
 - 1.8.7. Cartes mentales
- 1.9. Évaluation et intégration des représentations de la connaissance
 - 1.9.1. Logique d'ordre zéro
 - 1.9.2. Logique de premier ordre
 - 1.9.3. Logique descriptive
 - 1.9.4. Relations entre les différents types de logique
 - 1.9.5. Prolog: programmation basée sur la logique du premier ordre
- 1.10. Raisonneurs sémantiques, systèmes à base de connaissances et systèmes experts
 - 1.10.1. Concept de raisonneur
 - 1.10.2. Application d'un raisonneur
 - 1.10.3. Systèmes basés sur la connaissance
 - 1.10.4. MYCIN, histoire des systèmes experts
 - 1.10.5. Éléments et architecture des systèmes experts
 - 1.10.6. Création de systèmes experts

Module 2. Intelligence Artificielle et Ingénierie des Connaissances

- 2.1. Introduction à l'Intelligence Artificielle et à l'Ingénierie des Connaissances
 - 2.1.1. Brève histoire de l'Intelligence Artificielle
 - 2.1.2. L'Intelligence Artificielle aujourd'hui
 - 2.1.3. Ingénierie de la connaissance
- 2.2. Recherche
 - 2.2.1. Concepts de recherche courants
 - 2.2.2. Recherche non informée
 - 2.2.3. Recherche informée
- 2.3. Satisfaisabilité booléenne, satisfaisabilité des contraintes et planification automatique
 - 2.3.1. Satisfaisabilité booléenne
 - 2.3.2. Problèmes de satisfaction des contraintes
 - 2.3.3. Planification automatique et PDDL
 - 2.3.4. La planification comme recherche heuristique
 - 2.3.5. Planification avec le SAT
- 2.4. L'Intelligence Artificielle dans les jeux
 - 2.4.1. La théorie des jeux
 - 2.4.2. Minimax et Alpha-Beta
 - 2.4.3. Simulation: Monte Carlo
- 2.5. Apprentissage supervisé et non supervisé
 - 2.5.1. Introduction à l'apprentissage automatique
 - 2.5.2. Classification
 - 2.5.3. Régression
 - 2.5.4. Validation des résultats
 - 2.5.5. Regroupement (*Clustering*)
- 2.6. Réseaux neuronaux
 - 2.6.1. Fondements biologiques
 - 2.6.2. Modèle informatique
 - 2.6.3. Réseaux neuronaux supervisés et non supervisés
 - 2.6.4. Perceptron simple
 - 2.6.5. Perceptron multicouche
- 2.7. Algorithmes génétiques
 - 2.7.1. Histoire
 - 2.7.2. Base biologique
 - 2.7.3. Codification des problèmes
 - 2.7.4. Génération de la population initiale
 - 2.7.5. Algorithme principal et opérateurs génétiques
 - 2.7.6. Évaluation des individus: *Fitness*
- 2.8. Thésaurus, vocabulaires, taxonomies
 - 2.8.1. Vocabulaire
 - 2.8.2. Taxonomie
 - 2.8.3. Thésaurus
 - 2.8.4. Ontologies
- 2.9. Représentation des connaissances: web sémantique
 - 2.9.1. Web sémantique
 - 2.9.2. Spécifications: RDF, RDFS et OWL
 - 2.9.3. Inférence/raisonnement
 - 2.9.4. *Linked Data*
- 2.10. Systèmes experts et DSS
 - 2.10.1. Systèmes experts
 - 2.10.2. Systèmes d'aide à la décision

Module 3. Systèmes Multi-agents et Perception Computationnelle

- 3.1. Agents et systèmes multi-agents
 - 3.1.1. Concept d'agent
 - 3.1.2. Architectures
 - 3.1.3. Communication et coordination
 - 3.1.4. Langages et outils de programmation
 - 3.1.5. Applications d'agents
 - 3.1.6. La FIPA
- 3.2. Le standard pour les agents: FIPA
 - 3.2.1. Communication entre les acteurs
 - 3.2.2. Gestion des acteurs
 - 3.2.3. Architecture abstraite
 - 3.2.4. Autres spécifications
- 3.3. La plateforme JADE
 - 3.3.1. Les agents software selon JADE
 - 3.3.2. Architecture
 - 3.3.3. Installation et mise en œuvre
 - 3.3.4. Paquets JADE
- 3.4. Programmation de base avec JADE
 - 3.4.1. La console de gestion
 - 3.4.2. Création d'un agent de base
- 3.5. Programmation avancée avec JADE
 - 3.5.1. Création avancée d'agents
 - 3.5.2. Communication entre les agents
 - 3.5.3. Découverte d'un agent
- 3.6. Vision artificielle
 - 3.6.1. Traitement et analyse des images numériques
 - 3.6.2. Analyse d'images et vision par ordinateur
 - 3.6.3. Traitement des images et vision humaine
 - 3.6.4. Système de capture d'images
 - 3.6.5. Formation et perception des images



- 3.7. Analyse des images numériques
 - 3.7.1. Les étapes du processus d'analyse d'image
 - 3.7.2. Prétraitement
 - 3.7.3. Opérations basiques
 - 3.7.4. Filtrage spatial
- 3.8. Transformation d'images numériques et segmentation d'images
 - 3.8.1. Transformations de Fourier
 - 3.8.2. Filtrage de la fréquence
 - 3.8.3. Concepts de base
 - 3.8.4. Seuillage
 - 3.8.5. Détection des contours
- 3.9. Reconnaissance des formes
 - 3.9.1. Extraction de caractéristiques
 - 3.9.2. Algorithmes de classification
- 3.10. Traitement du langage naturel
 - 3.10.1. Reconnaissance automatique de la parole
 - 3.10.2. Linguistique informatique

“

*Une expérience de formation unique,
clé et décisive pour stimuler votre
développement professionnel”*

04 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 est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. 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 différents éléments didactiques 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 apprendrez 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.



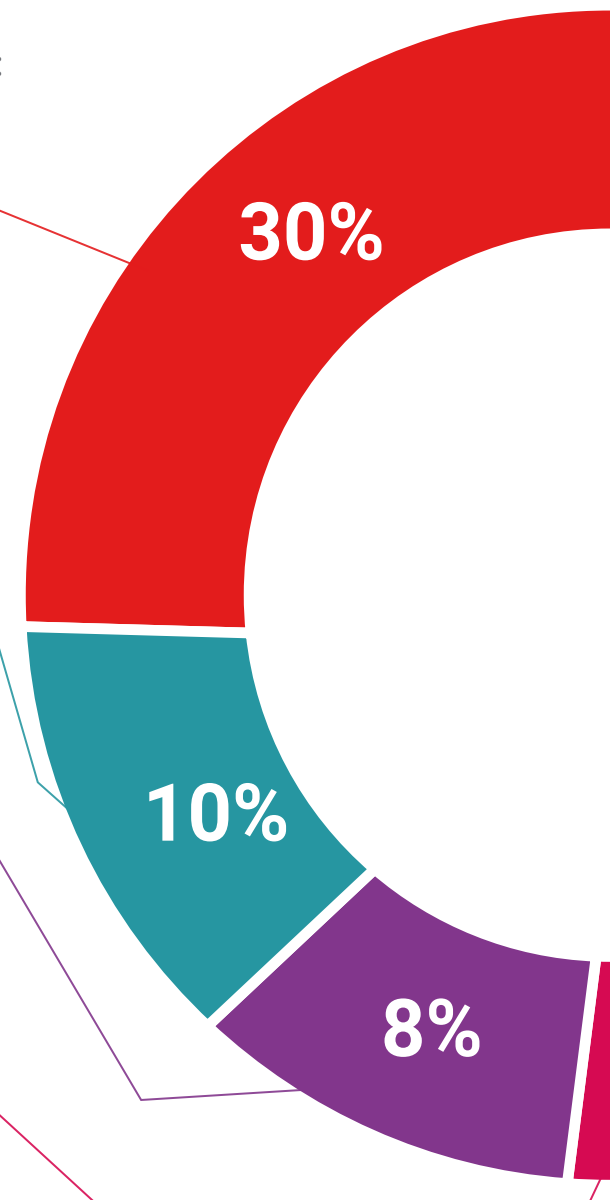
Pratiques en compétences et aptitudes

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.



05 Diplôme

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

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, 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 Systèmes Intelligents**

N° 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

tech université
technologique

Certificat Avancé Systèmes Intelligents

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

Certificat Avancé

Systemes Intelligents