

Certificat Avancé

Mathématiques et Logique pour l'Informatique



Certificat Avancé Mathématiques et Logique pour l'Informatique

- » 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-mathematiques-logique-informatique

Accueil

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 20

05

Diplôme

page 28

01

Présentation

Ce Certificat Avancé vise à atteindre une haute maîtrise en Mathématiques et Logique pour l'Informatique, grâce à la dernière technologie éducative 100% en ligne, afin de mettre à jour les connaissances de manière pratique et rigoureuse, avec des professionnels du secteur ayant une grande expérience en la matière.



“

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

Ce programme s'adresse à ceux qui souhaitent atteindre un niveau supérieur en Mathématiques et Logique pour l'Informatique. 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 acquerez des connaissances approfondies en Mathématiques et Logique pour l'Informatique 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 **Certificat Avancé en Mathématiques et Logique pour l'Informatique** 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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et pratiques sur ces disciplines essentielles à l'Informatique
- ◆ Les récentes avancées en Mathématiques et Logique pour l'Informatique
- ◆ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Un système d'apprentissage interactif basé sur la méthode des cas et son application dans la pratique quotidienne
- ◆ 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
- ◆ La disponibilité du contenu à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Ce programme vous permettra d'améliorer vos compétences et mettre à jour vos connaissances en Mathématiques et Logique pour l'Informatique"

“

Découvrez les dernières techniques et stratégies grâce à ce programme afin de réussir en tant qu'informaticien"

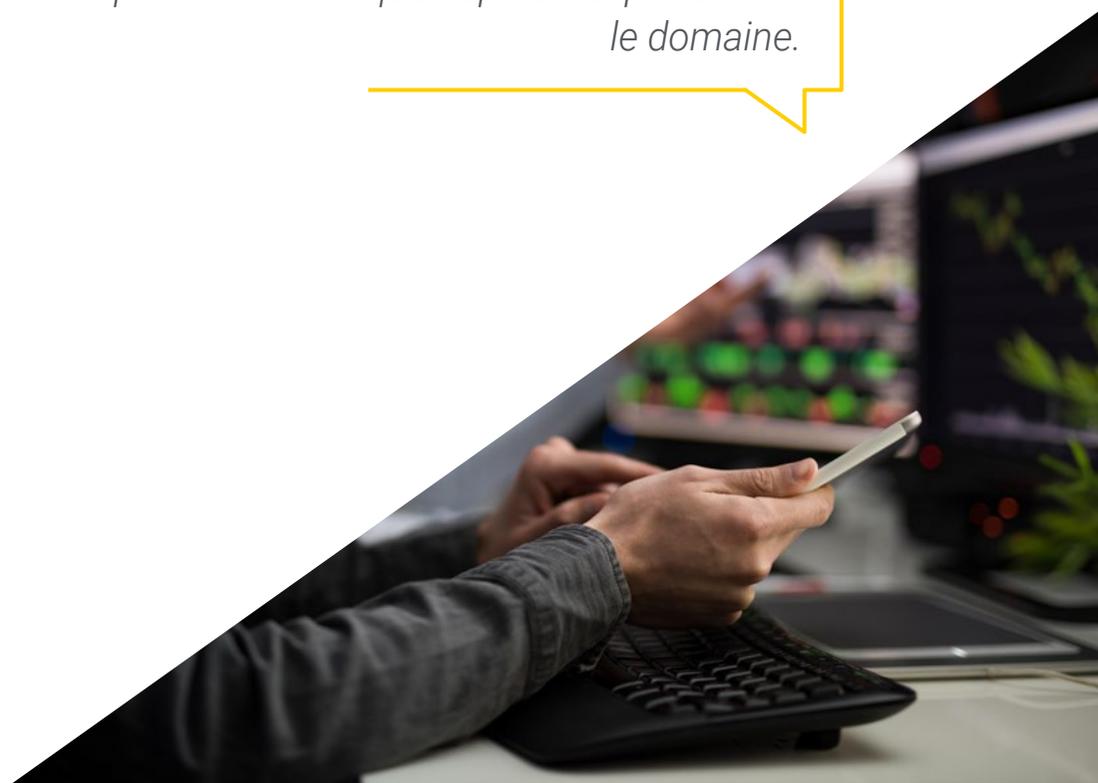
Son corps enseignant comprend une équipe de professionnels en Ingénierie Informatique qui apportent l'expérience de leur travail à cet enseignement, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

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

Le design de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui 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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique sans quitter votre domicile.

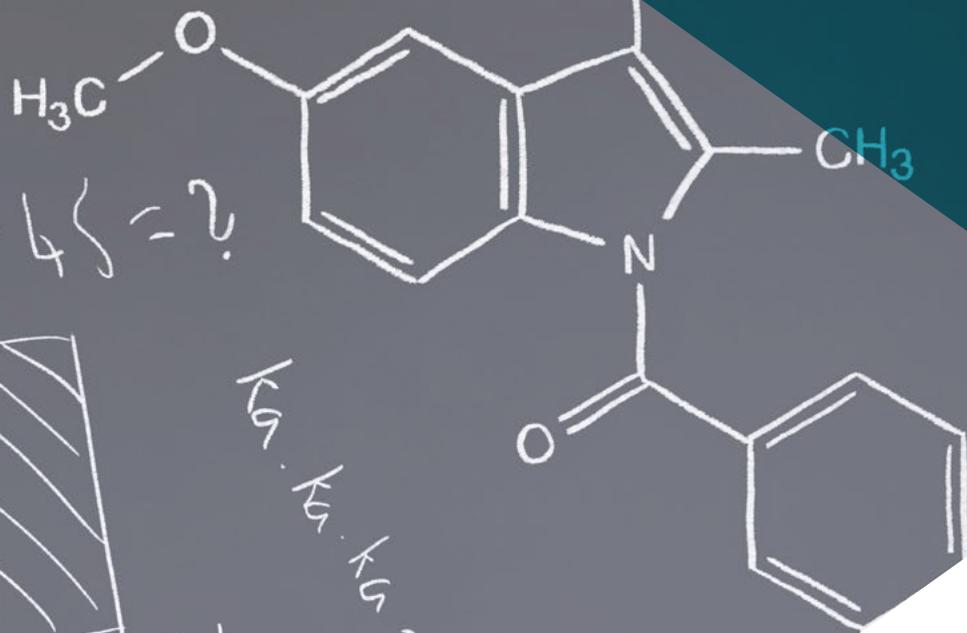
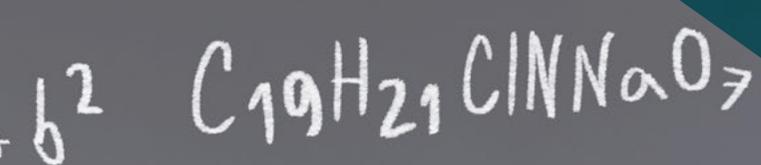
Découvrez les derniers développements en matière de Mathématiques et Logique pour l'Informatique auprès d'experts dans le domaine.



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.





$\Delta + 45 = ?$



$A + B = 24$
 $B + 16 = 24$

$k_9 \cdot k_9 \cdot k_9 = k_3 \cdot 93$

$V = 0$

$\text{mod } 67 = 4$

$\text{mod } 53 = 12$

$(38 \cdot -8) \text{ mod } 1$

|| - red
 ■ - blue
 ○ - grey

$(\frac{s+2r}{n})$

“

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

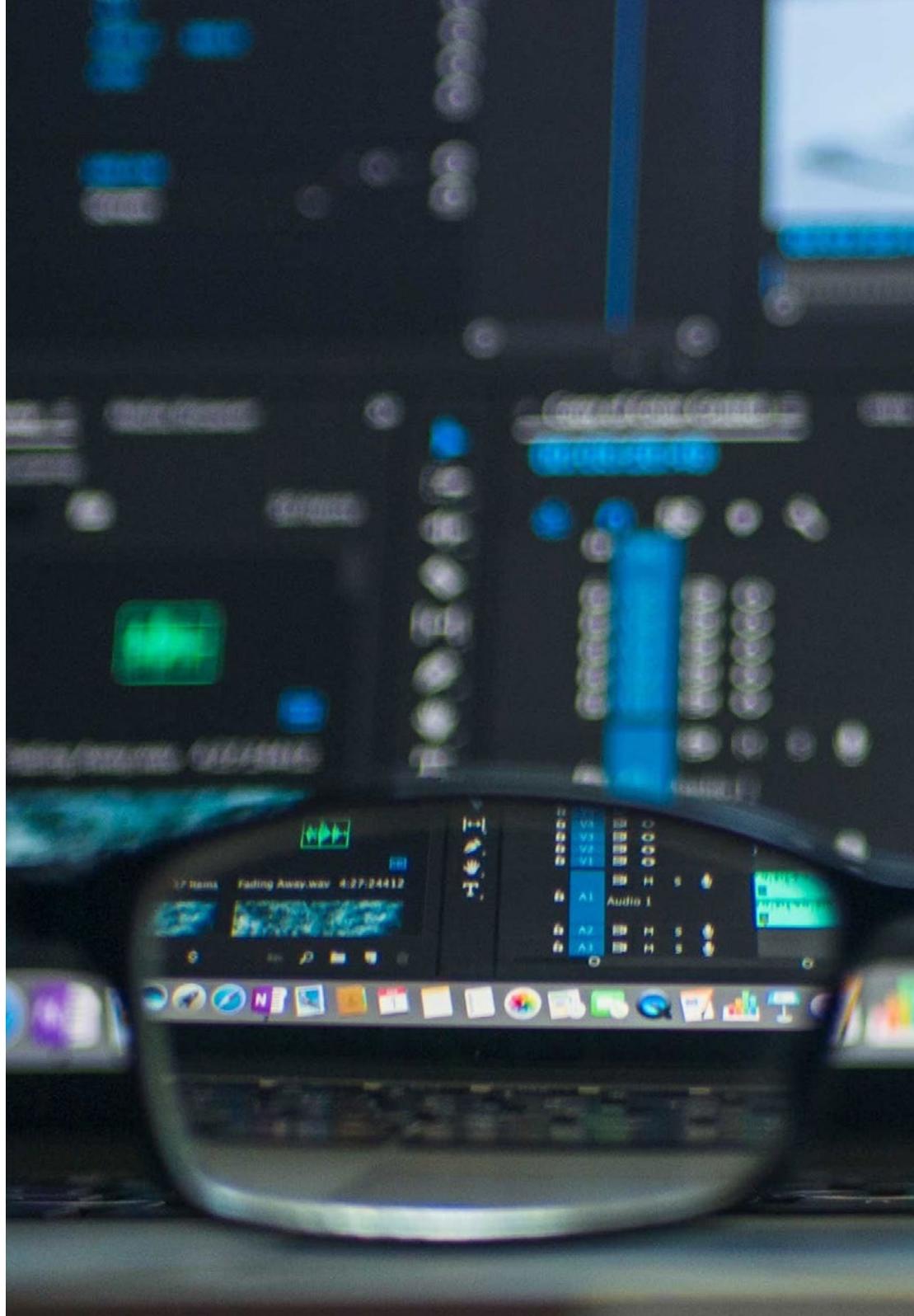


Objectifs généraux

- ◆ Préparer les étudiants à la pratique professionnelle en Ingénierie Informatique, grâce à une cette expérience académique 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

“

Un parcours de formation et d'évolution professionnelle qui vous apportera également une plus grande compétitivité sur le marché du travail"





Objectifs spécifiques

Module 1. Algèbre et mathématiques discrètes

- ◆ Connaître différentes méthodes de test ou de démonstration mathématique, ainsi que l'utilisation de variables et de quantificateurs
- ◆ Approfondir l'utilisation des ensembles et des fonctions, car leur utilisation est essentielle dans les études informatiques
- ◆ Apprendre la théorie des nombres qui permet d'approfondir la manipulation de ceux-ci, en connaissant les éléments essentiels de cette partie des mathématiques
- ◆ Une connaissance approfondie des opérations sur les matrices, car celles-ci feront partie intégrante des structures de données utilisées dans tous les types de programmes informatiques
- ◆ Apprenez les bases de la programmation linéaire et l'optimisation, ainsi que certains de ses algorithmes principaux
- ◆ Établir les bases de la théorie des graphes et des arbres, ainsi que les différentes variétés de ceux-ci et leurs applications

Module 2. Calcul et Méthodes Numériques

- ◆ Poser les bases du calcul et de l'analyse numérique, en commençant par les concepts essentiels tels que les fonctions, les limites et leurs calculs
- ◆ Assimiler la théorie de la dérivation des fonctions et ses applications essentielles, les principales interprétations et les théorèmes des fonctions dérivables
- ◆ Comprendre le comportement des intégrales définies et indéfinies, en connaissant les propriétés de chacune d'entre elles, ainsi que les principales méthodes et théorèmes
- ◆ Apprendre les concepts essentiels des suites et des séries finies, ainsi que les principes fondamentaux du comptage

- ◆ Comprendre l'analyse numérique et l'analyse des erreurs, ainsi que les principaux systèmes de numérotation existants et la propagation des erreurs
- ◆ Connaître les principaux algorithmes de calcul de racine et d'interpolation, ainsi que les techniques de résolution et d'accélération

Module 3. Statistiques

- ◆ Expliquer les notions de base des statistiques et la probabilité d'application des différentes méthodes de sélection, de regroupement et de présentation des données
- ◆ Concevoir et sélectionner des échantillons en identifiant les moyens, les techniques et les instruments d'enregistrement des informations

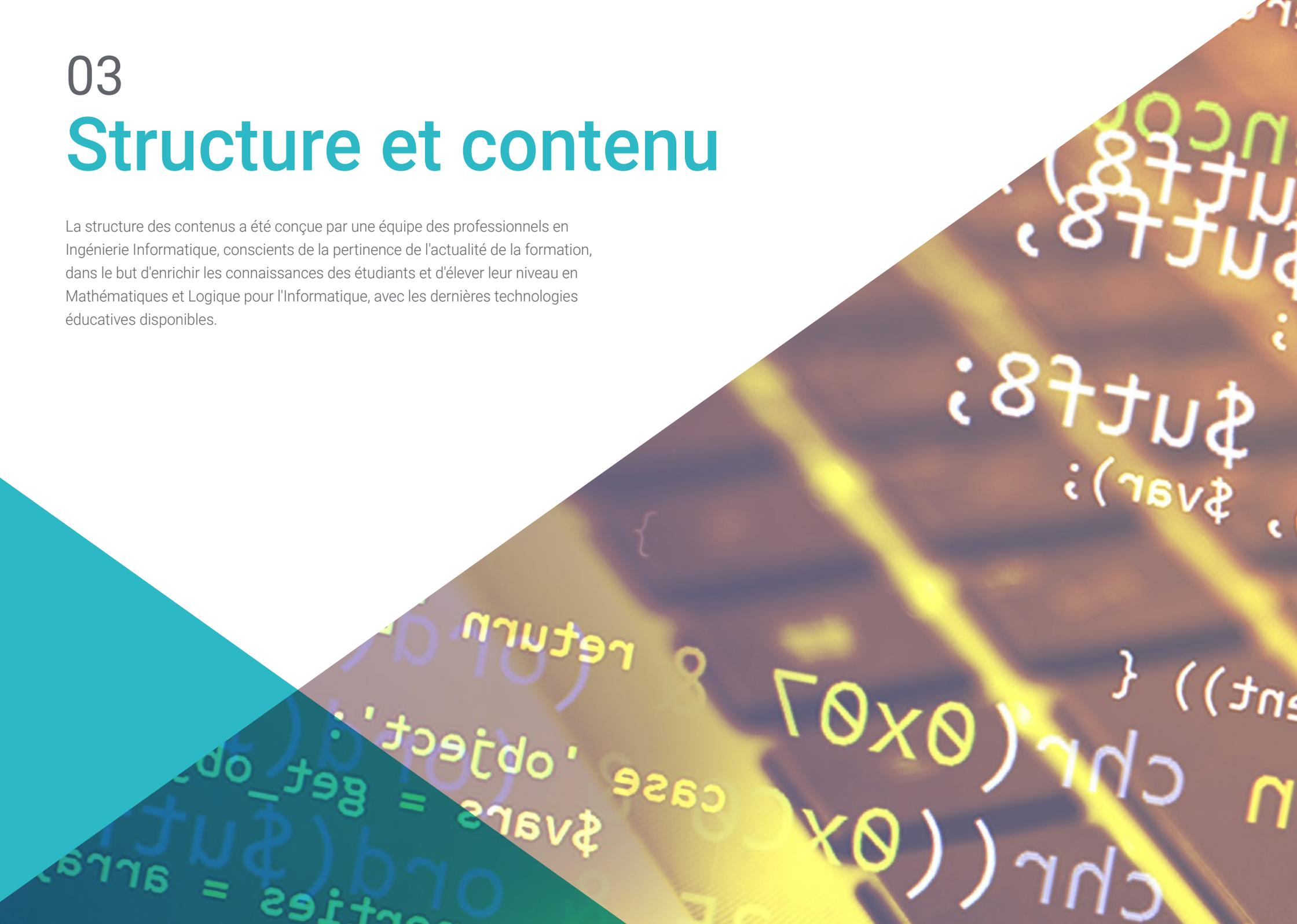
Module 4. Logique computationnelle

- ◆ Apprendre les bases de la logique computationnelle, à quoi elle sert et sa justification d'utilisation
- ◆ Connaître les différentes stratégies de formalisation et de déduction en logique propositionnelle, notamment le raisonnement naturel, la déduction axiomatique et naturelle, ainsi que les règles primitives du calcul propositionnel
- ◆ Acquérir des connaissances avancées en logique propositionnelle, en abordant sa sémantique et les principales applications de cette logique, telles que les circuits logiques
- ◆ Comprendre la logique des prédicats à la fois pour le calcul de déduction naturelle des prédicats et pour les stratégies de formalisation ou de déduction de la logique des prédicats
- ◆ Comprendre les bases du langage naturel et son mécanisme déductif
- ◆ Introduction à la programmation logique à l'aide du langage PROLOG

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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique, avec les dernières technologies éducatives disponibles.



“

Le Certificat Avancé en Mathématiques et Logique pour l'Informatique contient le programme d'apprentissage le plus complet et le plus actuel du marché”

Module 1. Algèbre et mathématiques discrètes

- 1.1. Méthodes de preuve, d'induction et de récursion
 - 1.1.1. Variables et quantificateurs
 - 1.1.2. Méthodes de preuve
 - 1.1.3. Induction
 - 1.1.4. Récursion
- 1.2. Ensembles et fonctions
 - 1.2.1. Ensembles
 - 1.2.2. Opérations sur les ensembles
 - 1.2.3. Fonctions
 - 1.2.4. Cardinalité
- 1.3. Théorie des nombres et arithmétique modulaire
 - 1.3.1. Divisibilité et arithmétique modulaire
 - 1.3.2. Nombres premiers
 - 1.3.3. Le plus grand commun diviseur et le plus petit commun multiple
 - 1.3.4. Congruences linéaires
 - 1.3.5. Théorème du reste chinois
 - 1.3.6. Petit théorème de Fermat
 - 1.3.7. Racine primitive et logarithme discret
 - 1.3.8. Algorithme de Diffie-Hellman
- 1.4. Opérations avec les matrices
 - 1.4.1. Le concept de matrice
 - 1.4.2. Opérations fondamentales avec les matrices
 - 1.4.3. L'identité matricielle et la puissance d'une matrice
 - 1.4.4. Les matrices zéro-un
 - 1.4.5. La matrice transposée, l'inverse et le déterminant
- 1.5. Relations
 - 1.5.1. Relations binaires et leurs propriétés
 - 1.5.2. Relations n-aires
 - 1.5.3. Représentation des relations
 - 1.5.4. Clôture d'une relation





- 1.6. Élimination gaussienne
 - 1.6.1. Résolution automatique de systèmes d'équations
 - 1.6.2. Élimination gaussienne naïve
 - 1.6.3. Vecteur d'erreur et vecteur résiduel
 - 1.6.4. Élimination gaussienne avec pivotement partiel échelonné
- 1.7. Programmation linéaire
 - 1.7.1. Problèmes de la programmation linéaire
 - 1.7.2. Forme standard
 - 1.7.3. Forme distendue
 - 1.7.4. Dualité
- 1.8. Algorithme du simplexe
 - 1.8.1. Qu'est-ce que l'algorithme simplexe?
 - 1.8.2. Interprétation géométrique
 - 1.8.3. Pivotage
 - 1.8.4. Initialisation
 - 1.8.5. Corps de l'algorithme
- 1.9. Graphes
 - 1.9.1. Introduction aux graphes
 - 1.9.2. Relations de voisinage
 - 1.9.3. Représentation des graphes
 - 1.9.4. Graphes isomorphes
 - 1.9.5. Connectivité des graphes
- 1.10. Arbres
 - 1.10.1. Introduction aux arbres
 - 1.10.2. Applications des arbres
 - 1.10.3. Tournée des arbres

Module 2. Calcul et Méthodes Numériques

- 2.1. Introduction à l'analyse
 - 2.1.1. Concept de fonction
 - 2.1.2. Notion de limite
 - 2.1.3. Calcul des limites
 - 2.1.4. Continuité des fonctions
- 2.2. Dérivation des fonctions et leurs applications
 - 2.2.1. Dérivée d'une fonction
 - 2.2.2. Interprétation géométrique
 - 2.2.3. Interprétation physique
 - 2.2.4. Calcul des dérivés
 - 2.2.5. Dérivées successives
 - 2.2.6. Fonctions dérivées. Dérivées latérales
 - 2.2.7. Théorèmes des fonctions dérivables
 - 2.2.8. Règle de L'Hôpital
 - 2.2.9. Extrêmes relatifs et monotonie
 - 2.2.10. Points d'inflexion et courbure
 - 2.2.11. Problèmes d'optimisation
- 2.3. Étude et représentation graphique des fonctions d'une variable
 - 2.3.1. Étude d'une fonction
 - 2.3.2. Étude des fonctions polynomiales
 - 2.3.3. Étude des fonctions rationnelles
 - 2.3.4. Étude des fonctions irrationnelles
 - 2.3.5. Étude des fonctions exponentielles
 - 2.3.6. Étude des fonctions logarithmiques
 - 2.3.7. Étude des fonctions trigonométriques
 - 2.3.8. Construction de fonctions à partir d'autres fonctions connues
- 2.4. Intégrale définie
 - 2.4.1. L'intégrale définie comme limite d'une somme
 - 2.4.2. Propriétés de l'intégrale définie
 - 2.4.3. Intégrales immédiates
 - 2.4.4. Théorème de la valeur moyenne du calcul intégral
 - 2.4.5. Théorème fondamental du calcul Règle de Barrow
 - 2.4.6. Surfaces d'enceintes planes
 - 2.4.7. Longueur de l'arc d'une courbe
 - 2.4.8. Volumes des corps solides
- 2.5. Intégrale définie
 - 2.5.1. Notion de primitive d'une fonction
 - 2.5.2. Propriétés de l'intégrale indéfinie
 - 2.5.3. Intégration par parties
 - 2.5.4. Intégration des fonctions rationnelles
 - 2.5.5. Intégration par changement de variable
 - 2.5.6. Intégration par substitutions trigonométriques
 - 2.5.7. Intégrales non élémentaires
- 2.6. Successions et séries finies
 - 2.6.1. Suites de nombres réels
 - 2.6.2. Séries
 - 2.6.3. Le critère intégral et le critère de comparaison
 - 2.6.4. Séries alternées
 - 2.6.5. Convergence absolue et critère du quotient
- 2.7. Principes fondamentaux du comptage
 - 2.7.1. Partition d'un ensemble
 - 2.7.2. Principe d'addition
 - 2.7.3. Principe de multiplication
 - 2.7.4. Principe d'inclusion-exclusion
 - 2.7.5. Principe de distribution
- 2.8. Analyse numérique et des erreurs
 - 2.8.1. Origine et évolution de l'analyse numérique
 - 2.8.2. Algorithmes
 - 2.8.3. Types d'erreurs
 - 2.8.4. Convergence

- 2.9. Systèmes de numérotation
 - 2.9.1. Représentation de l'information
 - 2.9.2. Introduction aux systèmes numériques
 - 2.9.3. Conversion de la décimale en base b
 - 2.9.4. Opérations arithmétiques en base b
 - 2.9.5. Conversion du système b1 en b2
 - 2.9.6. Représentation des nombres
 - 2.9.7. Arithmétique à virgule flottante
 - 2.9.8. Propagation des erreurs
 - 2.10. Calcul des racines et interpolation, algorithmes de résolution et techniques d'accélération
 - 2.10.1. Algorithme de bisection
 - 2.10.2. Algorithme du point fixe
 - 2.10.3. Méthode du sécant
 - 2.10.4. Algorithme de Newton-Raphson
 - 2.10.5. Algorithme de sécante modifié
 - 2.10.6. Algorithme de Newton modifié
 - 2.10.7. Δ^2 de Aitken
 - 2.10.8. Algorithme de Steffensen
- Module 3. Statistiques**
- 3.1. Introduction aux statistiques
 - 3.1.1. Concepts de base
 - 3.1.2. Types de variables
 - 3.1.3. Informations statistiques
 - 3.2. Organisation et classification de l'enregistrement des données
 - 3.2.1. Description des variables
 - 3.2.2. Tableau de distribution de fréquences
 - 3.2.3. Quantitatif et qualitatif
 - 3.3. Applications TIC et systèmes pratiques
 - 3.3.1. Concepts de base
 - 3.3.2. Outils
 - 3.3.3. Représentation des données
 - 3.4. Résumé des mesures de données I
 - 3.4.1. Mesures descriptives
 - 3.4.2. Mesures de centralisation
 - 3.4.3. Mesures de la dispersion
 - 3.4.4. Mesures de la forme ou de la position
 - 3.5. Mesures sommaires des données II
 - 3.5.1. Graphique en boîte
 - 3.5.2. Identification des valeurs aberrantes
 - 3.5.3. Transformation d'une variable
 - 3.6. Analyse de l'ensemble de deux variables statistiques
 - 3.6.1. Tabulation de deux variables
 - 3.6.2. Tableaux de contingence et représentations graphiques
 - 3.6.3. Relation linéaire entre les variables quantitatives
 - 3.7. Séries chronologiques et numéros d'index
 - 3.7.1. Séries chronologiques
 - 3.7.2. Taux de changement
 - 3.7.3. Numéros d'index
 - 3.7.4. L'IPC et les séries chronologiques déflatées
 - 3.8. Introduction aux probabilités: calcul et concepts de base
 - 3.8.1. Concepts de base
 - 3.8.2. Théorie des ensembles
 - 3.8.3. Calcul des probabilités
 - 3.9. Variables aléatoires et fonctions de probabilité
 - 3.9.1. Variables aléatoires
 - 3.9.2. Mesures des variables
 - 3.9.3. Fonction de probabilité
 - 3.10. Modèles de probabilité pour les variables aléatoires
 - 3.10.1. Calcul des probabilités
 - 3.10.2. Variables aléatoires discrètes
 - 3.10.3. Variables aléatoires continues
 - 3.10.4. Modèles dérivés de la distribution normale

Module 4. Logique Informatique

- 4.1. Justification de la logique
 - 4.1.1. Objet de l'étude de la logique
 - 4.1.2. A quoi sert la logique?
 - 4.1.3. Composantes et types de raisonnement
 - 4.1.4. Composants d'un calcul logique
 - 4.1.5. La sémantique
 - 4.1.6. Justification de l'existence d'une logique
 - 4.1.7. Comment vérifier qu'une logique est adéquate?
- 4.2. Calcul de la déduction naturelle à partir des déclarations
 - 4.2.1. Langage formel
 - 4.2.2. Mécanisme déductif
- 4.3. Formalisation et stratégies de déduction pour la logique propositionnelle
 - 4.3.1. Stratégies de formalisation
 - 4.3.2. Raisonnement naturel
 - 4.3.3. Lois et règles
 - 4.3.4. Déduction axiomatique et déduction naturelle
 - 4.3.5. Le calcul de la déduction naturelle
 - 4.3.6. Règles primitives du calcul propositionnel
- 4.4. Sémantique de la logique propositionnelle
 - 4.4.1. Tables de vérité
 - 4.4.2. Équivalence
 - 4.4.3. Tautologies et contradictions
 - 4.4.4. Validation des phrases propositionnelles
 - 4.4.5. Validation au moyen de tables de vérité
 - 4.4.6. Validation à l'aide d'arbres sémantiques
 - 4.4.7. Validation par réfutation
- 4.5. Applications de la logique propositionnelle: circuits logiques
 - 4.5.1. Les portes de base
 - 4.5.2. Circuits
 - 4.5.3. Modèles mathématiques de circuits
 - 4.5.4. Minimisation
 - 4.5.5. La deuxième forme canonique et la forme minimale en produit de sommes
 - 4.5.6. Autres portes



- 4.6. Calcul de la déduction naturelle à partir des déclarations
 - 4.6.1. Langage formel
 - 4.6.2. Mécanisme déductif
- 4.7. Stratégies de formalisation pour la logique des prédicats
 - 4.7.1. Introduction à la formalisation en logique des prédicats
 - 4.7.2. Stratégies de formalisation avec les quantificateurs
- 4.8. Stratégies de déduction pour la logique des prédicats
 - 4.8.1. Motif de l'omission
 - 4.8.2. Présentation des nouvelles règles
 - 4.8.3. La logique des prédicats comme calcul de déduction naturelle
- 4.9. Applications de la logique des prédicats: introduction à la programmation logique
 - 4.9.1. Présentation informelle
 - 4.9.2. Éléments de Prolog
 - 4.9.3. Réévaluation et coupure
- 4.10. Théorie des ensembles, logique des prédicats et sa sémantique
 - 4.10.1. Théorie des ensembles intuitionnistes
 - 4.10.2. Introduction à la sémantique des prédicats



*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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique 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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique** 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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique**

N.º d'heures officielles: **600 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 Mathématiques et Logique pour l'Informatique

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

Certificat Avancé

Mathématiques et Logique pour l'Informatique