

# Certificat

## Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes



## Certificat

### Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 semaine
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/informatique/cours/reseaux-informatiques-technologies-emergentes](http://www.techtitute.com/fr/informatique/cours/reseaux-informatiques-technologies-emergentes)

# Accueil

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Structure et contenu

---

*page 12*

04

Méthodologie

---

*page 16*

05

Diplôme

---

*page 24*

# 01

# Présentation

Le professionnel pourra développer ses compétences et ses connaissances dans les Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes grâce à cette formation de haut niveau dispensée par des experts du secteur. Vous apprendrez les dernières techniques et nouveautés, d'une manière pratique et rigoureuse, 100% en ligne.



“

*Ce Certificat vous permettra d'actualiser vos connaissances en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes de manière pratique et 100% en ligne, sans renoncer à la plus grande rigueur académique"*

Ce programme s'adresse à ceux qui souhaitent atteindre un niveau supérieur de connaissances en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes. Ce Certificat a été créé avec l'objectif prioritaire d'apporter la formation la plus spécifique aux professionnels, sans avoir à se déplacer ou à suivre des cours en face à face: avec les procédés les plus avancés de la formation en ligne à l'heure actuelle"

Ce Certificat préparera les étudiants à la pratique professionnelle de l'Ingénierie Informatique, grâce à une éducation transversale et polyvalente adaptée aux nouvelles technologies et aux innovations dans ce domaine. Vous acquerrez des connaissances approfondies en matière de Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes auprès de professionnels du secteur.

Saisissez l'opportunité de suivre ce programme 100% en ligne, sans renoncer à vos obligations. Mettez à jour vos connaissances et obtenez votre qualification de Certificat en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes pour continuer à vous développer personnellement et professionnellement.

Ce **Certificat en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes** 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 Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes
- ◆ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique fournit des informations scientifiques et pratiques concernant les Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes
- ◆ Les dernières avancées en matière de Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes
- ◆ Contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé 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



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

“ *Développez vos connaissances en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes 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 cette formation, 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 Problèmes. Ainsi le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes avec une grande expérience de l'enseignement.

*Profitez des dernières technologies éducatives pour actualiser vos connaissances en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes depuis votre domicile.*

*Découvrez les derniers développements en matière de Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes 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. Grâce à une approche de travail entièrement adaptable à l'étudiant, ce Certificat vise à fournir les compétences qui donneront un élan à votre carrière professionnelle.





“

*Développez votre niveau de connaissances afin de maîtriser les concepts fondamentaux en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes grâce à ce programme de haut niveau”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Acquérir les connaissances essentielles des réseaux informatiques sur Internet
- ◆ Comprendre le fonctionnement des différentes couches qui définissent un système en réseau, telles que les couches application, transport, réseau et liaison
- ◆ Comprendre la composition des réseaux locaux, leur topologie, les éléments de réseau et d'interconnexion
- ◆ Pour apprendre le fonctionnement de l'adressage et du *Subnetting*
- ◆ Comprendre la structure des réseaux sans fil et mobiles, y compris le nouveau réseau 5G
- ◆ Comprendre les différents mécanismes de sécurité des réseaux, ainsi que les différents protocoles de sécurité Internet
- ◆ Comprendre les différentes technologies et services mobiles actuellement disponibles sur le marché
- ◆ Apprenez à concevoir des expériences utilisateur adaptées aux nouvelles technologies émergentes actuellement disponibles
- ◆ Connaître les nouveaux développements dans le monde de la réalité étendue, avec les applications et services AR et VR, ainsi que les services géolocalisés
- ◆ Comprendre le fonctionnement de l'Internet des objets (IoT), ses principes fondamentaux, ses principaux composants, le *Cloud Computing* et les villes intelligentes
- ◆ Acquérir les connaissances de base pour comprendre les fondements de la *Blockchain* et des applications et services basés sur la *Blockchain*
- ◆ S'informer sur les dernières technologies innovantes et présenter les bases de la recherche

# 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 Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes, avec les dernières technologies éducatives disponibles.



“

*Ce Certificat en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes contient le programme d'apprentissage le plus complet et le plus actuel du marché”*

## Module 1. Réseaux Informatiques

- 1.1. Réseaux informatiques sur Internet
  - 1.1.1. Réseaux et Internet
  - 1.1.2. Architecture du protocole
- 1.2. Couche d'application
  - 1.2.1. Modèle et protocoles
  - 1.2.2. Services FTP et SMTP
  - 1.2.3. Service DNS
  - 1.2.4. Modèle d'exploitation HTTP
  - 1.2.5. Formats des messages HTTP
  - 1.2.6. Interaction avec les méthodes avancées
- 1.3. Couche de transport
  - 1.3.1. Communication interprocessus
  - 1.3.2. Transport orienté vers la connexion: TCP et SCTP
- 1.4. Couche réseau
  - 1.4.1. Commutation de circuits et de paquets
  - 1.4.2. Le protocole IP (v4 et v6)
  - 1.4.3. Algorithmes de routage
- 1.5. La couche de liaison
  - 1.5.1. Couche de liaison et techniques de détection et de correction d'erreurs
  - 1.5.2. Liaisons et protocoles d'accès multiples
  - 1.5.3. Adressage au niveau des liaisons
- 1.6. Réseaux LAN
  - 1.6.1. Topologies de réseau
  - 1.6.2. Éléments de réseau et d'interconnexion
- 1.7. Adressage IP
  - 1.7.1. Adressage IP et *Subnetting*
  - 1.7.2. Vue d'ensemble: une requête HTTP
- 1.8. Réseaux sans fil et mobiles
  - 1.8.1. Réseaux et services mobiles 2G, 3G et 4G
  - 1.8.2. Réseaux 5G

- 1.9. Sécurité des réseaux
  - 1.9.1. Principes fondamentaux de la sécurité des communications
  - 1.9.2. Contrôle d'accès
  - 1.9.3. Sécurité des systèmes
  - 1.9.4. Principes fondamentaux de la cryptographie
  - 1.9.5. Signature numérique
- 1.10. Protocoles de sécurité Internet
  - 1.10.1. Sécurité IP et réseaux privés virtuels (VPN)
  - 1.10.2. Sécurité du Web avec SSL/TLS

## Module 2. Technologies émergentes

- 2.1. Technologies mobiles
  - 2.1.1. Dispositifs mobiles
  - 2.1.2. Communications mobiles
- 2.2. Services mobiles
  - 2.2.1. Types d'applications
  - 2.2.2. Décision sur le type d'application mobile
  - 2.2.3. Conception de l'interaction mobile
- 2.3. Services basés sur la localisation
  - 2.3.1. Services basés sur la localisation
  - 2.3.2. Technologies pour la localisation mobile
  - 2.3.3. Localisation par GNSS
  - 2.3.4. Précision et exactitude des technologies de localisation
  - 2.3.5. Beacons: localisation de proximité
- 2.4. Conception de l'expérience utilisateur (UX)
  - 2.4.1. Introduction à l'expérience utilisateur (UX)
  - 2.4.2. Technologies pour la localisation mobile
  - 2.4.3. Méthodologie pour le design UX
  - 2.4.4. Meilleures pratiques dans le processus de prototypage

- 2.5. La réalité étendue
  - 2.5.1. Concepts de la réalité étendue
  - 2.5.2. Technologies pour la localisation mobile
  - 2.5.3. Applications et services de RA et de RV
- 2.6. Internet des objets (IoT)I
  - 2.6.1. Principes fondamentaux de l'IdO
  - 2.6.2. Dispositifs et communications IoT
- 2.7. Internet des objets (IoT)II
  - 2.7.1. Au-delà du *Cloud Computing*
  - 2.7.2. Villes intelligentes (*Smart Cities*)
  - 2.7.3. Jumeaux numériques
  - 2.7.4. Projets IoT
- 2.8. *Blockchain*
  - 2.8.1. Principes fondamentaux de la *Blockchain*
  - 2.8.2. Applications et services basés sur la *Blockchain*
- 2.9. Conduite autonome
  - 2.9.1. Technologies pour la conduite autonome
  - 2.9.2. Communications V2X
- 2.10. Technologie et recherche innovantes
  - 2.10.1. Principes fondamentaux de l'informatique quantique
  - 2.10.2. Applications de l'informatique quantique
  - 2.10.3. Introduction à la recherche



*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.



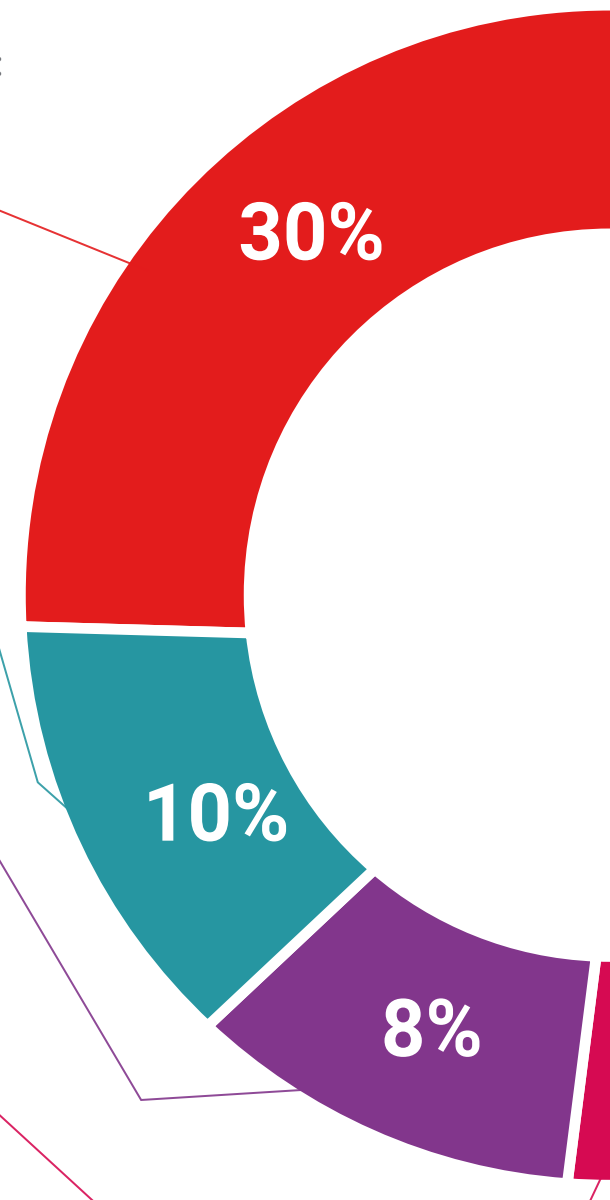
#### Pratiques en compétences et aptitudes

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 en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes 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 en Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes** 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 Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes**

N.º d'heures officielles: **300 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**  
Réseaux Informatiques et  
Technologies Émergentes

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 semaine
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Certificat

## Réseaux Informatiques et Technologies Émergentes

