

# Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud



## Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/informatique/master/master-infrastructures-cloud](http://www.techtitute.com/fr/informatique/master/master-infrastructures-cloud)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 14*

04

Direction de la formation

---

*page 18*

05

Structure et contenu

---

*page 22*

06

Méthodologie

---

*page 32*

07

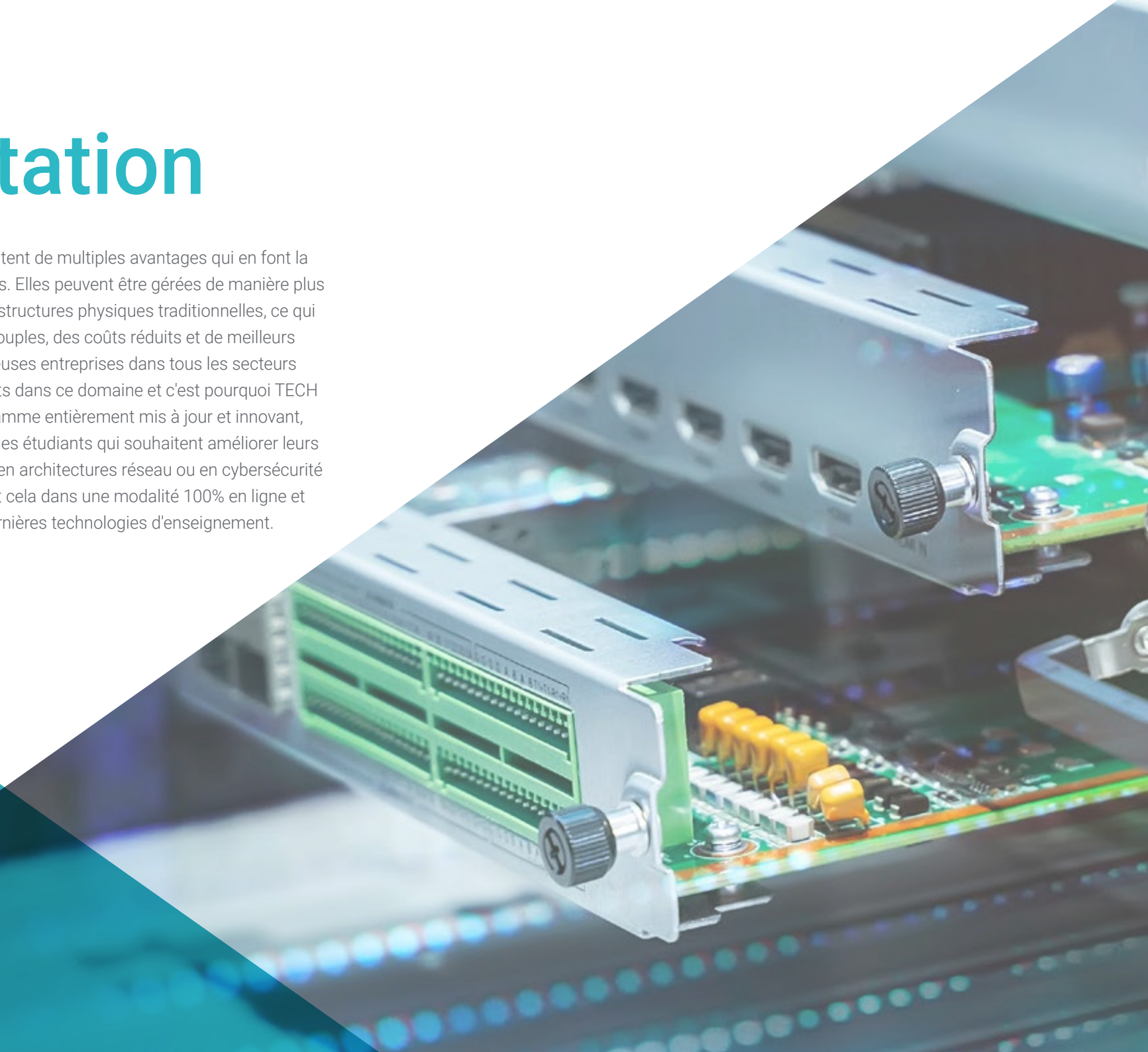
Diplôme

---

*page 40*

# 01 Présentation

Les infrastructures en Cloud présentent de multiples avantages qui en font la meilleure option pour les entreprises. Elles peuvent être gérées de manière plus efficace et plus souple que les infrastructures physiques traditionnelles, ce qui se traduit par des processus plus souples, des coûts réduits et de meilleurs résultats. C'est pourquoi de nombreuses entreprises dans tous les secteurs ont besoin de professionnels experts dans ce domaine et c'est pourquoi TECH a conçu ce diplôme. Avec un programme entièrement mis à jour et innovant, l'objectif est d'améliorer les profils des étudiants qui souhaitent améliorer leurs compétences en Network DevOps, en architectures réseau ou en cybersécurité dans les Infrastructures Cloud. Tout cela dans une modalité 100% en ligne et avec une disponibilité totale des dernières technologies d'enseignement.







“

*Devenez un expert en cybersécurité et en gestion des Infrastructures Cloud avec une modalité 100% en ligne et une totale liberté de temps”*

Avec l'émergence des nouvelles technologies, de l'internet et des progrès incalculables qui ont eu lieu, de nombreuses entreprises ont dû se renouveler, en passant par des processus de changement dans lesquels la numérisation et la transformation à tous les niveaux étaient vitales. Mais l'heure est désormais à l'Adoption de l'Infrastructure Cloud, considérée comme un élément clé de l'évolution de l'Union Européenne, qui devrait générer une croissance du PIB de plus de 14% dans les années à venir.

Les Infrastructures Cloud garantissent une agilité, une efficacité et une réduction des coûts bien plus importantes que les structures physiques conventionnelles. De plus, elles permettent aux équipes DevOps de déployer l'infrastructure de manière programmatique, dans le cadre du code d'une application, et constituent une avancée majeure en matière de sécurité, d'assurance qualité et de reprise après un sinistre. En définitive, elles constituent le meilleur moyen d'équilibrer les besoins du moment et les opportunités de demain. Par conséquent, la demande de professionnels spécialisés dans la mise en œuvre et la gestion d'infrastructures en nuage ne cesse d'augmenter, ce qui en fait l'un des domaines présentant le plus grand potentiel sur le marché de l'emploi.

C'est la raison pour laquelle TECH a créé un Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud, afin de permettre aux étudiants qui cherchent à assumer un avenir professionnel dans ce secteur, d'améliorer leurs compétences et d'approfondir leurs connaissances. Ainsi, ils développeront leur capacité à effectuer leur travail avec la plus grande qualité et efficacité possible, et ce grâce à un programme qui aborde des sujets tels que les modèles de mise en œuvre de l'informatique en nuage, la transformation numérique, les ressources informatiques en nuage, le stockage, *Networking*, les services de surveillance ou la cybersécurité dans les infrastructures en nuage, parmi d'autres aspects pertinents.

Les étudiants pourront combiner ce programme avec leur vie professionnelle et personnelle, grâce à un mode d'étude 100% en ligne, sans restriction de temps. De plus, vous pourrez accéder à l'ensemble du contenu principal et à un large éventail de matériel supplémentaire à partir de n'importe quel appareil doté d'une connexion internet. Ces atouts, combinés au contenu multimédia le plus complet, aux informations les plus récentes et aux outils les plus innovants possibles, constituent une opportunité unique sur le marché académique.

Ce **Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Infrastructures Cloud
- ◆ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une simple connexion à internet



*Démarquez-vous rapidement dans un secteur en plein essor et atteignez vos objectifs dans le domaine de l'informatique"*



*Appliquez les compétences acquises à l'aide d'une variété d'activités et d'études de cas supervisées par d'éminents experts du Cloud et de la Cybersécurité"*

Le programme comprend dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés 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 professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présenteront tout au long du programme. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Approfondissez vos connaissances sur l'analyse des vulnérabilités dans les environnements en nuage et multipliez vos chances de réussite professionnelle.*

*Grâce à TECH, vous acquerez de nouvelles compétences en matière d'infrastructure de bureau virtuel et de perfectionnement en matière d'infrastructures Cloud.*





# 02 Objectifs

L'objectif de ce Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud est d'améliorer les aptitudes et de renouveler les compétences des étudiants de manière efficace et précise. Ainsi, ils seront en mesure de faire face à leurs responsabilités et à leurs tâches dans ce domaine, avec la meilleure qualité possible dans leur travail. Tout cela grâce à la conception et à la création du contenu théorique et pratique le plus complet et le plus actuel du marché académique.





“

*L'objectif de TECH, c'est vous: donner un coup de pouce à votre carrière professionnelle et vous démarquer dans un secteur très pertinent pour les entreprises"*



## Objectifs généraux

- ◆ Développer une connaissance spécialisée DES infrastructures et des raisons qui motivent leur transformation vers l'informatique dématérialisée
- ◆ Acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et gérer efficacement les solutions IaaS
- ◆ Acquérir des connaissances spécialisées pour ajouter ou supprimer des capacités de stockage et de traitement rapidement et facilement, vous permettant de vous adapter aux fluctuations de la demande
- ◆ Examiner la portée de *Network DevOps*, en démontrant qu'il s'agit d'une approche innovante de la gestion des réseaux dans les environnements IT
- ◆ Comprendre les défis auxquels une entreprise est confrontée en matière de gouvernance de l'informatique *Cloud* et comment les relever
- ◆ Utiliser les services de sécurité dans les environnements en nuage tels que les *Firewalls*, SIEMS et la protection contre les menaces pour protéger les applications et les services
- ◆ Établir les meilleures pratiques dans l'utilisation des services du *Cloud* et les principales recommandations lors de leur utilisation
- ◆ Augmenter l'efficacité et la productivité des utilisateurs: en permettant aux utilisateurs d'accéder à leurs applications et à leurs données de n'importe où et sur n'importe quel appareil, la VDI peut améliorer l'efficacité et la productivité des utilisateurs
- ◆ Acquérir des connaissances spécialisées sur l'Infrastructure comme Code
- ◆ Identifier les points clés afin de démontrer l'importance de l'investissement dans le *backup* et le suivi dans les organisations







## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Transformation des Infrastructures IT *Cloud Computing*

- ◆ Indiquer les types de nuages existants
- ◆ Analyser les facteurs de l'adoption du *Cloud Computing*
- ◆ Identifier les types, les modèles et les éléments qui composent le *Cloud Computing*
- ◆ Comprendre le fonctionnement des infrastructures en nuage et leurs aspects pertinents
- ◆ Analyser les écosystèmes existants et leurs piliers pour une transformation réussie
- ◆ Établir une vue d'ensemble des différents fournisseurs et de la manière dont ils peuvent contribuer à la mise en œuvre de *Cloud Computing*
- ◆ Présenter une vue d'ensemble de la stratégie d'automatisation et de sécurité
- ◆ Générer un premier environnement pour la gestion de l'infrastructure dans le cadre d'une culture *DevOps* ou *DevSecOps*
- ◆ Découvrir l'avenir et l'évolution des infrastructures, en analysant les défis, les technologies et les enjeux dans le domaine de la sécurité et de la conformité

### Module 2. Infrastructure en tant que service *IaaS*

- ◆ Examiner les capas de abstracción en el *Cloud Computing* et leurs relations mutuelles
- ◆ Réaliser une gestion efficace des couches d'abstraction du *Cloud Computing*
- ◆ Analyser les décisions essentielles dans la construction de l'Architecture *Cloud*
- ◆ Évaluer comment la transformation numérique et le *Cloud* peuvent favoriser la réussite de l'entreprise
- ◆ Découvrir l'approche *DevOps* et la manière dont elle peut améliorer l'efficacité et l'efficacité du développement et de la livraison de logiciels
- ◆ Établir les différentes ressources d'informatique en nuage disponibles et la manière dont elles peuvent être utilisées efficacement

### Module 3. Stockage et Bases de Données dans les Infrastructures en *Cloud*

- ◆ Déterminer les caractéristiques et les avantages du stockage en nuage, les différentes options de stockage (public, privé et hybride) et la sélection de l'option de stockage appropriée
- ◆ Développer des connaissances spécialisées sur les bases de données en nuage, les avantages et les inconvénients, les différentes options de bases de données en nuage (relationnelles et non relationnelles) et la manière de sélectionner la bonne option
- ◆ Examiner la conception et l'architecture du stockage en nuage et des bases de données: les principes de conception du stockage en nuage et des bases de données, leurs architectures et les modèles de conception courants
- ◆ Gérer le stockage en nuage et les bases de données: comment créer, gérer et surveiller le stockage en nuage et les bases de données, comment sauvegarder et récupérer les données en cas de perte
- ◆ Analyser la sécurité et la confidentialité dans le nuage: comment protéger les données stockées et les bases de données dans l'informatique dématérialisée, les normes et réglementations en matière de confidentialité et de sécurité dans le nuage
- ◆ Compiler des cas d'utilisation et des exemples de stockage en nuage et de bases de données: exemples de la manière dont le stockage en nuage et les bases de données sont utilisés dans différents cas de gestion des données volumineuses, de l'analyse des données en temps réel et de l'intégration des données provenant de différentes sources
- ◆ Aborder la question de l'évolutivité et de la performance dans le nuage et la manière de les optimiser dans les applications dématérialisées

#### Module 4. *Network DevOps* et architectures de réseaux dans les infrastructures *Cloud*

- ◆ Développer les concepts et principes du *Network DevOps* et son application dans les environnements *Cloud*
- ◆ Déterminer les exigences nécessaires à la mise en œuvre du *Network DevOps* dans les environnements *Cloud*
- ◆ Utiliser les outils et les logiciels pertinents pour le *Network DevOps*
- ◆ Établir la mise en œuvre et la gestion des services de réseau interne dans les environnements en nuage, tels que les VPC et les sous-réseaux
- ◆ Compiler les services de réseau de pointe disponibles dans les environnements en nuage et la manière dont ils sont utilisés pour connecter les réseaux *Cloud* et *on-premise*
- ◆ Comprendre l'importance de l'utilisation du DNS dans les environnements *Cloud* et comment mettre en œuvre une connectivité réseau hybride et multi-tenant
- ◆ Implémenter et gérer des services de diffusion de contenu dans des environnements en *Cloud*, tels que CDN et WAF
- ◆ Examiner les aspects importants de la sécurité dans les réseaux *Cloud* et la manière dont les mesures de sécurité peuvent être mises en œuvre dans ces environnements
- ◆ Contrôler et auditer les réseaux dans les environnements *Cloud* pour garantir la disponibilité et la sécurité

#### Module 5. Gouvernance dans les infrastructures *Cloud*

- ◆ Analyser les concepts clés de la conformité et leur importance dans le contexte *Cloud*
- ◆ Identifier les principaux défis auxquels un RSSI est confrontée en matière de gouvernance du *Cloud* et comment les relever
- ◆ Établir les principales considérations relatives à la protection de la vie privée dans le contexte du *Cloud* et la manière de garantir la conformité avec les réglementations applicables

- ◆ Examiner les cadres réglementaires et les certifications pertinents dans le domaine du *Cloud*
- ◆ Développer le fonctionnement de la facturation en nuage et la manière dont l'utilisation des ressources peut être optimisée
- ◆ Approfondir l'utilisation des services de gestion et de gouvernance sur AWS et Azure afin d'optimiser l'utilisation des ressources et de garantir la conformité aux exigences de sécurité

#### Module 6. Cybersécurité dans les infrastructures *Cloud*

- ◆ Développer des connaissances spécialisées sur les risques et les menaces spécifiques aux environnements *Cloud*
- ◆ Analyser les *Frameworks* de sécurité et les appliquer pour protéger l'infrastructure
- ◆ Concevoir des modèles de menace et protéger les applications et les services contre les menaces
- ◆ Évaluer les outils de cybersécurité au niveau du code et la manière de les utiliser pour détecter et prévenir les vulnérabilités dans les applications et les services
- ◆ Intégrer les contrôles de cybersécurité dans les processus
- ◆ Contrôler ZAP Proxy pour l'audit des environnements *Cloud*
- ◆ Effectuer des analyses de vulnérabilité automatisées afin de détecter et de prévenir les vulnérabilités dans les applications et les services
- ◆ Examiner les différents types de *Firewalls* et les configurer pour protéger l'infrastructure et les services
- ◆ Appliquer la sécurité de la couche transport à l'aide de SSL/TLS et de certificats
- ◆ Évaluer les SIEM et leur utilisation pour surveiller et optimiser la sécurité de l'environnement *Cloud*



### Module 7. Adoption de services dans les infrastructures en *Cloud*

- ◆ Dresser la liste des différents services informatiques proposés par chacun des principaux fournisseurs de services *Cloud*
- ◆ Comprendre les avantages de l'interopérabilité entre les services
- ◆ Acquérir les compétences nécessaires pour déployer l'application dans le *Cloud* et lui apporter des fonctionnalités supplémentaires en intégrant de nouveaux services
- ◆ Déterminer comment rendre une application résiliente grâce à la mise à l'échelle automatique

### Module 8. Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

- ◆ Permettre aux utilisateurs distants d'accéder aux applications critiques: la VDI pourrait être utilisée pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux applications critiques de n'importe où et sur n'importe quel appareil, ce qui pourrait améliorer la productivité et l'efficacité des utilisateurs distants
- ◆ Faciliter le travail collaboratif et la communication: la VDI pourrait être utilisée pour permettre aux utilisateurs de partager et de collaborer sur des applications et des données en temps réel, ce qui pourrait améliorer la communication et le travail collaboratif
- ◆ Réduire les coûts de matériel et de logiciel: la VDI pourrait être utilisée pour réduire les coûts de matériel et de logiciel en évitant d'avoir à installer et à maintenir des applications et des systèmes d'exploitation sur chaque appareil individuel
- ◆ Améliorer la sécurité et la confidentialité des données: la VDI pourrait être utilisée pour améliorer la sécurité et la confidentialité des données en stockant les informations sur un serveur centralisé et en les protégeant grâce à des mesures de stockage et de sécurité pour les utilisateurs
- ◆ Faciliter la mise à niveau et la maintenance: la VDI pourrait être utilisée pour faciliter la mise à niveau et la maintenance du système d'exploitation et des applications en centralisant le bureau virtuel sur un serveur

### Module 9. Infrastructure Operation as Code (IaC)

- ◆ Compiler les principaux outils de gestion d'Infrastructure as Code et leurs principaux atouts
- ◆ Déterminer les différentes approches proposées par Infrastructure as Code en fonction de la manière dont il tente de définir les ressources
- ◆ Développer et gérer efficacement les environnements de test et de production à l'aide de l'infrastructure en tant que code
- ◆ Utiliser les techniques de contrôle des versions et des changements pour l'infrastructure en tant que code

### Module 10. Surveillance et *Backup* dans les infrastructures *Cloud*

- ◆ Déterminer comment mettre en place un *backup* et une stratégie de sauvegarde et une stratégie de surveillance
- ◆ Déterminer les services les plus demandés et l'utilisation de chaque service
- ◆ Identifier les types de *backup* et ses utilisations
- ◆ Déterminer une stratégie de *backup* qui réponde aux objectifs de l'entreprise
- ◆ Développer un plan de continuité des activités
- ◆ Identifier les types de surveillance et l'utilité de chacun d'entre eux
- ◆ Générer une attitude proactive face aux incidents en établissant une stratégie de surveillance évolutive
- ◆ Appliquer les différentes stratégies à des cas d'utilisation réels
- ◆ Préciser les points d'amélioration afin de faire évoluer les environnements en même temps que l'entreprise

# 03

# Compétences

Ce plan d'études a été conçu dans le but de garantir l'acquisition optimale de compétences par l'étudiant, qui sera en mesure de relever tous les défis auxquels il pourrait être confronté dans son futur travail en tant que professionnel dans ce domaine. Vous serez en mesure d'exercer vos fonctions et d'achever le travail avec la plus grande qualité et efficacité possible, grâce à des supports théoriques et pratiques qui ont été conçus sur la base des sources les plus rigoureuses et des derniers développements en matière d'infrastructures *Cloud*.



A close-up photograph of a server rack. The image shows several horizontal slots with orange plastic spacers. A white warning sign with a black exclamation mark is visible on the left side of the rack. The background is a blurred server environment.

“

*Vous acquerez les compétences nécessaires pour effectuer votre travail d'expert en Infrastructures Cloud de la manière la plus efficace possible"*





## Compétences générales

- ◆ Maîtriser les technologies qui permettent de créer une culture DevSecOps qui unit les équipes de développement, de systèmes et de sécurité autour d'objectifs communs
- ◆ Disposer d'un vocabulaire des compétences et des connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et gérer efficacement les solutions IaaS
- ◆ Déterminer les capacités nécessaires qui facilitent la collaboration entre les équipes et les départements
- ◆ Appliquer des techniques de sécurité et de surveillance dans les réseaux en *Cloud*
- ◆ Relever les défis auxquels une entreprise est confrontée en matière de gouvernance du *Cloud*
- ◆ Contrôler et optimiser la sécurité des applications et des services dans les environnements en nuage à l'aide d'outils de contrôle et d'audit
- ◆ Intégrer les services du *Cloud*
- ◆ Utiliser des outils de collaboration et de gestion du cycle de vie de l'infrastructure comme Code
- ◆ Maîtriser les différents outils et services offerts par le nuage pour une mise en œuvre efficace







## Compétences spécifiques

---

- ◆ Identifier les types, les modèles et les éléments qui composent le Cloud Computing
- ◆ Gérer efficacement les différentes ressources informatiques disponibles en nuage
- ◆ Comprendre les moyens de protéger les données stockées et les bases de données dans le Cloud
- ◆ Développer et gérer les services de réseau interne dans les environnements Cloud, tels que les VPC et les sous-réseaux
- ◆ Optimiser l'utilisation des ressources et veiller au respect des exigences en matière de sécurité
- ◆ Intégrer les contrôles de cybersécurité dans les processus
- ◆ Déployer les applications dans le *Cloud* et leur apporter des fonctionnalités supplémentaires en intégrant de nouveaux services
- ◆ Comprendre tous les avantages et le fonctionnement de la VDI
- ◆ Utiliser les techniques de contrôle des versions et des changements pour l'infrastructure en tant que Code
- ◆ Développer un plan de continuité des activités



*Découvrez la situation actuelle du marché de l'emploi dans le domaine de l'Adoption du Cloud et multipliez vos chances de réussite, grâce à TECH"*

# 04

## Direction de la formation

Afin d'offrir un enseignement de la plus haute qualité, TECH dispose d'une équipe d'experts dans le domaine, ayant des carrières professionnelles exceptionnelles et complètes. Ainsi, un contenu complet et innovant a été créé, permettant aux étudiants de développer les compétences requises dans les meilleures conditions grâce aux outils pédagogiques de pointe.





“

*Vous vous distinguez en tant que professionnel dans le domaine des Infrastructures Cloud auprès des experts les plus réputés dans ce domaine”*

## Direction



### **M. Casado Sarmentero, Iván**

- Head of DevOps à TRAK
- Directeur de TI à Madison Experience Marketing
- Responsable en Infrastructure et Télécommunications à Madison Experience Marketing
- Responsable en Exploitation et Soutien à Madison Experience Marketing
- Administrateur des Systèmes d'Information à Madison Experience Marketing
- Master en Management et Gestion des Équipes à la Chambre de Commerce de Valladolid
- Cycle de Formation Supérieure en Développement d'Applications Informatiques à l'IES Galileo



## Professeurs

### M. Zarzuelo Rubio, Guillermo

- ◆ Site Reliability Manager à Madison Experience Marketing
- ◆ DevOps Engineer à Drivies
- ◆ Release Engineer à Aubay Isalia
- ◆ QA Tester à Axpe Consulting
- ◆ Analyste Programmeur Python à Telefonica I+D
- ◆ AWS Certified Solutions Architect (B2)
- ◆ MongoDB for DBAs (MongoDB University)
- ◆ Ingénieur en Télécommunications à l'Université de Valladolid

### M. Nadal Martín, Aser

- ◆ Site Reliability Engineering à TELECYL S.A
- ◆ Administrateur des Systèmes à Altia Consultores S.A.
- ◆ Diplôme en Ingénierie informatique de l'UNED
- ◆ Cours en Conception de Pages Web à CIFESAL
- ◆ Opération Élémentaire de Téléphonie IP à JCYL
- ◆ GIT Avancé à GESDECO

### M. PASTRIÁN GARCÍA, JOSÉ MANUEL

- ◆ IT Security Engineer à Madison Experience Marketing
- ◆ Cybersecurity Trainee à la Fondation Générale de l'Université de Valladolid
- ◆ Collaborateur de Boss Technical Lighting S.L.
- ◆ Diplôme en Physique de l'Université de Valladolid

### M. Fuente Alonso, Rubén

- ◆ Responsable en Security Operations Center à Madison Experience Marketing
- ◆ Associé Fondateur et Président de l'Association Informatique Palencia Kernel Panic
- ◆ Administrateur de Sécurité des Réseaux et des Systèmes à Entelgy Innotec Security
- ◆ Technicien de Niveau 2 en Communication et Sécurité à CODERE
- ◆ Administrateur Réseaux PartyLans dans diverses Associations
- ◆ Cours Universitaire en Cybersécurité l'Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ CCNA R&S et CCNA Security à Cisco Networking Academy
- ◆ Conception de Réseaux TCP/IP à IBM
- ◆ Technicien Supérieur en Administration des Systèmes Informatiques au CIFP de Palencia

### M. Velasco Portela, Óscar

- ◆ Site Reliability Engineer à TELECYL S.A
- ◆ User Support Engineer à TELECYL S.A
- ◆ Moniteur informatique à l'Association Vecinos Caño Argales
- ◆ Diplôme en Administration de Systèmes d'Exploitation de Réseaux à l'IES Galileo
- ◆ Diplôme Supérieur en Animation 3D
- ◆ Certification en Cybersécurité au Travail
- ◆ CNNA R&S: Introduction to Networks
- ◆ CNNA R&S: Routing and Switching

# 05

## Structure et contenu

La structure et le contenu de ce Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud ont été conçus par des professionnels réputés, qui forment l'équipe d'experts de TECH dans ce domaine. Tous les programmes et les contenus ont été conçus selon les exigences les plus rigoureuses de la méthodologie d'enseignement la plus efficace sur le marché académique, le *Relearning*, afin de garantir la meilleure assimilation possible des contenus de manière naturelle et dynamique, sans consacrer un nombre excessif d'heures à l'étude.



“

*Accédez à l'ensemble du matériel et à un large éventail d'informations supplémentaires sur la transformation de l'infrastructure IT, les bases de données, le VDI ou tout autre aspect du programme pouvant vous intéresser"*

## Module 1. Transformation des Infrastructures IT *Cloud Computing*

- 1.1. *Cloud Computing*. Adoption du *Cloud Computing*
  - 1.1.1. L'informatique
  - 1.1.2. Adoption du *Cloud Computing*
  - 1.1.3. Types de *Cloud Computing*
- 1.2. Adoption du *Cloud Computing* Facteurs de l'adoption
  - 1.2.1. Facteurs d'adoption de l'infrastructure cloud
  - 1.2.2. Utilisations et services
  - 1.2.3. Évolution
- 1.3. Infrastructures du *Cloud Computing*
  - 1.3.1. Les Infrastructures du *Cloud Computing*
  - 1.3.2. Types d'infrastructures (IaaS, PaaS et SaaS)
  - 1.3.3. Modèle de déploiement (privé, public et hybride)
  - 1.3.4. Éléments (matériel, stockage et réseau)
- 1.4. Infrastructures du *Cloud Computing*: Fonctionnement
  - 1.4.1. Virtualisation
  - 1.4.2. Automatisation
  - 1.4.3. Gestion
- 1.5. L'écosystème du *Cloud Computing*
  - 1.5.1. Observabilité et analyse
  - 1.5.4. Approvisionnement
  - 1.5.5. Orchestration et gestion
  - 1.5.6. Plateformes en *Cloud*
- 1.6. Gestion de services des Infrastructures en *Cloud*
  - 1.6.1. Orientation des services
  - 1.6.2. Norme et écosystème
  - 1.6.3. Types de services
- 1.7. Automatisation de la gestion de l'Infrastructure en *Cloud*
  - 1.7.1. Écosystème
  - 1.7.2. Culture *DevOps*
  - 1.7.3. Infrastructure as Code (Terraform, Ansible, Github, Jenkins)

- 1.8. Sécurité dans les Infrastructures Cloud
  - 1.8.1. Écosystème
  - 1.8.2. Culture DevSecOps
  - 1.8.3. Outils
- 1.9. Préparation de l'environnement de gestion de l'Infrastructure en *Cloud*
  - 1.9.1. Outils
  - 1.9.2. Préparation de l'environnement
  - 1.9.3. Premières étapes
- 1.10. Infrastructures Cloud Avenir et évolution
  - 1.10.1. Infrastructures Cloud Défis
  - 1.10.2. Évolution des Infrastructures Cloud
  - 1.10.3. Défis en matière de sécurité et conformité

## Module 2. Infrastructure en tant que service IaaS

- 2.1. Couches d'abstraction dans le *Cloud Computing* et sa gestion
  - 2.1.1. L'abstraction Concepts *Core*
  - 2.1.2. Modèles de service
  - 2.1.3. Gestion des services *Cloud* Avantages
- 2.2. Construction de l'architecture Décisions fondamentales
  - 2.2.1. HDDC et SDDC Hypercompétition
  - 2.2.2. Le marché
  - 2.2.3. Modèle de travail et profils professionnels Changements
    - 2.2.3.1. Figure du *Cloud Broker*
- 2.3. Transformation numérique et infrastructures de *Cloud*
  - 2.3.1. Démonstration de travail dans le nuage
  - 2.3.2. Le rôle du navigateur en tant qu'outil
  - 2.3.3. Nouveau concept de dispositifs
  - 2.3.4. Architectures avancées et rôle du CIO
- 2.4. Gestion agile dans les Infrastructures *Cloud*
  - 2.4.1. Cycle de vie des nouveaux services et compétitivité
  - 2.4.2. Méthodologies de développement d'applications et de microservices
  - 2.4.3. Relation entre le développement et les opérations IT
    - 2.4.3.1. Utilisation de *Cloud* comme support





- 2.5. Ressources informatiques en nuage I. Gestion des identités, du stockage et des domaines
  - 2.5.1. Gestion des accès et identifiants
  - 2.5.2. Stockage sécurisé des données, stockage flexible des fichiers et des bases de données
  - 2.5.3. Gestion des domaines
- 2.6. Ressources informatiques en nuage II. Ressources, infrastructure et surveillance du réseau
  - 2.6.1. Réseau virtuel privé
  - 2.6.2. Capacité de l'informatique en nuage
  - 2.6.3. Monitoring
- 2.7. Ressources informatiques en nuage III. Automatisation
  - 2.7.1. Exécution de code sans serveur
  - 2.7.2. File d'attente des messages
  - 2.7.3. Services de flux de travail
- 2.8. Ressources informatiques en nuage IV. Autres services
  - 2.8.1. Service de notification
  - 2.8.2. Services de *Streaming* et des technologies de transcodage
  - 2.8.3. Solution clé en main pour la publication d'API pour les consommateurs externes et internes
- 2.9. Ressources informatiques en nuage V. Services centrés sur le Data
  - 2.9.1. Plateformes pour l'analyse des données et l'automatisation des tâches informatiques manuelles
  - 2.9.2. Migration des données
  - 2.9.3. Nuage hybride
- 2.10. Laboratoire pratique sur les services IaaS
  - 2.10.1. Exercice 1
  - 2.10.2. Exercice 2
  - 2.10.3. Exercice 3

### Module 3. Stockage et Bases de Données dans les Infrastructures en Cloud

- 3.1. Infrastructure de *Cloud Storage*
  - 3.1.1. Stockage en nuage Principes fondamentaux
  - 3.1.2. Avantages du stockage en nuage
  - 3.1.3. Fonctionnement
- 3.2. Typologies de *Cloud Storage*
  - 3.2.1. SaaS
  - 3.2.2. IaaS
- 3.3. Exemples d'utilisation du *Cloud Storage*
  - 3.3.1. Analyse des données
  - 3.3.2. Sauvegarde et archivage
  - 3.3.3. Développement de logiciels
- 3.4. Sécurité du *Cloud Storage*
  - 3.4.1. Sécurité de la couche de transport
  - 3.4.2. Sécurité du stockage
  - 3.4.3. Cryptage du stockage
- 3.5. Analyse du *Cloud Storage*
  - 3.5.1. Rentabilité
  - 3.5.2. Agilité et évolutivité
  - 3.5.3. Administration
- 3.6. Infrastructure de la Base de Données *Cloud*
  - 3.6.1. Principes fondamentaux des bases de données
  - 3.6.2. Analyse des Bases de Données
  - 3.6.3. Classification des Bases de Données en nuage
- 3.7. Types d'Infrastructure des Bases de Données *Cloud*
  - 3.7.1. Bases de données relationnelles
  - 3.7.2. Bases de données non SQL
  - 3.7.3. Bases de données Data warehouse
- 3.8. Cas d'utilisation d'Infrastructure des Bases de Données *Cloud*
  - 3.8.1. Stockage des données
  - 3.8.2. Analyse des données d'IA et de ML
  - 3.8.3. *Big Data*

- 3.9. Sécurité de l'infrastructure des Bases de Données en nuage
  - 3.9.1. Contrôle d'accès ACL, IAM, SG
  - 3.9.2. Cryptage des données
  - 3.9.3. Audits
- 3.10. Migration et *Backup* des infrastructures de Bases de Données dans le *Cloud*
  - 3.10.1. *Backups* des Bases de Données
  - 3.10.2. Migration des Bases de Données
  - 3.10.3. Optimisation des Bases de Données

### Module 4. *Network DevOps* et architectures de réseaux dans les infrastructures *Cloud*

- 4.1. *Network DevOps (NetOps)*
  - 4.1.1. *Network DevOps (NetOps)*
  - 4.1.2. Méthodologie *NetOps*
  - 4.1.3. Avantages de *NetOps*
- 4.2. Principes fondamentaux du *Network DevOps*
  - 4.2.1. Principes fondamentaux du *Networking*
  - 4.2.2. Modèle OSI, TCP/IP, CIDR y *Subnetting*
  - 4.2.3. Principaux protocoles
  - 4.2.4. Réponses HTTP
- 4.3. Outils et logiciels pour le *Network DevOps*
  - 4.3.1. Outils pour la couche réseau
  - 4.3.2. Outils pour la couche d'application
  - 4.3.3. Outils du DNS
- 4.4. *Networking* des environnements en *Cloud*: services de réseau interne
  - 4.4.1. Réseaux virtuels
  - 4.4.2. Sous-réseaux
  - 4.4.3. Tables de routage
  - 4.4.4. Zones de disponibilité
- 4.5. *Networking* des environnements en *Cloud*: services de réseaux frontaliers
  - 4.5.1. Internet Gateway
  - 4.5.2. NAT Gateway
  - 4.5.3. Load Balancing

- 4.6. *Networking* des environnements en *Cloud*: DNS
    - 4.6.1. Principes du DNS
    - 4.6.2. Services *Cloud* DNS
    - 4.6.3. HA/LB via DNS
  - 4.7. Connectivité Réseaux Hybrides/Multitenants
    - 4.7.1. VPN Site to Site
    - 4.7.2. VPC Peering
    - 4.7.3. Transit Gateway/VPC Peering
  - 4.8. Services de réseaux de diffusion de contenu
    - 4.8.1. Services de diffusion de contenu
    - 4.8.2. AWS CloudFront
    - 4.8.3. Autres CDN
  - 4.9. Sécurité dans les réseaux *Cloud*
    - 4.9.1. Principes de sécurité du réseau
    - 4.9.2. Protection des couches 3 et 4
    - 4.9.3. Protection de la couche 7
  - 4.10. Surveillance et audit du réseau
    - 4.10.1. Surveillance et audit
    - 4.10.2. Flow Logs
    - 4.10.3. Services de surveillance: CloudWatch
- Module 5. Gouvernance dans les infrastructures Cloud**
- 5.1. Conformité des environnements *Cloud*
    - 5.1.1. Modèle de responsabilité partagée
    - 5.1.2. Lois, règlements et contrats
    - 5.1.3. Audits
  - 5.2. Le RSSI dans la Gouvernance *Cloud*
    - 5.2.1. Cadre organisationnel Figure du RSSI dans l'organisation
    - 5.2.2. Relation du RSSI avec les zones de traitement des données
    - 5.2.3. Stratégie GRC contre le Shadow IT
  - 5.3. Norme de gouvernance *Cloud*
    - 5.3.1. Évaluations préliminaires
    - 5.3.2. Conformité des fournisseurs de services *Cloud*
    - 5.3.3. Obligations du personnel
  - 5.4. Conformité des environnements *Cloud*
    - 5.4.1. Relation du consommateur et de l'utilisateur avec la vie privée
    - 5.4.2. La protection de la vie privée en Amérique, en Asie-Pacifique, au Moyen-Orient et en Afrique
    - 5.4.3. La protection de la vie privée dans le contexte européen
  - 5.5. Approbations et cadres réglementaires dans les environnements *Cloud*
    - 5.5.1. Homologations et *frameworks* américains
    - 5.5.2. Homologations et *frameworks* asiatiques
    - 5.5.3. Homologations et *frameworks* en Europe
  - 5.6. Certifications et accréditations dans les environnements *Cloud*
    - 5.6.1. Amérique et Asie-Pacifique
    - 5.6.2. Europe, Moyen-Orient et Afrique
    - 5.6.3. Monde
  - 5.7. Lois/Réglementations des environnements *Cloud*
    - 5.7.1. CLOUD Act, HIPAA, et IRS 1075
    - 5.7.2. ITAR, Norme SEC 17a-4(f) y VPAT/Section 508
    - 5.7.3. Règlement européen
  - 5.8. Contrôle des coûts et facturation dans le cadre de la gouvernance du *cloud*
    - 5.8.1. Modèle de paiement à l'utilisation Coûts
    - 5.8.2. Figure des profils CFO et FinOps
    - 5.8.3. Contrôle des coûts
  - 5.9. Tools en *Cloud* Governance
    - 5.9.1. OvalEdge
    - 5.9.2. ManageEngine ADAudit Plus
    - 5.9.3. Erwin Data Governance
  - 5.10. Gouvernance d'entreprise
    - 5.10.1. Code de conduite
    - 5.10.2. Système de dénonciation
    - 5.10.3. *Due Diligence*



## Module 6. Cybersécurité dans les infrastructures *Cloud*

- 6.1. Risques des environnements *Cloud*
  - 6.1.1. Stratégies de cybersécurité
  - 6.1.2. Approche fondée sur le risque
  - 6.1.3. Catégorisation des risques des environnements du *Cloud*
- 6.2. *Frameworks* des environnements *Cloud*
  - 6.2.1. *Frameworks* et normes de cybersécurité
  - 6.2.2. *Frameworks* de cybersécurité technique
  - 6.2.3. *Frameworks* cybersécurité organisationnelle
- 6.3. Modélisation de Menaces des environnements *Cloud*
  - 6.3.1. Processus de modélisation des menaces
  - 6.3.2. Phases de la modélisation des menaces
  - 6.3.3. STRIDE
- 6.4. Outils de cybersécurité au niveau du code
  - 6.4.1. Classification des outils
  - 6.4.2. Intégrations
  - 6.4.3. Exemples d'utilisation
- 6.5. Intégration des contrôles de cybersécurité des environnements *Cloud*
  - 6.5.1. Sécurité des processus
  - 6.5.2. Contrôles de sécurité dans les différentes phases
  - 6.5.3. Exemples d'intégration
- 6.6. Outil ZAP Proxy
  - 6.6.1. ZAP Proxy
  - 6.6.2. Caractéristiques de ZAP Proxy
  - 6.6.3. Automatisation de ZAP Proxy
- 6.7. Analyse automatisée des vulnérabilités des environnements *Cloud*
  - 6.7.1. Analyse persistante et automatisée des vulnérabilités
  - 6.7.2. OpenVAS
  - 6.7.3. Analyse des Vulnérabilité des environnements *Cloud*

- 6.8. *Firewalls* des environnements *Cloud*
  - 6.8.1. Types de *firewalls*
  - 6.8.2. Importance du *Firewalls*
  - 6.8.3. *OnPremise Firewalls* et *Cloud Firewalls*
- 6.9. Sécurité de la couche transport des environnements *Cloud*
  - 6.9.1. SSL/TLS et certificats
  - 6.9.2. Audits SSL
  - 6.9.3. Automatisation des certificats
- 6.10. SIEM des environnements *Cloud*
  - 6.10.1. SIEM en tant que noyau de sécurité
  - 6.10.2. Cyber Intelligence
  - 6.10.3. Exemples de systèmes SIEM

## Module 7. Adoption de services dans les infrastructures *Cloud*

- 7.1. Configuration d'un serveur en nuage
  - 7.1.1. Configuration matérielle
  - 7.1.2. Configuration du logiciel
  - 7.1.3. Configuration du réseau et la sécurité
- 7.2. Configuration des services en nuage
  - 7.2.1. Attribution de permissions à mon serveur
  - 7.2.2. Configuration des règles de sécurité
  - 7.2.3. Déployer un service en nuage
- 7.3. Administration d'un serveur *Cloud*
  - 7.3.1. Gestion des unités de stockage
  - 7.3.2. Gestion du réseau
  - 7.3.3. Gestion des sauvegardes
- 7.4. Persistance
  - 7.4.1. Découplage de notre service *Cloud*
  - 7.4.2. Configuration du service de persistance
  - 7.4.3. Intégration des données avec notre service *Cloud*

- 7.5. Autoscaling
  - 7.5.1. Génération de l'image de notre serveur
  - 7.5.2. Création d'un groupe d'autoscaling
  - 7.5.3. Définition des règles d'autoscaling
- 7.6. Services d'équilibrage
  - 7.6.1. Les services d'équilibrage
  - 7.6.2. Génération d'un équilibreur de charge
  - 7.6.3. Connexion de l'équilibreur de charge à notre service *Cloud*
- 7.7. Services de diffusion de contenu
  - 7.7.1. Services de diffusion de contenu
  - 7.7.2. Configuration des services de fourniture de contenu
  - 7.7.3. Intégration de CDN équilibreur à notre service *Cloud*
- 7.8. Paramètres de configuration et secrets
  - 7.8.1. Services de gestion des paramètres de configuration
  - 7.8.2. Paramètres de configuration des secrets
  - 7.8.3. Intégration des services de configuration et de secret avec notre service *Cloud*
- 7.9. Services de gestion des files d'attente
  - 7.9.1. Découplage de notre application
  - 7.9.2. Configuration d'un service de gestion de file d'attente
  - 7.9.3. Intégration de la file d'attente à notre service *Cloud*
- 7.10. Service de notification
  - 7.10.1. Services de notification dans le nuage
  - 7.10.2. Configuration d'un service de notification
  - 7.10.3. Ajouter des notifications à notre service *Cloud*

## Module 8. *Virtual Desktop* Infrastructure (VDI)

- 8.1. *Virtual Desktop Infrastructure* (VDI)
  - 8.1.1. La VDI Fonctionnement
  - 8.1.2. Avantages et inconvénients de la VDI
  - 8.1.3. Scénarios courants d'utilisation de la VDI
- 8.2. Architectures VDI hybrides et en nuage
  - 8.2.1. Architectures VDI hybrides
  - 8.2.2. Implémentations VDI en nuage
  - 8.2.3. Gestion de la VDI dans le nuage
- 8.3. Conception et planification d'une implémentation VDI
  - 8.3.1. Sélection de hardware et de software
  - 8.3.2. Conception de l'infrastructure de réseau et de stockage
  - 8.3.3. Planification du déploiement et de la mise à l'échelle
- 8.4. Gestion de la VDI
  - 8.4.1. Installation et configuration de la VDI
  - 8.4.2. Gestion des images de bureau et des applications
  - 8.4.3. Gestion de la sécurité et la conformité
  - 8.4.4. Gestion de la disponibilité et des performances
- 8.5. Intégration des applications et périphériques dans la VDI
  - 8.5.1. Intégration des applications d'entreprise
  - 8.5.2. Intégration des périphériques et dispositifs
  - 8.5.3. Intégration de la VDI avec des solutions de vidéoconférence et messagerie instantanée
  - 8.5.4. Intégration de la VDI aux plateformes de collaboration en ligne
- 8.6. Optimisation et amélioration de la VDI
  - 8.6.1. Optimisation de la qualité du service et des performances
  - 8.6.2. Amélioration de l'efficacité et l'évolutivité
  - 8.6.3. Amélioration de l'expérience de l'utilisateur final
- 8.7. Gestion du cycle de vie de la VDI
  - 8.7.1. Gestion du cycle de vie du hardware et du software
  - 8.7.2. Gestion de la migration et du remplacement de l'infrastructure
  - 8.7.3. Gestion de l'assistance et la maintenance
- 8.8. Sécurité dans la VDI: protection de l'infrastructure et des données des utilisateurs
  - 8.8.1. Sécurité en réseau de la VDI
  - 8.8.2. Protection des données stockées dans la VDI
  - 8.8.3. Sécurité de l'utilisateur Protection de la vie privée

- 8.9. Cas d'utilisation avancés de la VDI
  - 8.9.1. Utilisation de la VDI pour un accès à distance sécurisé
  - 8.9.2. Utilisation de la VDI pour la virtualisation d'applications spécialisées
  - 8.9.3. Utilisation de la VDI pour la gestion des appareils mobiles
- 8.10. Tendances et avenir de la VDI
  - 8.10.1. Nouvelles technologies et tendances dans le domaine de la VDI
  - 8.10.2. Prévisions pour l'avenir de la VDI
  - 8.10.3. Défis et opportunités futurs pour la VDI

## Module 9. Fonctionnement de l'infrastructure en tant que Code (IaC)

- 9.1. Infrastructure Operation as Code, IaC
  - 9.1.1. IaC, Infrastructure as Code
  - 9.1.2. Gestion des infrastructures Évolution
  - 9.1.3. Avantages du IaC
- 9.2. Stratégies de Définition de l'IaC
  - 9.2.1. Analyse des besoins
  - 9.2.2. Définition des impératifs
  - 9.2.3. Définition déclarative
- 9.3. Outils de l'IaC
  - 9.3.1. Objectifs de l'IaC
  - 9.3.2. Outils propriétaires
  - 9.3.3. Outils de tiers
- 9.4. Évolution de l'infrastructure en tant que Code
  - 9.4.1. IaC sur Kubernetes
  - 9.4.2. Platform as Code
  - 9.4.3. Compliance as Code
- 9.5. IaC in DevOps
  - 9.5.1. Infrastructures flexibles
  - 9.5.2. Intégration continue
  - 9.5.3. Pipeline as Code
- 9.6. IaC-VPC-outils propriétaires
  - 9.6.1. Conception de la VPC
  - 9.6.2. Déploiement de la solution
  - 9.6.3. Validation et analyse

- 9.7. IaC-Serverless-outils propriétaires
  - 9.7.1. Conception d'une solution Serverless
  - 9.7.2. Déploiement de la solution
  - 9.7.3. Validation et analyse
- 9.8. IaC-VPC-outils de tiers
  - 9.8.1. Conception de la VPC
  - 9.8.2. Déploiement de la solution
  - 9.8.3. Validation et analyse
- 9.9. IaC-Serverless-Outils de tiers
  - 9.9.1. Conception d'une solution Serverless
  - 9.9.2. Déploiement de la solution
  - 9.9.3. Validation et analyse
- 9.10. IaC-Comparative Tendances futures
  - 9.10.1. Évaluation des solutions propriétaires
  - 9.10.2. Évaluation des solutions des tiers
  - 9.10.3. Orientations futures

## Module 10. Surveillance et Backup dans les infrastructures Cloud

- 10.1. Surveillance et Backup dans les infrastructures Cloud
  - 10.1.1. Avantages du Backup en nuage
  - 10.1.2. Types de Backup
  - 10.1.3. Avantages de la surveillance des nuages
  - 10.1.4. Types de surveillance
- 10.2. Disponibilité et Sécurité des Systèmes des Infrastructures Cloud
  - 10.2.1. Principaux facteurs
  - 10.2.2. Utilisations et services les plus demandés
  - 10.2.3. Évolution
- 10.3. Types de services de backup des infrastructures Cloud
  - 10.3.1. Backup complet
  - 10.3.2. Back-up incrémentielle
  - 10.3.3. Backup différentiel
  - 10.3.4. Autres types de Backup





- 10.4. Stratégie, planification et gestion de la sauvegarde des infrastructures *Cloud*
  - 10.4.1. Définition des objectifs et du champ d'application
  - 10.4.2. Types de sauvegarde
  - 10.4.3. Bonnes pratiques
- 10.5. Plan de continuité des infrastructures *Cloud*
  - 10.5.1. Stratégie du plan de continuité
  - 10.5.2. Types de plans
  - 10.5.3. Création d'un plan de continuité
- 10.6. Types de surveillance des infrastructures *Cloud*
  - 10.6.1. Surveillance des performances
  - 10.6.2. Surveillance de la disponibilité
  - 10.6.3. Surveillance des événements
  - 10.6.4. Surveillance de *log*
  - 10.6.5. Surveillance du trafic sur le réseau
- 10.7. Stratégie, outils et techniques de surveillance des infrastructures *Cloud*
  - 10.7.1. Comment définir les objectifs et les champs d'application
  - 10.7.2. Types de surveillance
  - 10.7.3. Bonnes pratiques
- 10.8. Amélioration continue des infrastructures *Cloud*
  - 10.8.1. Amélioration continue du nuage
  - 10.8.2. Mesures de performance clés (KPI) dans le nuage
  - 10.8.3. Concevoir un plan d'amélioration continue dans le nuage
- 10.9. Études de cas des infrastructures *Cloud*
  - 10.9.1. Étude de cas de *Backup*
  - 10.9.2. Étude de cas sur la surveillance
  - 10.9.3. Enseignements tirés et meilleures pratiques
- 10.10. Études de cas des infrastructures *Cloud*
  - 10.10.1. Laboratoire 1
  - 10.10.2. Laboratoire 2
  - 10.10.3. Laboratoire 3

06

# 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.



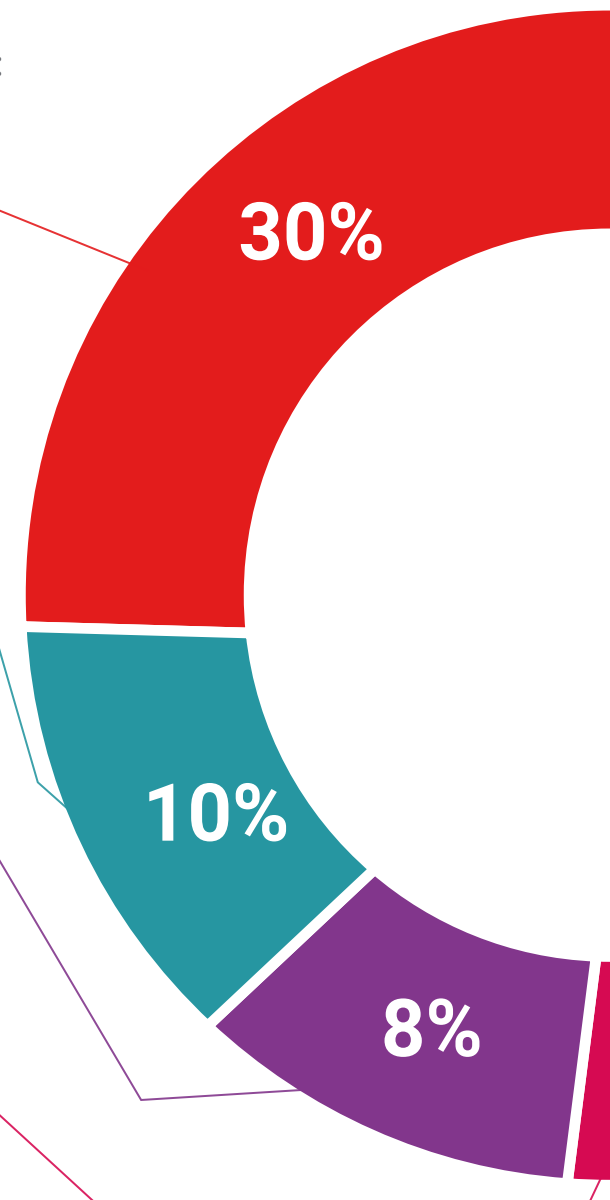
#### Pratiques en compétences et aptitudes

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.



# 07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Complétez ce programme et recevez  
votre diplôme sans avoir à vous soucier  
des déplacements ou des démarches  
administratives inutiles”*

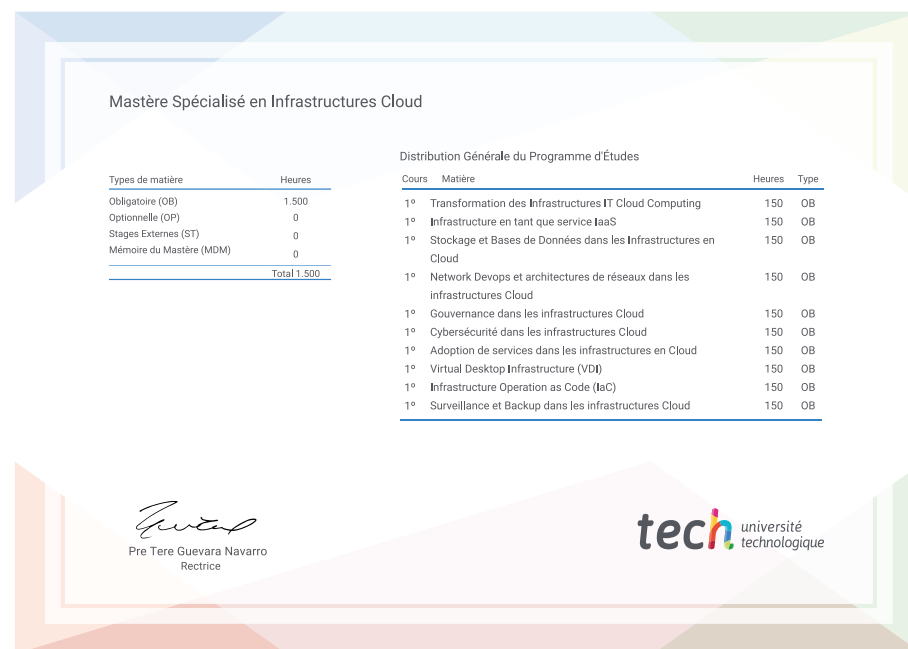
Ce **Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

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

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

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud**

N.º d'heures officielles: **1.500 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

## Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud

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

# Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud