

Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud



Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Euromed University
- » Accréditation: 60 ECTS
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: 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 d'étude

page 32

07

Diplôme

page 42

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 Euromed 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.



66

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 Euromed 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"

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

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

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.



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.



66

L'objectif de TECH Euromed, 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

- ◆ Examinar las 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'efficience 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*.



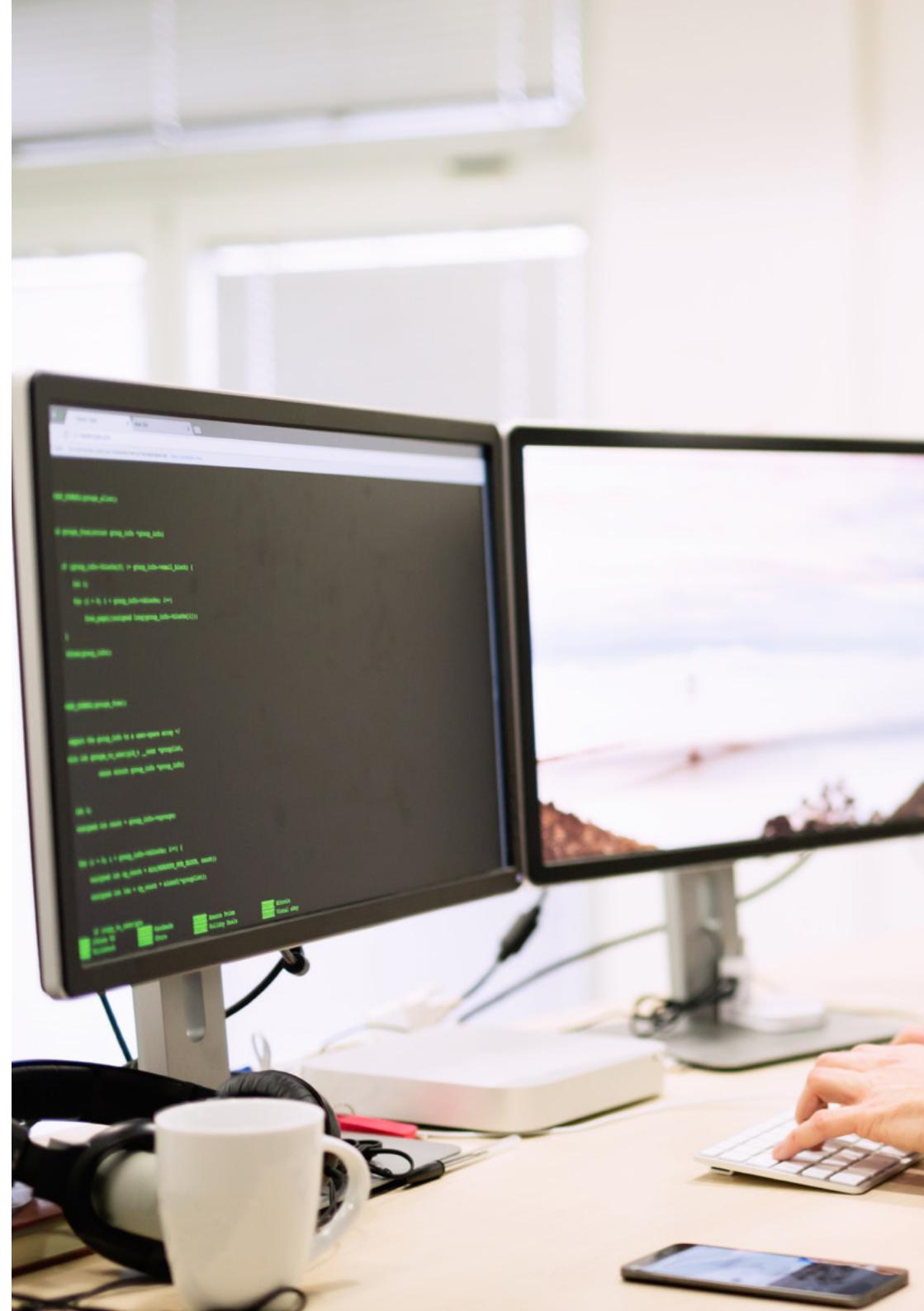
66

Vous acquerrez 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 les compétences et les 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
- ◆ Maîtrisez 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 Euromed”

04

Direction de la formation

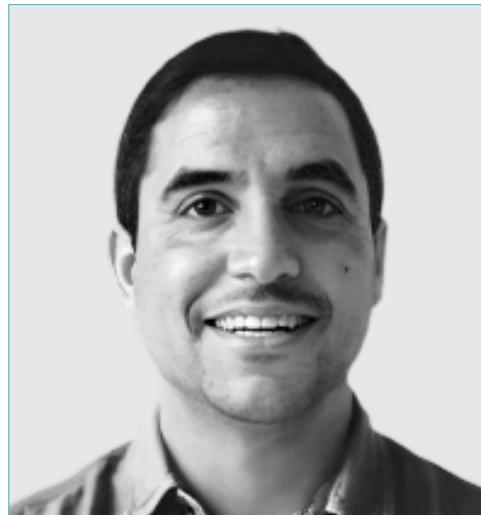
Afin d'offrir un enseignement de la plus haute qualité, TECH Euromed dispose d'une équipe d'experts dans le domaine, ayant des carrières professionnelles exceptionnelles et complètes. Ainsi, un contenu complet et innovant a été créé, permettant aux étudiants de développer les compétences requises dans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



66

Vous vous distinguerez 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' 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
- ◆ Cibersecurity 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 auTravail
- ◆ 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 Euromed 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.



66

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
-
- 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 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

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 équilibrer de charge
 - 7.6.3. Connexion de l'équilibrer 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 équilibrer 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*
- 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

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 d'étude

TECH Euromed University est la première au monde à combiner la méthodologie des **case studies** avec **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



66

*TECH Euromed University vous prépare
à relever de nouveaux défis dans des
environnements incertains et à réussir
votre carrière"*

L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH Euromed University

Dans la méthodologie d'étude de TECH Euromed University, l'étudiant est le protagoniste absolu.

Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH Euromed University, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“

À TECH Euromed University, vous n'aurez PAS de cours en direct (auxquelles vous ne pourrez jamais assister)"





Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH Euromed University se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH Euromed University reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

“

Le modèle de TECH Euromed University est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez”

Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH Euromed University. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



Méthode Relearning

À TECH Euromed University, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH Euromed University propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.



Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH Euromed University se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme d'université.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH Euromed University d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.

“

Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps"

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

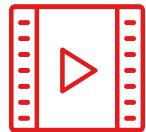
Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH Euromed University.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure du cours et des objectifs est excellente. Il n'est pas surprenant que l'institution soit devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants selon l'indice global score, obtenant une note de 4,9 sur 5.

Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH Euromed University est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.

Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.

Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Résumés interactifs

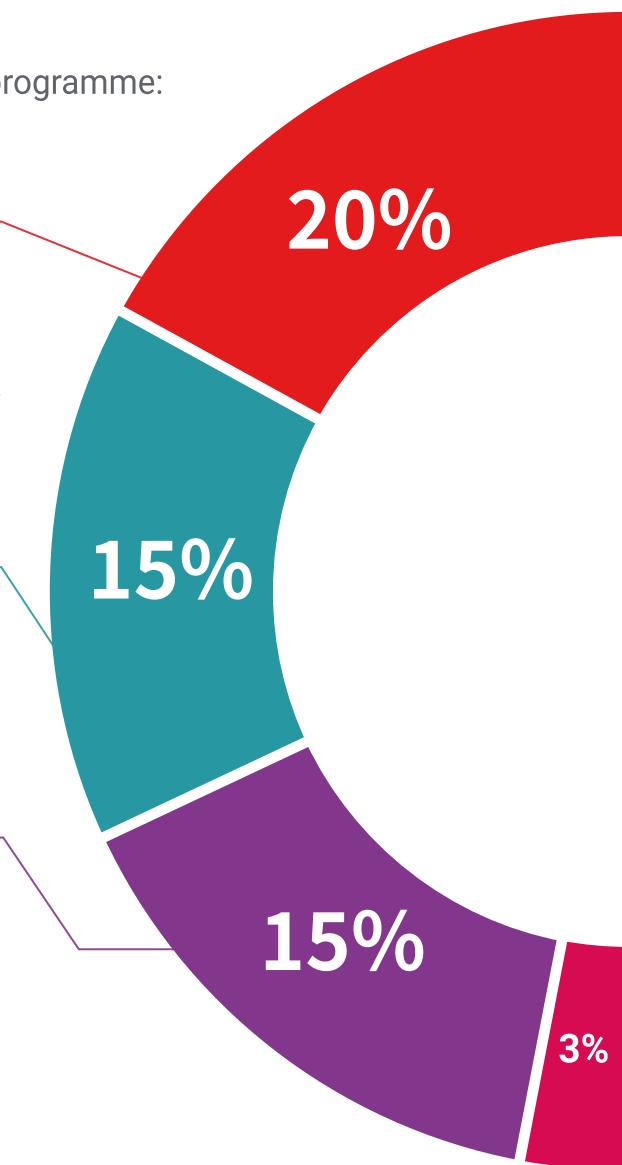
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

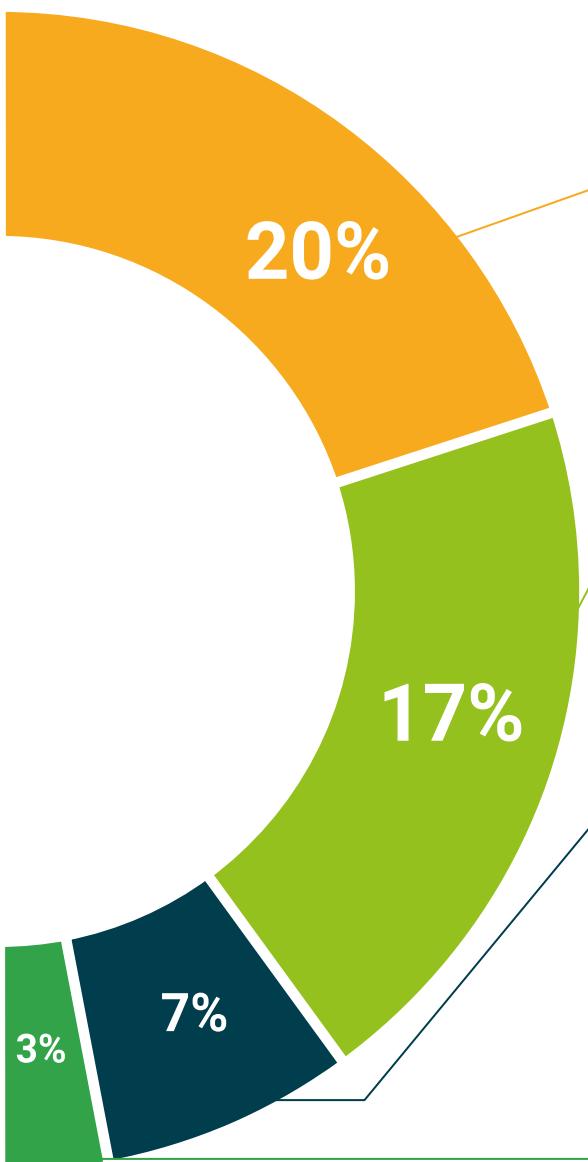
Ce système éducatif unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





Case Studies

Vous réaliserez une sélection des meilleures case studies dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.



Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode Learning from an Expert permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



Guides d'action rapide

TECH Euromed University propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



07

Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Spécialisé délivré par TECH Global University, et un autre par Euromed University of Fes.





66

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

Le programme du **Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud** est le programme le plus complet sur la scène académique actuelle. Après avoir obtenu leur diplôme, les étudiants recevront un diplôme d'université délivré par TECH Global University et un autre par Université Euromed de Fès.

Ces diplômes de formation continue et d'actualisation professionnelle de TECH Global University et d'Université Euromed de Fès garantissent l'acquisition de compétences dans le domaine de la connaissance, en accordant une grande valeur curriculaire à l'étudiant qui réussit les évaluations et accorde le programme après l'avoir suivi dans son intégralité.

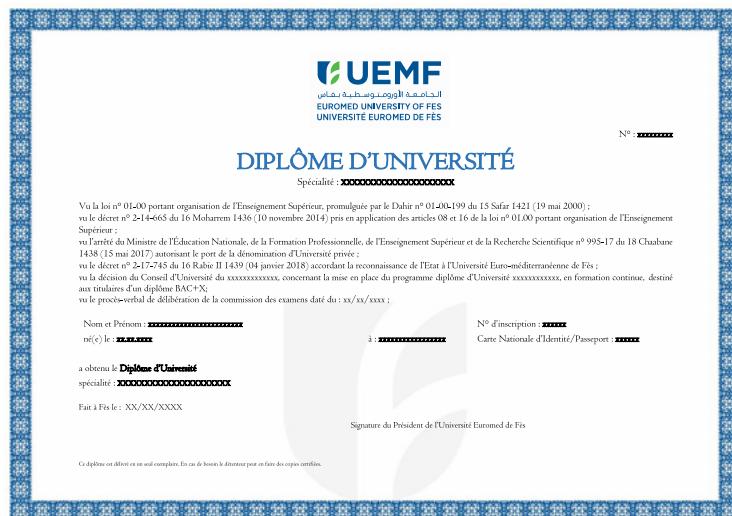
Ce double certificat, de la part de deux institutions universitaires de premier plan, représente une double récompense pour une formation complète et de qualité, assurant à l'étudiant l'obtention d'une certification reconnue au niveau national et international. Ce mérite académique vous positionnera comme un professionnel hautement qualifié, prêt à relever les défis et à répondre aux exigences de votre secteur professionnel.

Diplôme : Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud

Modalité : en ligne

Durée : 12 mois

Accréditation : 60 ECTS



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH Euromed University fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.



Mastère Spécialisé en Infrastructures Cloud

Distribution Générale du Programme d'Études			
Types de matière	Crédits ECTS	Cours	Matière
Obligatoire (OB)	60	1 ^o	Transformation des Infrastructures IT Cloud Computing
Optionnelle (OP)	0	1 ^o	Infrastructure en tant que service IaaS
Stages Externes (ST)	0	1 ^o	Stockage et Bases de Données dans les Infrastructures en Cloud
Mémoire du Mastère (MDM)	0	1 ^o	Network Devops et architectures de réseaux dans les infrastructures Cloud
	Total 60	1 ^o	Gouvernance dans les infrastructures Cloud
		1 ^o	Cybersécurité dans les infrastructures Cloud
		1 ^o	Adoption de services dans les infrastructures en Cloud
		1 ^o	Virtual Desktop Infrastructure (VDI)
		1 ^o	Infrastructure Operation as Code (IaC)
		1 ^o	Surveillance et Backup dans les infrastructures Cloud



tech
Global University

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovant
connaissance présent qualité
en ligne formation
développement institutionnel
classe virtuelle langues



Mastère Spécialisé
Infrastructures Cloud

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Euromed University
- » Accréditation: 60 ECTS
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Mastère Spécialisé Infrastructures Cloud

