

Certificat

Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker



Certificat

Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/cours/deploiement-applications-kubernetes-docker

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

Actuellement, il existe sur le marché une grande variété d'applications permettant l'orchestration de conteneurs. Cependant, la plupart des entreprises du secteur *Cloud* et des entreprises actives sur Internet ont besoin de personnel qualifié maîtrisant parfaitement Kubernetes et Docker. Ce programme approfondit et établit les lignes directrices pour travailler avec des conteneurs et pour que le professionnel de l'informatique soit en mesure de concevoir une architecture de référence. Tout cela est possible grâce à la vaste bibliothèque de ressources multimédias et à l'enseignement en ligne, qui permet aux étudiants de répartir leur apprentissage à leur propre rythme.



“

Les entreprises telles que Babylon, Booking.com ou AppDirect utilisent Kurbenetes pour communiquer avec leurs utilisateurs. Formez partie des plus grandes entreprises du secteur technologique. Inscrivez-vous dès maintenant”

Le secteur des technologies est en pleine expansion et c'est pourquoi, quotidiennement, de nouveaux profils professionnels apparaissent, recherchés par les grandes entreprises du secteur. Cette situation signifie que la concurrence dans le domaine de *Cloud Computing* est considérable. Ce programme permet aux professionnels de l'informatique de se spécialiser en fonction des exigences de leur domaine d'activité.

En effet, il permet aux étudiants de développer leurs compétences dans des environnements professionnels qui utilisent quotidiennement une grande quantité de données, qu'il faut gérer correctement et qui doivent également apporter de l'agilité dans les processus de travail. En orchestrant les conteneurs, les professionnels règlent les problèmes grâce à l'automatisation, au déploiement, à l'évolutivité, à l'équilibrage de la charge, à la disponibilité et à la mise en réseau des conteneurs.

Les enseignants de cette formation diplômante approfondiront tous ces aspects, en abordant Kubernetes et Docker, tout en consacrant du temps à la configuration et au déploiement d'applications avec *Rancher* et *OpenShift*.

Cette formation est une bonne opportunité pour les professionnels de l'informatique qui perfectionner leurs connaissances dans les environnements *Cloud* avec une modalité d'enseignement 100% en ligne. Les étudiants ont la liberté totale d'accéder à tout moment à l'ensemble du matériel de ce programme à l'aide d'un dispositif doté d'une connexion Internet, sans horaires ni cours en présentiel.

Ce **Certificat en Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker** 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 Développement du *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 disponibilité d'accès aux contenus à partir de tout dispositif fixe ou portable doté d'une connexion internet



Devenez un expert et maîtrisez le Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker. Le crivez-vous dès maintenant à ce Certificat”

“

Franchissez une nouvelle étape dans votre carrière professionnelle. Améliorez vos compétences en matière de déploiement d'applications et développez votre carrière”

Le corps enseignant comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés de référence et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia qui est développé avec les dernières technologies éducatives, permettra aux professionnels d'apprendre de manière située et contextuelle, c'est-à-dire dans un environnement simulé qui offrira une formation en immersion programmée pour s'entraîner aux situations de la vie réelle.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage Par les Problèmes, grâce auquel le professionnelle devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts dans ce domaine.

Apprenez à appliquer Kurbenetes et Docker dans différents secteurs d'activité et élargissez votre champ d'action professionnel. Inscrivez-vous dès maintenant.

Ce Certificat vous permettra de maîtriser Kurbenetes et Docker, et de connaître les dernières tendances en matière d'environnements Cloud.



02

Objectifs

A l'issue de ce diplôme, les étudiants auront acquis une large connaissance du déploiement d'applications avec Kubernetes et Docker. Cela leur permettra de développer les bases de l'architecture et de la technologie des conteneurs avec deux des plateformes les plus populaires actuellement utilisées dans les environnements *Cloud*. Ces derniers seront également en mesure d'analyser et de déterminer lequel utiliser selon chaque projet et en fonction de l'entreprise ou de l'organisation. La simulation de cas réels permettra aux professionnels de l'informatique de consolider les acquis de ce diplôme.



“

Six semaines de formation et un tremplin pour une carrière dans les environnements Cloud. Améliorez vos compétences techniques avec ce Certificat”



Objectifs généraux

- ◆ Analyser les différentes approches de l'adoption du cloud et leurs contextes
- ◆ Acquérir des connaissances spécialisées pour déterminer le *Cloud* approprié
- ◆ Développer une machine virtuelle dans Azure
- ◆ Déterminer les sources de menaces dans le développement d'applications et les meilleures pratiques à appliquer
- ◆ Évaluer les différences dans les implémentations concrètes des différents fournisseurs de *Cloud* publique
- ◆ Déterminer les différentes technologies appliquées aux conteneurs
- ◆ Identifier les aspects clés dans l'adoption d'une stratégie d'adoption *Cloud Native*
- ◆ Connaître les fondamentaux et évaluer les langages de programmation les plus utilisés dans le domaine du *Big Data*, nécessaires à l'analyse et au traitement des données





Objectifs spécifiques

- ◆ Développer les bases de l'architecture et de la technologie des conteneurs
- ◆ Établir les différentes technologies appliquées aux conteneurs
- ◆ Déterminer les exigences en matière d'infrastructure
- ◆ Examiner les options de déploiement

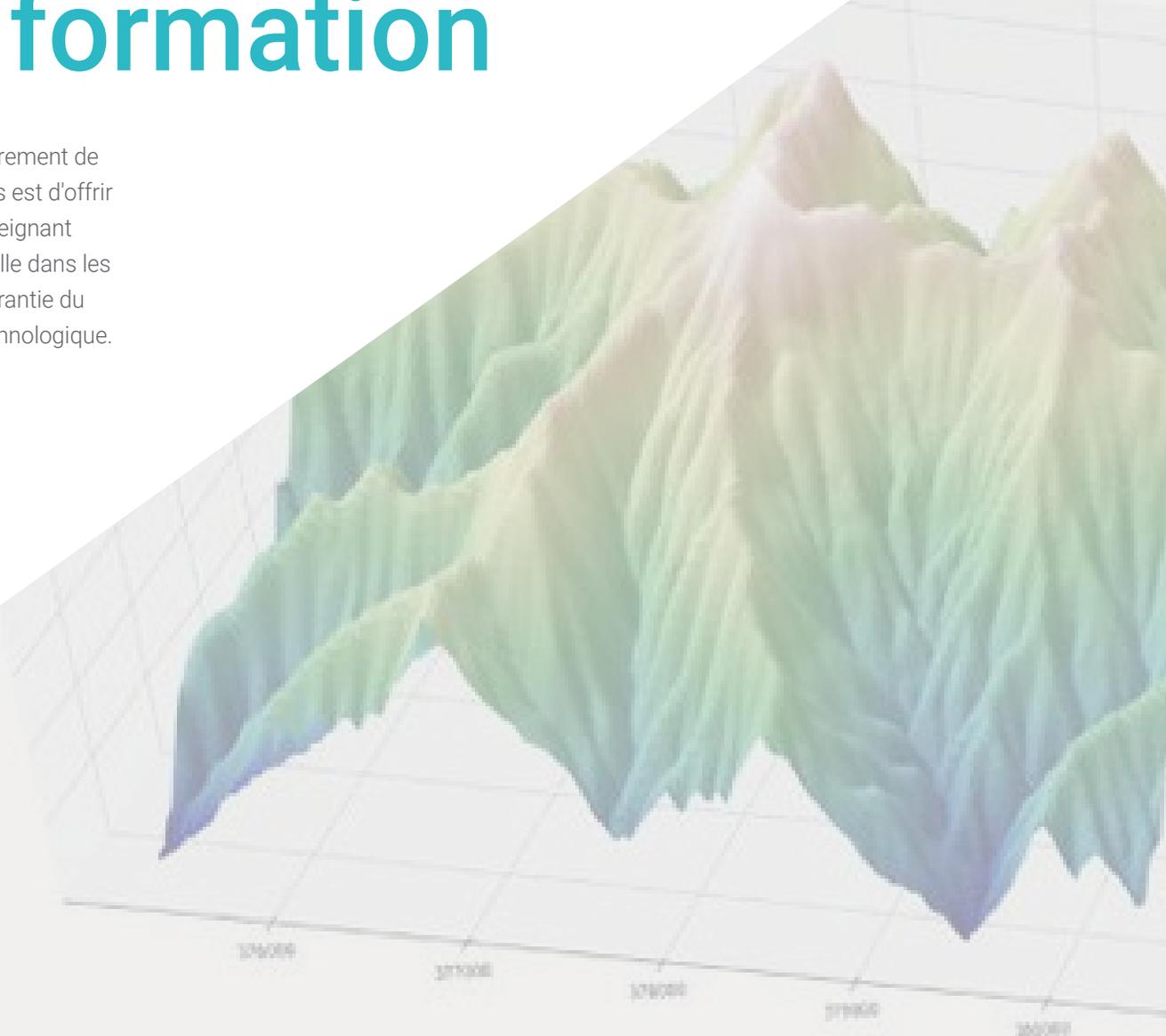
“

Perfectionnez, améliorez et appliquez toutes les connaissances de ce Certificat afin de développer une architecture Cloud professionnelle”

03

Direction de la formation

TECH dispose de professionnels spécialisés et compétents dans l'encadrement de tous ses programmes. L'objectif de cette sélection d'enseignants qualifiés est d'offrir aux étudiants un enseignement de qualité. Dans ce Certificat, le corps enseignant possède des qualifications académiques et une expérience professionnelle dans les environnements *Cloud* et dans le monde de l'enseignement. C'est une garantie du contenu pointu et didactique, et utile pour progresser dans le secteur technologique.



“

La proximité et le professionnalisme du corps enseignant de ce diplôme vous permettront de vous sentir à l'aise dans un diplôme qui enrichira votre parcours professionnel”

Direction



M. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ♦ Spécialiste en Administration des Systèmes et Réseaux Informatiques
- ♦ Administrateur de Réseaux de Stockage et SAN à Experis IT (BBVA)
- ♦ Administrateur de Réseaux à l'IE Business School
- ♦ Diplôme Supérieur en Administration des Systèmes et Réseaux Informatiques à ASIR
- ♦ Cours en Ethical Hacking en OpenWebinar
- ♦ Cours en Powershell en OpenWebinar

Professeurs

M. Gómez Rodríguez, Antonio

- ♦ Ingénieur Principal des Solutions *Cloud* pour Oracle
- ♦ Co-organisateur de Malaga Developer Meetup
- ♦ Consultant Spécialisé de Sopra Group et Everis
- ♦ Leader des Équipes en System Dynamics
- ♦ Développeur de Software à SGO Software
- ♦ Master en E-Business, Ecole de Commerce de La Salle
- ♦ Diplôme Universitaire en Technologies et Systèmes d'Information, Institut Catalan de Technologie
- ♦ Licence en Génie Supérieur des Télécommunications de l'Université Polytechnique de Catalogne



04

Structure et contenu

Le programme de ce diplôme vise les professionnels de l'informatique qui recherchent une étude approfondie des plateformes les plus couramment utilisées dans le déploiement d'applications. Pour cette raison, le corps enseignant a développé un contenu qui se concentre principalement sur les plateformes Kubernetes et Docker. Pour ces deux cas, les élèves apprendront toutes leurs caractéristiques et leurs principales utilisations. De plus, ils découvriront d'autres plateformes actuellement utilisées par des entreprises de différents secteurs. Les résumés vidéo, le contenu interactif et le système de *Relearning*, basé sur la répétition du contenu, aideront les étudiants à acquérir un apprentissage agile et pratique.

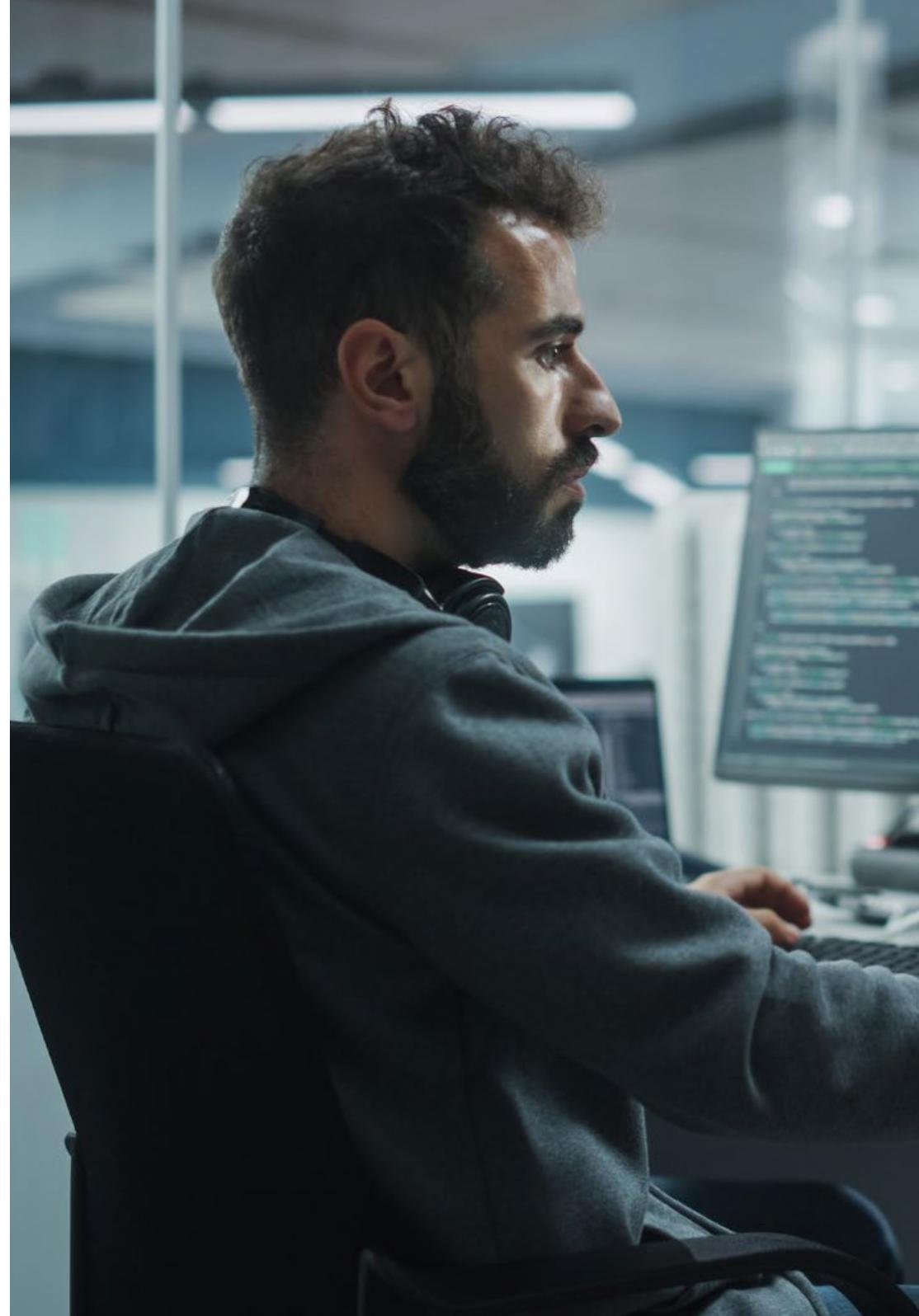


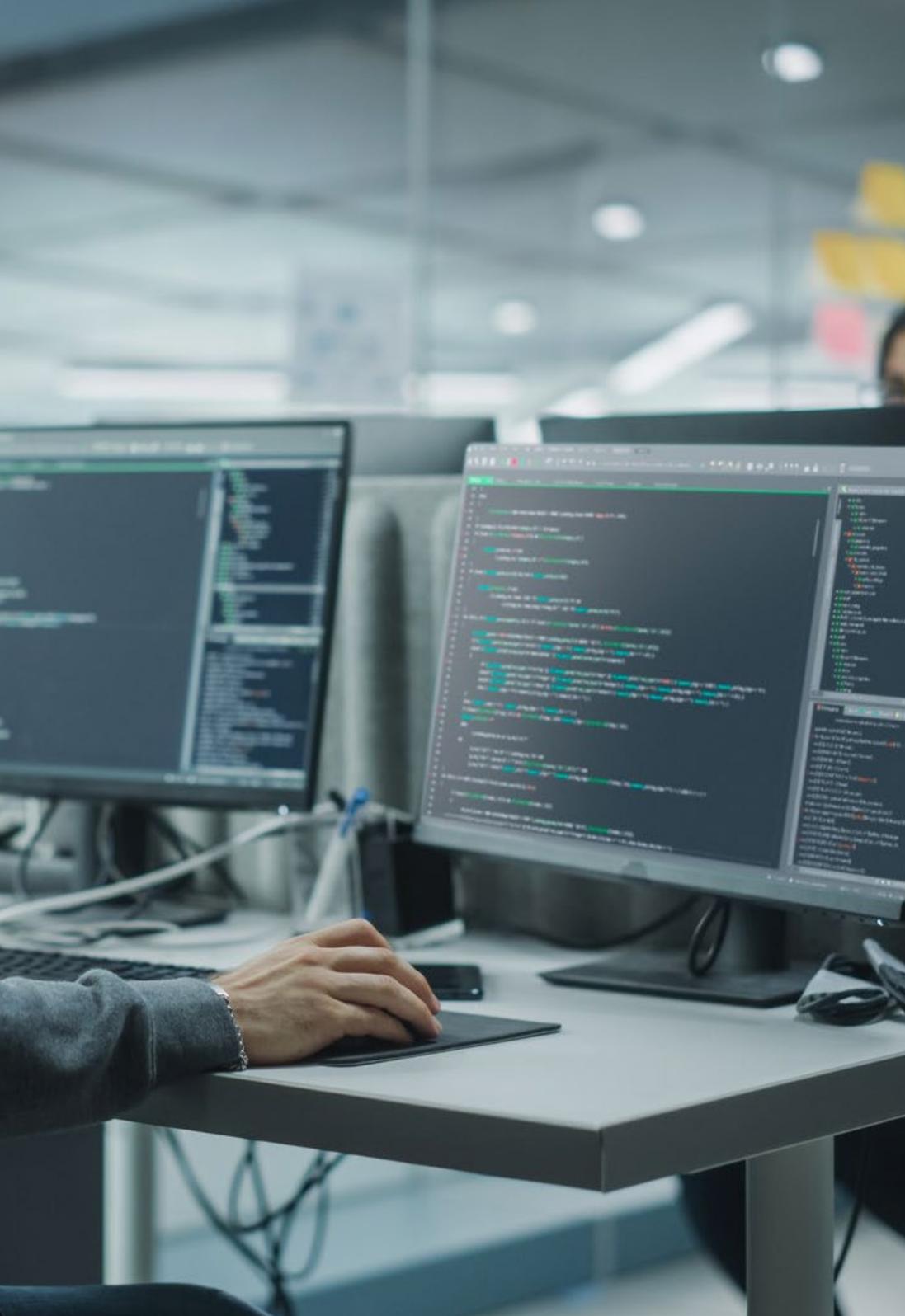
“

Organisez votre charge d'enseignement en fonction de vos besoins. Connectez-vous depuis n'importe quel appareil et à n'importe quel moment pour acquérir toutes les connaissances dont vous avez besoin”

Module 1. Orchestration de conteneurs: Kubernetes et Docker

- 1.1. Base des architectures d'application
 - 1.1.1. Modèles d'application actuels
 - 1.1.2. Plateformes d'exécution des applications
 - 1.1.3. Technologies des conteneurs
- 1.2. Architecture Docker
 - 1.2.1. Architecture Docker
 - 1.2.2. Installation de l'architecture Docker
 - 1.2.3. Commandes Projet local
- 1.3. Architecture Docker Gestion du stockage
 - 1.3.1. Gestion des images et des registres
 - 1.3.2. Réseaux dans Docker
 - 1.3.3. Gestion du stockage
- 1.4. Architecture Docker avancée
 - 1.4.1. Docker Compose
 - 1.4.2. Docker dans l'organisation
 - 1.4.3. Exemple d'adoption de Docker
- 1.5. Architecture de Kubernetes
 - 1.5.1. Architecture de Kubernetes
 - 1.5.2. Éléments de déploiement de Kubernetes
 - 1.5.3. Distributions et solutions gérées
 - 1.5.4. Installation et environnement
- 1.6. Architectures Kubernetes: Développement avec Kubernetes
 - 1.6.1. Outils pour le développement de K8s
 - 1.6.2. Impératif vs Déclaratif
 - 1.6.3. Déploiement et exposition des applications
- 1.7. Kubernetes dans les environnements d'entreprise
 - 1.7.1. Persistance des données
 - 1.7.2. Haute disponibilité, mise à l'échelle et mise en réseau
 - 1.7.3. Sécurité dans Kubernetes
 - 1.7.4. Gestion et surveillance de Kubernetes





- 1.8. Distributions K8s
 - 1.8.1. Comparaison des environnements de déploiement
 - 1.8.2. Déploiement dans GKE, AKS, EKS ou OKE
 - 1.8.3. Déploiement *On Premise*
- 1.9. *Rancher* et *Openshift*
 - 1.9.1. *Rancher*
 - 1.9.2. *Openshift*
 - 1.9.3. *Openshift*: configuration et déploiement des applications
- 1.10. Architectures Kubernetes et conteneurs Actualisations
 - 1.10.1. *Open Application Model*
 - 1.10.2. Outils de gestion des déploiements dans les environnements Kubernetes
 - 1.10.3. Références à d'autres projets et tendances

“ Améliorez vos compétences en matière de déploiement d'applications et poursuivez votre développement professionnel ”

05 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.



06 Diplôme

Le Certificat en Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”

Ce **Certificat en Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

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

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

Diplôme: **Certificat en Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker**

N° d'heures officielles: **150 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 langue

tech université
technologique

Certificat

Déploiement des Applications
avec Kubernetes et Docker

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

Certificat

Déploiement des Applications avec Kubernetes et Docker