

Certificat Qualité du Software





tech université
technologique

Certificat Qualité du Software

- » 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/qualite-software

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

Livrer des projets de qualité du point de vue logiciel, sans dette technique et en prévenant les risques futurs, tel est l'objectif des spécialistes en informatique. La prise en compte de l'évolutivité du projet tout au long de son cycle de vie nécessite des connaissances axées sur la qualité selon une approche *Top-down*. Ce programme développe les critères, les tâches et les méthodologies avancées pour comprendre la pertinence d'un travail orienté vers des politiques de qualité dans les projets logiciels. Vos études se dérouleront entièrement en ligne et selon une approche innovante; elles seront soutenues par le meilleur système d'études en ligne, mis en œuvre par la plus grande université numérique du monde.



“

Spécialisé dans la Qualité des Logiciels d'un point de vue technique et de gestion. Obtenez votre diplôme en 6 semaines et en ligne"

Avant le lancement d'un produit numérique et pendant son développement, le bon fonctionnement des systèmes informatiques doit être vérifié. À cette fin, il faut établir une série de tests de qualité du logiciel, qui sont chargés d'analyser et d'identifier les défauts et les erreurs. Ils sont réalisés dans le but de garantir la fonctionnalité et l'efficacité en cohérence avec les exigences, les attentes et les besoins, en tenant compte de la satisfaction de l'utilisateur final.

Comprendre qu'il y a quelques années, le développement de produits numériques se faisait sous le principe d'une livraison rapide et sans spécifier le facteur qualité. Elle peut permettre de comprendre aujourd'hui le niveau élevé de la dette technique qui existe. C'est pourquoi le professionnel doit se concentrer davantage sur l'obtention de niveaux éprouvés de fonctionnalité et d'évolutivité à long terme dans tous les types de logiciels.

Ce programme intègre tous les facteurs nécessaires pour réaliser des projets avec une certification de qualité, et pour que le professionnel puisse dynamiser sa carrière en proposant un service qui offre confiance et garanties à son client ou employeur.

Apprendre les détails méthodologiques, techniques et clés de la Qualité du Software; les niveaux de développement TRL, les normes ISO, les modèles SEI et la nécessité d'appliquer les principes de qualité dans les logiciels sont quelques-uns des sujets étudiés dans ce programme pour approfondir la compréhension de la Qualité du Software.

Le format en ligne du programme offre une grande souplesse à l'étudiant, qui peut poursuivre ses activités quotidiennes et utiliser les appareils numériques dont il dispose pour étudier; il peut même télécharger le matériel et le consulter quand il en a le plus besoin. Vous vous sentirez accompagné à tout moment, puisque l'équipe enseignante est présente, à travers les ressources multimédias qui composent la plateforme TECH Université Technologique.

Ce **Certificat en Qualité du Software** 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 de logiciels
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Chez TECH, vous fixez vous-même votre emploi du temps. Son système 100% en ligne vous permet de l'adapter à votre vie quotidienne"

“ *TECH vous offre les ressources éducatives et technologiques les plus innovantes. Inscrivez-vous maintenant et atteignez votre objectif en 6 semaines* ”

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 axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Certificat. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Vous apprendrez en profondeur les normes de Qualité ISO appliquées à la fois en général et dans des parties spécifiques.

Vous obtiendrez des résultats remarquables en appliquant des processus de qualité à vos développements logiciels.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce diplôme est de fournir aux professionnels de l'informatique les outils et les techniques appliqués pour la mise en œuvre correcte de la Qualité du Software et pour obtenir des projets plus rentables, durables et évolutifs. C'est ainsi que le diplômé pourra orienter ses performances actuelles vers un service de plus grand prestige et de plus grande reconnaissance, en apportant des solutions efficaces en matière de développement de logiciels.





“

Vous serez en mesure d'incorporer dans votre pratique quotidienne toutes les connaissances avancées que vous acquerrez dans ce Certificat avant même de l'avoir terminé”

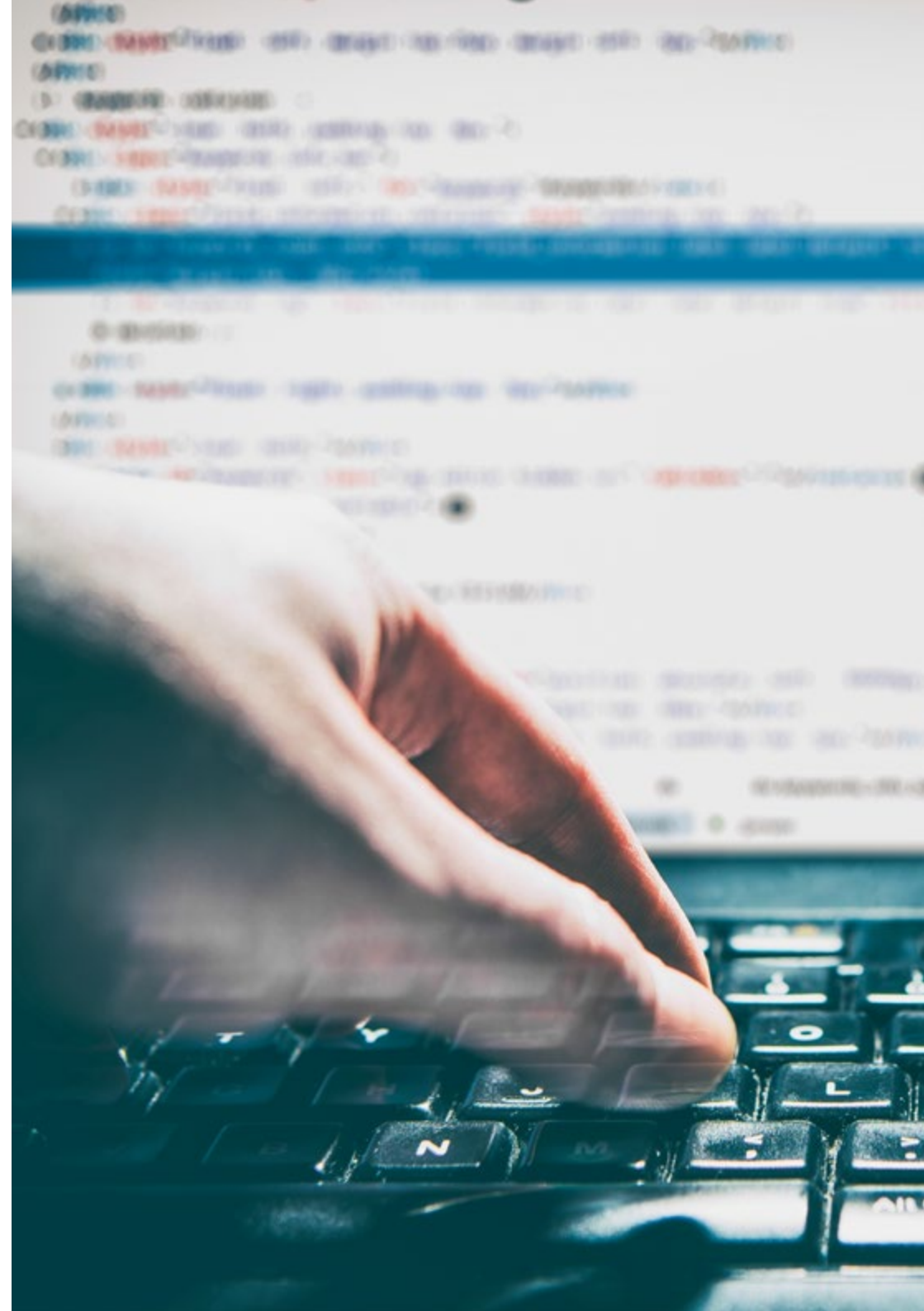


Objectifs généraux

- ◆ Développez les critères, les tâches et les méthodologies avancées pour comprendre la pertinence d'un travail axé sur la qualité
- ◆ Analyser les facteurs clés de la Qualité d'un Projet Logiciel
- ◆ Développer les aspects réglementaires pertinents
- ◆ Mise en œuvre de processus DevOps et de Systèmes pour l'Assurance Qualité
- ◆ Réduire la Dette Technique des Projets avec une approche de Qualité plutôt qu'une approche basée sur l'économie et les délais courts
- ◆ Fournir à l'étudiant le savoir-faire pour être capable de Mesurer et de Quantifier la Qualité d'un Projet Logiciel
- ◆ Défendre les propositions économiques des projets sur la base de la Qualité

“

Vous obtiendrez plus de prestige et de reconnaissance dans votre carrière, grâce à des performances correctes et des résultats remarquables dans vos nouveaux projets”





Objectifs spécifiques

- ◆ Développer de manière claire et concise les éléments qui englobent la qualité des logiciels
- ◆ Appliquer les modèles et les normes en fonction du système, du produit et du processus logiciel
- ◆ Approfondir les normes de qualité ISO appliquées tant en général que dans des parties spécifiques
- ◆ Appliquer les normes en fonction de la portée de l'environnement (local, national, international)
- ◆ Examiner les niveaux de maturité TRL et les adapter aux différentes parties du projet logiciel à traiter
- ◆ Acquérir une capacité d'abstraction pour appliquer un ou plusieurs critères d'éléments et de niveaux de qualité des logiciels
- ◆ Distinguer les cas d'application des normes et des niveaux de maturité dans un projet de cas réel simulé

03

Direction de la formation

Le personnel enseignant responsable de l'élaboration de tous les contenus de ce programme a été soigneusement sélectionné par TECH pour sa grande expérience dans la conduite de nombreux projets informatiques internationaux. Cela confère non seulement une qualité unique au programme, mais aussi une approche pratique et théorique indispensable pour que l'informaticien obtienne son diplôme avec les connaissances les plus recherchées sur le marché actuel.



“

Des professionnels qui savent déjà comment réussir se chargeront de vous guider sur ce chemin, vers la professionnalisation pour que vous puissiez atteindre la vôtre aussi”

Direction



M. Molina Molina, Jerónimo

- Ingénieur IA et Software Architect. NASSAT - Internet Satellite in Motion
- Consultant Sr. En Hexa Ingénieurs. Introduceur de l'Intelligence Artificielle (ML et CV)
- Expert en solutions basées sur l'intelligence artificielle, dans les domaines de Computer Vision, ML/DL et NLP Étudie actuellement les possibilités d'application de Transformers et de l'apprentissage par renforcement dans le cadre d'un projet de recherche personnel.
- Expert Universitaire en Création et Développement d'Entreprises. Bancaixa – FUNDEUN Alicante
- Ingénieur en Informatique. Université d'Alicante
- Master en Intelligence Artificielle. Université Catholique de Avila
- MBA-Executive. Forum Européen Campus Entrepreneurial



04

Structure et contenu

En incorporant à ce diplôme la méthodologie la plus avant-gardiste basée sur le *Relearning* on garantit à l'étudiant un enseignement progressif et naturel des termes et concepts les plus importants liés à la Qualité du Software. La grande quantité de matériel didactique disponible, qui comprend des exemples réels fournis par l'équipe pédagogique, constitue un programme académique de premier ordre, rigoureux, exhaustif et adapté à la réalité informatique actuelle.

20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

```
// Begin Pawn overrides  
virtual void SetupPlayer  
virtual float TakeDamage  
virtual void TurnOff()  
// End Pawn overrides  
  
/** Identifies if pawn  
UPROPERTY(VisibleAnywhere  
uint32 bIsDying:1;  
  
/** replicating death c  
UFUNCTION()  
void OnRep_Dying();  
  
/** Returns True if th
```


“

Les ressources multimédias variées rendront votre processus d'étude plus dynamique et agile, en allégeant la charge d'enseignement de l'ensemble du programme"

Module 1. Qualité du Software. Niveaux de développement TRL

- 1.1. Éléments influençant la qualité des logiciels (I). La dette technique
 - 1.1.1. La dette technique. Causes et conséquences
 - 1.1.2. Qualité des logiciels. Principes généraux
 - 1.1.3. Logiciel Sans Principes et Avec des Principes de Qualité
 - 1.1.3.1. Conséquences
 - 1.1.3.2. La nécessité de l'application des principes de qualité dans les logiciels
 - 1.1.4. Qualité des logiciels. Typologie
 - 1.1.5. La qualité des logiciels. Caractéristiques spécifiques
- 1.2. Éléments influençant la qualité des logiciels (II). Coûts associés
 - 1.2.1. Qualité des logiciels. Éléments d'influence
 - 1.2.2. Qualité des logiciels. Idées fausses
 - 1.2.3. Qualité des logiciels. Coûts associés
- 1.3. Modèles de qualité des logiciels (I). Gestion des connaissances
 - 1.3.1. Modèles de qualité générale
 - 1.3.1.1. Gestion de la qualité totale
 - 1.3.1.2. Modèle Européen d'Excellence Commerciale (EFQM)
 - 1.3.1.3. Modèle Six-sigma
 - 1.3.2. Modèles de Gestion des Connaissances
 - 1.3.2.1. Modèle Dyba
 - 1.3.2.2. Modèle SEKSS
 - 1.3.3. Expérience du paradigme Factory et QIP
 - 1.3.4. Modèles de qualité d'usage (25010)
- 1.4. Modèles de qualité des logiciels (III). Qualité des données, des processus et des modèles SEI
 - 1.4.1. Modèle de qualité des données
 - 1.4.2. Modélisation des processus logiciels
 - 1.4.3. *Software & Systems Process Engineering Metamodel Specification (SPEM)*
 - 1.4.4. Modèles de la DIE
 - 1.4.4.1. CMMI
 - 1.4.4.2. SCAMPI
 - 1.4.4.3. IDEAL
- 1.5. Normes ISO de qualité des logiciels (I). Analyse des normes
 - 1.5.1. Normes ISO 9000
 - 1.5.1.1. Normes ISO 9000
 - 1.5.1.2. Famille de normes de qualité ISO (9000)
 - 1.5.2. Autres normes ISO relatives à la Qualité
 - 1.5.3. Normes de modélisation de la qualité (ISO 2501)
 - 1.5.4. Normes de mesure de la qualité (ISO 2502n)
- 1.6. Normes ISO de Qualité du Software (II). Exigences et Évaluation
 - 1.6.1. Normes d'Exigences de Qualité (2503n)
 - 1.6.2. Normes sur l'évaluation de la qualité (2504n)
 - 1.6.3. ISO/IEC 24744: 2007
- 1.7. Niveaux de développement TRL (I). Niveaux 1 à 4
 - 1.7.1. Niveau TRL
 - 1.7.2. Niveau 1: principes de base
 - 1.7.3. Niveau 2: concept et/ou application
 - 1.7.4. Niveau 3: fonction analytique critique
 - 1.7.5. Niveau 4: validation des composants dans un environnement de laboratoire



- 1.8. Niveaux de développement TRL (II). Niveaux de 5 à 9
 - 1.8.1. Niveau 5: validation du composant dans un environnement pertinent
 - 1.8.2. Niveau 6: modèle de système/sous-système
 - 1.8.3. Niveau 7: démonstration en environnement réel
 - 1.8.4. Niveau 8: système complet et certifié
 - 1.8.5. Niveau 9: succès dans un environnement réel
- 1.9. Niveaux de développement TRL. Utilisations
 - 1.9.1. Exemple d'une entreprise avec un environnement de laboratoire
 - 1.9.2. Exemple d'une entreprise de R&D&I
 - 1.9.3. Exemple d'une entreprise de R&D&I industriel
 - 1.9.4. Exemple d'une entreprise commune laboratoire-ingénierie
- 1.10. Qualité des logiciels. Principaux détails
 - 1.10.1. Détails méthodologiques
 - 1.10.2. Détails techniques
 - 1.10.3. Détails sur la gestion des projets logiciels
 - 1.10.3.1. Qualité Systèmes d'information
 - 1.10.3.2. Qualité des systèmes informatiques
 - 1.10.3.3. Qualité des produits logiciels

“

Être à l'avant-garde, c'est être préparé et à jour face aux besoins réels du marché. TECH vous offre la formation la plus ciblée pour vous permettre d'obtenir les meilleurs résultats"

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.



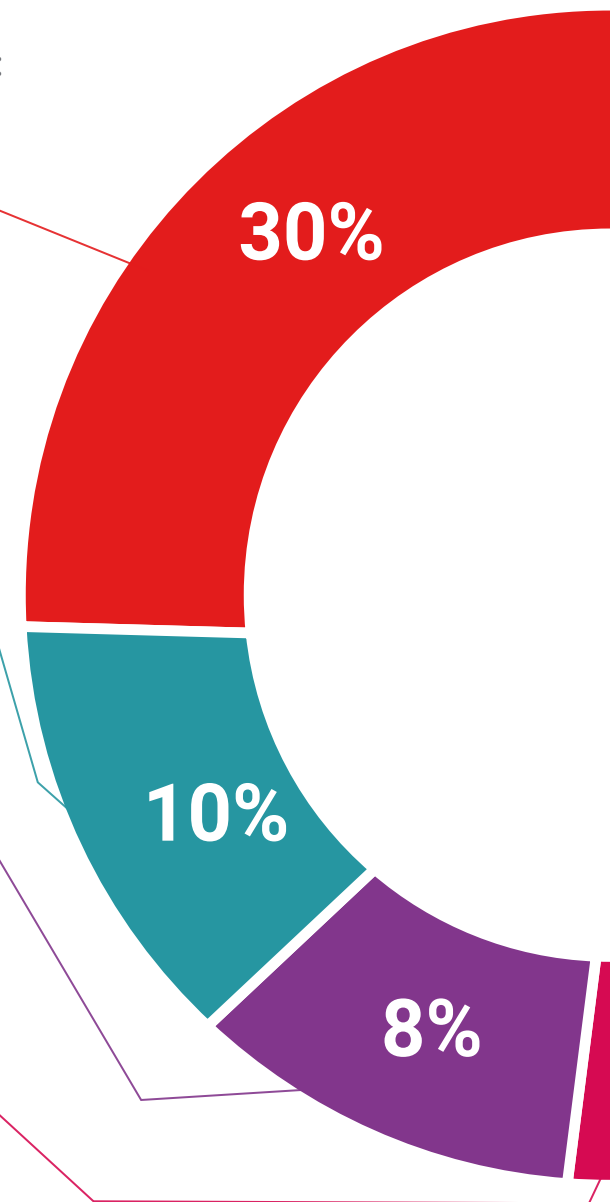
Pratiques en compétences et aptitudes

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 Qualité du Software 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 Certificat sans avoir
à vous soucier des déplacements ou
des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Qualité du Software** 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 Qualité du Software**

N.º 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 langues

tech université
technologique

Certificat

Qualité du Software

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

Certificat Qualité du Software

```
    return "epicfileId";  
  });  
  const fileId = await FilesService.create(  
    userId,  
    "test",  
    "multipart",  
    new Buffer("test")  
  );  
  S3ManagerInstance.getSignedUrl.mockImplementationOnce(  
    async () => MockStorageSignedUrlMock  
  );  
  const fileUrl = await FilesService.getFileUrl(fileId);  
  expect(fileUrl).toEqual(MockStorageSignedUrlMock);  
});  
  
it("should throw for non existing file in db", async () => {  
  S3ManagerInstance.getSignedUrl.mockImplementationOnce(  
    async () => MockStorageSignedUrlMock  
  );  
  const fileId = "123";  
  try {  
    const fileUrl = await FilesService.getFileUrl(fileId);  
    fail("expected to throw");  
  } catch (err) {  
    expect(err).toEqual(new Error("file 123 not found in DB"));  
  }  
});
```