

Certificat Avancé

Conception des Installations Photovoltaïques



Certificat Avancé

Conception des Installations Photovoltaïques

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-conception-installations-photovoltaïques

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 22

06

Diplôme

Page 30

01

Présentation

La demande mondiale croissante d'énergie et l'urgence de réduire les émissions de gaz à effet de serre ont entraîné une augmentation significative de l'adoption des technologies d'énergie renouvelable, en particulier l'énergie solaire photovoltaïque. À tel point que la capacité mondiale installée de l'énergie photovoltaïque a dépassé les 1 000 gigawatts. Cela souligne la nécessité d'évoluer vers un système énergétique plus durable. Dans ce contexte, les professionnels de l'Ingénierie doivent intégrer dans leurs pratiques les stratégies les plus innovantes pour maximiser les performances des Installations Photovoltaïques. Pour les aider dans cette tâche, TECH présente un diplôme universitaire axé sur la conception de systèmes photovoltaïques. De plus, il est enseigné dans un format flexible 100% en ligne.



“

Grâce à ce Certificat Avancé, basé sur le Relearning, vous sélectionnerez efficacement tous les composants des systèmes photovoltaïques”

Face à l'inquiétude croissante suscitée par le changement climatique et à la nécessité de réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, l'énergie solaire photovoltaïque est devenue une option clé pour la production d'électricité durable. À cet égard, les ingénieurs jouent un rôle essentiel dans la conception de systèmes photovoltaïques qui sont non seulement efficaces et rentables, mais aussi sûrs. Pour ce faire, il est essentiel que ces experts aient une compréhension détaillée du processus de conception du système photovoltaïque, allant de l'évaluation du site ou de la sélection des composants à la planification du système électrique et à son intégration à l'infrastructure existante.

Dans ce contexte, TECH crée un Certificat Avancé pionnier et révolutionnaire en matière de Conception des Installations Photovoltaïques. L'itinéraire académique analysera la construction de grandes centrales photovoltaïques en tenant compte de facteurs tels que les données climatiques, le dimensionnement du câblage ou les paramètres de production. Le programme abordera également le dimensionnement des Installations Photovoltaïques hors réseau, y compris la sélection du site, la sélection des composants et le couplage. Le programme fournira également aux étudiants des stratégies d'alarme de pointe. Ainsi, les diplômés surveilleront en permanence les systèmes afin de corriger les problèmes avant qu'ils n'affectent de manière significative les performances.

Parce que ce diplôme est développé à travers une méthodologie 100% en ligne, les ingénieurs auront l'opportunité d'étendre leur apprentissage sans être liés à des horaires d'étude lourds et préétablis. En outre, TECH utilise sa méthode disruptive du *Relearning*, basée sur la répétition de concepts clés pour leur assimilation correcte. Ainsi, les professionnels bénéficieront d'un processus d'apprentissage totalement naturel et progressif. Tout ce dont les étudiants ont besoin, c'est d'un appareil électronique doté d'un accès à l'internet (téléphone portable, ordinateur ou tablette) pour se connecter au Campus Virtuel et s'embarquer dans une expérience de haute intensité qui améliorera considérablement leurs perspectives de carrière.

Ce **Certificat Avancé en Conception des Installations Photovoltaïques** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Conception des Installations Photovoltaïques
- ♦ 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 effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Gérez les excédents dans la meilleure université numérique du monde selon Forbes"

“

Vous vous pencherez sur la sécurité des centrales photovoltaïques et veillerez à la fois à la protection des travailleurs et au respect de la réglementation”

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés de référence 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 programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Vous souhaitez intégrer dans votre pratique quotidienne des stratégies d'optimisation du dimensionnement à la pointe de la technologie? Ce programme vous permettra d'y parvenir en 540 heures seulement.

Vous atteindrez vos objectifs académiques rapidement, sans avoir à vous déplacer dans un centre d'études, grâce à la méthodologie 100% en ligne de TECH.



02

Objectifs

Grâce à ce Certificat Avancé complet, les ingénieurs auront une connaissance approfondie de l'énergie solaire photovoltaïque, y compris la physique des panneaux solaires et la conversion de cette énergie en électricité. En même temps, les diplômés développeront des compétences avancées en matière de planification et de gestion de projets photovoltaïques. Dans cette optique, les professionnels seront en mesure de contrôler les Installations Photovoltaïques afin de s'assurer que les objectifs de temps, de coût et de qualité sont respectés. En outre, les experts seront en mesure de minimiser l'impact environnemental de ces installations, en promouvant des pratiques durables et responsables.



“

Vous serez hautement qualifié pour évaluer les performances des Installations Photovoltaïques, en identifiant et en atténuant les facteurs qui affectent leur efficacité”



Objectifs généraux

- ♦ Développer une vision spécialisée du marché photovoltaïque et de ses axes d'innovation
- ♦ Analyser la typologie, les composants, les avantages et les inconvénients de toutes les configurations et de tous les schémas de grandes centrales photovoltaïques
- ♦ Préciser la typologie, les composants et les avantages et inconvénients de toutes les configurations et schémas d'installations photovoltaïques en autoconsommation
- ♦ Examiner la typologie, les composants, les avantages et les inconvénients de toutes les configurations et de tous les schémas d'installations photovoltaïques hors réseau
- ♦ Établir la typologie, les composants et les avantages et inconvénients de l'hybridation de la technologie photovoltaïque avec d'autres technologies de production conventionnelles et renouvelables
- ♦ Expliquer la fonction des composants de la partie courant continu des systèmes photovoltaïques
- ♦ Interpréter toutes les propriétés des composants
- ♦ Expliquer la fonction des composants de la partie courant continu des systèmes photovoltaïques
- ♦ Interpréter toutes les propriétés des composants
- ♦ Caractériser la ressource solaire en tout point du globe
- ♦ Gérer des bases de données terrestres et satellitaires
- ♦ Sélectionner les sites optimaux pour les installations photovoltaïques
- ♦ Identifier d'autres facteurs et leur influence sur l'installation photovoltaïque
- ♦ Évaluer la rentabilité des investissements, de l'exploitation et de la maintenance ainsi que du financement des projets photovoltaïques
- ♦ Identifier les risques susceptibles d'affecter la viabilité des investissements
- ♦ Gérer des projets photovoltaïques
- ♦ Concevoir et dimensionner des centrales photovoltaïques, y compris le choix du site, le dimensionnement des composants et leur couplage
- ♦ Estimer les rendements énergétiques
- ♦ Surveiller les installations photovoltaïques
- ♦ Gérer la santé et la sécurité
- ♦ Concevoir et dimensionner les installations photovoltaïques en autoconsommation, y compris le choix du site, le dimensionnement des composants et leur couplage
- ♦ Estimer les rendements énergétiques
- ♦ Surveiller les installations photovoltaïques
- ♦ Concevoir et dimensionner les installations photovoltaïques en autoconsommation, y compris le choix du site, le dimensionnement des composants et leur couplage
- ♦ Estimer les rendements énergétiques
- ♦ Surveiller les installations photovoltaïques
- ♦ Analyser le potentiel des logiciels PVGIS, PVSYST et SAM dans la conception et la simulation des systèmes photovoltaïques
- ♦ Simuler, dimensionner et concevoir des installations photovoltaïques à l'aide des logiciels suivants: PVGIS, PVSYST et SAM
- ♦ Acquérir des compétences en matière de montage et de mise en service des installations
- ♦ Développer des connaissances spécialisées dans l'exploitation et la maintenance préventive et corrective des installations



Objectifs spécifiques

Module 1. Conception de grandes centrales photovoltaïques

- ♦ Sélection des sites pour les centrales photovoltaïques, que ce soit pour votre propre installation ou pour des tiers
- ♦ Contrôler le suivi de l'installation

Module 2. Conception d'installations photovoltaïques d'auto-consommation

- ♦ Sélection des composants optimaux de l'installation
- ♦ Contrôler le suivi de l'installation

Module 3. Conception d'installations photovoltaïques hors réseau

- ♦ Sélection des composants optimaux de l'installation
- ♦ Dimensionner les composants
- ♦ Contrôler le suivi de l'installation
- ♦ Agir pour répondre à la demande électrique en quantité et en qualité



Le programme universitaire intégrera des cas réels dans des environnements d'apprentissage simulés, de sorte que vous bénéficierez d'un apprentissage dynamique et agréable"

03

Direction de la formation

La philosophie de TECH consiste à offrir les programmes universitaires les plus pragmatiques et les plus modernes sur le marché académique. Pour ce faire, l'institution met en œuvre un processus approfondi de formation de son personnel enseignant. Grâce à cet effort, ce Certificat Avancé dispose d'une équipe pédagogique composée de véritables spécialistes dans le domaine de la Conception des Installations Photovoltaïques. Ces professionnels ont développé un contenu d'enseignement défini par son excellente qualité, qui permettra aux ingénieurs d'avancer de manière imparable dans leur carrière professionnelle. En outre, ces experts se chargeront de résoudre les doutes qui pourraient surgir au cours du programme.





“

Vous apprendrez auprès de professionnels de premier plan les dernières avancées dans les procédures de Conception des Installations Photovoltaïques”

Direction



Dr Blasco Chicano, Rodrigo

- ♦ Universitaire dans le domaine des Énergies Renouvelables, Madrid
- ♦ Consultant en Énergie chez JCM Bluenergy, Madrid
- ♦ Doctorat en Électronique de l'Université d'Alcalá
- ♦ Spécialiste en Énergies Renouvelables de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en Énergie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Diplôme de Physique de l'Université Complutense de Madrid



04

Structure et contenu

Grâce à ce diplôme, les ingénieurs maîtriseront les principes fondamentaux de l'énergie solaire. Le programme abordera la conception de grandes centrales photovoltaïques, en prêtant attention à des aspects tels que les données topographiques, le dimensionnement des composants en ca/AT ou le contrôle des variables. En outre, le programme abordera également les phases de la conception d'une installation photovoltaïque d'auto-consommation d'un point de vue technique. Ainsi, les diplômés optimiseront l'orientation des panneaux solaires et maximiseront la collecte de l'énergie solaire. En outre, le programme fournira aux étudiants les stratégies les plus innovantes pour l'optimisation du dimensionnement.





“

Vous concevrez des Installations Photovoltaïques pour diverses applications, en garantissant une efficacité et une performance maximales”

Module 1. Conception de grandes centrales photovoltaïques

- 1.1. Données climatiques et topographiques, puissance, autres données
 - 1.1.1. Puissance de crête et/ou nominale
 - 1.1.2. Données climatiques et topographiques
 - 1.1.3. Autres données: Surface nécessaire, réseau d'accès et de connexion, servitudes
- 1.2. Choix de l'implantation de la centrale photovoltaïque
 - 1.2.1. Analyse des systèmes de suivi solaire
 - 1.2.2. Topologie des onduleurs: Central ou *string*
 - 1.2.3. Alternatives d'utilisation: Agrivoltaïque
- 1.3. Dimensionnement des composants CC
 - 1.3.1. Dimensionnement du champ solaire
 - 1.3.2. Dimensionnement du suiveur solaire
 - 1.3.3. Dimensionnement du câblage et des protections
- 1.4. Dimensionnement des composants ca/ BT
 - 1.4.1. Dimensionnement des onduleurs
 - 1.4.2. Autres éléments: Surveillance, contrôle et compteurs
 - 1.4.3. Dimensionnement du câblage et des protections
- 1.5. Dimensionnement des composants ca/ AT
 - 1.5.1. Dimensionnement des transformateurs
 - 1.5.2. Autres éléments: Surveillance, contrôle et compteurs
 - 1.5.3. Dimensionnement du câblage et des protections haute tension
- 1.6. Estimation des rendements énergétiques
 - 1.6.1. Productions quotidiennes, mensuelles et annuelles
 - 1.6.2. Paramètres de production: *Ratio de performance*
 - 1.6.3. Stratégies d'optimisation du dimensionnement. Rapport entre la puissance de crête et la puissance nominale
- 1.7. Surveillance des variables
 - 1.7.1. Identification des variables à surveiller
 - 1.7.2. Stratégies d'émission d'alarmes
 - 1.7.3. Surveillance de l'installation photovoltaïque et solutions d'alarme
- 1.8. Intégration au réseau
 - 1.8.1. Qualité de l'énergie
 - 1.8.2. Codes de réseau
 - 1.8.3. Centres de contrôle



- 1.9. Santé et sécurité des centrales photovoltaïques
 - 1.9.1. Analyse des risques
 - 1.9.2. Mesures préventives
 - 1.9.3. Méthodes de protection
 - 1.10. Exemples de conception de centrales photovoltaïques
 - 1.10.1. Conception de centrale avec onduleur central et fixe
 - 1.10.2. Conception d'une installation avec module photovoltaïque unique, onduleur de *string* et suivi à axe unique
 - 1.10.3. Conception d'une installation avec un module photovoltaïque bifacial, onduleur de *string* et suivi à axe unique
- Module 2. Conception d'installations photovoltaïques d'auto-consommation**
- 2.1. Systèmes hors réseau et systèmes d'autoconsommation
 - 2.1.1. Structure du coût de l'électricité. Tarifs
 - 2.1.2. Données climatiques
 - 2.1.3. Restrictions: urbanisme
 - 2.2. Caractérisation des profils de demande
 - 2.2.1. Électrification de la demande
 - 2.2.2. Variantes de modification du profil
 - 2.2.3. Estimation du profil de la demande de conception
 - 2.3. Sélection et aménagement du site
 - 2.3.1. Restrictions: Surfaces extérieures, pentes, orientations, accessibilité
 - 2.3.2. Gestion des excédents. Batterie virtuelle ou réelle, détournement vers des équipements
 - 2.3.3. Choix du plan d'installation
 - 2.4. Inclinaison et orientation du champ solaire
 - 2.4.1. Inclinaison optimale du champ solaire
 - 2.4.2. Orientation optimale du champ solaire
 - 2.4.3. Gestion des différentes inclinaisons/orientations
 - 2.5. Dimensionnement des composants cc
 - 2.5.1. Dimensionnement du champ solaire
 - 2.5.2. Dimensionnement du suiveur solaire
 - 2.5.3. Dimensionnement du câblage et des protections
 - 2.6. Dimensionnement des composants AC
 - 2.6.1. Dimensionnement de l'onduleur
 - 2.6.2. Autres éléments: Surveillance, contrôle et compteurs
 - 2.6.3. Dimensionnement du câblage et des protections
 - 2.7. Estimation des rendements énergétiques
 - 2.7.1. Productions quotidiennes, mensuelles et annuelles
 - 2.7.2. Paramètres de production: Auto-consommation, excédents
 - 2.7.3. Stratégies d'optimisation du dimensionnement. Rapport entre la puissance de crête et la puissance nominale
 - 2.8. Couverture de la demande
 - 2.8.1. Classification de la demande: Fixe et variable
 - 2.8.2. Gestion de la demande
 - 2.8.3. Ratios de couverture de la demande. Optimisation
 - 2.9. Gestion des excédents
 - 2.9.1. Valorisation des excédents
 - 2.9.2. Dérivation des excédents vers le stockage réel ou virtuel
 - 2.9.3. Dérivation des excédents vers les charges régulées
 - 2.10. Exemples de conception d'installations photovoltaïques d'autoconsommation
 - 2.10.1. Conception d'une installation photovoltaïque individuelle d'autoconsommation, avec excédents, sans batteries
 - 2.10.2. Conception d'une installation photovoltaïque individuelle d'autoconsommation, avec avec excédents et avec batteries
 - 2.10.3. Conception d'une installation photovoltaïque d'autoconsommation collective, sans excédents

Module 3. Conception d'installations photovoltaïques hors réseau

- 3.1. Contexte et applications des Installations Photovoltaïques au réseau
 - 3.1.1. Alternatives à l'approvisionnement en énergie
 - 3.1.2. Aspects sociaux
 - 3.1.3. Applications
- 3.2. Caractérisation de la demande des installations photovoltaïques en réseau
 - 3.2.1. Profils de demande
 - 3.2.2. Exigences de qualité de service
 - 3.2.3. Continuité de l'approvisionnement
- 3.3. Configurations et schémas des installations photovoltaïques hors réseau
 - 3.3.1. Localisation
 - 3.3.2. Configurations
 - 3.3.3. Diagrammes détaillés
- 3.4. Fonctionnalités des composants des installations photovoltaïques hors réseau
 - 3.4.1. Production, stockage, contrôle
 - 3.4.2. Conversion, surveillance
 - 3.4.3. Gestion et consommation
- 3.5. Dimensionnement des composants des installations photovoltaïques hors réseau
 - 3.5.1. Dimensionnement du générateur solaire-accumulateur-onduleur
 - 3.5.2. Dimensionnement de la batterie
 - 3.5.3. Dimensionnement des autres composants
- 3.6. Estimation des rendements énergétiques
 - 3.6.1. Rendement du générateur solaire
 - 3.6.2. Stockage
 - 3.6.3. Utilisation finale de la production
- 3.7. Couverture de la demande
 - 3.7.1. Couverture de l'énergie solaire photovoltaïque
 - 3.7.2. Couverture par les générateurs auxiliaires
 - 3.7.3. Pertes d'énergie



- 3.8. Gestion de la demande
 - 3.8.1. Caractérisation de la demande
 - 3.8.2. Modification de la demande. Charges variables
 - 3.8.3. Substitution de la demande
- 3.9. Particularisation pour les installations de pompage à courant continu et à courant alternatif
 - 3.9.1. Alternatives de stockage
 - 3.9.2. Couplage de l'unité moteur-pompe-générateur photovoltaïque
 - 3.9.3. Marché du pompage d'eau
- 3.10. Exemples de conception d'installations photovoltaïques autonomes
 - 3.10.1. Conception d'une installation photovoltaïque pour une maison individuelle
 - 3.10.2. Conception d'une installation photovoltaïque pour une communauté de maisons individuelles
 - 3.10.3. Conception d'une installation photovoltaïque et d'un groupe électrogène pour des maisons individuelles isolées

“ *Une expérience académique unique, clé et décisive qui stimulera votre développement professionnel en tant qu'Ingénieur Photovoltaïque. Inscrivez-vous maintenant!* ”



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 a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. 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 8 éléments didactiques différents 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 apprenez 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 Avancé en Conception des Installations Photovoltaïques garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et obtenez votre diplôme universitaire
sans avoir à vous déplacer ou à passer
par des procédures fastidieuses”*

Ce **Certificat en Conception des Installations Photovoltaïques** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat** délivrée 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 Conception des Installations Photovoltaïques**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**



*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



Certificat Avancé Conception des Installations Photovoltaïques

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat Avancé

Conception des Installations Photovoltaïques