

Certificat Avancé

Physique du Climat



Certificat Avancé Physique du Climat

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-physique-climat

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 18

05

Diplôme

page 26

01

Présentation

Le changement climatique est devenu l'un des principaux problèmes actuels de l'humanité. La communauté scientifique s'efforce de trouver des solutions et d'adopter des mesures pour en réduire les conséquences. Dans le domaine de l'ingénierie, sa contribution peut être décisive, c'est pourquoi il existe une demande croissante de professionnels spécialisés ayant des connaissances avancées en physique du climat. C'est pourquoi TECH a conçu ce programme 100% en ligne qui offre aux diplômés les informations les plus pertinentes et essentielles sur la thermodynamique atmosphérique ou la météorologie. Pour cela, les étudiants ont accès à des ressources multimédias innovantes développées par des spécialistes et qui sont facilement accessibles, 24 heures sur 24, depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet.



“

Avec ce Certificat Avancé en Physique du Climat, vous obtiendrez un apprentissage solide en Physique du Climat, qui vous permettra d'avancer dans votre carrière professionnelle"

Les études scientifiques réalisées au cours des dernières décennies expliquent le phénomène du changement climatique et ses causes à partir du domaine de la physique. Les conséquences dérivées de ce phénomène ont conduit les organisations internationales à adopter des mesures pour les atténuer et aussi à promouvoir des actions et des projets qui vont dans ce sens.

C'est dans ce scénario que le professionnel de l'ingénierie joue un rôle clé, étant donné ses connaissances et compétences techniques. Cependant, afin de contribuer de manière plus efficace à ses projets, le spécialiste doit avoir des notions très solides sur la Physique du Climat. C'est pourquoi TECH a conçu ce Certificat Avancé, où en seulement 6 mois, le diplômé pourra obtenir les dernières informations et preuves scientifiques dans ce domaine. Ainsi, grâce à des ressources multimédias basées sur des résumés vidéo de chaque sujet, des vidéos en détail, des diagrammes ou des lectures essentielles, le professionnel entrera dans la thermodynamique avancée, la climatologie et la compréhension des propriétés thermodynamiques de l'atmosphère et de ses évolutions météorologiques les plus fréquentes. Les études de cas fournies par l'équipe pédagogique experte qui intègre ce diplôme vous permettront d'aborder des situations réelles, dont vous pourrez appliquer les méthodologies dans vos performances professionnelles.

TECH offre donc une excellente opportunité aux diplômés qui souhaitent prospérer dans leur carrière professionnelle grâce à un Expert Universitaire enseigné dans un mode 100% en ligne et flexible. Il suffit d'un appareil doté d'une connexion Internet pour pouvoir consulter, à tout moment de la journée, les contenus hébergés sur la plateforme virtuelle. Vous avez également la liberté de répartir la charge d'enseignement en fonction de vos besoins. Une option académique idéale pour les personnes qui souhaitent combiner leurs responsabilités professionnelles et/ou personnelles avec une éducation à la pointe du monde académique.

Les professionnels de l'ingénierie disposent ainsi d'un diplôme universitaire à l'avant-garde du monde académique, auquel ils peuvent accéder facilement, quand et où ils le souhaitent. Les étudiants n'ont besoin que d'un ordinateur, d'une *Tablette* ou d'un téléphone portable avec une connexion internet pour pouvoir accéder à tout moment au syllabus hébergé sur la plateforme virtuelle. De plus, la méthode *Relearning*, vous permettra d'avancer beaucoup plus rapidement dans cet Expert Universitaire et de réduire les longues heures d'étude.

Ce **Certificat Avancé en Physique du Climat** 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 physique
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur 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 n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Il s'agit d'une option académique idéale pour les professionnels qui souhaitent se plonger facilement dans les avancées de la thermodynamique atmosphérique"



Ce programme universitaire vous permettra de mieux connaître les principaux concepts de la dynamique atmosphérique et de la météorologie synoptique"

Obtenez les connaissances nécessaires sur le changement climatique et appliquez-les dans vos prochains projets d'ingénierie.

Un cursus avec une approche théorique-pratique développé par des spécialistes de la physique du climat. Inscrivez-vous dès maintenant.

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle dans cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés et d'organismes de premier plan 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 basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat Avancé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.



02 Objectifs

À la fin des 6 mois de ce diplôme universitaire, les étudiants auront acquis les connaissances les plus avancées en matière de thermodynamique avancée, de climatologie et de météorologie. Ils seront ainsi en mesure d'acquies une compréhension plus complète du changement climatique et des processus atmosphériques qui se déroulent actuellement. Pour ce faire, vous aurez à votre disposition des outils pédagogiques et des enseignants spécialisés qui vous guideront dans la réalisation de ces objectifs.



“

Un programme 100% en ligne dont les résumés vidéo de chaque sujet vous permettront de consolider vos connaissances en thermodynamique, climatologie ou météorologie avancées"



Objectifs généraux

- ◆ Savoir distinguer quelle collectivité sera la plus utile dans l'étude d'un système donné en fonction du type de système thermodynamique
- ◆ Connaître les principes fondamentaux et la portée générale des sciences atmosphériques
- ◆ Identifier les facteurs qui influencent le changement climatique
- ◆ Obtenir des connaissances de base sur le réchauffement climatique actuel



Ce Certificat Avancé vous permettra de vous tenir au courant des connaissances physiques actuelles et du réchauffement climatique"





Objectifs spécifiques

Module 1. Thermodynamique avancée

- ◆ Avancer dans les principes de la thermodynamique
- ◆ Comprendre les concepts de collectivité et être capable de faire la différence entre les différents types de collectivité
- ◆ Pouvoir distinguer quelle collectivité sera plus utile pour l'étude d'un système donné en fonction du type de système thermodynamique
- ◆ Connaître les notions de base du modèle d' *Ising*
- ◆ Obtenir des connaissances sur la différence entre les statistiques bosons et les statistiques baryons

Module 2. Météorologie et climatologie

- ◆ Comprendre les caractéristiques et propriétés générales de l'atmosphère d'un point de vue météorologique
- ◆ Obtenir une connaissance de base des propriétés radiatives du système Terre-atmosphère
- ◆ Reconnaître les propriétés thermodynamiques de l'atmosphère et ses évolutions météorologiques les plus fréquentes
- ◆ Identifier les processus à l'origine de la formation des nuages et des précipitations et les forces fondamentales impliquées dans le mouvement de l'air

Module 3. Thermodynamique de l'atmosphère

- ◆ Reconnaître les phénomènes thermodynamiques
- ◆ Identifier le rôle déterminant de la vapeur d'eau dans l'atmosphère
- ◆ Être capable de caractériser la stabilité atmosphérique
- ◆ Obtenir des connaissances de base sur le réchauffement climatique actuel

03

Structure et contenu

L'efficacité du système *Relearning*, basé sur la répétition du contenu, a conduit TECH à l'inclure dans chacun de ses diplômes. Cela permettra aux étudiants de progresser dans les 3 modules qui composent ce diplôme de manière beaucoup plus naturelle. En outre, parmi les avantages de cette méthode, il y a la réduction des longues heures d'étude qui sont si courantes dans d'autres méthodes d'enseignement. De cette manière, il sera beaucoup plus facile d'acquiescer un apprentissage intensif de la Physique du Climat.





“

Pas de présence en classe, pas de cours à horaires fixes. Inscrivez-vous dès maintenant à un Certificat Avancé compatible avec vos responsabilités professionnelles”

Module 1. Thermodynamique avancée

- 1.1. Formalisme de la thermodynamique
 - 1.1.1. Lois de la thermodynamique
 - 1.1.2. L'équation fondamentale
 - 1.1.3. Énergie interne: forme d'Euler
 - 1.1.4. équation de Gibbs-Duhem
 - 1.1.5. Transformations de Legendre
 - 1.1.6. Potentiels thermodynamiques
 - 1.1.7. Relations de Maxwell pour un fluide
 - 1.1.8. Conditions de stabilité
- 1.2. Description microscopique de systèmes macroscopiques I
 - 1.2.1. Micro-états et macro-états: introduction
 - 1.2.2. Espace de phase
 - 1.2.3. Collectivités
 - 1.2.4. Collectivité micro-canonique
 - 1.2.5. Équilibre thermique
- 1.3. Description microscopique de systèmes macroscopiques II
 - 1.3.1. Systèmes discrets
 - 1.3.2. Entropie statistique
 - 1.3.3. Distribution Maxwell-Boltzmann
 - 1.3.4. Pression
 - 1.3.5. Effusion
- 1.4. Collectivité canonique
 - 1.4.1. Fonction de partition
 - 1.4.2. Systèmes idéaux
 - 1.4.3. Dégradation de l'énergie
 - 1.4.4. Comportement du gaz idéal monoatomique à un potentiel
 - 1.4.5. Théorème d'équipartition de l'énergie
 - 1.4.6. Systèmes discrets
- 1.5. Systèmes magnétiques
 - 1.5.1. Thermodynamique des systèmes magnétiques
 - 1.5.2. Paramagnétisme classique
 - 1.5.3. Paramagnétisme du $Spin \frac{1}{2}$
 - 1.5.4. Démagnétisation adiabatique
- 1.6. Transitions de phase
 - 1.6.1. Classification des transitions de phase
 - 1.6.2. Diagrammes de phase
 - 1.6.3. Équation de Clapeyron
 - 1.6.4. Équilibre entre la phase vapeur et la phase condensée
 - 1.6.5. Le point critique
 - 1.6.6. Classification d'Ehrenfest des transitions de phase
 - 1.6.7. La théorie de Landau
- 1.7. Modèle d'Ising
 - 1.7.1. Introduction
 - 1.7.2. Chaîne unidimensionnelle
 - 1.7.3. Chaîne ouverte unidimensionnelle
 - 1.7.4. Approximation du champ moyen
- 1.8. Gaz réels
 - 1.8.1. Facteur de compréhensibilité. Développement de la méthode virale
 - 1.8.2. Potentiel d'interaction et fonction de partition configurationnelle
 - 1.8.3. Second coefficient viriel
 - 1.8.4. L'équation de Van der Waals
 - 1.8.5. Gaz en treillis
 - 1.8.6. Droit des États correspondants
 - 1.8.7. Expansion de Joule et de Joule-Kelvin
- 1.9. Gaz de photons
 - 1.9.1. Statistiques des Boson vs. statistique de Fermi-Dirac
 - 1.9.2. Densité énergétique et dégénérescence des états
 - 1.9.3. Distribution de Planck
 - 1.9.4. Équations d'état d'un gaz de photons
- 1.10. Collectivité macrocanonique
 - 1.10.1. Fonction de partition
 - 1.10.2. Systèmes discrets
 - 1.10.3. Fluctuations
 - 1.10.4. Systèmes idéaux
 - 1.10.5. Le gaz monoatomique
 - 1.10.6. Équilibre vapeur-solide

Module 2. Météorologie et climatologie

- 2.1. Structure générale de l'atmosphère
 - 2.1.1. Météo et climat
 - 2.1.2. Caractéristiques générales de l'atmosphère terrestre
 - 2.1.3. Composition de l'atmosphère
 - 2.1.4. Structure horizontale et verticale de l'atmosphère
 - 2.1.5. Variables atmosphériques
 - 2.1.6. Systèmes d'observation
 - 2.1.7. Échelles météorologiques
 - 2.1.8. Équation d'état
 - 2.1.9. Équation hydrostatique
- 2.2. Mouvement atmosphérique
 - 2.2.1. Masses d'air
 - 2.2.2. Cyclones et fronts extratropicaux
 - 2.2.3. Phénomènes à méso-échelle et à micro-échelle
 - 2.2.4. Principes fondamentaux de la dynamique atmosphérique
 - 2.2.5. Mouvement de l'air: forces apparentes et réelles
 - 2.2.6. Vent géostrophique, force de frottement et vent de gradient
 - 2.2.7. Circulation générale de l'atmosphère
 - 2.2.8. Circulation générale de l'atmosphère
- 2.3. Échange d'énergie radiative dans l'atmosphère
 - 2.3.1. Rayonnement solaire et terrestre
 - 2.3.2. Absorption, émission et réflexion des radiations
 - 2.3.3. Échanges radioactifs terre-atmosphère
 - 2.3.4. Effet de serre
 - 2.3.5. Bilan radiatif au sommet de l'atmosphère
 - 2.3.6. Forçage radiatif du climat
 - 2.3.6.1. Forçage climatique naturel et anthropique
 - 2.3.6.2. Sensibilité du climat
- 2.4. Thermodynamique de l'atmosphère
 - 2.4.1. Processus adiabatiques: potentiel de température
 - 2.4.2. Stabilité et instabilité de l'air sec
 - 2.4.3. Saturation et condensation de la vapeur d'eau dans l'atmosphère
 - 2.4.4. Montée de l'air humide: évolution adiabatique saturée et pseudo-adiabatique
 - 2.4.5. Niveaux de condensation
 - 2.4.6. Stabilité et instabilité de l'air humide
- 2.5. Physique des nuages et des précipitations
 - 2.5.1. Processus généraux de formation des nuages
 - 2.5.2. Morphologie et classification des nuages
 - 2.5.3. Microphysique des nuages: noyaux de condensation et noyaux de glace
 - 2.5.4. Processus de précipitation: formation de la pluie, de la neige et de la grêle
 - 2.5.5. Modification artificielle des nuages et des précipitations
- 2.6. Dynamique atmosphérique
 - 2.6.1. Forces inertielles et non inertielles
 - 2.6.2. Force de Coriolis
 - 2.6.3. Équation de mouvement
 - 2.6.4. Champ de pression horizontal
 - 2.6.5. Réduction de la pression au niveau de la mer
 - 2.6.6. Gradient de pression horizontal
 - 2.6.7. Pression-densité
 - 2.6.8. Isohipsas
 - 2.6.9. Équation du mouvement dans le système de coordonnées intrinsèques
 - 2.6.10. Écoulement horizontal sans frottement: vent géostrophique, vent de gradient
 - 2.6.11. Effet de la friction
 - 2.6.12. Vent en hauteur
 - 2.6.13. Régimes de vent locaux et à petite échelle
 - 2.6.14. Mesures de la pression et du vent
- 2.7. Météorologie synoptique
 - 2.7.1. Systèmes baroques
 - 2.7.2. Anticyclones
 - 2.7.3. Masses d'air
 - 2.7.4. Surfaces frontales
 - 2.7.5. Fronts chauds
 - 2.7.6. Front froid
 - 2.7.7. Dépressions frontales. Occlusion. Façade occultée

- 2.8. Circulation générale
 - 2.8.1. Caractéristiques générales de la circulation générale
 - 2.8.2. Observations en surface et au-dessus de la tête
 - 2.8.3. Modèle unicellulaire
 - 2.8.4. Modèle tricellulaire
 - 2.8.5. Courants en jets
 - 2.8.6. Courants océaniques
 - 2.8.7. Transport d'Ekman
 - 2.8.8. Distribution mondiale des précipitations
 - 2.8.9. Téléconnexions. El Niño oscillation du Sud. Oscillation de l'Atlantique Nord
- 2.9. Système climatique
 - 2.9.1. Classifications climatiques
 - 2.9.2. Classification de Köppen
 - 2.9.3. Les composantes du système climatique
 - 2.9.4. Mécanismes d'accouplement
 - 2.9.5. Le cycle hydrologique
 - 2.9.6. Cycle du carbone
 - 2.9.7. Temps de réponse
 - 2.9.8. Commentaires
 - 2.9.9. Modèles climatiques
- 2.10. Changement climatique
 - 2.10.1. Concept de changement climatique
 - 2.10.2. La collecte des données. Techniques paléoclimatiques
 - 2.10.3. Preuve du changement climatique. Paléoclimat
 - 2.10.4. Le réchauffement climatique actuel
 - 2.10.5. Modèle de bilan énergétique
 - 2.10.6. Forçage radiatif
 - 2.10.7. Mécanismes de causalité du changement climatique
 - 2.10.8. Modèles et projections de circulation générale

Module 3. Thermodynamique de l'atmosphère

- 3.1. Introduction
 - 3.1.1. Thermodynamique du gaz idéal
 - 3.1.2. Lois de conservation de l'énergie
 - 3.1.3. Lois de la thermodynamique
 - 3.1.4. Pression, température et altitude
 - 3.1.5. Distribution
- 3.2. L'atmosphère
 - 3.2.1. La physique de l'atmosphère
 - 3.2.2. Composition de l'air
 - 3.2.3. Origine de l'atmosphère terrestre
 - 3.2.4. Distribution de la masse atmosphérique et température
- 3.3. Principes fondamentaux de la thermodynamique atmosphérique
 - 3.3.1. Équation d'état de l'air
 - 3.3.2. Indices d'humidité
 - 3.3.3. Équation hydrostatique: applications météorologiques
 - 3.3.4. Processus adiabatiques et diabatiques
 - 3.3.5. L'entropie en météorologie
- 3.4. Diagrammes thermodynamiques
 - 3.4.1. Diagrammes thermodynamiques pertinents
 - 3.4.2. Propriétés des diagrammes thermodynamiques
 - 3.4.3. Emagrammes
 - 3.4.4. Diagramme oblique: applications
- 3.5. Étude de l'eau et de ses transformations
 - 3.5.1. Propriétés thermodynamiques de l'eau
 - 3.5.2. Transformation de phase à l'équilibre
 - 3.5.3. équation de Clausius-Clapeyron
 - 3.5.4. Approximations et conséquences de l'équation de Clausius-Clapeyron
- 3.6. Condensation de la vapeur d'eau dans l'atmosphère
 - 3.6.1. Transitions de phase de l'eau
 - 3.6.2. Équations thermodynamiques de l'air saturé
 - 3.6.3. Équilibre de la vapeur d'eau avec les gouttelettes d'eau: courbes de Kelvin et de Köhler
 - 3.6.4. Processus atmosphériques conduisant à la condensation de la vapeur d'eau



- 3.7. Condensation atmosphérique par des processus isobariques
 - 3.7.1. Formation de rosée et de givre
 - 3.7.2. Formation de brouillards de rayonnement et d'advection
 - 3.7.3. Processus iso-enthalpiques
 - 3.7.4. Température équivalente et température du thermomètre humide
 - 3.7.5. Mélanges iso-enthalpiques de masses d'air
 - 3.7.6. Mélange de brouillards
- 3.8. Condensation atmosphérique par ascension adiabatique
 - 3.8.1. Saturation de l'air par élévation adiabatique
 - 3.8.2. Processus de saturation adiabatique réversible
 - 3.8.3. Processus pseudo-adiabatiques
 - 3.8.4. Températures équivalentes du pseudo-potential et du thermomètre humide
 - 3.8.5. L'effet Föhn
- 3.9. Stabilité atmosphérique
 - 3.9.1. Critères de stabilité dans l'air non saturé
 - 3.9.2. Critères de stabilité dans l'air saturé
 - 3.9.3. Instabilité conditionnelle
 - 3.9.4. Instabilité convective
 - 3.9.5. Analyse des stabilités à l'aide du diagramme oblique
- 3.10. Diagrammes thermodynamiques
 - 3.10.1. Conditions pour les transformations de surfaces équivalentes
 - 3.10.2. Exemples de diagrammes thermodynamiques
 - 3.10.3. Représentation graphique des variables thermodynamiques dans un diagramme T-ln(p)
 - 3.10.4. Utilisation des diagrammes thermodynamiques en météorologie

“ *La bibliothèque de ressources multimédias, accessible 24 heures sur 24 depuis votre ordinateur, vous permettra de vous plonger confortablement dans la thermodynamique de l'atmosphère* ”

04

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.



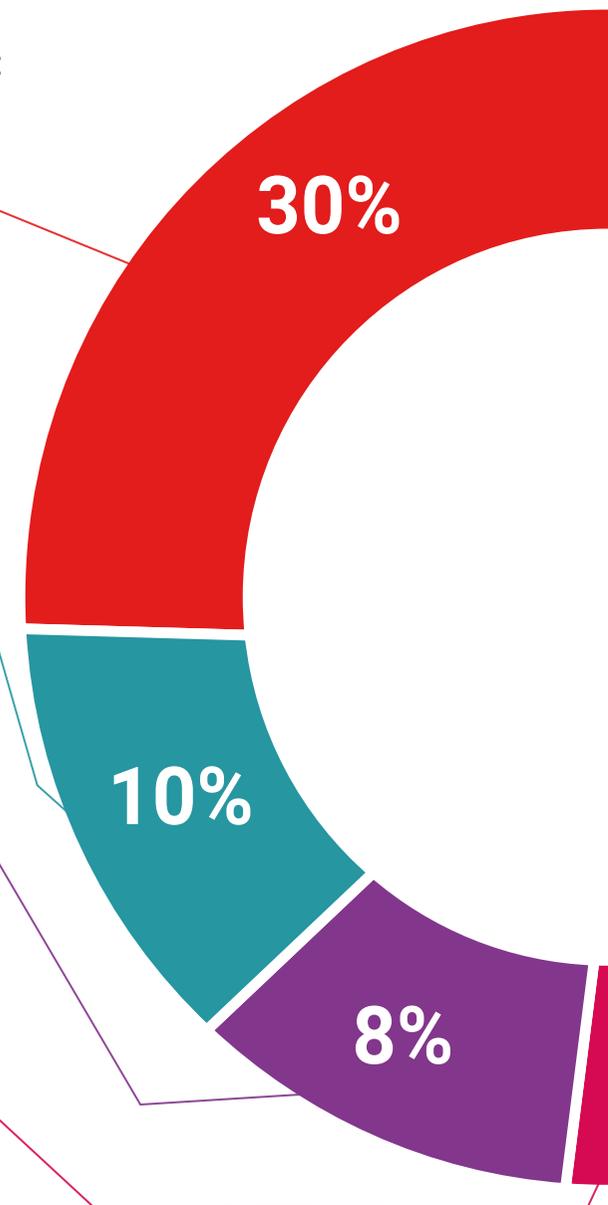
Pratiques en compétences et aptitudes

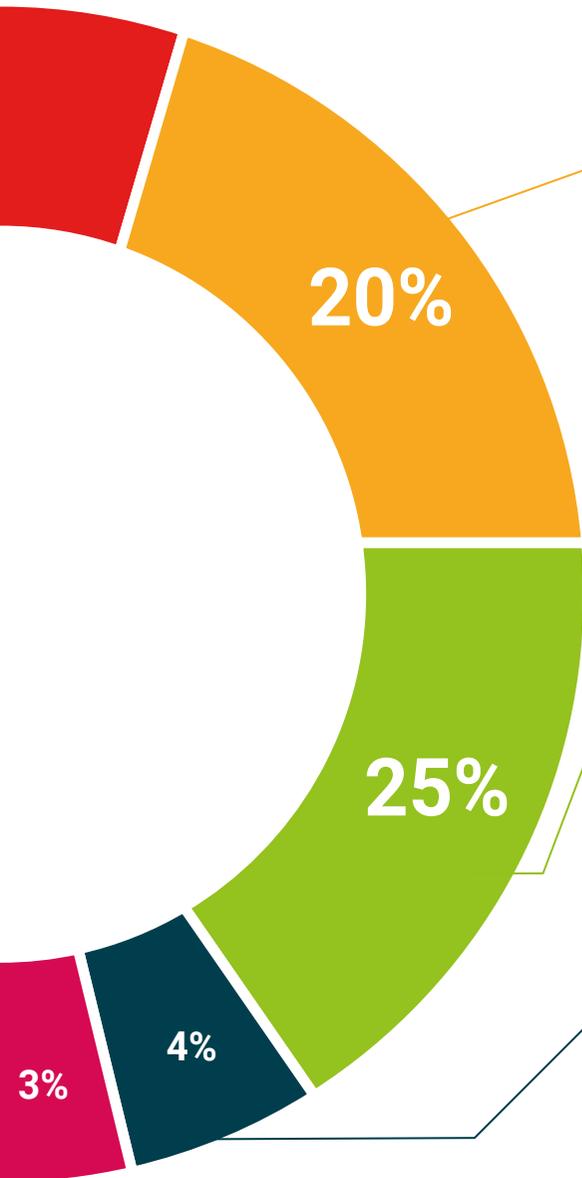
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle 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.



05 Diplôme

Le Certificat Avancé en Physique du Climat vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des voyages ou de la paperasserie”

Ce **Certificat Avancé en Physique du Climat** 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 Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Cetificat Avancé en Physique du Climat**

N.º d'Heures Officielles: **450 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
apprentissage institutions
classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat Avancé Physique du Climat

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

Certificat Avancé

Physique du Climat

