## Certificat

Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote







# Certificat Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote

» Modalité: en ligne

» Durée: 6 semaines

» Quali ication: TECH Université Technologique

» Horaire: à votre rythme

» Examens: en ligne

 $\label{lem:com/fr/ingenierie/cours/marchandises-dangereuses-a viation-pilote} Accès web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/marchandises-dangereuses-a viation-pilote$ 

## Sommaire

O1 O2

Présentation Objectifs

page 4 page 8

03 04 05

Direction de la formation Structure et contenu Méthodologie

page 12 page 16

page 20

06 Diplôme





## tech 06 | Présentation

Les applications des Drones sont de plus en plus répandues et atteignent des situations qui incluent le transport de marchandises dangereuses. C'est pourquoi, dans le domaine de l'ingénierie, il est essentiel que les professionnels impliqués dans ce domaine maîtrisent les réglementations existantes et les limitations pour effectuer des opérations avec ce type d'aéronef sans pilote.

Compte tenu de son importance et de la croissance de cette industrie, TECH a développé ce Certificat de 6 semaines sur les Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote avec le meilleur contenu didactique dans le panorama académique actuel.

Un cours académique de 150 heures d'enseignement intensif qui permettra à l'ingénieur d'obtenir un apprentissage avancé sur les réglementations existantes, les situations les plus complexes dans le transport de marchandises, la documentation requise et son utilisation avec les drones. Le tout, à partir d'une approche théorique-pratique et complété par des résumés vidéo, des vidéos en détail, des lectures spécialisées et des études de cas.

En outre, grâce à la méthode *Relearning*, basée sur la réitération des contenus essentiels, le diplômé pourra intégrer les concepts clés de manière beaucoup plus efficace et sans avoir à investir de longues heures dans la mémorisation.

Les professionnels ont ainsi une opportunité unique d'obtenir une qualification qui leur permettra de progresser dans leur secteur grâce à une option académique flexible. Et le fait est que, sans salle de classe ni horaire de cours, les étudiants auront la possibilité d'accéder au plan d'études quand et où ils le souhaitent, à partir d'un ordinateur, d'une *Tablette* ou d'un téléphone portable doté d'une connexion internet.

Ce **Certificat en Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Pilotage de Drones
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et concrètes essentielles à la pratique professionnelle
- Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation est utilisé 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 tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



La méthode de réapprentissage vous permettra de réduire vos heures d'étude et d'obtenir un apprentissage efficace en moins de temps"



Ce programme vous permet d'étudier en détail les modalités de transport des marchandises dangereuses"

Le corps enseignant de ce programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

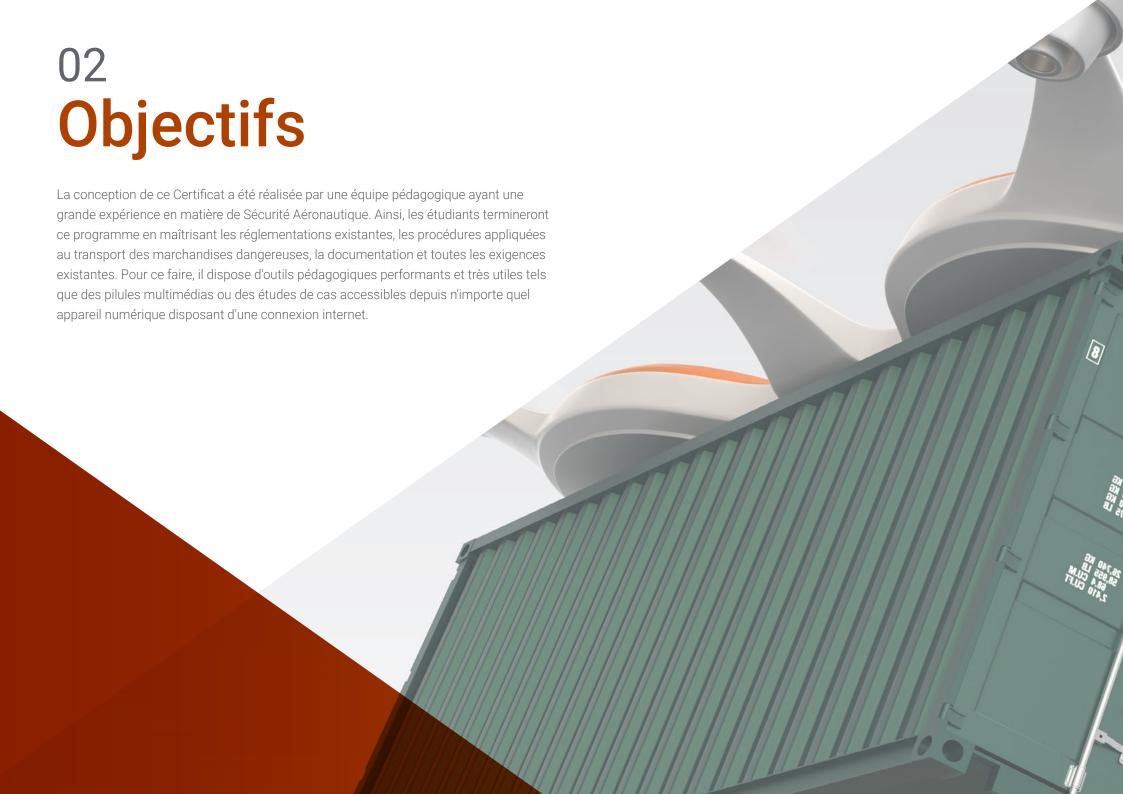
Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel d'apprendre de manière située et contextuelle, c'est-à-dire dans un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles

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 lui seront présentées tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté par un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

L'apprentissage vous permettra d'évoluer professionnellement au sein de l'industrie des Drones.

Vous disposez d'un parcours académique qui vous guidera à travers les réglementations actuelles concernant les limitations et la documentation requises pour transporter des marchandises dangereuses.







## tech 10 | Objectifs



### Objectifs généraux

- Effectuer des vols sûrs à caractère professionnel, dans les différents scénarios, en suivant les procédures normales et d'urgence établies dans le Manuel d'Opérations
- Effectuer les vols d'essai, nécessaires au développement des opérations aériennes en suivant les indications du manuel d'entretien du constructeur et la législation en vigueur
- Identifier les procédures de travail impliquées dans chaque intervention, tant en vol qu'en maintenance, afin de sélectionner la documentation technique requise
- Évaluer les situations de prévention des risques professionnels et de protection de l'environnement, en proposant et en appliquant des mesures de prévention et de protection, personnelles et collectives, conformément à la réglementation applicable dans les processus de travail, afin de garantir des environnements sûrs





## **Objectifs spécifiques**

- Développer une capacité critique conformément aux procédures légales d'application de la législation.
- Établir les procédures appropriées pour ce type de marchandises, comme base fondamentale de la spécialisation dans leur transport.
- Identifier les éventuelles anomalies, intentionnelles ou non, et procéder à la défense de la sécurité et de l'intégrité des personnes et des biens.
- Fournir des procédures technologiques pour l'optimisation des processus nécessaires au transport des marchandises dangereuses.



Intégrer les procédures technologiques les plus avancées pour garantir la sécurité du transport de marchandises dans vos prochains projets de Drones"







## tech 14 | Direction de la formation

#### Direction



### M. Pliego Gallardo, Ángel Alberto

- Pilote de Ligne ATPL et Instructeur RPAS
- Instructeur de vol de Drone et examinateur d'Aérocaméras
- Chef de Projet à l'École de Pilotage ASE
- Instructeur de Vol chez FLYBAI ATO 166
- Enseignant Spécialisé RPAS dans des programmes universitaires
- Auteur de publications dans le domaine des Drones
- Chercheur dans des projets de R+D+i liés aux RPAS
- Pilote de Ligne ATPL par le Ministère de l'Éducation et des Sciences
- Éducateur d'Enseignement Primaire à l'Université d'Alicante
- Certificat d'Aptitude Pédagogique de l'Université d'Alicante



## Direction de la formation | 15 tech

#### **Professeurs**

#### D. Fernández Moure, Rafael

- Pilote de Drone et Expert en Sécurité Aéroportuaire
- Chef de l'Administration chez Swissport
- Responsable Adjoint de la Piste et Responsable de la Formation chez Eurohandling SL et Air España Líneas Aéreas
- Pilote de Drone chez Eventdron
- Superviseur de l'Enregistrement chez Air España
- Cours Avancé de Pilote d'Avion par European Flyers
- Cours Pratique de Pilote RPAS (Multirotor 5 KG) par European Flyers
- Cours d'Opérateur Radio pour Télépilotes par European Flyers





## tech 18 | Structure et contenu

#### Module 1. Marchandises dangereuses et aviation

#### 1.1. Applicabilité

- 1.1.1. Philosophie Générale
  - 1.1.1.1 Définition
  - 1.1.1.2. Examen historique
  - 1.1.1.3. Philosophie Générale
  - 1.1.1.4. Sûreté aérienne dans le transport de marchandises dangereuses
  - 1.1.1.5. Formation
- 1.1.2. Règles
  - 1.1.2.1. Base du Règlement
  - 1.1.2.2. Objet du règlement relatif aux marchandises dangereuses
  - 1.1.2.3. Structure de DGR
  - 1.1.2.4. Application du règlement
  - 1.1.2.5. Relations avec l'OACI/l'OACI
  - 1.1.2.6. Règles applicables au transport aérien de marchandises dangereuses
  - 1.1.2.7. Législation espagnole
  - 1.1.2.8. Réglementation de l'IATA sur les marchandises dangereuses
- 1.1.3. Application à l'aviation sans pilote : les drones

#### 12 Limites

- 1.2.1. Limites
  - 1211 Marchandises interdites
  - 1.2.1.2. Marchandises autorisées par dérogation
  - 1.2.1.3. Marchandises autorisées en tant que fret aérien
  - 1.2.1.4. Marchandises acceptables
  - 1.2.1.5. Marchandises exceptées
  - 1.2.1.6. Équipements d'aéronefs
  - 1.2.1.7. Produits consommables en vol
  - 1.2.1.8. Marchandises en quantités exceptées
  - 1.2.1.9. Biens en quantités limitées
  - 1.2.1.10. Dispositions relatives aux marchandises dangereuses transportées par les passagers ou l'équipage
- 1.2.2. Variations par États
- 1.2.3. Variations des Opérateurs

#### 1.3. Classification

- 131 Classification
  - 1.3.1.1. Classe 1. Explosifs
  - 1.3.1.2. Classe 2. Gaz
  - 1.3.1.3. Classe 3. Liquides inflammables
  - 1.3.1.4. Classe 4. Solides inflammables
  - 1.3.1.5. Classe 5. Substances oxydantes et peroxydes organiques
  - 1.3.1.6. Classe 6. Matières toxiques et infectieuses
  - 1.3.1.7. Classe 7. Matières radioactives
  - 1.3.1.8. Classe 8. Matières corrosives
  - 1.3.1.9. Classe 9. Produits divers ou variés
- .3.2. Exceptions : marchandises autorisées
- 1.3.3. Exceptions: marchandises interdites

#### 1.4. Identification

- 1.4.1. Identification
- 1.4.2. Liste des marchandises dangereuses
- 1.4.3. Description de l'article expédié
- 1.4.4. Nom générique (n.p.e.)
- 1.4.5. Mélanges et solutions
- 1.4.6. Dispositions particulières
- 1.4.7. Limitations des quantités

#### 1.5. Emballage

- 1.5.1. Instructions d'emballage
  - 1.5.1.1. Introduction
  - 1.5.1.2. Conditions générales pour toutes les classes sauf la classe 7
  - 1.5.1.3. Exigences de compatibilité
- 1.5.2. Groupes d'emballage
- 1.5.3. Margues d'emballage

#### 1.6. Spécifications d'emballage

- 1.6.1. Spécifications d'emballage
  - 1.6.1.1. Caractéristiques
  - 1.6.1.2. Caractéristiques de l'emballage intérieur
- 1.6.2. Test d'emballage
  - 1.6.2.1. Épreuves d'aptitude
  - 1.6.2.2. Préparation des emballages pour l'épreuve
  - 1.6.2.3. Zone d'impact
  - 1.6.2.4. Essai d'empilage
- 1.6.3. Rapports d'essai
- 1.7. Marquage et étiquetage
  - 1.7.1. Marquage
    - 1.7.1.1. Spécifications et exigences en matière de marquage
    - 1.7.1.2. Marquage des spécifications d'emballage
  - 1.7.2. Étiquetage
    - 1.7.2.1. Exigences en matière d'étiquetage
    - 1.7.2.2. Emplacement des étiquettes
    - 1.7.2.3. Étiquetage sur l'emballage
    - 1.7.2.4. Étiquettes de classe ou de division
  - 1.7.3. Spécifications des étiquettes
- 1.8. Documentation
  - 1.8.1. Déclaration de l'expéditeur
    - 1.8.1.1. Procédure d'acceptation de la cargaison
    - 1.8.1.2. Acceptation des marchandises dangereuses par l'exploitant
    - 1.8.1.3. Vérification et acceptation
    - 1.8.1.4. Acceptation des conteneurs et des charges unitaires
    - 1.8.1.5. Déclaration de l'expéditeur
    - 1.8.1.6. Conaissance aérienne (Air Waybill)
    - 1.8.1.7. Conservation des documents
  - 1.8.2. NOTOC
    - 1.8.2.1. NOTOC
  - 1.8.3. Rapports d'événements, d'accidents et d'incidents

#### 1.9. Gestion

- 1.9.1. Gestion
  - 1.9.1.1. Stockage
  - 1.9.1.2. Incompatibilités
- 1.9.2. Arrimage
  - 1.9.2.1. Manutention des colis contenant des marchandises dangereuses liquides
  - 1.9.2.2. Chargement et arrimage des marchandises dangereuses
  - 1.9.2.3. Conditions générales de chargement
  - 1.9.2.4. Chargement de matières magnétisées
  - 1.9.2.5. Chargement de glace carbonique
  - 1.9.2.6. Chargement d'animaux vivants
- 1.9.3. Manipulation de marchandises radioactives
- 1.10. Matières Radioactives
  - 1.10.1. Définition
  - 1.10.2. Législation
  - 1.10.3. Classification
  - 1.10.4. Détermination du niveau d'activité
  - 1.10.5. Détermination des autres caractéristiques du matériel



Un programme qui vous permet de vous tenir au courant des méthodes de Manipulation des matières radioactives"





## tech 22 | Méthodologie

#### 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.

## tech 24 | Méthodologie

### 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.



## Méthodologie | 25 tech

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.



## Méthodologie | 27 tech





#### Résumés interactifs

**Case studies** 

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'autoévaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.









## tech 30 | Diplôme

Ce **Certificat en Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote** 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 Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote Heures Officielles: 150 h.



<sup>\*</sup>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.

technologique

## Certificat

Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote

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

## Certificat

Marchandises Dangereuses et Aviation avec ou sans Pilote

