

# Certificat

Conception et Développement de  
Produits dans les Entreprises  
Industrielles



## Certificat

### Conception et Développement de Produits dans les Entreprises Industrielles

- » 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/ingenierie/cours/conception-developpement-produits-entreprises-industrielles](http://www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/conception-developpement-produits-entreprises-industrielles)

# 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

La conception et le développement de produits constituent l'un des plus grands défis auxquels est confrontée toute entreprise. L'objectif principal est de veiller à ce que le résultat final satisfasse les besoins du consommateur, en utilisant le moins de ressources possible, afin d'obtenir le maximum de bénéfices. Il s'agit donc d'une tâche complexe qui doit être réalisée en tenant compte des aspects externes et internes de l'entreprise. Ceux qui souhaitent améliorer leur formation dans le domaine de la conception et de la création de produits industriels trouveront dans ce programme de la TECH Université Technologique toutes les informations pertinentes dans ce domaine, qui leur permettront de se débrouiller avec succès dans le secteur.





“

*La conception d'un produit doit se faire en tenant compte des besoins des consommateurs et des ressources de l'entreprise. Par conséquent, des qualifications plus élevées dans ce domaine fourniront les clés du succès dans le secteur"*

Le processus de création d'un produit dans une entreprise industrielle doit être réalisé en réponse aux demandes du marché. Les besoins de l'utilisateur final doivent être le point de départ de la définition des spécifications. C'est pourquoi il est essentiel de travailler en équipe et d'utiliser des techniques et des méthodologies qui aident à générer des solutions orientées vers l'utilisateur final, afin que les produits et les services générés apportent de la valeur aux personnes. Les composants du produit final doivent être pris en compte dès les premières étapes de la conception et les activités de conception doivent se dérouler parallèlement au processus.

En ce sens, il est nécessaire de tenir compte du fait que le processus de conception et de développement d'un produit réussi est possible grâce à une planification avancée de la qualité du produit, depuis la construction en 3D, la définition des matériaux et la vérification de la conception; grâce au développement de prototypes qui permettent d'améliorer la conception; en poursuivant avec le développement du processus de fabrication, de tous les outils nécessaires à sa fabrication, son assemblage et son contrôle, jusqu'à la validation avec la réalisation d'essais et d'analyses dimensionnelles pour garantir la qualité du produit final et sa mise en service. En outre, il ne faut pas oublier la gestion du changement, qui comprend l'analyse et la réduction de la variabilité, ainsi que l'utilisation des enseignements tirés et des pratiques éprouvées qui contribuent à améliorer les performances du produit final. Par ailleurs, l'innovation et le transfert de technologie, en tant que processus autonome, contribuent à réduire les délais de conception et de développement.

Afin de parvenir à une spécialisation maximale des ingénieurs dans ce domaine, TECH Université Technologique a conçu un programme très complet, dont le contenu combine des aspects théoriques et une approche éminemment pratique qui permet aux ingénieurs d'acquérir une connaissance approfondie de la réalité de l'entreprise numérique. Ainsi, ce programme fournira au professionnel la capacité et les outils nécessaires pour gérer efficacement tous les aspects liés à la gestion industrielle afin d'être en mesure de rivaliser de manière adéquate à la fois dans le présent et dans un avenir plein de défis, d'opportunités et de changements. Ainsi, ce programme entièrement en ligne apportera un renouvellement des connaissances aux professionnels de l'ingénierie, ce qui les placera à l'avant-garde des derniers développements dans chacun des domaines de connaissance.

Ce **Certificat en Planification et Contrôle de la Production dans l'Industrie** 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 *Industrial Management*
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ◆ L'accent est mis sur les méthodologies innovantes en *Industrial Management*
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*La réalisation de projets innovants, demandés par les consommateurs, nécessite une spécialisation poussée de la part des ingénieurs"*

“

*Un programme 100 % en ligne que vous pouvez suivre depuis n'importe où dans le monde. Tout ce dont vous avez besoin, c'est d'un ordinateur ou d'un appareil mobile doté d'une connexion internet"*

Son corps enseignant comprend des professionnels de l'ingénierie, qui apportent leur expérience professionnelle à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé à l'aide des dernières technologies éducatives, permettra de les professionnels un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une étude immersive programmée pour s'entraîner à 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 programme. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Ce programme vous donnera l'occasion de gérer avec succès la conception et la gestion de produits pour des entreprises industrielles.*

*Un programme unique pour améliorer vos compétences en gestion de projet.*



# 02 Objectifs

Les ingénieurs travaillant dans le secteur industriel trouveront dans ce diplôme TECH l'occasion parfaite d'atteindre leurs objectifs académiques, en obtenant une formation supérieure qui leur permettra de développer les compétences nécessaires à la conception et au développement de produits. Il s'agit sans aucun doute d'un programme qui permettra aux étudiants de se perfectionner à un niveau professionnel, en connaissant de première main les techniques et les outils les plus récents dans ce domaine.





“

*TECH vous aide à atteindre vos objectifs académiques avec ce diplôme d'un grand intérêt dans le secteur"*



## Objectifs généraux

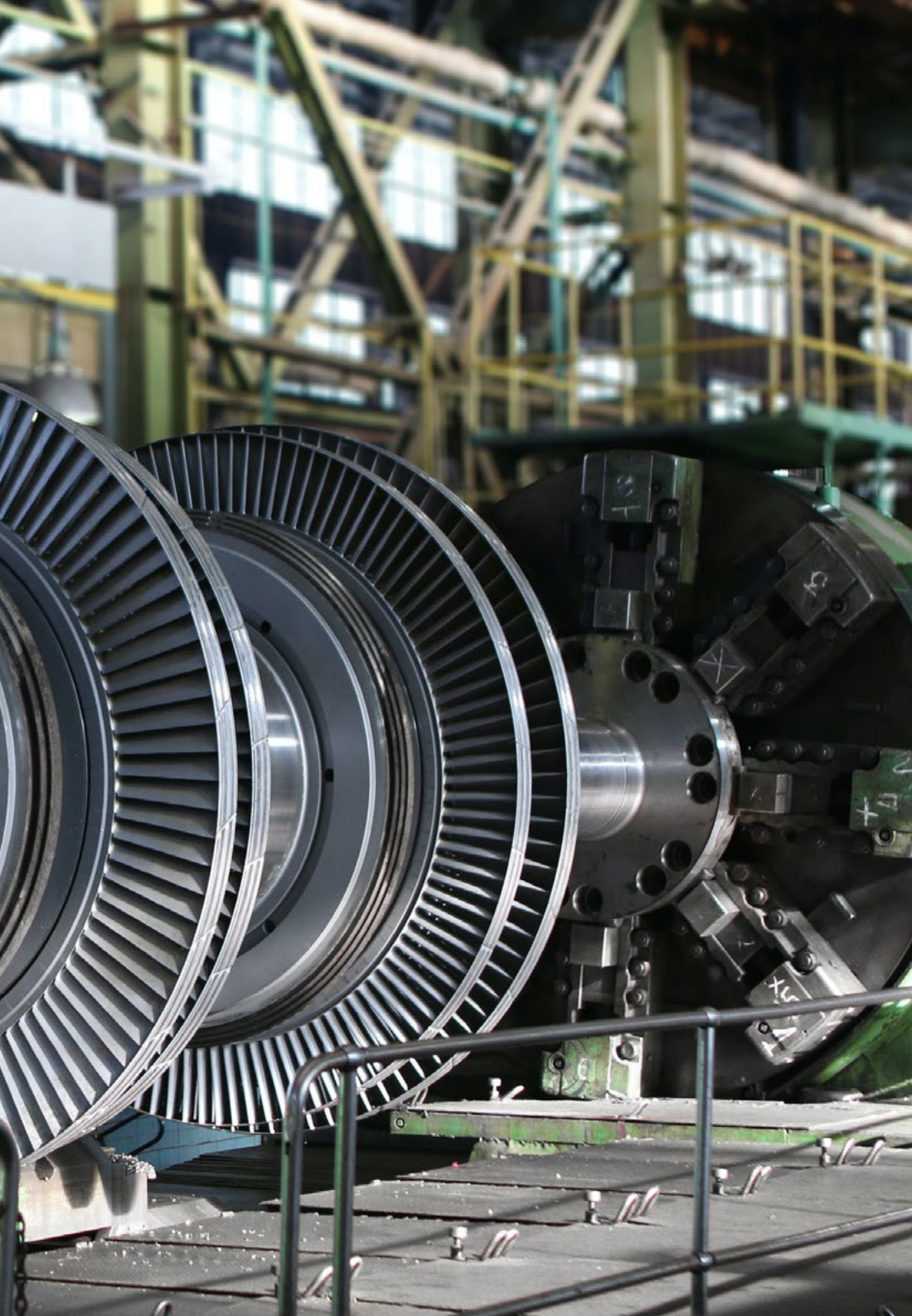
---

- ◆ Appliquer les principales clés stratégiques pour être plus compétitif à l'heure actuelle et à l'avenir
- ◆ Maîtriser les outils pour atteindre l'excellence dans le secteur
- ◆ Définir la stratégie d'entreprise et son déploiement dans l'organisation, la gestion par processus et la typologie structurelle à utiliser pour mieux s'adapter aux changements
- ◆ Gérer les projets présentés avec des méthodologies conventionnelles et agiles
- ◆ Mieux gérer toutes les étapes et phases nécessaires à la conception et au développement de nouveaux produits
- ◆ Effectuer la planification et le contrôle de la production afin d'optimiser les ressources et de s'adapter au mieux à la demande
- ◆ Gérer la qualité dans l'ensemble de l'organisation et appliquer les outils les plus importants pour l'amélioration continue des produits

“

*Développe les compétences nécessaires à la conception de produits”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Approfondir les techniques, les phases et les outils liés à la conception qui précède la conception finale du produit, ainsi que la traduction des exigences du client final en spécifications techniques auxquelles le produit devra se conformer
- ◆ Établir tous les acteurs qui doivent être pris en compte dans le processus de conception et de développement d'un nouveau produit pour qu'il fonctionne correctement en termes de qualité, de temps, de coût, de ressources, de communications et de risques
- ◆ Analyse approfondie du processus de conception d'un nouveau produit, de la conception CAO à l'accord sur la conformité de la conception aux exigences, en passant par l'analyse des défaillances et le dessin
- ◆ Analyser les options de prototypage disponibles pour une évaluation correcte du design initiale
- ◆ Analyser en détail les phases concernant le développement du processus de fabrication jusqu'à ce que le produit soit disponible conformément aux exigences initiales
- ◆ Acquérir une connaissance détaillée du processus de validation du produit afin de s'assurer qu'il répond à toutes les exigences de qualité attendues
- ◆ Approfondir les processus d'innovation et de transfert de technologie pour le développement de nouveaux produits et processus et l'établissement d'un nouvel état de l'art

# 03

## Direction de la formation

Des professionnels jouissant d'un grand prestige dans le secteur industriel ont uni leurs forces dans ce programme pour offrir aux étudiants la formation la plus récente sur le marché. Des enseignants qui comprennent l'importance de l'enseignement supérieur pour améliorer les qualifications et, par conséquent, être plus efficaces dans la pratique quotidienne. Ainsi, ce programme associe les meilleurs enseignants actuels aux informations les plus récentes. Une combinaison parfaite pour réussir professionnellement.





“

*Des conférenciers expérimentés vous  
montreront les clés du développement  
de produits industriels réussis”*

## Direction



### Dr Asensi, Francisco Andrés

- ◆ Consultant en entreprise et spécialiste de la gestion industrielle et de la transformation numérique
- ◆ Coordinatrice de la production et de la logistique chez IDAI NATURE
- ◆ Coach stratégique
- ◆ Responsable de l'organisation pour Talleres Lemar
- ◆ Organisation et gestion d'entreprise pour Lab Radio SA
- ◆ Doctorat en ingénierie industrielle en organisation d'entreprise de l'Université de Castilla la Mancha
- ◆ Ingénieur industriel en organisation industrielle de l'université polytechnique de Valence

## Professeurs

### M. Ponce Lucas, Miguel Enrique

- ◆ Spécialiste technique et ingénieur en chef chez SRG Global
- ◆ Ingénieur en développement de produits chez SRG Global
- ◆ Ingénieur en matériel chez DAO Logic
- ◆ Diplôme en ingénierie industrielle et mécanique de l'université polytechnique de Valence

### M. Morado Vázquez, Eduardo

- ◆ Chef de secteur pour les adoucisseurs et les plastifiants de bitume
- ◆ Responsable de l'assurance qualité chez Ford Motor Company
- ◆ Maîtrise en prévention des risques professionnels de l'université d'Alcalá de Henares
- ◆ Master en administration des affaires de l'ESTEMA



# 04

## Structure et contenu

Le programme de ce diplôme en TECH a été conçu en fonction des critères de qualité actuels exigés par les étudiants. Ainsi, le programme comprend les informations les plus récentes qui devraient être prises en compte par ceux qui évoluent professionnellement dans le domaine industriel et doivent concevoir et créer des produits demandés sur le marché. Il s'agit sans aucun doute d'un programme d'études de haut niveau visant à améliorer les compétences des étudiants dans ce domaine.







“

*Apprenez à créer des produits industriels grâce aux informations que vous trouverez dans ce programme"*

## Module 1. Design et développement de produits

- 1.1. QFD dans le design et le développement de produits (*Quality Function Deployment*)
  - 1.1.1. De la voix du client aux exigences techniques
  - 1.1.2. La maison de la qualité/les phases de son développement
  - 1.1.3. Avantages et limites
- 1.2. *Design Thinking* (Penser en termes de design)
  - 1.2.1. Design, besoins, technologie et stratégie
  - 1.2.2. Étapes du processus
  - 1.2.3. Techniques et outils utilisés
- 1.3. Ingénierie simultanée
  - 1.3.1. Principes fondamentaux de l'ingénierie simultanée
  - 1.3.2. Méthodologies d'ingénierie simultanée
  - 1.3.3. Outils utilisés
- 1.4. Programme. Planification et définition
  - 1.4.1. Exigences. Gestion de la qualité
  - 1.4.2. Phases de développement. Gestion du temps
  - 1.4.3. Matériaux, faisabilité, procédés Gestion des coûts
  - 1.4.4. Équipe du projet. Gestion des ressources humaines
  - 1.4.5. Information Gestion des communications
  - 1.4.6. Analyse des risques Gestion des risques
- 1.5. Produit. Design et développement de produits (CAO)
  - 1.5.1. Gestion de l'information/PLM/Cycle de vie des produits
  - 1.5.2. Modes de défaillance et effets des produits
  - 1.5.3. Construction CAO. Révisions
  - 1.5.4. Dessins de produits et de fabrication
  - 1.5.5. Vérification
- 1.6. Prototypes Leur développement
  - 1.6.1. Prototypage rapide
  - 1.6.2. Plan de contrôle
  - 1.6.3. Design d'expériences
  - 1.6.4. Analyse des systèmes de mesure



- 1.7. Processus de production. Design et développement
  - 1.7.1. Modes de défaillance et effets des processus
  - 1.7.2. Design et construction d'outils de fabrication
  - 1.7.3. Design et construction de l'outillage de contrôle (jauges)
  - 1.7.4. Phase d'ajustement
  - 1.7.5. Démarrage de la production
  - 1.7.6. Évaluation initiale du processus
- 1.8. Produit et processus. Validation
  - 1.8.1. Évaluation des systèmes de mesure
  - 1.8.2. Tests de validation
  - 1.8.3. Maîtrise statistique des processus (MSP)
  - 1.8.4. Certification des produits
- 1.9. Gestion du changement. Amélioration et actions correctives
  - 1.9.1. Types de changement
  - 1.9.2. Analyse de la variabilité, amélioration
  - 1.9.3. Enseignements tirés et pratiques éprouvées
  - 1.9.4. Processus de changement
- 1.10. Innovation et transfert de technologie
  - 1.10.1. Propriété intellectuelle
  - 1.10.2. Innovation
  - 1.10.3. Transfert de technologie



*Un programme d'une grande valeur académique pour améliorer votre qualification en peu de temps"*

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 en Planification et Contrôle de la Production dans l'Industrie 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.



“

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

Ce **Certificat en Planification et Contrôle de la Production dans l'Industrie** 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 Planification et Contrôle de la Production dans l'Industrie**  
N.º d'Heures Officielles: **150 h.**





## Certificat

Conception et Développement de  
Produits dans les Entreprises  
Industrielles

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

# Certificat

## Conception et Développement de Produits dans les Entreprises Industrielles