

# Mastère Spécialisé Ingénierie Textile



## Mastère Spécialisé Ingénierie Textile

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/ingenierie/master/master-ingenierie-textile](http://www.techtitute.com/fr/ingenierie/master/master-ingenierie-textile)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 14*

04

Direction de la formation

---

*page 18*

05

Structure et contenu

---

*page 22*

06

Méthodologie

---

*page 32*

07

Diplôme

---

*page 40*

# 01

# Présentation

Les textiles sont utilisés dans des secteurs aussi variés que l'automobile, l'aérospatiale et les soins de santé pour créer des produits qui optimisent la production de biens utiles et de qualité. De même, son importance dans la création d'échappements de fusées en fibres de carbone ou d'implants orthopédiques a mis en lumière la figure de l'ingénieur textile, un professionnel qui est actuellement très demandé pour ces tâches. Dans ce contexte, TECH a créé ce diplôme qui permet à l'étudiant d'apprendre les structures textiles avancées des tissus ajourés, maillés et non tissés et les techniques d'application des matériaux composites dans le secteur aéronautique, le tout 100 % en ligne et sans quitter son domicile.



“

*Cette qualification permet de maîtriser les structures textiles avancées des tissus ajourés, maillés et non tissés qui optimisent la création de produits de qualité supérieure dans des secteurs tels que l'aérospatiale et l'automobile"*

Au cours des dernières années, l'Ingénierie Textile a connu une évolution notable étroitement liée au développement technologique et à l'émergence conséquente de nouveaux mécanismes de conception et de production. À cet égard, un certain nombre de matériaux et de procédés sont apparus qui permettent de créer efficacement des vêtements résistants au feu utilisés par les pompiers et de produire des tendons artificiels utilisés lors d'interventions chirurgicales. Ces bénéfices apportés à différents domaines de la société font que l'ingénieur spécialisé dans la génération textile bénéficie aujourd'hui d'excellentes perspectives professionnelles.

C'est pourquoi TECH a décidé de concevoir ce programme académique, grâce auquel l'étudiant obtiendra les connaissances les plus approfondies et les plus récentes en matière d'ingénierie textile afin de se spécialiser dans un secteur en croissance constante. Ainsi, tout au long de ce programme, vous apprendrez les meilleures procédures de préparation pour les finitions imperméables, hydrofuges et ignifuges, et vous intégrerez dans votre travail les nouvelles stratégies d'évaluation de la qualité des tissus. Par ailleurs, il se penchera sur le développement d'applications textiles pour différentes industries telles que l'automobile, l'architecture et la construction, ainsi que les soins de santé.

Grâce à une méthodologie 100 % en ligne, vous serez en mesure de gérer votre temps d'étude à votre guise afin d'obtenir un apprentissage efficace. Vous disposerez également d'un excellent matériel pédagogique sous forme de lectures complémentaires, de vidéos explicatives et de résumés interactifs. Vous bénéficierez ainsi d'un enseignement accessible 24h/24, adapté à vos fonctions professionnelles et à vos intérêts académiques personnels.

Ce **Mastère Spécialisé en Ingénierie Textile** 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 Ingénierie Textile et les finitions textiles
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu, fournissent des informations pratiques techniques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ 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 simple connexion à internet



*Tout au long de ce programme universitaire, vous découvrirez des applications textiles innovantes dans les secteurs de la construction, l'automobile et les soins de santé"*

“

*Ce Mastère Spécialisé vous permettra de connaître les procédures d'élaboration des préparations imperméables, hydrofuges et ignifuges qui permettent de réaliser les vêtements utilisés par les pompiers"*

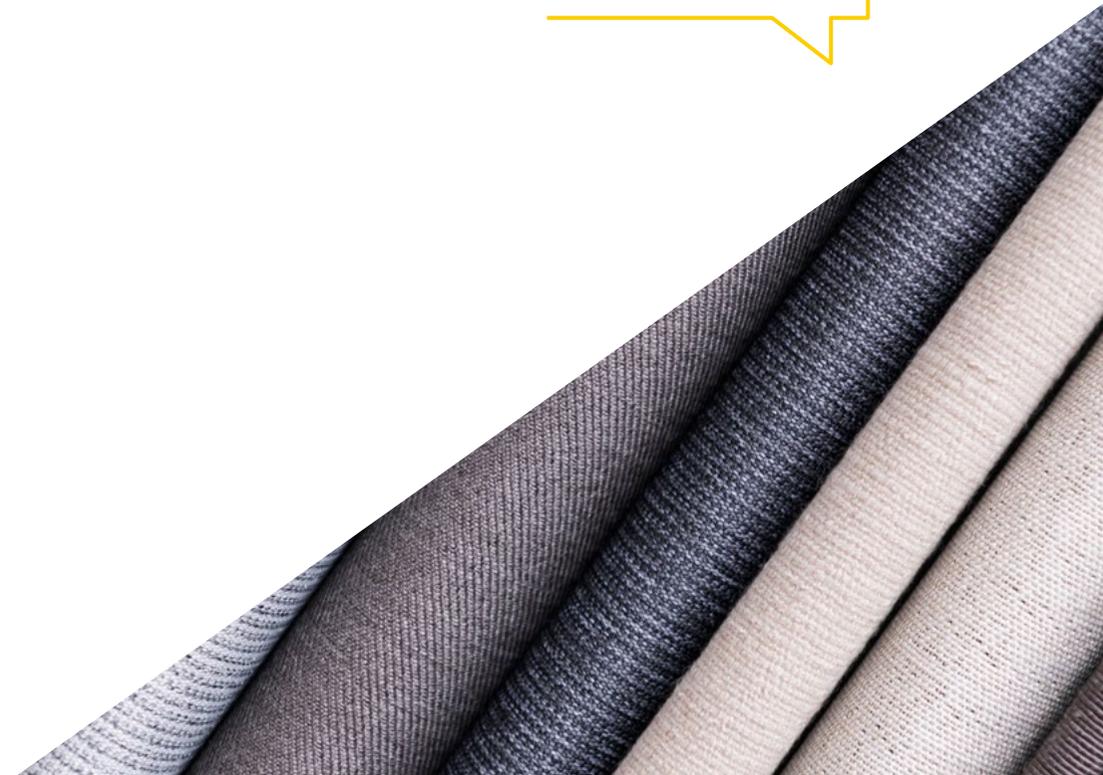
Le programme comprend dans son corps enseignant des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. Ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long de la formation. Pour ce faire il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts dans ce domaine.

*Vous bénéficiez d'une méthodologie 100 % en ligne qui vous permet d'étudier sans avoir à vous déplacer dans un centre universitaire.*

*Combinez cet excellent programme d'apprentissage avec vos activités professionnelles et personnelles grâce aux moyens éducatifs proposés par TECH.*



# 02 Objectifs

Ce Mastère Spécialisé a été conçu dans le but de fournir aux étudiants les connaissances les plus utiles et les plus récentes dans le domaine de l'Ingénierie Textile. Durant ce parcours académique, vous serez en mesure d'identifier les stratégies les plus innovantes pour entreprendre des conceptions liées entre autres à l'industrie de la mode et de l'automobile. L'excellence de leur apprentissage sera assurée par la réalisation des objectifs généraux et spécifiques.



“

*Grâce à ce diplôme, vous apprendrez les tenants et les aboutissants de l'Ingénierie Textile orientée vers la conception et la production de collections de mode et de vêtements de luxe”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Classer les différents types de fibres en fonction de leur nature
- ♦ Déterminer les principales caractéristiques physiques des textiles
- ♦ Acquérir les compétences techniques pour reconnaître la qualité des textiles
- ♦ Établir des critères scientifiques et techniques pour la sélection de matériaux appropriés pour le développement d'articles textiles dans le secteur de la Mode
- ♦ Identifier et appliquer les sources d'inspiration et les tendances les plus avant-gardistes dans le domaine du textile
- ♦ Générer une vision transversale des structures textiles avec une vision multisectorielle de leurs applications





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Fibres et fils pour la conception de produits textiles

- ◆ Identifier les fibres textiles en fonction de leur morphologie
- ◆ Développer des applications textiles en fonction des caractéristiques de base des fibres
- ◆ Déterminer les procédés d'obtention des fibres et les procédés de fabrication des fils
- ◆ Analyser les procédés innovants d'ennoblissement des fibres et les procédés innovants d'ennoblissement des fils

### Module 2. Structures textiles ajourées, mailées et non tissées

- ◆ Calculer et concevoir des structures textiles en fonction des exigences de l'industrie textile
- ◆ Reconnaître, appliquer et concevoir des procédés en fonction des caractéristiques des différentes structures textiles
- ◆ Être capable de développer la recherche et l'innovation dans le domaine des structures textiles
- ◆ Intégrer les connaissances pour faire face à la complexité des différentes structures textiles
- ◆ Identifier et analyser les structures textiles d'un point de vue technique

### Module 3. Procédés de préparation dans le domaine du finissage et de l'ennoblissement, de la teinture et de l'impression

- ◆ Développer une expertise en matière d'application dans les opérations de préparation, de blanchiment et de teinture et dans l'application dans les opérations de finition et d'ennoblissement
- ◆ Analyser et distinguer les différents processus qui confèrent des caractéristiques spécifiques aux textiles
- ◆ Appliquer chaque processus spécifique en fonction de la nature du textile et des caractéristiques et propriétés que l'on souhaite conférer aux textiles
- ◆ Assurer la professionnalisation afin de fournir des critères de reproductibilité pour les méthodologies d'application des finitions

- ◆ Promouvoir une évaluation visuelle, tactile, organoleptique et pratique des effets de l'ennoblissement et de la finition des textiles
- ◆ Détecter l'influence de la couleur dans les textiles et son importance au niveau des entreprises

#### **Module 4. Caractérisation et évaluation de la qualité des Tissu**

- ◆ Développer les bases pratiques et techniques de l'interprétation des résultats de la qualité des textiles
- ◆ Examiner les principaux tests physiques utilisés pour la caractérisation des textiles
- ◆ Identifier et travailler avec le fonctionnement des principaux équipements de mesure d'essai
- ◆ Structurer un plan d'évaluation de la qualité des tissus
- ◆ Analyser et synthétiser les réglementations applicables à l'évaluation de la qualité des tissus
- ◆ Déterminer les paramètres de qualité et de durabilité des tissus en fonction des exigences du marché
- ◆ Soutenir et illustrer les connaissances transversales acquises dans un rapport technique

#### **Module 5. Conception de produits textiles pour la mode**

- ◆ Analyser et développer une collection de mode complète avec un aspect technique
- ◆ Mettre en œuvre les spécifications des produits textiles
- ◆ Identifier et appliquer les sources d'inspiration et les tendances
- ◆ Appliquer les bases de la conception intégrale d'un article textile de mode
- ◆ Élaborer des séquences pour la création de collections d'échantillons de textiles de mode
- ◆ Concevoir des produits textiles pour la mode d'un point de vue intégral et avec des fonctions spécifiques

#### **Module 6. Techniques de modélisme dans l'industrie de la mode**

- ◆ Analyser et développer des modèles pour une collection de mode complète
- ◆ Développer l'échelle en fonction du tableau des tailles
- ◆ Déterminer les outils de patronage et les outils de coupe
- ◆ Examiner les tendances et les innovations en matière de technologie et de méthodologie de modélisme

#### **Module 7. Fabrication de produits textiles pour la mode**

- ◆ Analyser la méthodologie au sein de l'industrie de l'habillement
- ◆ Établir et spécifier des critères pour l'organisation et la distribution de l'industrie de l'habillement
- ◆ Compiler les spécifications des tissus acquis, ajourés et tricotés dans le secteur de l'habillement
- ◆ Développer les tendances et les innovations en matière de technologie et méthodologie de modélisme

#### **Module 8. Développement d'applications textiles pour différentes industries Approche multisectorielle**

- ◆ Analyser la méthodologie d'utilisation des textiles comme renforts
- ◆ Approfondir les techniques de développement des textiles techniques
- ◆ Déterminer les applications pour le secteur aéronautique
- ◆ Étudier les applications pour le secteur automobile
- ◆ Examen des innovations et des nouvelles tendances dans le domaine des textiles techniques

#### **Module 9. Développement d'applications textiles pour différentes industries**

- ◆ Analyser la méthodologie de l'utilisation des textiles dans le secteur de l'hygiène, des soins et des hôpitaux
- ◆ Détecter les applications des textiles électroniques intelligents
- ◆ Déterminer l'utilisation des textiles de protection
- ◆ Établir les exigences et l'utilisation des textiles médicaux et des textiles à usage médical

### Module 10. Durabilité dans l'industrie textile

- ◆ Analyser la nature des textiles et leur caractère polluant
- ◆ Enquêter sur les pratiques les plus polluantes du secteur
- ◆ Examiner la législation du secteur textile liée aux besoins environnementaux
- ◆ Déterminer les exigences et les limites des nouveaux textiles plus respectueux de l'environnement
- ◆ Évaluer les développements et les tendances en matière de durabilité dans l'industrie textile

“

*À l'issue de ce programme, vous disposerez de toute une série de connaissances qui vous placeront à l'avant-garde de l'Ingénierie Textile"*

# 03

# Compétences

Ce Mastère Spécialisé a été élaboré dans le but de permettre au professionnel de détecter la situation actuelle de l'ingénierie textile et d'offrir des solutions créatives pour développer des produits destinés à différentes industries. Grâce à une excellente méthodologie 100% en ligne et sous la direction d'experts de premier plan dans le domaine, les diplômés acquerront une série de compétences qui leur permettront d'évoluer avec aisance et de faire face aux nouveaux défis de leur profession.



“

*Relevez les défis futurs de l'Ingénierie Textile  
en toute confiance grâce aux compétences  
que vous acquerez dans ce programme"*



## Compétences générales

---

- ♦ Évaluer les caractéristiques de base de chaque type de fibre
- ♦ Analyser les structures textiles en fonction de leurs exigences techniques et commerciales
- ♦ Caractériser les structures textiles en fonction de leurs caractéristiques de qualité et de durabilité
- ♦ Communiquer des conclusions claires et concises de manière spécialisée dans le domaine des structures textiles
- ♦ Élaborer des rapports d'évaluation de la qualité des textiles à partir d'une approche technique
- ♦ Identifier les caractéristiques physiques de base qui confèrent une qualité aux textiles

“

*Améliorez vos compétences dans le domaine de l'Ingénierie Textile et obtenez le coup de pouce professionnel que vous attendez depuis longtemps”*





## Compétences spécifiques

---

- ◆ Proposer de nouvelles applications innovantes dans le domaine des fibres et des fils en fonction des connaissances acquises
- ◆ Analyser les différentes caractéristiques des structures textiles afin de savoir les caractériser et les détailler dans une approche commerciale
- ◆ Établir des critères pratiques et techniques pour la sélection des matériaux appropriés pour le développement d'articles textiles dans le secteur de la mode
- ◆ Détecter les différences entre les textiles destinés à différents secteurs de haute technologie
- ◆ Examiner les développements et les tendances et la demande dans le domaine des textiles médicaux intelligents

# 04

## Direction de la formation

Afin d'offrir aux étudiants une formation de premier ordre, ce diplôme est dirigé et enseigné par des spécialistes qui ont une grande expérience dans le domaine de l'Ingénierie Textile. Ces experts sont chargés de l'élaboration de toutes les ressources didactiques qui seront mises à la disposition de l'étudiant tout au long du programme. Par conséquent, le contenu que vous recevrez sera pleinement applicable dans votre vie professionnelle.



“

*Ce Mastère Spécialisé est enseigné par des experts en activité dans le domaine de l'Ingénierie Textile, qui vous fourniront les ressources didactiques les plus récentes dans ce domaine"*

## Direction



### Dr Gonzalez López, Laura

- ♦ Experte en Ingénierie du Textile et Papier
- ♦ Responsable de Production en Innovation Textile à *Waste Prevention SL*
- ♦ Modéliste et Couturière du domaine de l'Automobile
- ♦ Chercheure du Groupe Tectex
- ♦ Conférencière aux Cours Universitaires
- ♦ Docteur en Ingénierie Textile et Papier de l'Université Polytechnique de Catalogne
- ♦ Diplôme en Sciences Politiques et Administration de l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Master en Ingénierie Textile et Papier

## Professeurs

### M. Martínez Estrada, Marc

- ♦ Ingénieur Spécialisé dans les Processus et Technologies Textiles
- ♦ Ingénieur Produit à Firstvision Technologies SL
- ♦ Chercheure au sein du Groupe RFEMC
- ♦ Conférencier aux Cours Universitaires en Ingénierie
- ♦ Diplômé en Ingénierie des Technologies Industrielles de l'Université Polytechnique de Catalogne
- ♦ Master en Génie Biomédical

### Mme. Ruiz Caballero, Ainhoa

- ♦ Spécialiste en Industrie Textile Sportive
- ♦ Responsable de l'Équipe Commerciale des Textiles Techniques pour les Sports Extrêmes à *McTrek Retail GmbH Aachen*
- ♦ Technologie Spécialisée dans les Produits Textiles *Hightech* de Haute Montagne à *McTrek Outdoor Sports GmbH Aachen*
- ♦ Licence en Sciences Politiques et Droit de l'Université Polytechnique de Catalogne
- ♦ Master en Union européenne de l'Institut Européen de la Santé

**Mme. Galí Pérez, Susan**

- ◆ Experte en Modélisme Industriel et Mode
- ◆ Responsable du Management et Production des Collections de Mode et de Vêtements de Luxe à Yolancris
- ◆ Responsable du Management et Production des Collections de Mode, Compléments et Vêtements Pour Enfants à Mandragora
- ◆ Créatrice et Confectionneuse de Lingerie et Corsetterie
- ◆ Maître Couturière, Confection à la Main et sur Mesure
- ◆ Créatrice et Fabricante de Costumes de Scène pour des Compagnies Théâtrales
- ◆ Chargé de Cours sur la Mode
- ◆ Technicien Supérieur en Modélisme Industriel et Mode
- ◆ Diplôme en Modélisme Avancé et Créatif

“

*Une expérience éducative unique,  
clé et décisive pour stimuler votre  
développement professionnel”*

# 05

## Structure et contenu

Le contenu de ce diplôme est composé de 10 modules dans vous découvrirez les aspects les plus récents de l'Ingénierie Textile appliqués à différentes industries, avec une attention particulière pour l'industrie de la Mode. Le matériel pédagogique disponible pendant toute la durée de ce Mastère Spécialisé est disponible dans des formats de pointe tels que les vidéos explicatives, les résumés interactifs et les tests d'auto-évaluation. L'objectif de TECH est donc d'offrir à ses étudiants un apprentissage 100 % en ligne, basé sur les exigences personnelles et académiques de chaque étudiant.



“

*Ce Mastère Spécialisé est encadré par les meilleurs experts dans le domaine de l'Ingénierie Textile, qui vous fourniront les connaissances les plus récentes dans ce domaine"*

## Module 1. Fibres et fils pour la conception de produits textiles

- 1.1. Les fibres textiles
  - 1.1.1. Nature des fibres textiles
  - 1.1.2. Fibres à haute performance
  - 1.1.3. Identification, classification et caractérisation des fibres textiles
  - 1.1.4. Morphologie physique et chimique des fibres textiles et leurs spécificités
- 1.2. Méthodes d'obtention de fibres textiles
  - 1.2.1. Méthodologie et technologies spécifiques pour l'obtention de fibres en fonction de leur nature
  - 1.2.2. Méthode physique
  - 1.2.3. Méthode chimique
- 1.3. Procédés industriels dans la production de fils
  - 1.3.1. Le processus de cardage et la production de la nappe
  - 1.3.1. Les étapes de l'élaboration et la détermination des paramètres
  - 1.3.2. Types de filature dans le processus industriel
- 1.4. Innovations en matière de finition au cours du processus de production des fibres
  - 1.4.1. Les types de finitions en et leur fonction
  - 1.4.2. Applicabilité et fonctionnalité des microcapsules dans le processus de filature
  - 1.4.3. Innovations en matière de finition au cours du processus de la production des fibres
- 1.5. Innovations en matière d'ennoblissement au cours du processus de filage des fibres
  - 1.5.1. Application des finitions au cours des différentes étapes industrielles
  - 1.5.2. Transformation des caractéristiques de base des fils avec l'application des apprêts
  - 1.5.3. Applications et techniques spécifiques des fils intrinsèquement modifiés
- 1.6. Fibres à haute performance
  - 1.6.1. Spécifications et caractéristiques des fibres à hautes performances mécaniques
  - 1.6.2. Spécifications et caractéristiques des fibres à hautes performances thermique
  - 1.6.3. Innovations dans le domaine des nanofibres et des biofibres
- 1.7. Techniques avancées dans les processus de filage pour la production de fils Innovations dans les fibres
  - 1.7.1. Innovations dans le domaine des fils de fibres naturelles modifiées
  - 1.7.2. Nouvelles fibres textiles naturelles récemment découvertes et de leur utilisation dans l'industrie
  - 1.7.3. Innovations technologiques pour la filature de fibres discontinues, régénérées et récupérées

- 1.8. Procédés spécifiques à la fibre de laine et procédés de filature
  - 1.8.1. Le blanchiment de la laine et ses problèmes environnementaux
  - 1.8.2. Les procédés de filage des fibres de laine
  - 1.8.3. Applications et techniques spécifiques dans l'utilisation de la laine comme fibre
- 1.9. Fils fantaisie pour la mode et les applications textiles domestiques
  - 1.9.1. Procédés d'obtention des fils fantaisie
  - 1.9.2. Applications des fils fantaisie dans le secteur de la mode Exemples
  - 1.9.3. Applications des fils fantaisie dans les textiles d'intérieur Exemples
- 1.10. Fils intelligents (*Smart Yarns*)
  - 1.10.1. Types de fils intelligents
  - 1.10.2. Applications des fils intelligents dans les secteurs industriels
  - 1.10.3. Technologies et applications de haute performance avec des fils intelligents

## Module 2. Structures textiles ajourées, maillées et non tissées

- 2.1. Les structures textiles
  - 2.1.1. Caractérisation de base Technologies et méthodes
  - 2.1.2. Caractérisation mécanique Méthodes et résultats
  - 2.1.3. Caractérisation chimique Méthodes et résultats
- 2.2. Méthodes d'obtention de structures textiles ajourées Analyse
  - 2.2.1. Les métiers à tisser et leur configuration
  - 2.2.2. Les structures textiles ajourées Analyse et conception
  - 2.2.3. Les textiles et la technologie Jacquard Identification et analyse
- 2.3. Méthodes d'obtention de structures textiles maillées ou tricotées Analyse
  - 2.3.1. Les procédés et les métiers à tisser Identification et classification
  - 2.3.2. Les tissus à mailles Caractéristiques et paramètres structurels
  - 2.3.3. Structures en maille et gamme d'applications techniques en fonction de la technologie utilisée Identification
- 2.4. Méthodes de fabrication de tissus non tissés Analyse
  - 2.4.1. Les tissus non tissés Caractéristiques clés
  - 2.4.2. Technologies de formation et de traitement des tissus non tissés
  - 2.4.3. Domaines d'application technique des tissus non tissés

- 2.5. Innovations dans le secteur industriel des technologies de tissage
  - 2.5.1. Innovations des dernières décennies en matière de machines pour le façonnage des tissus ajourés
  - 2.5.2. Les tissus ajourés Approche multisectorielle au sein de l'industrie
  - 2.5.3. Durabilité Producteurs de textiles, utilisation des excédents de préconsommation
- 2.6. Innovations dans le secteur industriel des technologies de maillage
  - 2.6.1. Changements et innovations dans les machines à mailles
  - 2.6.2. Applications de *Hightech* des structures en treillis dans des secteurs industriels très complexes
  - 2.6.3. Adaptation des industries de la maille aux besoins de l'environnement
- 2.7. Développement technologique et innovation dans le domaine des non-tissés
  - 2.7.1. Développement de machines hautement spécifiques pour l'utilisation des chutes
  - 2.7.2. Le secteur des textiles non tissés comme solution à l'adaptation et la transformation de l'industrie textile
  - 2.7.3. Applications de *Hightech* des textiles non tissés dans des secteurs complexes et de haute technologie
- 2.8. Conception de structures textiles ajourées
  - 2.8.1. Définition des paramètres de conception des textiles ajourés
  - 2.8.2. Détermination des applications des plans de tirant d'eau spécifiques
  - 2.8.3. Conception recirculaire des structures textiles ajourées
    - 2.8.3.1. Aspects clés de la réintégration des textiles dans la chaîne de valeur
- 2.9. Conception des structures textiles à mailles
  - 2.9.1. Définition des paramètres de conception des textiles Mailles
  - 2.9.2. Détermination des applications de maillages spécifiques
  - 2.9.3. Conception recirculaire des structures textiles ajourées
    - 2.9.3.1. Aspects clés de la réintégration des textiles dans la chaîne de valeur
- 2.10. Conception des textiles non tissés
  - 2.10.1. Paramètres de conception des textiles non tissés
  - 2.10.2. Détermination des applications de conceptions spécifiques de textiles non tissés
  - 2.10.3. Conception recirculaire des textiles non tissés
    - 2.10.3.1. Aspects clés de la réintégration des textiles dans la chaîne de valeur

### Module 3. Procédés de préparation dans le domaine du finissage et de l'ennoblissement, la teinture et de l'impression

- 3.1. Procédures de préparation pour la teinture, le finissage et l'impression
  - 3.1.1. Classification des finitions textiles Différenciation selon la typologie
  - 3.1.2. Opérations de finition écologique au sein de la chaîne de production textile
  - 3.1.3. Procédés de préparation des tissus destinés à la fabrication industrielle et leurs sous- procédés associés
- 3.2. Produits et procédés utilisés dans les ajourés Classification
  - 3.2.1. Lavage et agents d'azurage optique
  - 3.2.2. Additifs, thés et adoucissants selon leur nature
  - 3.2.3. Le procédé d'encollage et sa fonction
- 3.3. Produits et procédés pour les ajourés infroissables, irrétrécissables et antitaches
  - 3.3.1. Procédés sur tissus de coton, viscose et laine
  - 3.3.2. Apprêts hydrofuges et oléofuges (anti-taches)
  - 3.3.3. Apprêts *Wash and Wear*
- 3.4. Apprêts imperméables, hydrofuges et ignifuges
  - 3.4.1. Apprêts imperméables sur supports textiles Applications
  - 3.4.2. Apprêts hydrofuges sur supports textiles Applications
  - 3.4.3. Apprêts ignifuges sur des substrats textiles Applications
- 3.5. Apprêts antiseptiques et antistatiques
  - 3.5.1. Apprêts fongicides et anti-moisissures Produits
  - 3.5.2. Apprêts insecticides Produits
  - 3.5.3. Agents antistatiques Classification
- 3.6. Opérations d'é moussage, foulage et carbonisation
  - 3.6.1. Procédé et produits pour le matage
  - 3.6.2. Procédé et produits pour le foulage
  - 3.6.3. Procédé et produits pour la carbonisation
- 3.7. Opérations complémentaires à la préparation
  - 3.7.1. Opérations de séchage
  - 3.7.2. Opérations d'élargissement transitoire et permanent des tissus
  - 3.7.3. Opérations de condensation

- 3.8. Apprêts chimique et mécanique
    - 3.8.1. Revêtements modificateurs, additifs, infroissables, imperméables, hydrofuges, ignifuges et antiseptiques
    - 3.8.2. Finition des tissus
      - 3.8.2.1. Calandrage, palmage, pressage, étuvage, décatissage, relèvement, cisaillement, tondage, rétrécissement, plissage, pliage et élimination des bouloches *Pilling*
    - 3.8.3. Différences entre l'encollage et le finissage des fibres protéiques, fibres cellulosiques et fibres synthétiques
  - 3.9. Procédés et opérations de teinture
    - 3.9.1. Préparation des substrats pour la teinture
    - 3.9.2. Produits et procédés de teinture en fonction de la fibre à traiter
    - 3.9.3. Impact environnemental des procédés de teinture et innovations pour l'amélioration des procédés
  - 3.10. Procédés et opérations d'impression textile
    - 3.10.1. Types d'impression textile
    - 3.10.2. Adéquation de l'impression textile au substrat textile
    - 3.10.3. Innovations en matière d'impression au cours des dernières décennies
- 4.3.3. Perméabilité à la vapeur d'eau et résistance des tissus à l'humidité
  - 4.4. Performance des textiles à l'usage
    - 4.4.1. Effet de *Pilling* à la surface des tissus et méthodes d'évaluation
    - 4.4.2. Paramètres de filature et paramètres du tissu Influence sur le comportement à l'usure des tissus
    - 4.4.3. Résistance à l'abrasion et le froissage Méthodes d'analyse
    - 4.4.4. Conductivité thermique des tissus et tests d'évaluation
  - 4.5. L'élaboration des tissus La réussite des opérations de fabrication industrielle
    - 4.5.1. Équipements et tests d'évaluation de la manufacturabilité des textiles
    - 4.5.2. Comportement des textiles lorsqu'ils sont coupés, cousus et repassés
    - 4.5.3. Résistance des coutures Méthodes de traction et de déchirure
  - 4.6. Autres mesures du comportement des coutures dans les tissus
    - 4.6.1. Norme mondiale applicable à la détermination des coutures
    - 4.6.2. Résistance de la rupture et essais de mesure
    - 4.6.3. Résistance à la compression des tissus et son influence sur le corps humain
  - 4.7. Tissage à la main Interprétation à travers l'évolution des modèles socioculturels
    - 4.7.1. Mesure subjective des textiles
    - 4.7.2. Évaluation en termes de variation géographique et d'interprétation
    - 4.7.3. Méthode Kawabata Évaluation objective d'une technique traditionnellement subjective
  - 4.8. Propriétés mécaniques des tissus
    - 4.8.1. Résistance à la traction, équipement de mesure et paramètres
    - 4.8.2. Résistance à la flexion et ses mesures
    - 4.8.3. Analyse de surface Coefficient de frottement et rugosité
    - 4.8.4. Calculs d'épaisseur et de grammage
  - 4.9. Affaissement statique des tissus
    - 4.9.1. Principe et but de l'essai
    - 4.9.2. Types de drapomètres pour la mesure
    - 4.9.3. Étude analytique de la chute d'eau Indicateurs
  - 4.10. Autres méthodes de caractérisation des textiles
    - 4.10.1. Module de compression et volume des tissus
    - 4.10.2. Module thermique Transfert de chaleur entre les tissus et le corps humain
    - 4.10.3. Déformation des tissus Module de flexion

## Module 4. Caractérisation et évaluation de la qualité des Tissu

- 4.1. Structure et propriétés des tissus
  - 4.1.1. Les tissus en tant que matériaux anisotropes
  - 4.1.2. Modèles continus
    - 4.1.2.1. Les tissus en tant que matériaux continus sans tenir compte de la microstructure
  - 4.1.3. Modèles discontinus
    - 4.1.3.1. Analyse des tissus basée sur les informations relatives aux composants
- 4.2. Catégories de propriétés tissulaires
  - 4.2.1. Paramètres structurels du substrat textile
  - 4.2.2. Paramètres fonctionnels des propriétés d'utilisation des tissus
  - 4.2.3. Paramètres de constructibilité adaptés aux opérations de confection industrielle
- 4.3. Comportement fluide des textiles
  - 4.3.1. Propriétés spécifiques à la perméabilité à l'air
  - 4.3.2. Résistance à la pénétration de l'eau
    - 4.3.2.1. Essais sous pression hydrostatique et résistance au mouillage



## Module 5. Conception de produits textiles pour la mode

- 5.1. Transformation du secteur textile Tendances de la mode
  - 5.1.1. S. XIX Le siècle d'or du textile en Occident
  - 5.1.2. S. XIX Le déclin et l'influence des guerres mondiales sur la mode et l'industrie textile
  - 5.1.3. S. XIX La mondialisation et la transformation du secteur textile Limites et nouveaux défis adjacents
- 5.2. La mode Méthodes avancées
  - 5.2.1. La vision occidentale de la mode
  - 5.2.2. Briser les stéréotypes et la transgression Ouverture aux nouvelles méthodes et aux nouveaux concepts de la mode
  - 5.2.3. Les sociétés du XXIe siècle et l'adaptabilité de la mode aux nouveaux usages
- 5.3. Sociologie de la mode
  - 5.3.1. Le rôle de la mode dans la société
  - 5.3.2. Contributions de la mode au comportement humain
  - 5.3.3. Le rôle de la mode en tant qu'agent de stratification sociale
- 5.4. Matériaux pour la conception de produits textiles dans le secteur de la mode
  - 5.4.1. Classification des matières textiles en fonction des spécifications et des propriétés de chaque produit
  - 5.4.2. Passementerie et bourrelets Caractéristiques et limitations
  - 5.4.3. Accessoires de mode Critères de sélection au-delà de la fonction esthétique
- 5.5. Design de mode Approche technique
  - 5.5.1. Composants élémentaires d'une collection de mode
  - 5.5.2. Distinction et classification des collections de mode La mode à différentes échelles
  - 5.5.3. Facteurs déterminants d'une collection de mode pour la production
- 5.6. Fiches techniques d'une collection de mode
  - 5.6.1. Paquet artistique
    - 5.6.1.1. Croquis, stylisme, *Moodboards*, inspiration de la collection et couleurs
  - 5.6.2. Dossier de conception technique
    - 5.6.2.1. Dessin descriptif et fiches techniques: dimensions et coutures
  - 5.6.3. Paquet de motif
    - 5.6.3.1. Fiches techniques de base des patrons: transformation, industrialisation et classement

- 5.7. Compréhension et développement de la production de la collection
  - 5.7.1. Détermination et calcul du marquage
  - 5.7.2. Aspects techniques de la coupe et de ses multiples systèmes
  - 5.7.3. Préparation au maquillage
    - 5.7.3.1. Fiches de données sur la symbolique des coutures, liste des phases et schéma de production
- 5.8. La production de la collection de mode Préparation et validation
  - 5.8.1. Développement et validation de prototypes, de modifications et de spécifications
  - 5.8.2. La mise en scène et *Shooting*. Aspects importants
  - 5.8.3. Validation de la collection et conclusion du *Book* de mode
- 5.9. La production de la collection de mode Critères clés
  - 5.9.1. Détermination de l'ordre de production Critères de sélection
  - 5.9.2. Production interne Limites et critères de contrôle de la production
  - 5.9.3. Production externe Questions et critères pertinents
- 5.10. Préparation de la collection à la vente
  - 5.10.1. Détermination des finitions
  - 5.10.2. Critères de sélection de l'étiquetage et de l'emballage
  - 5.10.3. Logistique de distribution Approches logiques

## Module 6. Techniques de modélisme dans l'industrie de la mode

- 6.1. Méthodologies de création de modèles
  - 6.1.1. Modélisme sur mannequin Patronage sur mesure
  - 6.1.2. Modélisme industriel Techniques de modélisme selon les différentes académies
  - 6.1.3. Modélisme spécifique Corsetterie, tailleur, lingerie et maille
- 6.2. Techniques de modélisme sur mannequins
  - 6.2.1. Modélisme selon la technique du moulage
  - 6.2.2. Modélisme selon la technique du Deppari
  - 6.2.3. Modelage selon la technique de Eometric
- 6.3. Patronage pour hommes
  - 6.3.1. Détermination des mesures et répartition des tailles selon les tableaux de tailles
  - 6.3.2. Préparation des patrons de base: corps, manches, pantalons et vêtements de dessus
  - 6.3.3. Techniques de transformation et d'industrialisation des patrons masculins

- 6.4. Modélisme industriel féminin
  - 6.4.1. Détermination des mesures et répartition des tailles selon les tableaux de tailles
  - 6.4.2. Préparation des patrons de base : corps, manches, pantalons et vêtements de dessus
  - 6.4.3. Techniques de transformation et d'industrialisation des modèles féminins
- 6.5. Modélisme industriel pour les enfants
  - 6.5.1. Détermination des mesures et répartition des tailles selon les tableaux de tailles
  - 6.5.2. Réalisation de patrons de base pour les bébés et les enfants de 0 à 12 ans
  - 6.5.3. Techniques de transformation et d'industrialisation des patrons d'enfants
- 6.6. Numérisation et mise à l'échelle des patrons
  - 6.6.1. Systèmes de numérisation automatique des patrons
  - 6.6.2. Systèmes manuels et industriels de mise à l'échelle des patrons
  - 6.6.3. Calcul et distribution des mesures dans la mise à l'échelle des motifs
- 6.7. Théorie du marquage
  - 6.7.1. Marquage selon le type de tissu
  - 6.7.2. Méthodes manuelles et automatiques de marquage
  - 6.7.3. Calcul d'un marquage en fonction des paramètres de performance du tissu
- 6.8. Méthodologies et systèmes de coupe
  - 6.8.1. Découpe du tissu Schéma de production
  - 6.8.2. Outils manuels et automatiques pour la coupe du tissu
  - 6.8.3. Préparation et distribution des paquets de prédécoupage avant l'emballage
- 6.9. Systèmes de production dans l'industrie de l'habillement
  - 6.9.1. Systèmes de production manuelle dans l'industrie de l'habillement
  - 6.9.2. Systèmes de production automatique et synchronisée dans l'industrie de l'habillement
  - 6.9.3. Systèmes de production à l'unité dans l'industrie de l'habillement
- 6.10. Contrôle de la qualité dans l'industrie de l'habillement
  - 6.10.1. Étude de la méthode de contrôle technique de la qualité
  - 6.10.2. Normes et protocoles d'action internationaux
  - 6.10.3. Principes du contrôle de la qualité dans la fabrication de vêtements

## Module 7. Fabrication de produits textiles pour la mode

- 7.1. L'industrie de l'habillement
  - 7.1.1. Structure de l'industrie de l'habillement
  - 7.1.2. Classification des secteurs de l'industrie de l'habillement
  - 7.1.3. Produits et organisation industrielle dans l'industrie de l'habillement Types
- 7.2. Le processus de couture Types de coutures
  - 7.2.1. Classification des coutures selon les typologies
  - 7.2.2. Coutures conventionnelles avec machines traditionnelles
  - 7.2.3. Nouveaux types de coutures textiles Les avancées technologiques
- 7.3. Couture conventionnelle Types de machines et d'aiguilles
  - 7.3.1. Classification des machines à habiller en fonction des applications et des processus
  - 7.3.2. Types d'aiguilles Classification, définition et utilisations selon le type de vêtement
  - 7.3.3. Machines de préparation et de finition des vêtements
- 7.4. Matériaux dans le processus de confection
  - 7.4.1. Points et symbologies de couture dans le processus de fabrication des vêtements
  - 7.4.2. Liste des phases et calcul des temps
  - 7.4.3. Reproductibilité du processus Principes du contrôle de la qualité
- 7.5. Organisation et gestion de l'industrie de la coupe et la couture
  - 7.5.1. Principes de gestion au sein de l'industrie
  - 7.5.2. Service de conception, de marketing et financier Fonctionnement et tâches
  - 7.5.3. Départements de production et d'exploitation Fonctionnement et tâches
- 7.6. Finition des vêtements de mode
  - 7.6.1. Opérations de nettoyage et de repassage Typologies
  - 7.6.2. Distinction, conception et méthodes dans les opérations d'étiquetage et de certification
  - 7.6.3. Emballage Critères et innovations en matière d'emballage et de conditionnement des vêtements
- 7.7. Fabrication de vêtements de mode conventionnels
  - 7.7.1. Méthodologie du processus de fabrication des vêtements en maille
  - 7.7.2. Méthodologie du processus de confection en tissus ajourés
  - 7.7.3. Méthodologie du processus de confection dans d'autres tissus spécifiques
    - 7.7.3.1. Textiles non tissés, matelassés, doublés et imprimés

- 7.8. Fabrication de vêtements spécifiques ou de luxe
  - 7.8.1. Méthodologie du processus de fabrication des vêtements en maille
  - 7.8.2. Méthodologie du processus de confection en tissus ajourés
  - 7.8.3. Méthodologie du processus de confection dans d'autres tissus spécifiques
    - 7.8.3.1. Textiles non tissés, matelassés, doublés et imprimés
- 7.9. Fabrication de vêtements à mailles
  - 7.9.1. Méthodologie du processus de fabrication des vêtements en maille
  - 7.9.2. Méthodologie du processus de confection en tissus ajourés
  - 7.9.3. Méthodologie du processus de confection dans d'autres tissus spécifiques
    - 7.9.3.1. Textiles non tissés, matelassés, doublés et imprimés
- 7.10. *Fast Fashion* vs. *Slow Fashion*, Transformation sectorielle Changements de paradigme dans l'industrie de l'habillement
  - 7.10.1. Organisation de l'industrie de l'habillement, et en particulier en *Fast Fashion*
  - 7.10.2. Organisation de l'industrie de l'habillement, selon les critères de *Slow Fashion*
  - 7.10.3. Adaptation de l'industrie au nouveau paradigme Défis, limites et propositions

## Module 8. Développement d'applications textiles pour différentes industries Approche multisectorielle

- 8.1. Textiles dans le domaine de la construction
  - 8.1.1. Ciments renforcés de fibres
  - 8.1.2. Applications des fibres de verre dans la construction
  - 8.1.3. Les utilisations des fibres synthétiques et céramiques dans la construction
- 8.2. Utilisation des textiles dans l'architecture et la construction
  - 8.2.1. Ciments renforcés par des structures textiles
  - 8.2.2. Applications des structures en treillis dans la construction
  - 8.2.3. Architecture textile et structures de traction Matériaux de traction
- 8.3. Structures de textiles non tissé destinées à l'industrie de la construction
  - 8.3.1. Usage des non-tissés dans la construction Méthodologie et technique
  - 8.3.2. L'incorporation des non-tissés dans la construction Limites et problématiques
  - 8.3.3. Applications des non-tissés pour la construction et les travaux publics

- 8.4. Composites ou matériaux composites: potentiel élevé en tant que renforts pour l'architecture et la construction
  - 8.4.1. Les matériaux composites au niveau mondial Situation et perspectives
  - 8.4.2. Types de matériaux composites Définition et classification
  - 8.4.3. Matériaux composites pour la construction Applications spécifiques
- 8.5. Le secteur de la construction, liens avec le secteur textile Nouveaux développements et tendances
  - 8.5.1. Tendances de la production et des marchés
  - 8.5.2. Avancées technologiques dans le secteur et dans la mise en œuvre de l'industrie 4.0
  - 8.5.3. Perspectives d'amélioration du secteur
    - 8.5.3.1. Solutions face à la crise climatique, nouveaux besoins et exigences
- 8.6. Développement des textiles pour le secteur aéronautique et aérospatial
  - 8.6.1. Analyse globale du secteur de l'aéronautique et l'aérospatiale
    - 8.6.1.1. Le marché des textiles dans le secteur de l'aéronautique et de l'aérospatiale
  - 8.6.2. L'application des matériaux composites dans l'industrie aéronautique et aérospatiale
  - 8.6.3. Thermoplastiques et fibres de carbone utilisés dans le secteur aéronautique et aérospatial
- 8.7. Développement de textiles pour le secteur automobile
  - 8.7.1. Analyse globale du secteur automobile
    - 8.7.1.1. Le marché des textiles dans le secteur automobile
  - 8.7.2. Application de matériaux textiles pour le secteur automobile
  - 8.7.3. Nouveaux développements dans les structures textiles et les tissus non-tissés pour le secteur automobile
- 8.8. Textiles d'intérieur Utilisation des textiles dans la décoration intérieure
  - 8.8.1. Analyse globale de l'industrie de la décoration d'intérieur
    - 8.8.1.1. Le marché des textiles de l'industrie de la décoration d'intérieur
  - 8.8.2. Applications textiles intérieures et extérieures
  - 8.8.3. Tendances avancées en matière de décoration et d'aménagement intérieur à l'aide de textiles

- 8.9. Géotextiles et géomembranes
  - 8.9.1. L'industrie des géotextiles et des géomembranes Analyse globale
    - 8.9.1.1. Le marché du textile dans l'industrie des géotextiles et des géomembranes
  - 8.9.2. Applications des géomembranes et des géotextiles
  - 8.9.3. Innovations dans le domaine des géotextiles et des géomembranes
- 8.10. Tendances de la transversalité du secteur textile Nouvelles approches et nouveaux marchés
  - 8.10.1. Analyse des secteurs industriels utilisant des textiles
  - 8.10.2. Analyse des applications textiles avec leur utilisation et leur application dans différents secteurs industriels Problèmes et limites du secteur textile dans ce domaine
  - 8.10.3. Innovations et adaptabilité du secteur textile aux nouvelles demandes et aux nouveaux besoins du marché

## Module 9. Développement d'applications textiles pour le secteur de la santé

- 9.1. Classification des textiles en fonction de leur utilisation dans le secteur des soins de santé
  - 9.1.1. Structures textiles pour les soins et l'hygiène
  - 9.1.2. Structures textiles destinées à la protection du personnel de santé
  - 9.1.3. Structures textiles antibactériennes et antimicrobiennes principalement destinées à être utilisées dans les salles d'opération et la période postopératoire
- 9.2. Utilisations traditionnelles des textiles dans le secteur des soins de santé
  - 9.2.1. Présence des textiles dans la Médecine
  - 9.2.2. Adaptations et innovations des textiles en fonction des besoins du secteur médical
  - 9.2.3. Textiles pour les applications médicales Vision d'avenir
- 9.3. Structures textiles destinées à un usage chirurgical
  - 9.3.1. Fils spéciaux
  - 9.3.2. Fibres spéciales
  - 9.3.3. Finitions spéciales
- 9.4. Textiles intelligents Utilisations dans le domaine socio-sanitaire
  - 9.4.1. Classification des groupes socio-sanitaires vulnérables
  - 9.4.2. Centres socio-sanitaires Utilisations, besoins et préoccupations
  - 9.4.3. Solutions textiles intelligentes pour les soins aux personnes
- 9.5. Capteurs textiles pour les applications de santé
  - 9.5.1. Textiles électroniques intelligents et leur utilisation dans les soins de santé
  - 9.5.2. Limites des textiles électroniques intelligents
  - 9.5.3. Utilisation des textiles électroniques dans le secteur des soins de santé

- 9.6. Médecine et textiles Applications médicales
    - 9.6.1. Applications textiles en tant que médicaments Utilisations et exigences
    - 9.6.2. Exemples concrets de médicaments en format textile
    - 9.6.3. Innovations dans l'utilisation de nouveaux textiles en tant que médicaments
  - 9.7. Technologies et développement de structures textiles et de tissus non tissés pour l'hygiène et les soins
    - 9.7.1. Structures textiles selon la technologie utilisée
    - 9.7.2. Classification des structures textiles en fonction de leur utilisation dans le domaine de l'hygiène et des soins
    - 9.7.3. Recyclage correct des structures textiles concernant l'entretien et l'hygiène
  - 9.8. Développement de tissus non tissés pour les applications dans le domaine des soins de santé
    - 9.8.1. Développement de tissus non tissés pour les antimicrobiennes dans le domaine des soins de santé
    - 9.8.2. Tissus non tissés pour utilisation en salle d'opération et en période postopératoire
    - 9.8.3. Développement de membranes à élution de médicaments
  - 9.9. Tissus de protection dans les soins de santé
    - 9.9.1. Le phénomène COVID-19 et la recherche de matériaux textiles protecteurs
    - 9.9.2. Tissus de protection traditionnels dans le secteur des soins de santé
    - 9.9.3. Innovations en matière de tissus de protection dans le secteur des soins de santé Réflexions post-COVID
  - 9.10. Matériaux et tendances dans le domaine de la médecine utilisant des textiles
    - 9.10.1. Nouvelles fibres et leur utilisation en médecine
    - 9.10.2. Textiles thérapeutiques et de réadaptation
    - 9.10.3. Biomatériaux et médecine régénérative
- Module 10. Durabilité dans l'industrie textile**
- 10.1. Durabilité dans l'industrie textile Consommation et recyclage
    - 10.1.1. Consommation d'énergie des textiles
    - 10.1.2. Consommation d'eau dans le développement des textiles
    - 10.1.3. Propriétés, durabilité et recyclage
  - 10.2. Impact environnemental des textiles
    - 10.2.1. Impact environnemental au cours du processus de production
    - 10.2.2. Impact environnemental lors de l'utilisation des textiles
    - 10.2.3. Impact environnemental pendant la phase de post-consommation
  - 10.3. Impact environnemental de l'industrie de la mode
    - 10.3.1. Surproduction et stocks élevés Problématiques
    - 10.3.2. La consommation compulsive de vêtements dans la société et la question du recyclage
    - 10.3.3. Absence de législation et de collecte séparée des textiles de post-consommation
  - 10.4. Application de nouveaux critères de consommation et de post-consommation des textiles
    - 10.4.1. La question du textile
    - 10.4.2. Règlementation au niveau international
    - 10.4.3. Nouvelles tendances et nouveaux défis après 2025 Prévisions
  - 10.5. Développement durable et économie circulaire
    - 10.5.1. Mise en œuvre de l'économie circulaire
    - 10.5.2. Services critiques, obstacles et risques liés à la transition de l'économie linéaire à l'économie circulaire
    - 10.5.3. Objectifs de développement durable
  - 10.6. Empreintes environnementales de différentes compositions textiles
    - 10.6.1. L'empreinte environnementale du polyester
    - 10.6.2. Le coton biologique comme solution aux problèmes environnementaux
    - 10.6.3. Les fibres grossières comme nouveaux matériaux résilients et biodégradables
  - 10.7. Applications durables de l'utilisation de nouvelles fibres
    - 10.7.1. Le PLA ou acide polylactique comme substitut aux plastiques
    - 10.7.2. Nouvelles applications à partir de la noix et de fibre de coco
    - 10.7.3. Le potentiel des fibres de maïs
  - 10.8. Biomatériaux pour minimiser l'impact sur l'environnement
    - 10.8.1. Propriétés et caractérisation des biomatériaux
    - 10.8.2. Utilisation des biomatériaux dans l'industrie textile
    - 10.8.3. Limites des biomatériaux
  - 10.9. Durabilité de la *Fast Fashion*
    - 10.9.1. La logistique et la chaîne de valeur du modèle *Fast Fashion*
    - 10.9.2. Optimisation, contrôle des opérations et minimisation des coûts
    - 10.9.3. Impacts environnementaux et sociaux des méthodes *Fast Fashion*
  - 10.10. Durabilité de la *Slow Fashion*
    - 10.10.1. Le potentiel de la mode de seconde main
    - 10.10.2. Consommation et production locales Nouvelle consommation et production et production
    - 10.10.3. Les nouvelles tendances *slow fashion*. Synergies et limitations

06

# 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.

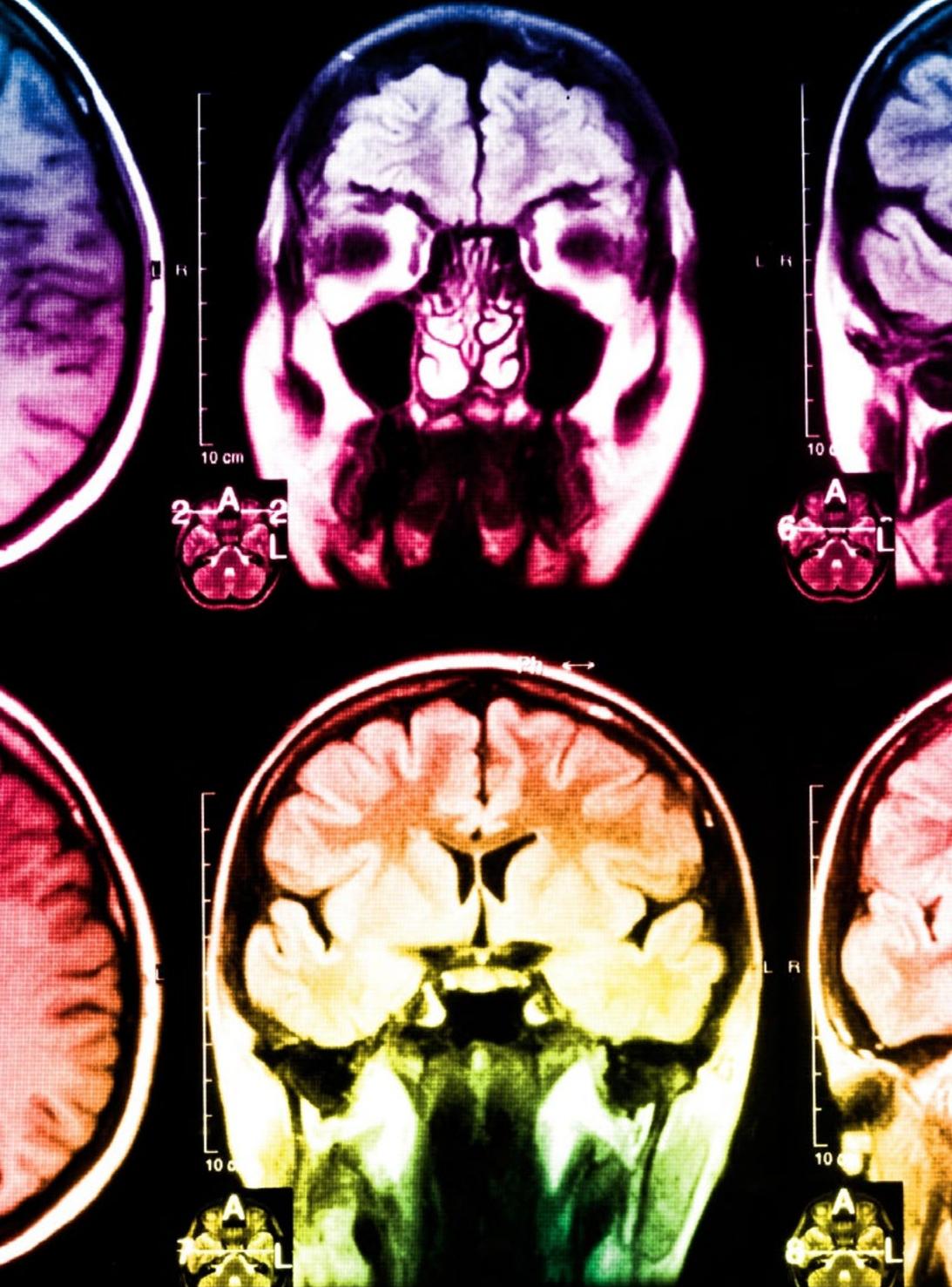
Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

*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.



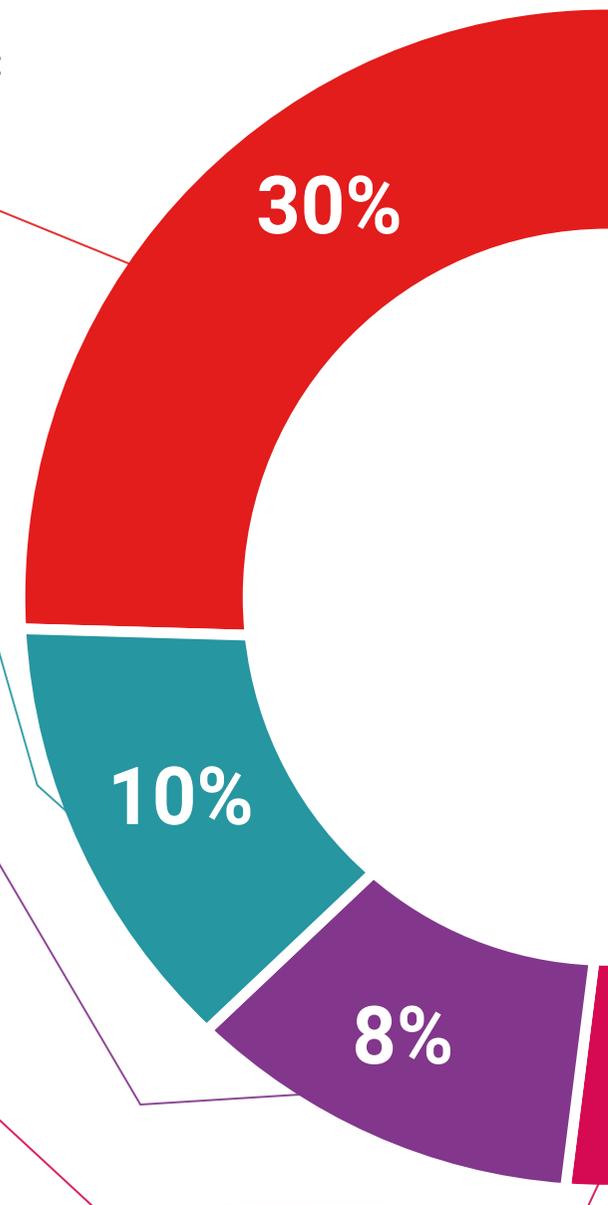
#### Pratiques en compétences et aptitudes

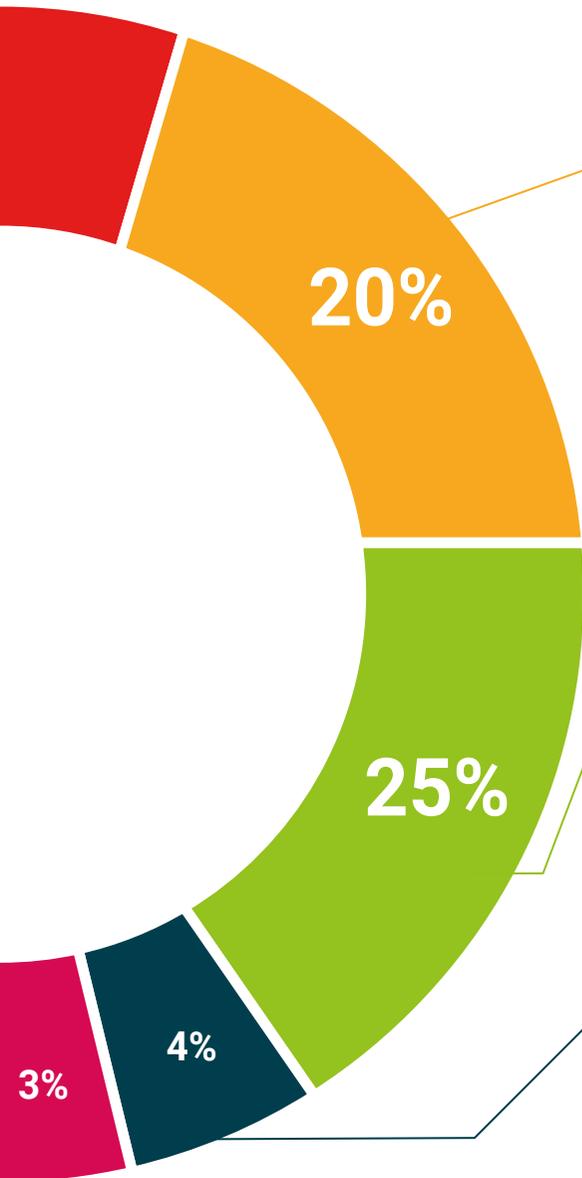
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle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



# 07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Ingénierie Textile vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Complétez ce programme et recevez  
votre diplôme sans avoir à vous soucier  
des déplacements ou des démarches  
administratives inutiles”*

Ce **Mastère Spécialisé en Ingénierie Textile** 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 **Mastère Spécialisé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Ingénierie Textile**

N.º d'heures officielles: **1.500 h.**



\*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

## Mastère Spécialisé Ingénierie Textile

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Spécialisé Ingénierie Textile

