

Certificat

Systemes Électroniques Intégrés





Certificat Systèmes Électroniques Intégrés

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

Accès au site: www.techtitute.com/fr/informatique/cours/systemes-electroniques-integres

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 22

06

Diplôme

page 30

01 Présentation

Les Systèmes Electroniques Intégrés facilitent la vie quotidienne. Depuis l'utilisation de la télécommande du téléviseur jusqu'au *hardware* qui permet au lave-linge d'avoir différents programmes de lavage, en passant par l'ouvre-porte de garage électronique, tous bénéficient de cette technologie pour leur fonctionnement. C'est pourquoi de plus en plus d'informaticiens cherchent à se spécialiser dans un domaine d'une grande importance pour la société. Ce programme TECH donnera aux étudiants les clés pour devenir plus compétitifs dans le secteur, en acquérant des connaissances approfondies qui les distingueront des autres professionnels du secteur.



“

En suivant ce Certificat, vous apprendrez à concevoir et à réparer des systèmes électroniques qui facilitent la vie quotidienne des gens”

Les Systèmes Electroniques Intégrés, également appelés embarqués, sont aujourd'hui largement utilisés pour des applications qui nécessitent un traitement du signal en temps réel. Ils peuvent avoir un seul processeur ou plusieurs processeurs travaillant de manière distribuée. Dans le cas des réseaux, il est également important de connaître les différentes typologies et les risques d'attaques qui les compromettent, ainsi que les mécanismes d'exclusion et d'acceptation des nœuds et de protection du réseau et des données.

La complexité de ces aspects a conduit à la nécessité de créer des programmes universitaires spécifiques permettant aux informaticiens de se spécialiser dans un domaine lié aux aspects quotidiens. Ainsi, le Certificat de TECH en Systèmes Électroniques Intégrés développe les techniques actuelles, *logicielles* et *matérielles*, pour résoudre les problèmes qui nécessitent un traitement du signal en temps réel, qui peuvent être des systèmes distribués.

Le programme couvre également la conception de systèmes électroniques, en mettant l'accent sur les appareils portables (ordinateurs, téléphones portables, outils de diagnostic, etc.). Ainsi, les boîtiers des appareils électroniques sont examinés avec un niveau d'intégration de plus en plus élevé, entre autres aspects.

En résumé, il s'agit d'un programme 100% en ligne qui permettra aux étudiants de répartir leur temps d'étude, puisqu'ils ne seront pas conditionnés par des horaires fixes ou la nécessité de se déplacer vers un autre lieu physique, pouvant accéder à tous les contenus à tout moment de la journée, en équilibrant leur travail et leur vie personnelle avec leur vie académique.

Ce **Certificat en Systèmes Électroniques Intégrés** 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 informatique
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'autoévaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en matière de Systèmes Électroniques Intégrés
- ◆ Les cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Accédez à une multitude de cas pratiques qui vous aideront à consolider vos connaissances théoriques"

“*Découvrez les particularités des Systèmes Electroniques Intégrés et faites-vous une place dans ce domaine*”

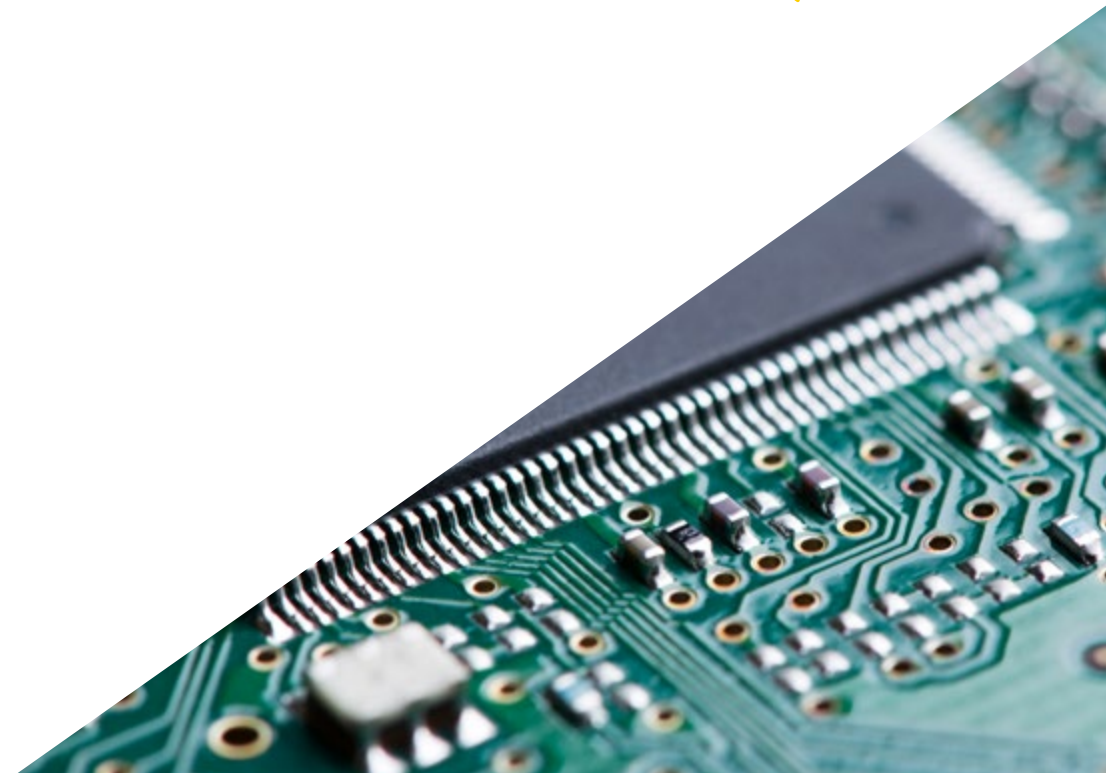
L'équipe enseignante comprend des professionnels du domaine de l'informatique, qui apportent leur expérience professionnelle, à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un étude immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'apprentissage par Problèmes. Ainsi l'apprenant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Une spécialisation plus poussée dans ce domaine vous aidera à dynamiser votre carrière.

Un programme 100% en ligne qui vous permet d'étudier de n'importe où dans le monde.



02 Objectifs

L'objectif principal du diplôme de TECH en Systèmes Électroniques Intégrés est de s'assurer que les étudiants, à la fin de leur formation, possèdent les qualifications nécessaires pour comprendre, concevoir et réparer des Systèmes Électroniques Intégrés. À cette fin, un programme de premier ordre a été élaboré, avec les informations les plus actualisées du marché, une spécialisation qui marquera un avant et un après dans la qualification des informaticiens et qui leur fournira les connaissances nécessaires pour se distinguer dans le secteur.





“

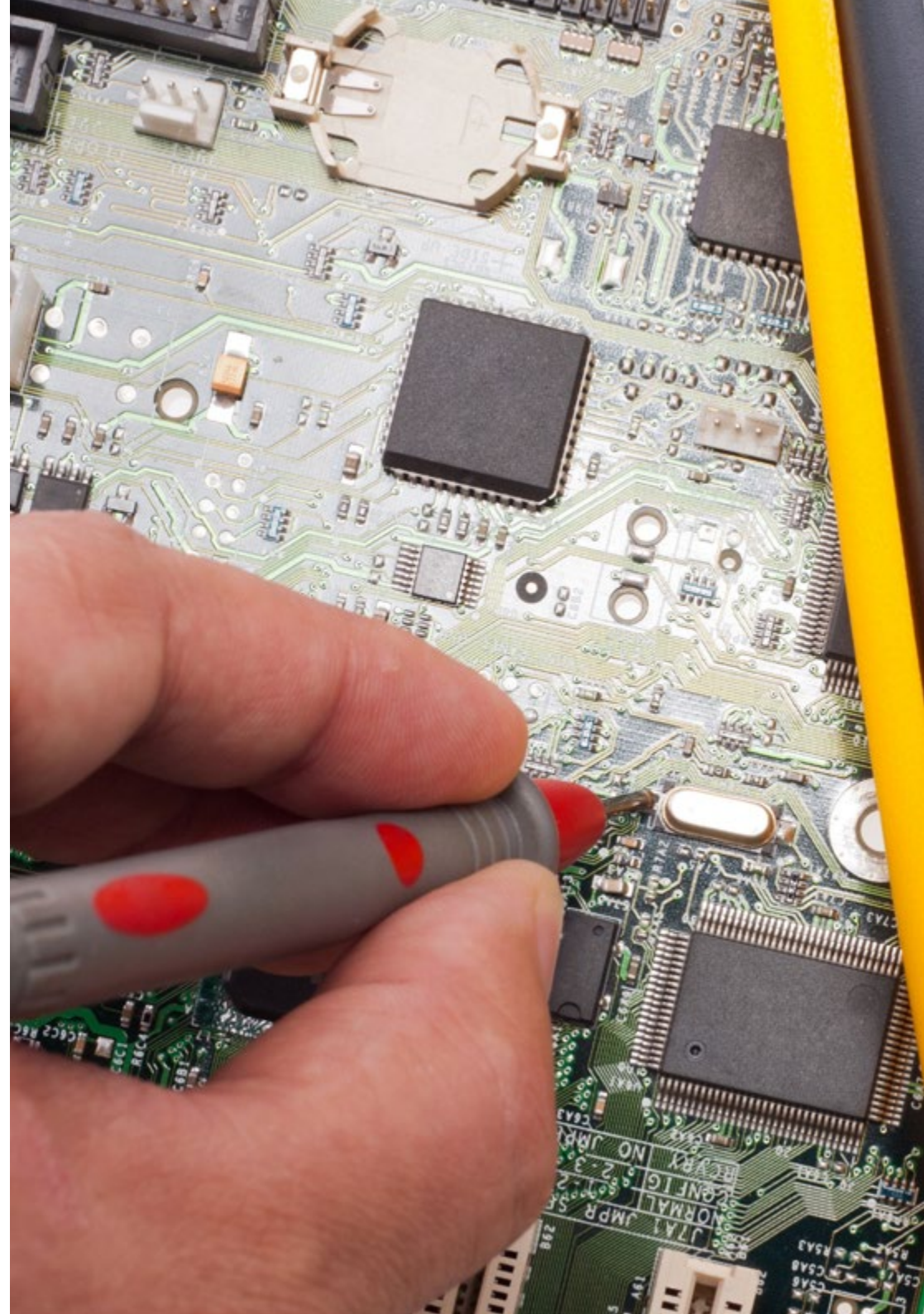
*Poursuivre ses études en
TECH et se spécialiser dans les
Systèmes Électroniques Intégrés”*



Objectifs généraux

- ◆ Analyser les techniques actuelles de mise en œuvre des réseaux de capteurs
- ◆ Déterminer les exigences en matière de temps réel pour les systèmes intégrés
- ◆ Évaluer les temps de traitement des microprocesseurs
- ◆ Proposer des solutions adaptées aux besoins spécifiques de l'IdO
- ◆ Déterminer les étapes d'un système électronique
- ◆ Analyser les schémas d'un système électronique
- ◆ Développer les schémas d'un système électronique en simulant virtuellement son comportement
- ◆ Examiner le comportement d'un système électronique
- ◆ Concevoir le support de mise en œuvre d'un système électronique
- ◆ Mettre en œuvre un prototype de système électronique
- ◆ Tester et valider le prototype
- ◆ Proposer le prototype pour la commercialisation

“ *Acquérez les compétences dont vous avez besoin pour réussir dans ce domaine* ”





Objectifs spécifiques

- ◆ Analyser les plateformes actuelles de systèmes embarqués, en se concentrant sur l'analyse des signaux et la gestion de l'IdO
- ◆ Analyser la diversité des simulateurs pour la configuration des systèmes embarqués distribués
- ◆ Générer des réseaux de capteurs sans fil
- ◆ Vérifier et évaluer les risques de violation du réseau de capteurs
- ◆ Traiter et analyser les données à l'aide de plateformes de systèmes distribués
- ◆ Programmer des microprocesseurs
- ◆ Identifier les erreurs dans un système réel ou simulé et les corriger
- ◆ Identifier les problèmes possibles dans la disposition des éléments du le circuit
- ◆ Établir les étapes nécessaires d'un circuit électronique évaluer les composants électroniques à utiliser dans la conception
- ◆ Évaluer les composants électroniques à utiliser dans la conception
- ◆ Simuler le comportement des composants électroniques dans leur ensemble
- ◆ Démontrer le fonctionnement correct d'un système électronique
- ◆ Transférer la conception sur un *Printed Circuit Board* (PCB)
- ◆ Mettre en œuvre le système électronique en compilant les modules qui le nécessitent
- ◆ Identifier les faiblesses potentielles de la conception

03

Direction de la formation

Les enseignants de ce programme TECH sont des professionnels ayant une grande expérience du secteur, qui comprennent l'importance d'une spécialisation de qualité afin de se démarquer dans un domaine actuellement très demandé, comme l'ingénierie des Systèmes Électroniques Intégrés. De cette manière, l'objectif principal est que les ingénieurs informaticiens obtiennent cette qualification supérieure qui les aidera à devenir de véritables spécialistes dans le domaine, augmentant ainsi leurs possibilités d'emploi en peu de temps.



TY

“

*Une équipe pédagogique
prestigieuse vous aidera à vous
spécialiser dans ce domaine”*

Direction



Mme Casares Andrés, Maria Gregoria

- ◆ Professeur associée Université Carlos III de Madrid
- ◆ Licence en Informatique Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Capacités de recherche Université polytechnique de Madrid
- ◆ Capacités de recherche Université Carlos III de Madrid
- ◆ Évaluatrice et créatrice de cours OCW Université Carlos III de Madrid
- ◆ Tutrice du cours INTEF
- ◆ Technicienne de soutien Département de l'éducation Direction générale du bilinguisme et de la qualité de l'éducation de la Communauté de Madrid
- ◆ Professeur de l'enseignement secondaire, spécialisé dans l'informatique
- ◆ Professeur associé à l'université pontificia de Comillas
- ◆ Expert en enseignement Communauté de Madrid
- ◆ Analyste informatique/gestionnaire de projet Banco Urquijo
- ◆ Analyste informatique ERIA

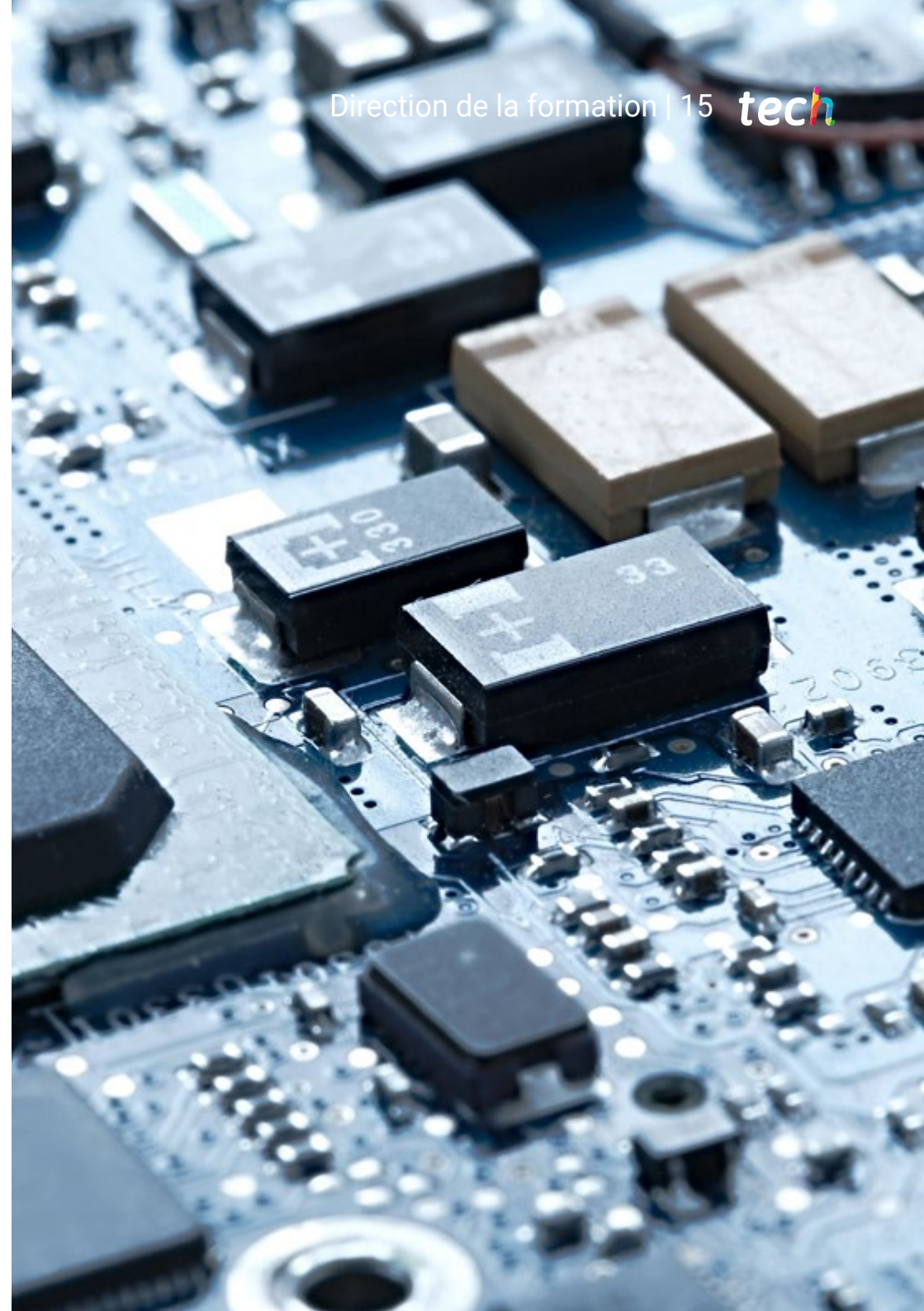
Professeurs

Dr Garcia Vellisca, Mariano Alberto

- ◆ Professeur de Formation Professionnelle à l'IES Moratalaz
- ◆ Doctorat en Génie Biomédical de l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Collaborateur à la recherche sur les découvertes - Programme CTB Université polytechnique de Madrid
- ◆ Chargé de recherche principal dans le groupe de recherche BCI-NE à l'Université d'Essex, Royaume-Uni
- ◆ Chargé de recherche au Centre de technologie biomédicale de l'Université polytechnique de Madrid
- ◆ Ingénieur en électronique chez Tecnologia GPS S.A
- ◆ Ingénieur en électronique chez Relequick S.A
- ◆ Ingénieur en Électronique de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Master en Génie Biomédical de l'Université Polytechnique de Madrid

Dr Fernandez Muñoz, Javier

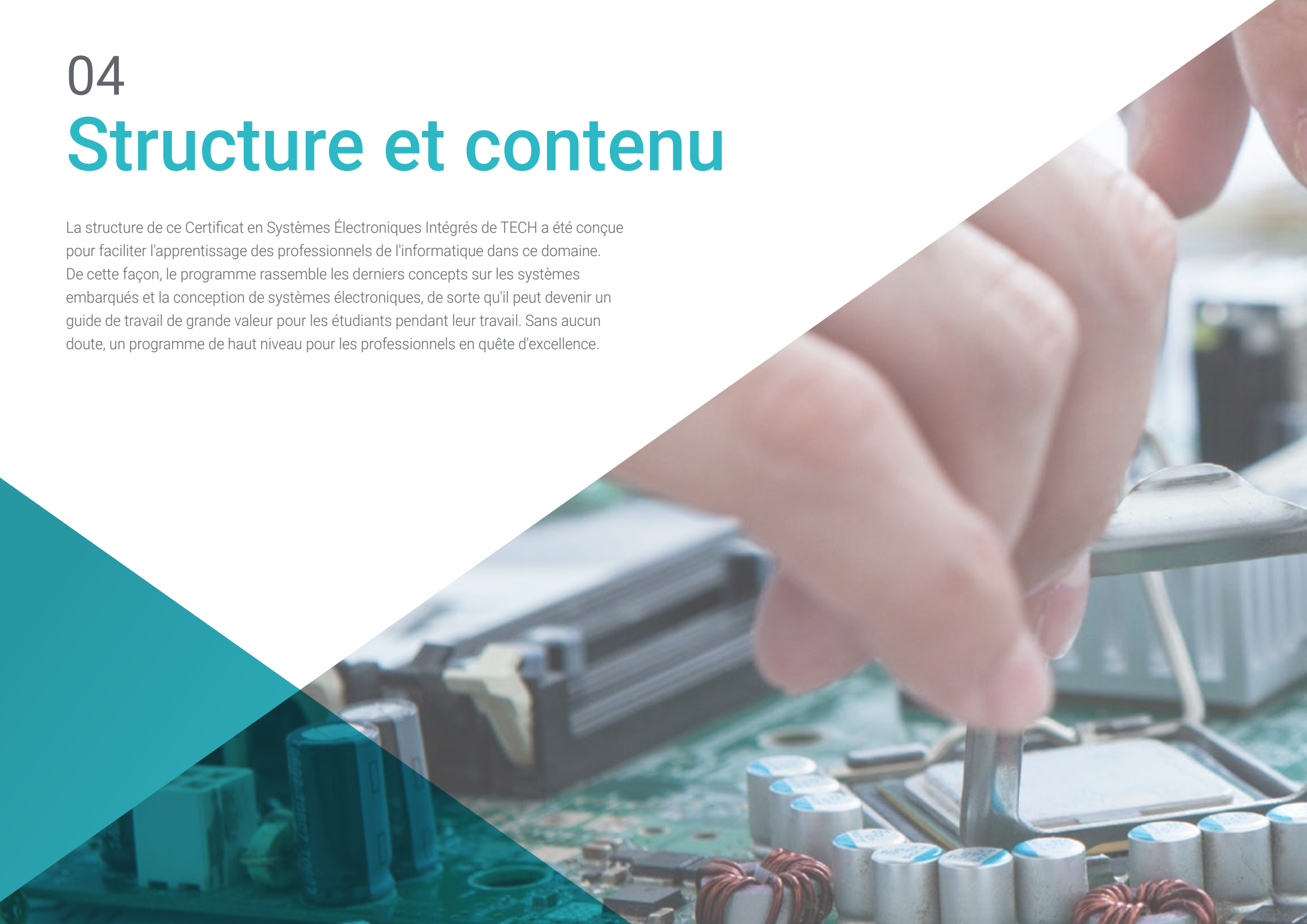
- ◆ Professeur d'Université Université Carlos III de Madrid
- ◆ Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université Carlos III de Madrid
- ◆ Licence en Informatique de l'Université Polytechnique de Madrid



04

Structure et contenu

La structure de ce Certificat en Systèmes Électroniques Intégrés de TECH a été conçue pour faciliter l'apprentissage des professionnels de l'informatique dans ce domaine. De cette façon, le programme rassemble les derniers concepts sur les systèmes embarqués et la conception de systèmes électroniques, de sorte qu'il peut devenir un guide de travail de grande valeur pour les étudiants pendant leur travail. Sans aucun doute, un programme de haut niveau pour les professionnels en quête d'excellence.



“ Un programme très bien
structuré qui vous aidera dans
votre apprentissage autonome ”

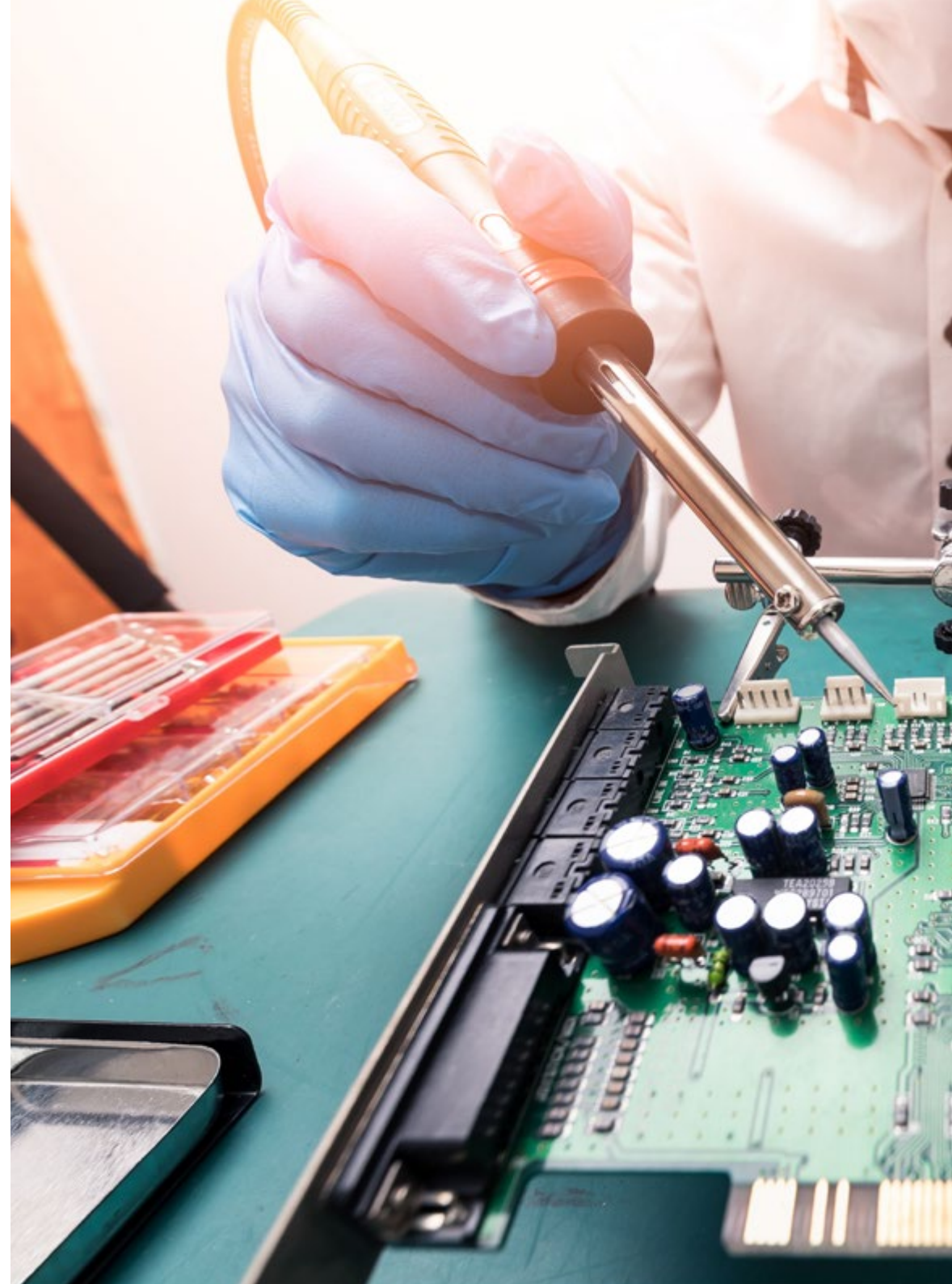
Module 1. Systèmes intégrés (Embedded)

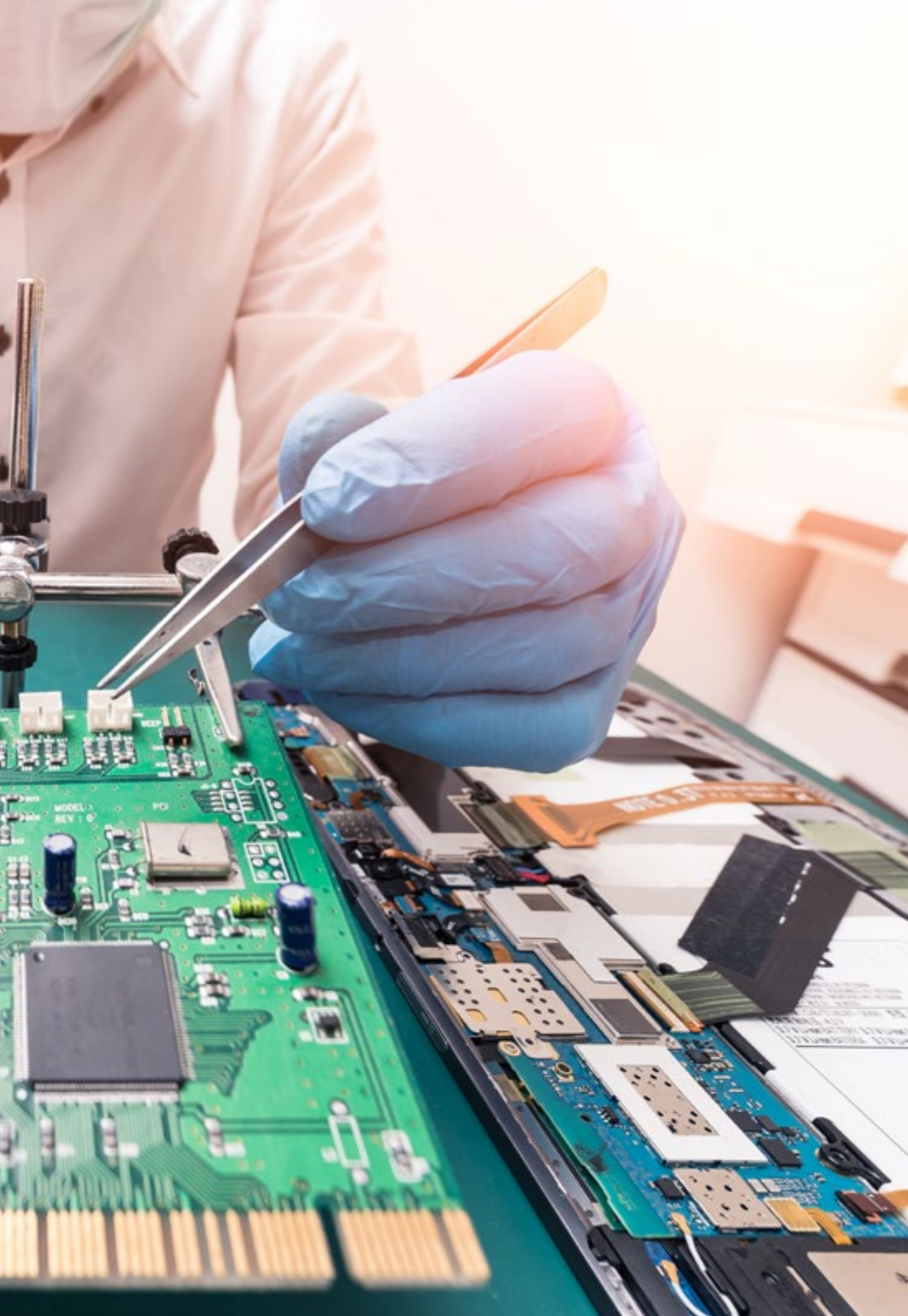
- 1.1. Systèmes intégrés
 - 1.1.1. Système intégré
 - 1.1.2. Besoins et avantages des systèmes embarqués
 - 1.1.3. Évolution des systèmes décentralisés
- 1.2. Microprocesseurs
 - 1.2.1. Évolution des Microprocesseurs
 - 1.2.2. Familles de microprocesseurs
 - 1.2.3. Tendances futures
 - 1.2.4. Systèmes d'exploitation commerciaux
- 1.3. Structure d'un microprocesseur
 - 1.3.1. Structure de base d'un microprocesseur
 - 1.3.2. Unité Centrale de processus
 - 1.3.3. Entrées et Sorties
 - 1.3.4. Bus et niveaux logiques
 - 1.3.5. Structure d'un système à microprocesseur
- 1.4. Plateformes de traitement
 - 1.4.1. Opération exécutive cyclique
 - 1.4.2. Événements et interruptions
 - 1.4.3. Gestion du *hardware*
 - 1.4.4. Systèmes distribués
- 1.5. Analyse et conception de programmes pour les systèmes intégrés
 - 1.5.1. Analyse des besoins
 - 1.5.2. Conception et intégration
 - 1.5.3. Mise en œuvre, essais et maintenance
- 1.6. Systèmes d'exploitation en temps réel
 - 1.6.1. Temps réel, types
 - 1.6.2. Systèmes d'exploitation en temps réel. Exigences
 - 1.6.3. Architecture des micro-noyaux
 - 1.6.4. Planification
 - 1.6.5. Gestion des tâches et des interruptions
 - 1.6.6. Systèmes d'exploitation avancés
- 1.7. Technique de conception de systèmes intégrés
 - 1.7.1. Capteurs et quantités
 - 1.7.2. Modes de faible consommation
 - 1.7.3. Langages pour les systèmes intégrés
 - 1.7.4. Périphériques
- 1.8. Réseaux et multiprocesseurs dans les systèmes intégrés
 - 1.8.1. Types de réseaux
 - 1.8.2. Réseaux de systèmes intégrés distribués
 - 1.8.3. Multiprocesseurs
- 1.9. Simulateurs de systèmes intégrés
 - 1.9.1. Simulateurs commerciaux
 - 1.9.2. Paramètres de simulation
 - 1.9.3. Vérification et traitement des erreurs
- 1.10. Systèmes intégrés pour l'internet des objets (IoT)
 - 1.10.1. IoT
 - 1.10.2. Réseaux de capteurs sans fil
 - 1.10.3. Attaques et mesures de protection
 - 1.10.4. Gestion des ressources
 - 1.10.5. Plateformes commerciales

Module 2. Conception de systèmes électroniques

- 2.1. Conception électronique
 - 2.1.1. Ressources de conception
 - 2.1.2. Simulation et prototypage
 - 2.1.3. Essais et mesures
- 2.2. Techniques de conception de circuits
 - 2.2.1. Dessin schématique
 - 2.2.2. Résistances de limitation du courant
 - 2.2.3. Diviseurs de tension
 - 2.2.4. Résistances spéciales
 - 2.2.5. Transistors
 - 2.2.6. Erreurs et précision
- 2.3. Conception de la source d'alimentation
 - 2.3.1. Choix de la source d'alimentation
 - 2.3.1.1. Contraintes communes
 - 2.3.1.2. Conception de la batterie
 - 2.3.2. Sources d'alimentation à découpage
 - 2.3.2.1. Types
 - 2.3.2.2. Modulation de la largeur d'impulsion
 - 2.3.2.3. Composants
- 2.4. Conception d'amplificateurs
 - 2.4.1. Types
 - 2.4.2. Spécifications
 - 2.4.3. Gain et atténuation
 - 2.4.3.1. Impédances d'entrée et de sortie
 - 2.4.3.2. Transfert de puissance maximale
 - 2.4.4. Conception d'amplificateurs opérationnels (OP AMP)
 - 2.4.4.1. Connexion DC
 - 2.4.4.2. Fonctionnement en boucle ouverte
 - 2.4.4.3. Réponse en fréquence
 - 2.4.4.4. Vitesse de téléchargement
 - 2.4.5. Applications de l'OP AMP
 - 2.4.5.1. Inverseur
 - 2.4.5.2. *Buffer*
 - 2.4.5.3. Adder
 - 2.4.5.4. Intégrateur
 - 2.4.5.5. Soustracteur
 - 2.4.5.6. Amplification de l'instrumentation
 - 2.4.5.7. Compensateur de source d'erreur
 - 2.4.5.8. Comparsateur
 - 2.4.6. Amplificateurs de puissance
- 2.5. Conception d'oscillateurs
 - 2.5.1. Spécifications
 - 2.5.2. Oscillateurs sinusoïdaux
 - 2.5.2.1. Pont de *Wien*
 - 2.5.2.2. *Colpitts*
 - 2.5.2.3. Cristal de quartz
 - 2.5.3. Signal d'horloge
 - 2.5.4. Multivibrateurs
 - 2.5.4.1. *Schmitt Trigger*
 - 2.5.4.2. 555
 - 2.5.4.3. XR2206
 - 2.5.4.4. LTC6900
 - 2.5.5. Synthétiseurs de fréquences
 - 2.5.5.1. Boucle de suivi de phase (PLL)
 - 2.5.5.2. Synthétiseur numérique direct (DDS)

- 2.6. Conception des filtres
 - 2.6.1. Types
 - 2.6.1.1. Passe-bas
 - 2.6.1.2. Passe haut
 - 2.6.1.3. Passe-bande
 - 2.6.1.4. Éliminateur de bande
 - 2.6.2. Spécifications
 - 2.6.3. Modèles de comportement
 - 2.6.3.1. *Butterworth*
 - 2.6.3.2. Bessel
 - 2.6.3.3. *Chebyshev*
 - 2.6.3.4. *Elliptique*
 - 2.6.4. Filtres RC
 - 2.6.5. Filtres passe-bande LC
 - 2.6.6. Filtre à élimination de bande
 - 2.6.6.1. *Twin-T*
 - 2.6.6.2. *LC Notch*
 - 2.6.7. Filtres RC actifs
- 2.7. Conception électromécanique
 - 2.7.1. Commutateurs de contact
 - 2.7.2. Relais électromécaniques
 - 2.7.3. Relais à l'état solide (SSR)
 - 2.7.4. Bobines
 - 2.7.5. Moteurs
 - 2.7.5.1. Ordinaire
 - 2.7.5.2. Servomoteurs
- 2.8. Conception numérique
 - 2.8.1. Logique de base des circuits intégrés (ICs)
 - 2.8.2. Logique programmable
 - 2.8.3. Microcontrôleurs
 - 2.8.4. Théorème de Morgan
 - 2.8.5. Circuits intégrés fonctionnels
 - 2.8.5.1. Décodeurs
 - 2.8.5.2. Multiplexeurs
 - 2.8.5.3. Démultiplexeurs
 - 2.8.5.4. Sites éducatifs





- 2.9. Dispositifs logiques programmables et microcontrôleurs
 - 2.9.1. Dispositif logique programmable (PLD)
 - 2.9.1.1. Programmation
 - 2.9.2. Réseau de portes logiques programmables (FPGA)
 - 2.9.2.1. Langage VHDL et Verilog
 - 2.9.3. Conception de microcontrôleurs
 - 2.9.3.1. Conception de microcontrôleurs intégrés
- 2.10. Sélection des composants
 - 2.10.1. Résistances
 - 2.10.1.1. Packs de résistances
 - 2.10.1.2. Matériaux de construction
 - 2.10.1.3. Valeurs standard
 - 2.10.2. Condensateurs
 - 2.10.2.1. Packs de condensateurs
 - 2.10.2.2. Matériaux de construction
 - 2.10.2.3. Code de valeurs
 - 2.10.3. Bobines
 - 2.10.4. Diodes
 - 2.10.5. Transistors
 - 2.10.6. Circuits intégrés



Actualisez vos connaissances dans ce domaine et soyez plus efficace dans votre pratique quotidienne"

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 est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. 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 différents éléments didactiques 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 apprendrez 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 Systèmes Électroniques Intégrés 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.



“

*Finalisez cette formation avec succès
et recevez votre diplôme sans avoir à
vous soucier des déplacements ou des
démarches administratives”*

Ce **Certificat en Systèmes Électroniques Intégrés** 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 Systèmes Électroniques Intégrés**

N.º d'heures officielles: **300 h.**



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

Certificat
Systèmes Électroniques
Intégrés

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

Certificat

Systemes Électroniques Intégrés