

Formation Pratique Ingénierie des Systèmes Électroniques

Approbation/Adhésion



American Society for
Engineering Education

The background of the slide is a close-up photograph of a green printed circuit board (PCB) with numerous gold-colored surface-mount components. The image is partially obscured by diagonal geometric overlays in orange, white, and grey.

tech global
university



Formation Pratique
Ingénierie des
Systèmes Électroniques

Sommaire

01

Présentation du
programme

page 4

02

Pourquoi étudier à TECH?

page 6

03

Objectifs pédagogiques

page 10

04

Stage Pratique

page 12

05

Centres de stages

page 14

06

Conditions générales

page 18

07

Diplôme

page 20

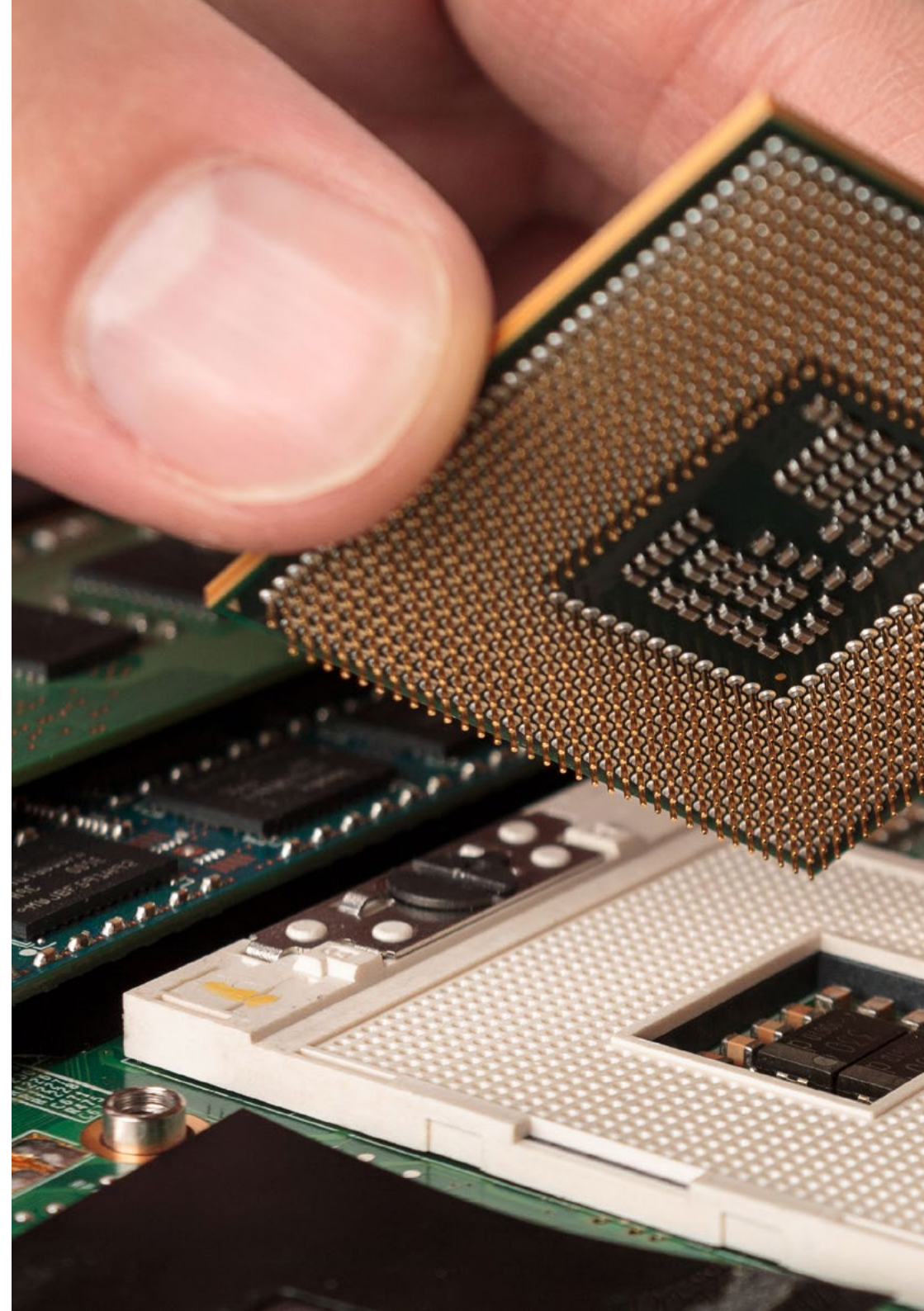
01

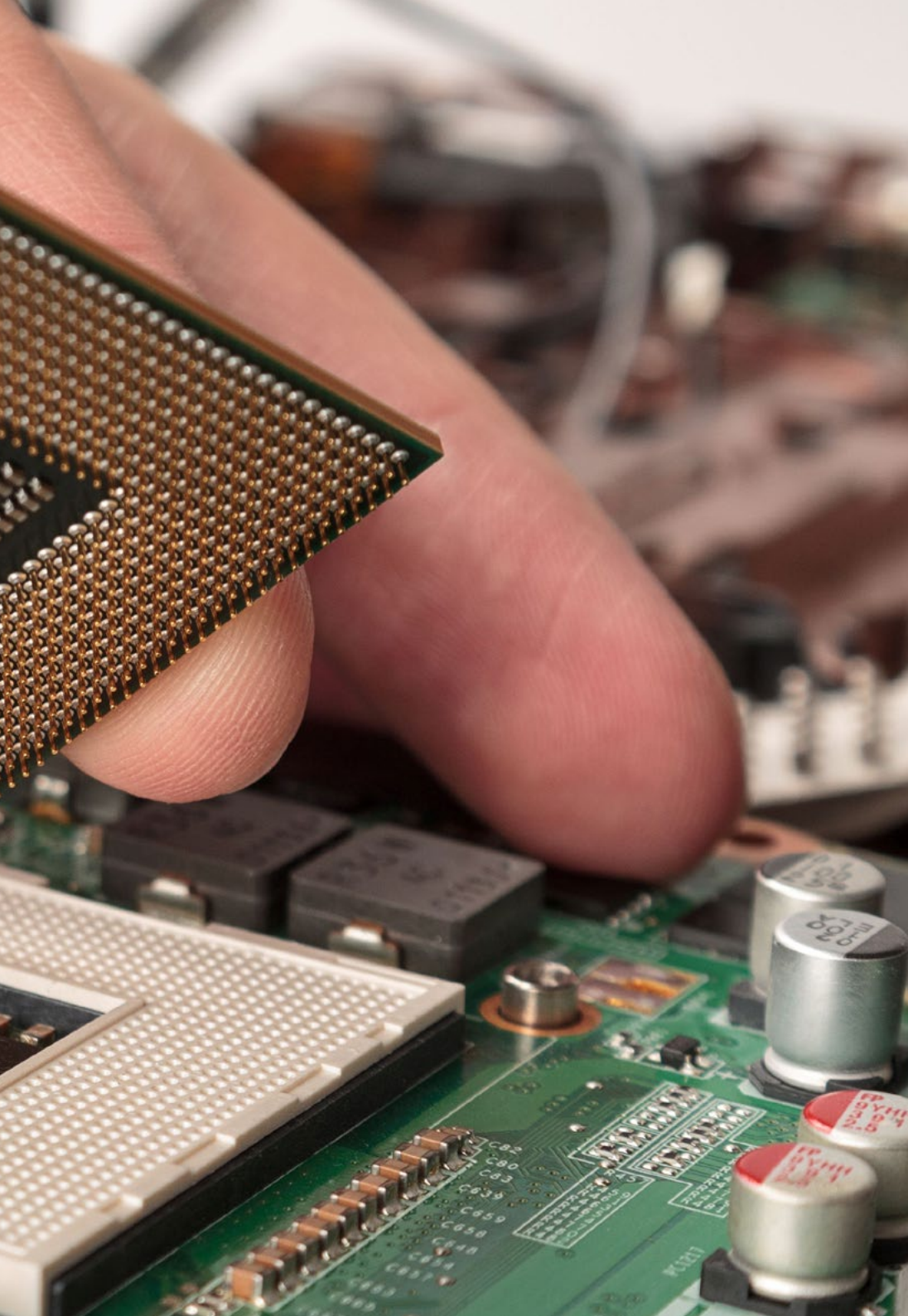
Présentation du programme

La dépendance croissante à l'égard des technologies numériques stimule la demande de professionnels hautement qualifiés en Ingénierie des Systèmes Électroniques. Selon l'Union Internationale des Télécommunications, environ 5,5 milliards de personnes, soit 68 % de la population mondiale, utilisent Internet, ce qui reflète une augmentation significative de la connectivité mondiale. Ce phénomène souligne le besoin urgent de spécialistes capables de concevoir, de mettre en œuvre et d'optimiser des infrastructures électroniques avancées. En réponse à cette demande, TECH Global University a développé un programme universitaire qui intègre la pratique en collaboration avec des entités prestigieuses. De même, la méthodologie appliquée permet aux professionnels d'aborder des défis réels dans des environnements technologiques de pointe, garantissant une préparation complète et alignée sur les tendances mondiales du secteur.

“

Un programme complet de TECH, conçu dans une perspective internationale et soutenu par notre affiliation à l'American Society for Engineering Education”





L'Ingénierie des Systèmes Électroniques constitue un pilier essentiel du développement technologique contemporain, car elle permet de concevoir, de mettre en œuvre et d'optimiser des systèmes intégrant des composants électroniques et des logiciels pour résoudre des problèmes complexes. Actuellement, cette discipline est essentielle dans des secteurs tels que les télécommunications, l'automatisation industrielle, la robotique et les appareils intelligents, où l'efficacité et la fiabilité des systèmes électroniques déterminent le succès des projets innovants.

Dans ce contexte, le programme d'études de TECH Global University approfondit des domaines fondamentaux tels que la microélectronique et les systèmes embarqués, facilitant la compréhension et l'application des circuits intégrés, des capteurs, des processeurs et des logiciels spécialisés. Grâce à cette approche, les professionnels développeront des compétences avancées en conception et optimisation de systèmes électroniques, programmation matérielle, intégration de composants et analyse des performances, ce qui leur permettra d'aborder des projets technologiques avec précision et efficacité.

La méthodologie de TECH Global University est enseignée de manière pratique en collaboration avec des entités prestigieuses disposant d'une technologie de pointe, garantissant ainsi que les professionnels soient confrontés à des défis réels et complexes dès le début du processus. Au cours de cette expérience, un tuteur spécialisé accompagnera chaque étape, en guidant et en répondant aux questions, ce qui garantit un apprentissage approfondi et contextualisé.

Grâce à l'adhésion de TECH à l'**American Society for Engineering Education (ASEE)**, ses étudiants ont un accès gratuit aux conférences annuelles et aux ateliers régionaux qui enrichissent leur formation en ingénierie. En outre, ils bénéficient d'un accès en ligne à des publications spécialisées telles que Prism et le Journal of Engineering Education, ce qui renforce leur développement académique et élargit leur réseau professionnel à l'échelle internationale.

02

Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande Université numérique du monde. Avec un catalogue impressionnant de plus de 14 000 programmes universitaires, disponibles en 11 langues, elle se positionne comme un leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99 %. En outre, elle dispose d'un vaste corps professoral composé de plus de 6 000 professeurs de renommée internationale.

“

TECH combine le Relearning et la Méthode des Cas dans tous ses programmes universitaires afin de garantir un excellent apprentissage théorique et pratique en étudiant quand et où vous le souhaitez”



“

Étudiez dans la plus grande université numérique du monde et assurez votre réussite professionnelle. L'avenir commence à TECH”

La meilleure université en ligne du monde, selon FORBES

Le prestigieux magazine Forbes, spécialisé dans les affaires et la finance, a désigné TECH comme "la meilleure université en ligne du monde". C'est ce qu'ils ont récemment déclaré dans un article de leur édition numérique dans lequel ils se font l'écho de la réussite de cette institution, "grâce à l'offre académique qu'elle propose, à la sélection de son corps enseignant et à une méthode d'apprentissage innovante visant à former les professionnels du futur".

Le meilleur personnel enseignant top international

Le corps enseignant de TECH se compose de plus de 6 000 professeurs jouissant du plus grand prestige international. Des professeurs, des chercheurs et des hauts responsables de multinationales, parmi lesquels figurent Isaiah Covington, entraîneur des Boston Celtics, Magda Romanska, chercheuse principale au Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, président du département de pathologie moléculaire translationnelle au MD Anderson Cancer Center, et D.W. Pine, directeur de la création du magazine TIME, entre autres.

La plus grande université numérique du monde

TECH est la plus grande université numérique du monde. Nous sommes la plus grande institution éducative, avec le meilleur et le plus vaste catalogue éducatif numérique, cent pour cent en ligne et couvrant la grande majorité des domaines de la connaissance. Nous proposons le plus grand nombre de diplômes propres, de diplômes officiels de troisième cycle et de premier cycle au monde. Au total, plus de 14 000 diplômes universitaires, dans onze langues différentes, font de nous la plus grande institution éducative au monde.



Les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire

TECH offre les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire, avec des programmes qui couvrent les concepts fondamentaux et, en même temps, les principales avancées scientifiques dans leurs domaines scientifiques spécifiques. En outre, ces programmes sont continuellement mis à jour afin de garantir que les étudiants sont à la pointe du monde universitaire et qu'ils possèdent les compétences professionnelles les plus recherchées. De cette manière, les diplômes de l'université offrent à ses diplômés un avantage significatif pour propulser leur carrière vers le succès.

Une méthode d'apprentissage unique

TECH est la première université à utiliser *Relearning* dans tous ses formations. Il s'agit de la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne, accréditée par des certifications internationales de qualité de l'enseignement, fournies par des agences éducatives prestigieuses. En outre, ce modèle académique perturbateur est complété par la "Méthode des Cas", configurant ainsi une stratégie d'enseignement en ligne unique. Des ressources pédagogiques innovantes sont également mises en œuvre, notamment des vidéos détaillées, des infographies et des résumés interactifs.

L'université en ligne officielle de la NBA

TECH est l'université en ligne officielle de la NBA. Grâce à un accord avec la grande ligue de basket-ball, elle offre à ses étudiants des programmes universitaires exclusifs ainsi qu'un large éventail de ressources pédagogiques axées sur les activités de la ligue et d'autres domaines de l'industrie du sport. Chaque programme est conçu de manière unique et comprend des conférenciers exceptionnels: des professionnels ayant un passé sportif distingué qui apporteront leur expertise sur les sujets les plus pertinents.

Leaders en matière d'employabilité

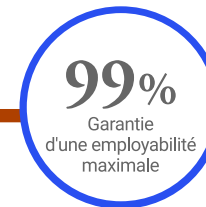
TECH a réussi à devenir l'université leader en matière d'employabilité. 99% de ses étudiants obtiennent un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié dans l'année qui suit la fin de l'un des programmes de l'université. Un nombre similaire parvient à améliorer immédiatement sa carrière. Tout cela grâce à une méthodologie d'étude qui fonde son efficacité sur l'acquisition de compétences pratiques, absolument nécessaires au développement professionnel.

**Google Partner Premier**

Le géant américain de la technologie a décerné à TECH le badge Google Partner Premier. Ce prix, qui n'est décerné qu'à 3% des entreprises dans le monde, souligne l'expérience efficace, flexible et adaptée que cette université offre aux étudiants. Cette reconnaissance atteste non seulement de la rigueur, de la performance et de l'investissement maximaux dans les infrastructures numériques de TECH, mais positionne également TECH comme l'une des principales entreprises technologiques au monde.

**L'université la mieux évaluée par ses étudiants**

Les étudiants ont positionné TECH comme l'université la mieux évaluée du monde dans les principaux portails d'opinion, soulignant sa note la plus élevée de 4,9 sur 5, obtenue à partir de plus de 1 000 évaluations. Ces résultats consolident TECH en tant qu'institution universitaire de référence internationale, reflétant l'excellence et l'impact positif de son modèle éducatif.



03

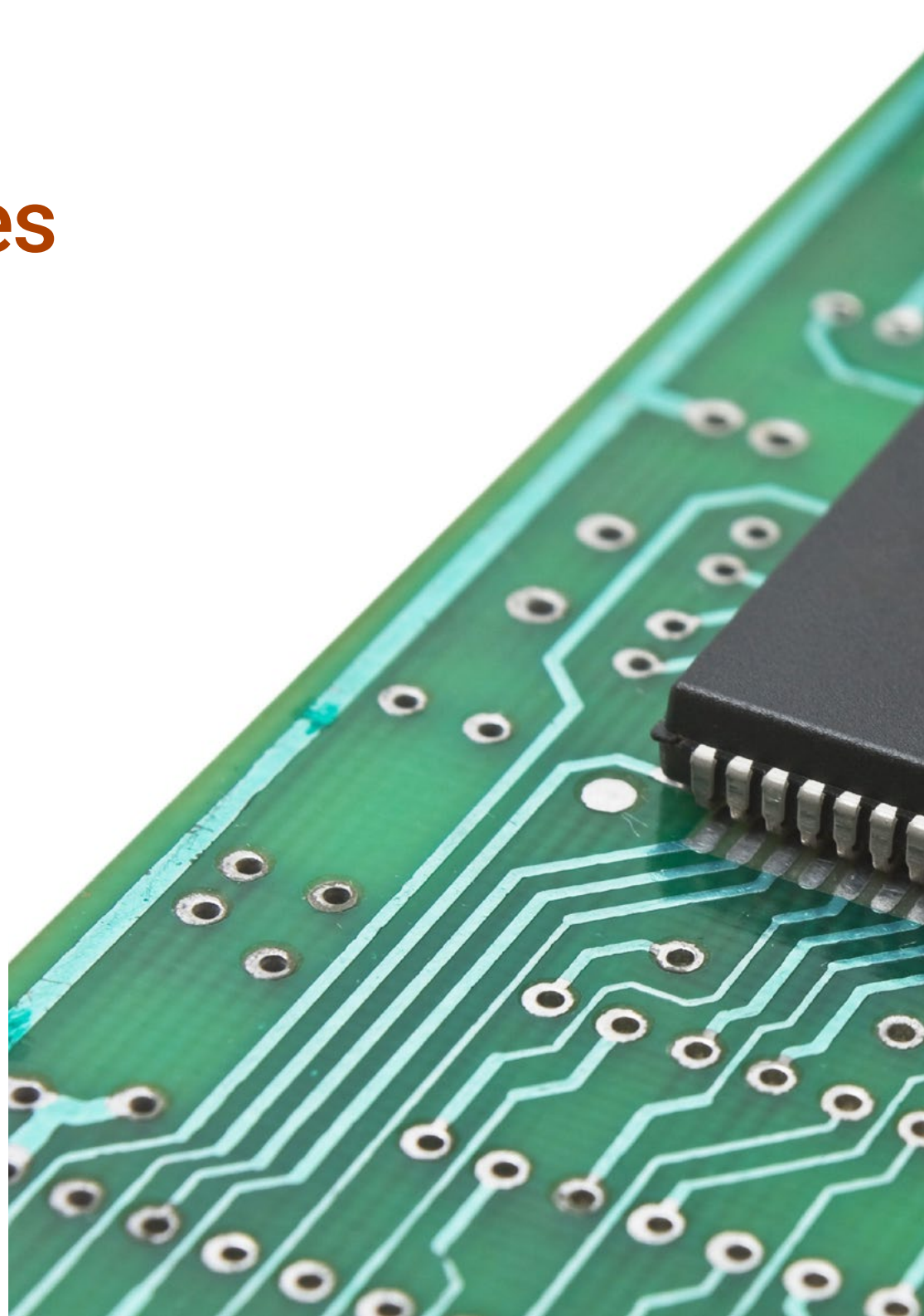
Objectifs pédagogiques

Ce programme universitaire a pour objectif principal de fournir aux professionnels des connaissances clés en Ingénierie des Systèmes Électroniques. Grâce à cette expérience pratique, les diplômés approfondiront leurs connaissances en matière de convertisseurs électroniques de puissance et de traitement numérique, tout en développant des compétences applicables à la conception, à la mise en œuvre et à l'optimisation de systèmes électroniques. Ils bénéficieront également des conseils de tuteurs spécialisés et d'un accès à des technologies de pointe, ce qui leur permettra de relever des défis concrets et de mettre efficacement en pratique les connaissances acquises.



Objectifs généraux

- ♦ Acquérir des connaissances avancées en conception, développement et optimisation de systèmes électroniques
- ♦ Maîtriser l'utilisation de la microélectronique, de l'instrumentation et des capteurs pour des applications industrielles et scientifiques
- ♦ Mettre en œuvre des solutions efficaces en matière de traitement numérique et de systèmes embarqués
- ♦ Comprendre et appliquer les technologies de conversion d'énergie et d'efficacité énergétique dans les systèmes électroniques





Objectifs spécifiques

- ♦ Concevoir et mettre en œuvre des systèmes embarqués pour des applications industrielles et commerciales
- ♦ Appliquer des méthodologies de conception pour la création de circuits électroniques avancés
- ♦ Comprendre les principes de fabrication et de conception des circuits intégrés
- ♦ Concevoir et mettre en œuvre des systèmes de mesure et de contrôle basés sur des capteurs de haute précision
- ♦ Analyser et concevoir des convertisseurs électroniques afin d'optimiser l'efficacité énergétique dans les systèmes industriels
- ♦ Appliquer des algorithmes de traitement numérique des signaux dans les systèmes de communication et de contrôle
- ♦ Développer des dispositifs électroniques appliqués à la surveillance et au diagnostic médicaux
- ♦ Mettre en œuvre des solutions technologiques pour l'optimisation de la consommation énergétique dans les réseaux intelligents
- ♦ Développer et intégrer des protocoles de communication dans les systèmes d'automatisation industrielle
- ♦ Appliquer des stratégies de commercialisation et de positionnement sur le marché des produits électroniques

04

Stage Pratique

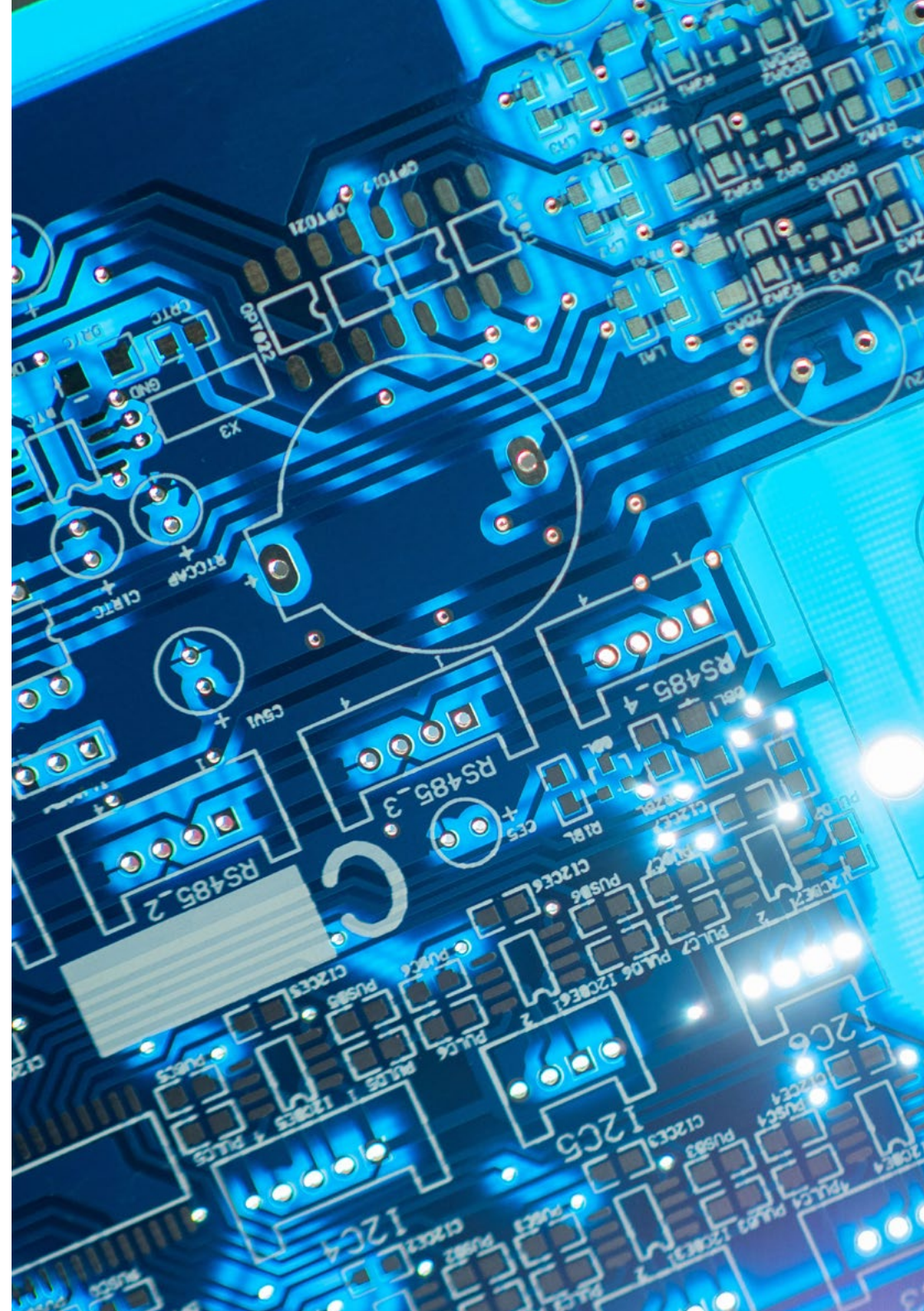
La période de formation pratique de ce programme universitaire en Ingénierie des Systèmes Électroniques comprend un stage intensif dans une entreprise reconnue. Cette expérience permettra au diplômé d'apprendre dans un environnement réel, aux côtés de professionnels renommés dans le domaine, en appliquant ses connaissances dans la conception, la mise en œuvre et l'optimisation de systèmes électroniques avancés.

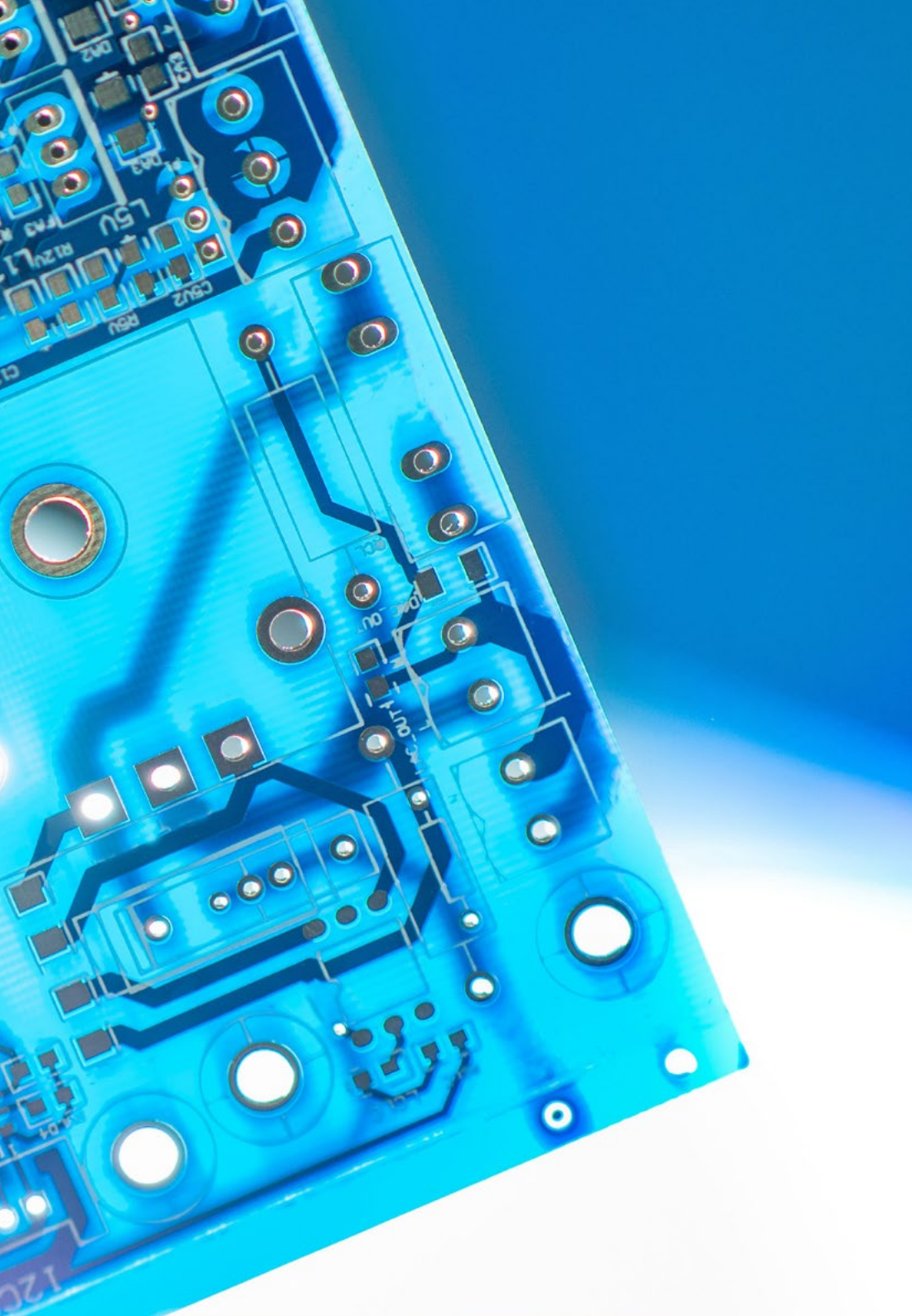
Dans cette formation entièrement pratique, les activités sont axées sur le développement et le perfectionnement des compétences nécessaires à l'Ingénierie des Systèmes Électroniques. De même, les stages sont conçus pour permettre aux professionnels d'appliquer les concepts et les procédures dans des environnements technologiques réels, garantissant ainsi leur préparation à des projets hautement complexes.

Le programme universitaire se présente ainsi comme une opportunité unique pour les professionnels de se former dans un environnement technologiquement avancé. En outre, ils auront la possibilité d'intégrer les connaissances acquises dans des scénarios pratiques et avec des équipements de pointe, ce qui leur permettra de perfectionner et d'optimiser leurs compétences dans un contexte dynamique et hautement spécialisé.

L'enseignement pratique sera dispensé avec la participation active de l'étudiant, qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et à faire), avec l'accompagnement et les conseils des enseignants et d'autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique des ingénieurs (apprendre à être et apprendre à être en relation).

Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation et leur mise en œuvre sera fonction de la disponibilité et de la charge de travail du centre, les activités proposées étant les suivantes :





Module	Activité pratique
Conception et mise en œuvre de systèmes embarqués	Analyser l'évolution et les caractéristiques des systèmes embarqués
	Comparer différentes familles de microprocesseurs et leurs applications
	Décrire la structure interne d'un microprocesseur et son fonctionnement
	Examiner les bus, les niveaux logiques et les entrées/sorties dans les systèmes électroniques
Explorer les principes et les applications de la microélectronique avancée	Analyser les différences entre la microélectronique et l'électronique conventionnelle
	Examiner les propriétés et le comportement des semi-conducteurs
	Concevoir et évaluer des circuits avec des diodes dans différentes configurations
	Interpréter les caractéristiques et les applications des circuits analogiques et numériques
Utiliser des instruments et des capteurs pour les systèmes de mesure et de contrôle	Évaluer la précision et la fiabilité des mesures dans les systèmes électroniques
	Classer les instruments en fonction de leur fonctionnalité et de leurs variables de contrôle
	Analyser le comportement des systèmes régulés en boucle ouverte et fermée
	Appliquer des critères d'exactitude, de répétabilité et de linéarité pour optimiser l'instrumentation
Approche des systèmes de transformation de l'énergie électronique	Mettre en œuvre des systèmes de conversion d'énergie à l'aide de l'électronique de puissance pour des applications industrielles
	Analyser les différents types de convertisseurs et leurs paramètres caractéristiques dans les circuits électroniques
	Concevoir des redresseurs CA/CC monophasés non contrôlés pour optimiser l'efficacité énergétique
	Mettre en œuvre des redresseurs monophasés contrôlés utilisant des thyristors dans des applications de conversion de puissance

05

Centres de stages

Voici quelques-uns des centres de stage sélectionnés par TECH pour ce programme universitaire. Toutefois, si aucun d'entre eux ne répond à vos attentes ou à vos besoins, TECH s'engage à gérer la formalisation d'un accord avec une entité qui répond à vos préférences, garantissant ainsi une expérience entièrement personnalisée.

“

Cette opportunité académique vous permettra d'intégrer des institutions reconnues au niveau national, où vous pourrez mettre en pratique vos connaissances”





L'étudiant pourra suivre cette formation dans les centres suivants :



Ingénierie

SERMICRO SAU

Pays	Ville
Espagne	Madrid

Adresse : C/ Pradillo, 50. 28002, Madrid

Groupe TIC proposant des solutions pour aider les entreprises à dynamiser leurs stratégies commerciales grâce à la technologie

Formations pratiques connexes :

- Ingénierie Mécanique



Ingénierie

SERMICRO Laboratorio

Pays
Espagne

Ville
Madrid

Adresse : C. Franklin, 32, 28906 Getafe, Madrid

Groupe TIC proposant des solutions pour aider les entreprises à dynamiser leurs stratégies commerciales grâce à la technologie

Formations pratiques connexes :

- Ingénierie des Systèmes Électroniques



Ingénierie

Cloen

Pays
Espagne

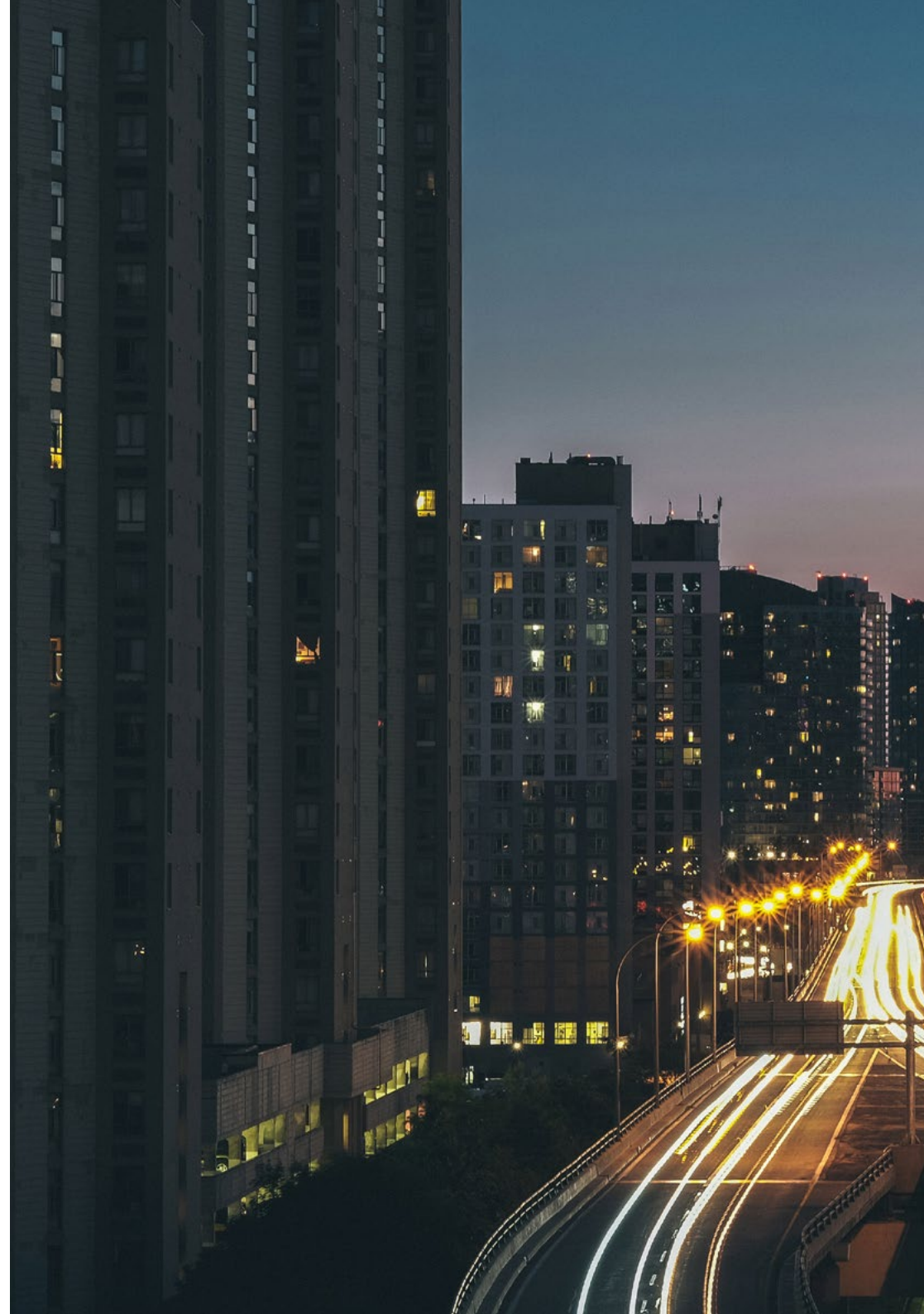
Ville
Valence

Adresse : Calle Martin El Humano 28 - 46930
Quart de Poblet, Valencia

Entreprise technologique dédiée au développement, à la fabrication et à la commercialisation de produits pour la maison

Formations pratiques connexes :

- Ingénierie des Systèmes Électroniques





“

Profitez de cette occasion pour vous entourer de professionnels experts et de s'inspirer de leur méthodologie de travail"

06

Conditions générales

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de l'université est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

À cette fin, l'université s'engage à souscrire une assurance responsabilité civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la Responsabilité Civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



Conditions Générales de la Formation Pratique

Les conditions générales de la convention de stage pour le programme sont les suivantes :

1. TUTEUR: Pendant la Formation Pratique, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

2. DURÉE: le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

3. ABSENCE: En cas de non présentation à la date de début de la Formation Pratique, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique de la formation. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: l'étudiant qui réussit la Formation Pratique recevra un certificat accréditant le séjour dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: La formation pratique ne constitue pas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. ÉTUDES PRÉALABLES: certains centres peuvent exiger un certificat d'études préalables pour effectuer la Formation Pratique. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations pratiques de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: La Formation Pratique ne comprend aucun élément non décrit dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

07 Diplôme

Ce programme vous permettra d'obtenir votre diplôme propre de **Formation Pratique en Ingénierie des Systèmes Électroniques** approuvé par **TECH Global University**, la plus grande Université numérique du monde.

TECH Global University est une Université Européenne Officielle reconnue publiquement par le Gouvernement d'Andorre ([journal officiel](#)). L'Andorre fait partie de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) depuis 2003. L'EEES est une initiative promue par l'Union européenne qui vise à organiser le cadre international de formation et à harmoniser les systèmes d'enseignement supérieur des pays membres de cet espace. Le projet promeut des valeurs communes, la mise en œuvre d'outils communs et le renforcement de ses mécanismes d'assurance qualité afin d'améliorer la collaboration et la mobilité des étudiants, des chercheurs et des universitaires.

Ce diplôme propre de **TECH Global University** est un programme européen de formation continue et d'actualisation professionnelle qui garantit l'acquisition de compétences dans son domaine de connaissances, conférant une grande valeur curriculaire à l'étudiant qui réussit le programme.

TECH est membre de l'**American Society for Engineering Education (ASEE)**, une société composée des principales références internationales en matière d'ingénierie. Cette distinction renforce son leadership en matière de développement académique et technologique dans le domaine de l'ingénierie.

Approbation/Adhésion



Diplôme : **Formation Pratique en Ingénierie des Systèmes Électroniques**

Durée : **3 semaines**

Modalité : **du lundi au vendredi, durant 8 heures consécutives**

Crédits : **4 ECTS**



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 global
university

Formation Pratique
Ingénierie des
Systèmes Électroniques

Formation Pratique Ingénierie des Systèmes Électroniques

Approbation/Adhésion



American Society for
Engineering Education

The background of the slide is a close-up, high-contrast photograph of a printed circuit board (PCB). The board is populated with various electronic components, including integrated circuits, resistors, and capacitors. Numerous components are highlighted with a bright orange glow, suggesting they are powered on or under test. The image is partially obscured by diagonal white and orange geometric shapes that create a modern, technical aesthetic.

tech global
university