

Formation Pratique

Ingénierie Avancée du Software





tech université
technologique

Formation Pratique
Ingénierie Avancée du Software

Sommaire

01

Introduction

Page 4

02

Pourquoi suivre cette
Formation Pratique?

Page 6

03

Objectifs

Page 8

04

Plan d'étude

Page 12

05

Où puis-je effectuer mon
Stage Pratique?

Page 14

06

Conditions générales

Page 16

07

Diplôme

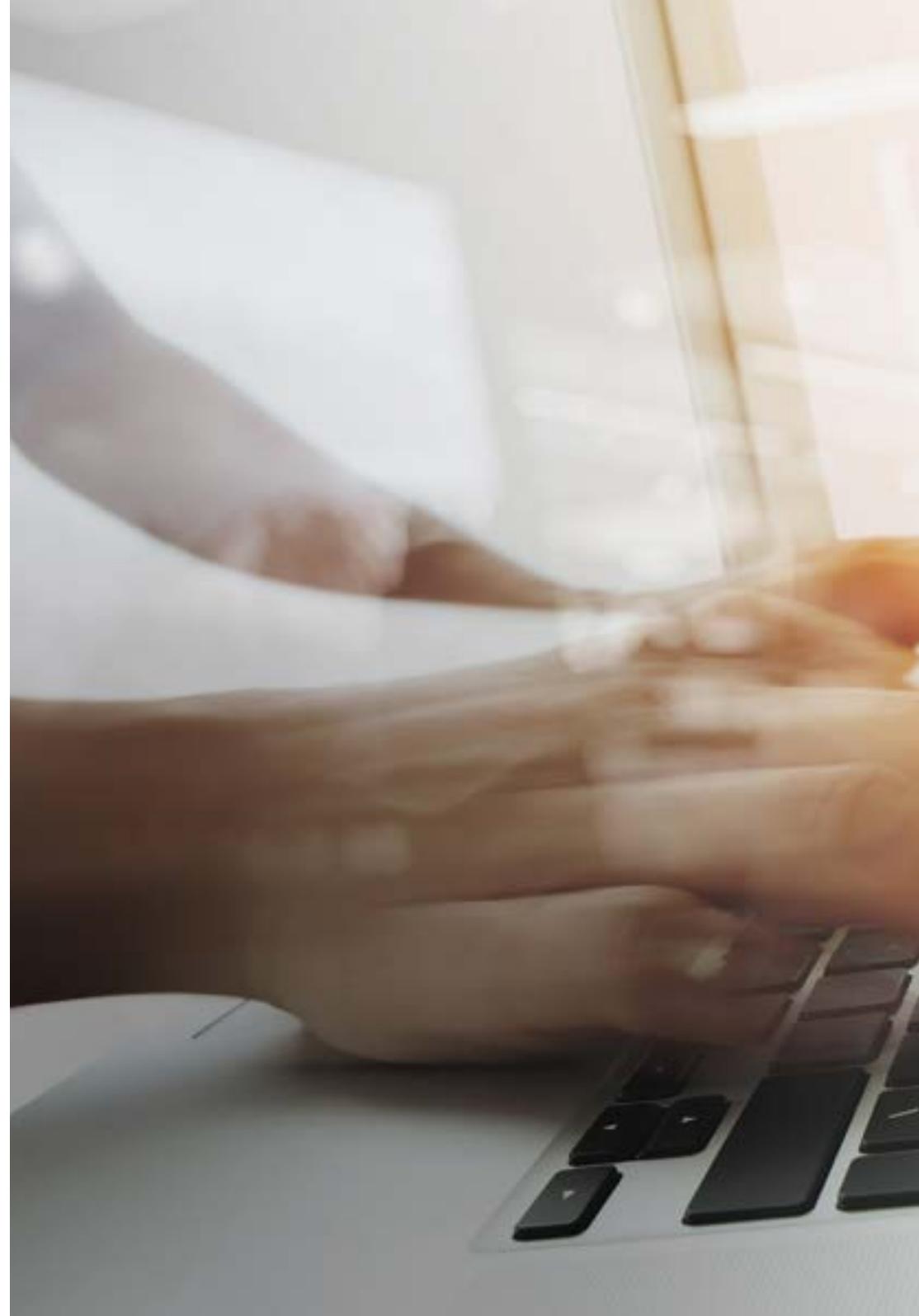
Page 18

01 Introduction

L'Ingénierie Avancée du Software est un pilier fondamental de la réussite dans l'industrie technologique. Dans un environnement caractérisé par la complexité des systèmes, les entreprises recherchent des solutions robustes. En ce sens, les techniques avancées dans ce domaine permettent aux organisations de développer des applications qui non seulement répondent à des normes de qualité élevées, mais qui s'adaptent également à un environnement technologique en constante évolution. Dans ce contexte, les informaticiens doivent avoir une solide compréhension des dernières avancées en matière d'Ingénierie Avancée du Software. C'est pour cette raison que TECH a créé ce diplôme universitaire, où les étudiants rejoindront une équipe expérimentée dans ce domaine pour se mettre au courant des dernières tendances dans ce domaine.



Grâce à cette Formation Pratique, vous maîtriserez les techniques de Modélisation les plus avancées pour représenter la structure et le comportement des systèmes”



Un rapport récent de l'Organisation pour la Coopération et le Développement Économique montre que les entreprises qui mettent en œuvre des pratiques avancées d'Ingénierie du Software peuvent améliorer leur productivité jusqu'à 30%. Cela souligne l'importance de cette discipline pour l'innovation technologique et l'efficacité des entreprises. Dans ce contexte, il est essentiel que les professionnels de l'Informatique intègrent dans leur pratique quotidienne les techniques et méthodologies les plus avancées pour développer des systèmes Logiciels plus efficaces.

Dans ce contexte, TECH lance une Formation Pratique révolutionnaire en Ingénierie Avancée du Software, qui consiste en un cours de formation sur site de 120 heures. Pendant 3 semaines, les diplômés seront intégrés dans une équipe de travail composée de spécialistes de premier plan dans ce domaine. Avec ces professionnels, les étudiants travailleront activement sur des sujets tels que la modélisation des données, la conception de composants ou l'architecture de systèmes, entre autres. De cette manière, les informaticiens acquerront de nouvelles compétences qui propulseront leur carrière professionnelle au sommet.

En outre, pendant leur séjour pratique, les étudiants bénéficieront du soutien d'un tuteur adjoint qui sera chargé de les guider et de répondre à toutes leurs questions. Grâce à cela, les diplômés bénéficieront d'un apprentissage réussi qui leur permettra d'élargir leurs perspectives de carrière. Ils seront ainsi parfaitement équipés pour intégrer les institutions technologiques les plus prestigieuses et apporter des solutions créatives.

02

Pourquoi suivre cette Formation Pratique?

L'une des principales priorités des entreprises est d'innover et de rester compétitives sur le marché mondial. C'est pourquoi les institutions exigent l'incorporation d'informaticiens hautement spécialisés en Ingénierie Avancée du Software, capables de développer de nouvelles applications qui les aident à acquérir des avantages concurrentiels. Pour profiter de ces opportunités, les professionnels doivent rester à la pointe des dernières avancées dans le domaine. Avec cette idée en tête, TECH a conçu un produit académique unique et disruptif dans le paysage éducatif actuel, qui permettra aux spécialistes d'entrer dans un environnement de travail réel où ils pourront mettre en pratique les dernières procédures et techniques en matière d'Ingénierie Avancée du Software.



Vous rejoindrez une institution prestigieuse pour vous plonger dans les dernières tendances de l'Ingénierie Avancée du Software”

1. Actualisation des technologies les plus récentes

Les nouvelles technologies ont eu un impact significatif sur le domaine de l'Ingénierie Avancée du Software, en améliorant l'efficacité, la qualité et la capacité d'innovation dans le développement de Software. Les tests automatisés, qui permettent aux experts de détecter et de corriger rapidement les erreurs, en sont un exemple. Dans le but de rapprocher ces outils des spécialistes, TECH présente cette Formation Pratique qui permet aux étudiants d'entrer dans un environnement de travail de pointe, où ils auront accès à la technologie de dernière génération dans ce domaine.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Pendant leur séjour pratique, les étudiants seront soutenus par une équipe de professionnels hautement spécialisés dans l'Ingénierie Avancée du Software. Ces experts aideront les étudiants à tirer le meilleur parti de leur séjour dans l'institution, tout en leur transmettant les dernières avancées dans ce domaine. Dans le même ordre d'idées, un tuteur spécialement désigné guidera les stagiaires pendant cette Formation Pratique et leur fournira des conseils personnalisés pour assurer la réussite de leur apprentissage.

3. Accéder à des environnements professionnels de premier ordre

L'objectif principal de TECH est de proposer des programmes de qualité, c'est pourquoi elle choisit rigoureusement les entreprises dans lesquelles ses étudiants effectueront cette Formation Pratique. Ainsi, les informaticiens auront accès à des institutions renommées pour travailler professionnellement. Ils y disposeront des outils technologiques nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches et bénéficieront d'environnements de la pointe.



4. Mettre en pratique au quotidien ce que vous apprenez dès le départ

TECH conçoit ses programmes universitaires en fonction des exigences du marché du travail actuel. C'est pourquoi elle propose un modèle d'apprentissage 100% pratique afin que les diplômés puissent appliquer leurs connaissances théoriques dans des situations pratiques et réelles. De cette manière, les étudiants développent des compétences techniques qui sont essentielles pour la profession d'informaticien. En outre, la pratique active favorise la créativité et l'innovation en donnant aux étudiants la liberté d'explorer différentes approches de travail dans un environnement contrôlé.

5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH s'est efforcé de faire en sorte que cette Formation Pratique puisse être réalisée dans une variété d'institutions internationales de référence. De cette manière, les informaticiens pourront élargir leurs frontières et se mettre à jour dans le domaine de l'Ingénierie Avancée du Software avec les meilleurs professionnels de ce secteur. Les diplômés acquièrent ainsi des compétences qui leur permettent de se démarquer dans un domaine très demandé par les entreprises.



Vous serez en immersion totale dans le centre de votre choix"

03

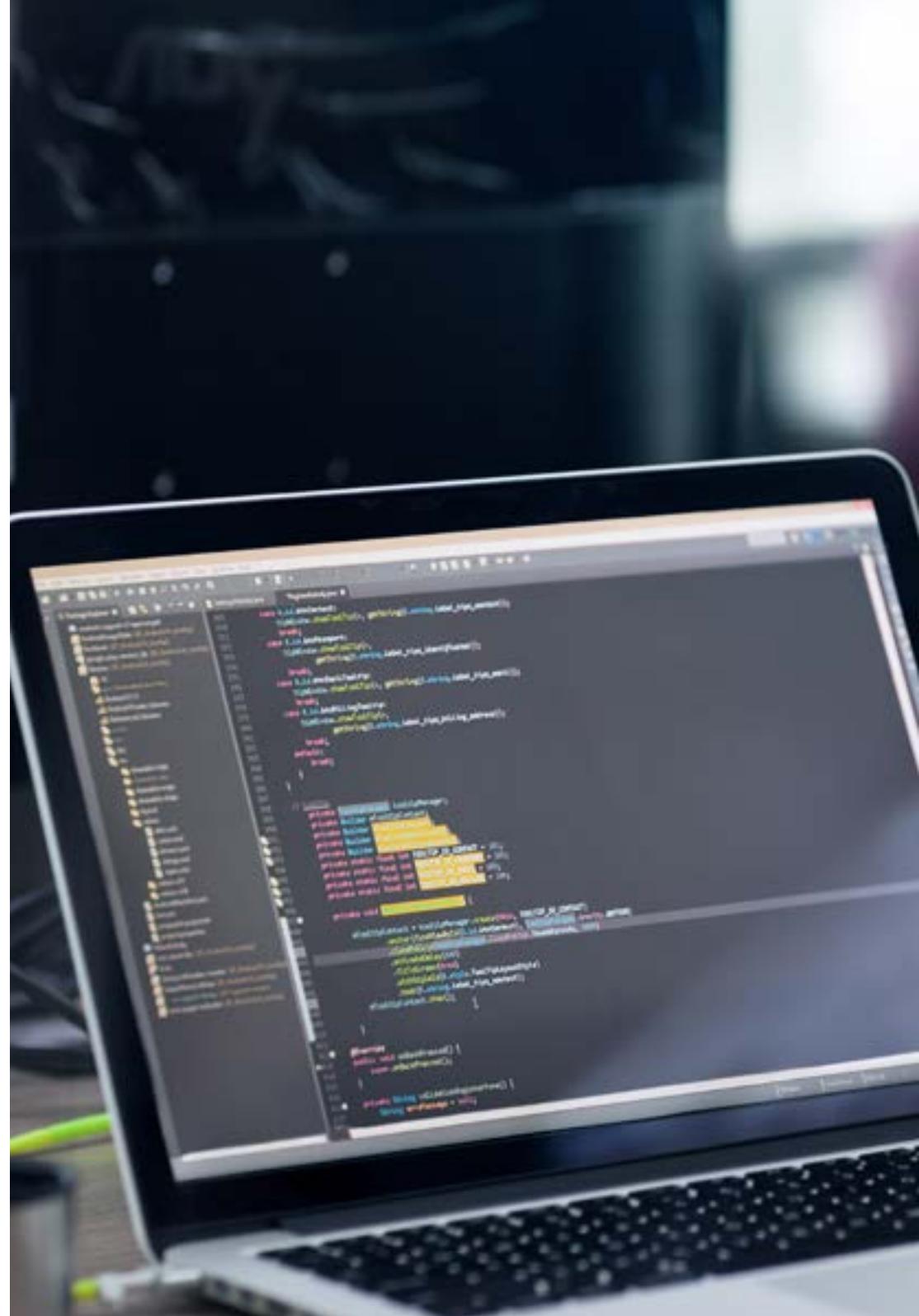
Objectifs

Grâce à ce parcours, les professionnels de l'Informatique auront une connaissance exhaustive des méthodologies et des techniques avancées de développement de Software. En ce sens, les diplômés seront en mesure d'utiliser des outils et des *frameworks* de pointe pour le développement, le test et la maintenance des applications. En outre, les étudiants mettront en œuvre des contrôles de sécurité et des politiques de confidentialité afin de garantir l'intégrité des données.



Objectifs généraux

- ♦ Former scientifiquement et technologiquement, ainsi que préparer à la pratique professionnelle de l'Ingénierie du Software, le tout avec une expérience académique transversale et polyvalente adaptée aux nouvelles technologies et aux innovations dans ce domaine
- ♦ Obtenir des connaissances approfondies dans le domaine du génie Logiciel, mais aussi dans le domaine de l'informatique et de la structure des ordinateurs, y compris les bases mathématiques, statistiques et physiques essentielles en Ingénierie





Objectifs spécifiques

- ♦ Poser les bases de l'Ingénierie du Software et de la modélisation, en apprenant les principaux processus et concepts
- ♦ Comprendre le processus Logiciel et les différents modèles pour son développement, y compris les technologies agiles
- ♦ Connaître les principales normes relatives à la qualité du software et à la gestion de projet
- ♦ Découvrez en profondeur les différentes méthodologies agiles utilisées dans l'Ingénierie du Software
- ♦ Apprendre à développer les techniques en utilisant Scrum, la programmation extrême et de développement logiciel basées sur la réutilisation
- ♦ Comprendre les concepts et les processus de conception de software, en apprenant également sur la conception de l'architecture et sur la conception au niveau des composants et basée sur des modèles
- ♦ Introduire le concept de DevOps et quelles sont ses principales pratiques
- ♦ Apprendre à tester le logiciel, avec des méthodologies telles que *Test Driven Development*, *Acceptance Test Driven Development*, *Behavior Driven Development*, BDD et *Cucumber*
- ♦ Comprendre les différents modèles d'architectures de systèmes et conception de logiciels, ainsi que l'architecture des applications en nuage
- ♦ Comprendre l'ingénierie des exigences, leur développement, leur élaboration, leur négociation et leur validation
- ♦ Apprenez la modélisation des exigences et les différents éléments tels que les scénarios, les informations, les classes d'analyse, le flux, le comportement et les modèles

- ♦ Approfondir l'amélioration du processus de développement de logiciels et de la qualité des logiciels en utilisant les normes ISO/IEC
- ♦ Comprendre et appliquer le prototypage comme partie essentielle du processus de développement
- ♦ Approfondir les stratégies et techniques de test des logiciels, les facteurs de qualité des logiciels et les différentes mesures utilisées
- ♦ Acquérir les connaissances essentielles des systèmes de gestion de la sécurité informatique
- ♦ Connaître les bases du *Business Intelligence*, ses stratégies et sa mise en oeuvre, ainsi que le présent et l'avenir du BI
- ♦ Introduire le concept de *frame work*, et connaître les principaux types tels que ceux destinés à la conception d'interfaces graphiques, au développement d'applications web et à la gestion de la persistance des objets dans les bases de données
- ♦ Apprendre le fonctionnement de la Bibliothèque d'Infrastructure des Technologies de l'Information (ITIL), les stratégies, la conception des services, les transitions et les opérations
- ♦ Apprendre à élaborer un calendrier de gestion du temps, de développement budgétaire et de gestion des risques
- ♦ Comprendre le fonctionnement de la gestion de la qualité dans les projets, y compris la planification, l'assurance, le contrôle, les concepts statistiques et les outils disponibles
- ♦ Comprendre les différentes techniques de protection des systèmes et de développement de codes sécurisés
- ♦ Comprendre les composantes essentielles des Botnets et Spam, ainsi que du malware et des codes malveillants



- ♦ Établir les bases de l'analyse criminalistique dans le monde des logiciels et des audits informatiques
- ♦ Obtenir une vue d'ensemble de la sécurité, de la cryptographie et de la cryptanalyse classique
- ♦ Comprendre les bases de la cryptographie symétrique et de la cryptographie asymétrique, ainsi que leurs principaux algorithmes
- ♦ Comprendre le fonctionnement des processus d'approvisionnement, d'exécution, de surveillance, de contrôle et de clôture d'un projet
- ♦ Acquérir les connaissances essentielles relatives à la responsabilité professionnelle découlant de la gestion de projets
- ♦ Connaître les concepts fondamentaux et le cycle de vie de la gestion de projets
- ♦ Comprendre les différentes étapes de la gestion de projets, telles que le lancement, la planification, la gestion des *stakeholders* et le champ d'action

04

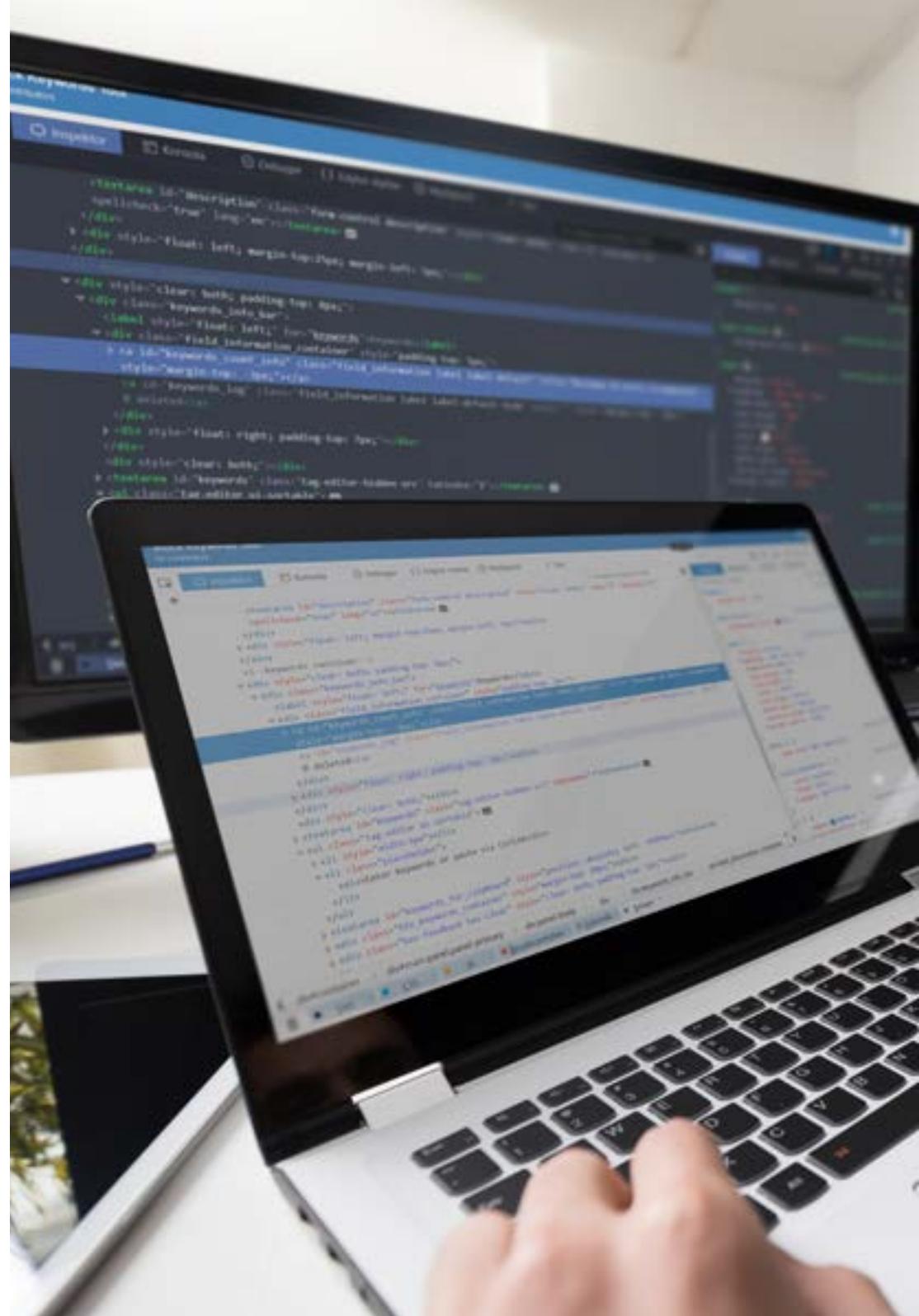
Plan d'étude

La Formation Pratique de ce programme en Ingénierie Avancée du Software consiste en un séjour pratique dans une entité prestigieuse, d'une durée de 3 semaines, du lundi au vendredi, avec 8 heures consécutives de formation pratique aux côtés d'un spécialiste associé. Au cours de ce parcours, les informaticiens développeront des compétences avancées qui leur permettront d'optimiser leur pratique de manière significative.

Dans cette proposition de formation entièrement pratique, les activités visent à développer et à perfectionner les compétences nécessaires à la prestation de services d'Ingénierie Avancée du Software, et qui sont orientées vers la formation spécifique à l'exercice de l'activité.

Il s'agit d'une opportunité exclusive pour les professionnels de l'Informatique de mettre à jour leurs connaissances dans une institution de référence, avec de vrais professionnels dans ce domaine. Les diplômés acquièrent ainsi toutes les connaissances nécessaires pour faire un bond qualitatif dans leur carrière professionnelle.

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 apprendre 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 de l'informatique (apprendre à être et apprendre à être en relation avec les autres).





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

Module	Activité pratique
Développement Avancé de Software	Concevoir des architectures de software évolutives, robustes et faciles à maintenir
	Utiliser des techniques de modélisation telles que <i>Unified Modeling Language</i> pour représenter à la fois la structure et le comportement du système avant la mise en œuvre
	Écrire un code efficace et propre dans une variété de langages de programmation
	Utiliser des méthodologies agiles pour planifier, exécuter et suivre les projets de software
Gestion des Exigences	Analyser l'environnement de l'utilisateur et étudier le domaine d'application pour identifier les problèmes que le logiciel doit résoudre
	Utiliser des techniques de modélisation (telles que les diagrammes UML ou les cas d'utilisation et les scénarios) pour représenter les exigences de manière structurée
	Rédiger les documents de spécification des exigences avec les <i>stakeholders</i> pour s'assurer que les exigences saisies sont correctes
Gestion des Exigences	Développer des prototypes et des simulations du système afin de valider les exigences avec les utilisateurs
	Établir des normes de qualité pour la maintenance des systèmes d'information, sur la base de <i>frameworks</i>
	Effectuer des tests fonctionnels, de performance, de sécurité et d'utilisabilité
	Identifier et évaluer les risques associés aux systèmes d'information
Connexion des Systèmes	Mettre en œuvre des processus d'intégration et de déploiement continus afin de garantir que les nouvelles versions du software sont développées, testées et déployées
	Se plonger dans les systèmes pour identifier les défis potentiels de l'intégration et planifier des solutions efficaces
	Créer des modèles de données qui définissent la manière dont les données seront structurées et traitées entre les systèmes intégrés
	Concevoir l'architecture d'intégration, en sélectionnant les modèles et les méthodes les plus appropriés (par exemple, l'intégration basée sur les services, la messagerie, les API)
Connexion des Systèmes	Configurer les interfaces pour permettre la communication et le transfert de données entre les systèmes intégrés

05

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Dans sa priorité d'offrir des diplômes de haute qualité, TECH élargit les horizons académiques des étudiants afin que cette Formation Pratique puisse être effectuée dans différentes entités de prestige international. De cette manière, les diplômés ont l'opportunité de se développer professionnellement aux côtés des meilleurs spécialistes dans le domaine de l'Ingénierie Avancée du Software.

“

Vous effectuerez votre séjour pratique dans une institution de référence en Ingénierie Avancée du Software”





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



Informatique

Captia Ingeniería

Pays
Espagne

Ville
Madrid

Adresse: Av. de las Nieves, 37, Bloque A Planta 1
Oficina E, 28935, Móstoles, Madrid

Entreprise informatique qui se consacre à la fourniture de solutions technologiques avancées aux industries

Formations pratiques connexes:

- Visual Analytics et Big Data
- Développement de Software

06

Conditions générales

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution 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.

Pour ce faire, cette 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 diplôme de **Formation Pratique en Ingénierie Avancée du Software** contient le programme le plus complet et le plus à jour sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme correspondant de la Formation Pratique délivré par TECH.

Le certificat délivré par TECH mentionne la note obtenue lors de l'évaluation.

Diplôme: **Formation Pratique en Ingénierie Avancée du Software**

Durée: **3 semaines**

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



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

Formation Pratique
Ingénierie Avancée du Software

Formation Pratique

Ingénierie Avancée du Software

