

# Formation Pratique

## Ingénierie du Logiciel et des Systèmes Informatiques

The background of the slide features a diagonal split. The top-left portion is white, containing the title text. The bottom-right portion is a dark blue gradient with a futuristic, digital aesthetic. It includes a close-up of a person's face wearing glasses, looking towards the right. Overlaid on this image are various digital elements: glowing blue and green lines, a grid pattern, and abstract data points, suggesting a high-tech or software engineering environment.

tech



**tech**

Formation Pratique  
Ingénierie du Logiciel et des  
Systèmes Informatiques

# Accueil

01

Introduction

---

*page 4*

02

Pourquoi suivre cette  
Formation Pratique?

---

*page 6*

03

Objectifs

---

*page 8*

04

Plan d'étude

---

*page 10*

05

Où suivre la Formation  
Pratique?

---

*page 12*

06

Conditions générales

---

*page 16*

07

Diplôme

---

*page 18*

# 01 Introduction

Le développement d'instruments de plus en plus spécifiques et spécialisés et de structures informatiques complexes pour la conception de programmes et de logiciels capables d'automatiser des processus jusqu'alors impensables, a donné lieu à un essor de l'ingénierie des Systèmes Informatiques. Il s'agit d'un domaine qui, grâce à l'analyse, à la conception, à la création et à l'essai de procédures, peut satisfaire des besoins multiples et résoudre des problèmes particuliers à distance et de manière efficace. Et compte tenu des changements incessants survenus dans ce domaine, TECH a mis au point un programme complet orienté vers la pratique, afin que le diplômé puisse se mettre au courant de toutes les nouvelles apparues dans ce domaine grâce à un séjour de 120 heures dans une entreprise prestigieuse dans le domaine de l'ingénierie logicielle à l'échelle internationale.

“

*Un programme qui vous permettra de répondre aux besoins de vos clients grâce à la maîtrise de la programmation complexe d'aujourd'hui que vous acquerez avec cette Formation Pratique”*





Les processus continus de numérisation et de transformation technologique ont entraîné une série d'avancées dans le domaine de l'ingénierie informatique qui ont permis le développement de logiciels et de systèmes informatiques de plus en plus spécialisés et complexes, augmentant ainsi la possibilité de créer des produits de qualité différenciés dans le domaine de l'informatique. Pour maîtriser ce domaine, le professionnel doit avoir une connaissance exhaustive et spécialisée de chacun des agents impliqués dans son développement, ainsi qu'une parfaite maîtrise des outils et modèles applicables à chaque processus, aspects qu'il pourra travailler activement grâce au séjour pratique que TECH met à sa disposition.

Il s'agit d'une formation de 120 heures répartie sur 3 semaines dans une entreprise internationale de développement de logiciels. Les diplômés pourront participer aux différentes tâches de l'équipe d'ingénieurs et d'informaticiens, en acquérant les aptitudes et les compétences d'un spécialiste du secteur. De plus, vous serez accompagné à tout moment par un tuteur qui veillera non seulement à ce que vous profitiez au maximum de votre séjour, mais qui sera également disponible pour répondre à toutes les questions que vous pourriez avoir pendant votre séjour.

Il s'agit donc d'une occasion unique et inégalée de mettre en œuvre dans votre pratique les stratégies les plus innovantes pour atteindre une sécurité maximale dans les applications en ligne, de travailler sur l'automatisation des audits extrêmes et de perfectionner vos compétences dans l'administration des serveurs web grâce à l'utilisation des outils informatiques les plus pointus et les plus spécialisés. En outre, la réussite de cette formation pratique deviendra un atout important que le diplômé pourra utiliser pour se distinguer sur un marché du travail de plus en plus compétitif où il réussira sans aucun doute.

# 02

## Pourquoi suivre cette Formation Pratique?

Le cours de cette Formation Pratique fournira au diplômé tous les outils nécessaires pour maîtriser le Ingénierie du Logiciel d'un point de vue complet, exhaustif, nouveau et spécialisé. La planification a été effectuée de manière rigoureuse, afin que l'étudiant travaille de manière garantie et pluridisciplinaire dans les différents domaines qui composent l'analyse, la conception et la gestion des systèmes informatiques. Ainsi, en seulement 3 semaines, vous serez parfaitement préparé à affronter n'importe quel processus de sélection d'emploi lié à ce secteur avec la garantie d'avoir maîtrisé les stratégies et les techniques qui sont actuellement à l'avant-garde de l'industrie informatique.



*Pendant la période de Formation Pratique, vous aurez accès à de nombreuses ressources de l'appareil logiciel, afin de travailler sur leur maîtrise globale et les lignes directrices de leur utilisation dans le contexte actuel"*

### 1. Actualisation des technologies les plus récentes

Le programme permettra au diplômé d'avoir accès aux équipements informatiques les plus sophistiqués disponibles actuellement. En outre, vous aurez accès aux différents systèmes et logiciels qui sont à la pointe de l'ingénierie spécialisée dans ce domaine. Vous pourrez ainsi travailler intensément à leur maîtrise, en incluant dans votre catalogue de compétences la gestion exhaustive de ces compétences, un atout qui vous distinguera sans aucun doute dans tout processus de sélection.

### 2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

La formation et l'expérience de l'équipe de professionnels qui accompagnera le diplômé pendant le séjour pratique de trois semaines lui serviront de guide dans sa spécialisation. Ces experts partageront avec les étudiants leurs stratégies de réussite et les meilleures techniques pour chaque cas, leur permettant de mettre en œuvre celles qu'ils considèrent comme les plus appropriées à leur méthodologie de travail.

### 3. Accéder à des environnements de premier ordre

L'accès à cette Formation Pratique permettra au diplômé de travailler dans un contexte multidisciplinaire d'Ingénierie du Logiciel. Il ou elle participera à divers processus liés à la gestion et à l'analyse des systèmes informatiques, en particulier à tous les aspects de la sécurité des applications et des logiciels, en développant des protocoles stables et en analysant les vulnérabilités potentielles des produits des clients.



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

La conception de cette Formation Pratique est telle que tout ce qui est développé pendant les 3 semaines au cours desquelles l'expérience est distribuée est parfaitement applicable à n'importe quel contexte d'Ingénierie en Logiciel. Quel que soit l'endroit où le diplômé souhaite travailler, il aura les connaissances et les compétences nécessaires pour réussir dans n'importe quel pays grâce à un emploi de premier ordre.

#### 5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH met à jour son catalogue de centres chaque année, afin d'offrir les meilleurs séjours et de s'assurer que les centres disposent des outils les plus récents en fonction de l'évolution du secteur. En outre, il donne aux diplômés la possibilité de choisir parmi un éventail de lieux, ce qui leur permet d'accéder à une expérience internationale qui leur fournira un bagage professionnel et culturel inégalé.



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

# 03

## Objectifs

Cette Formation Pratique a été développée dans le but que le diplômé acquière non seulement de nouvelles connaissances liées aux derniers développements dans le secteur de l'Ingénierie en Logiciel et des Systèmes Informatiques, mais aussi qu'il améliore ses compétences dans l'utilisation des nouvelles technologies et des nouveaux logiciels. En outre, vous disposerez des connaissances nécessaires pour traiter les données générées dans le cadre de votre activité de manière professionnelle, optimale et efficace.



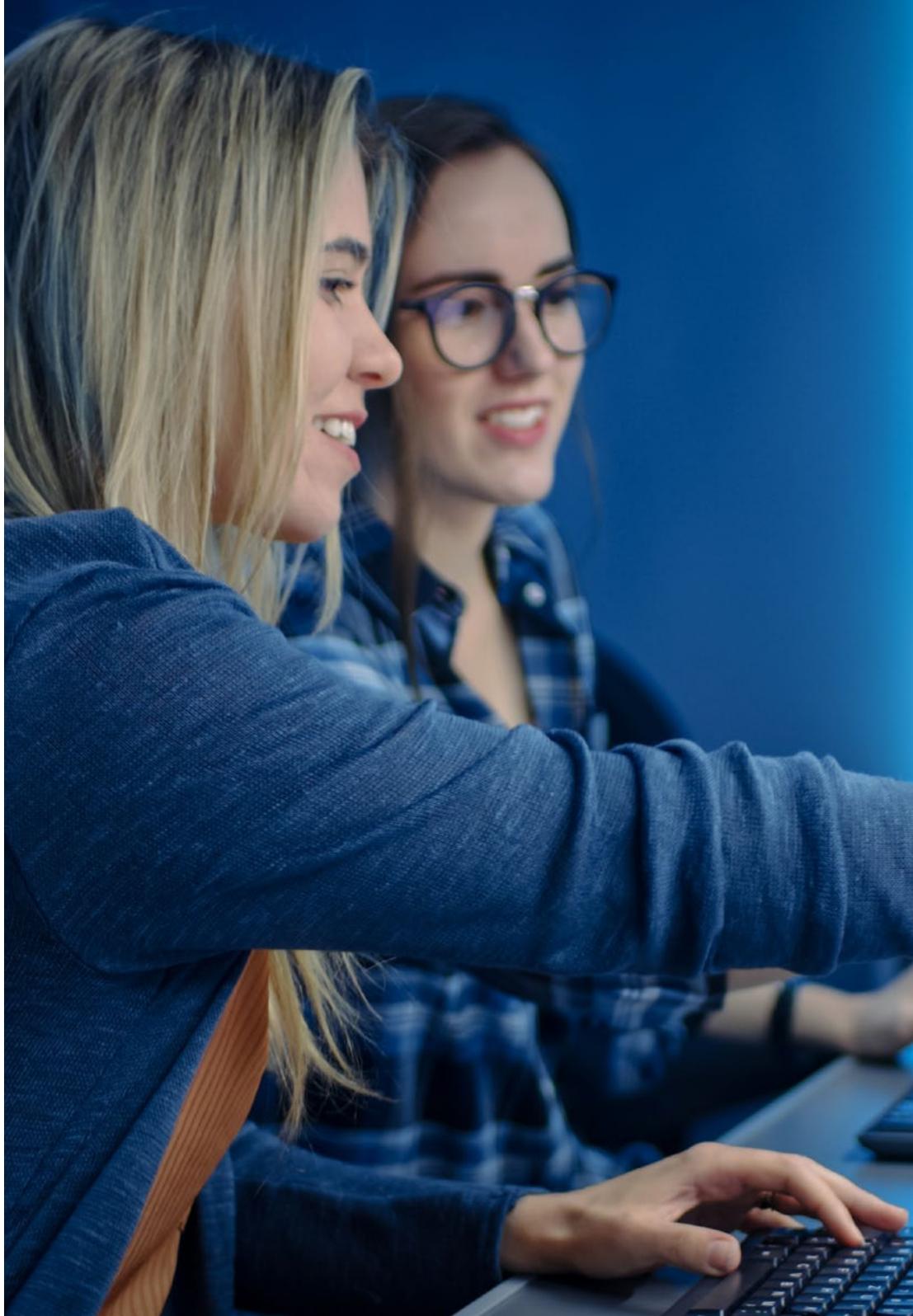
### Objectifs généraux

---

- ♦ Acquérir de nouvelles connaissances en Ingénierie du Logiciel et des Systèmes Informatiques
- ♦ Acquérir de nouvelles compétences en matière de nouvelles technologies et des derniers développements en *software*
- ♦ Traiter les données générées dans le cadre des activités de Génie logiciel et systèmes informatiques



*Un programme moderne et sophistiqué, au sommet de l'ingénierie informatique, qui aidera les professionnels à développer leurs compétences de manière pratique"*





## Objectifs spécifiques

- ♦ Connaître les bases du développement de Software, ainsi que l'ensemble des règles ou principes d'éthique et de responsabilité professionnelle pendant et après le développement
- ♦ Comprendre le processus de développement de logiciels, sous les différents modèles de programmation et le paradigme de la programmation axé sur l'objet
- ♦ 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
- ♦ Comprendre les différentes plates-formes de développement de software
- ♦ Acquérir les connaissances nécessaires au développement d'applications et d'interfaces graphiques dans les langages Java et .NET
- ♦ Comprendre le processus de création de contenu Web à l'aide du langage de balisage HTML
- ♦ Comprendre les procédures et les techniques pour améliorer l'apparence d'un document écrit en HTML
- ♦ Comprendre la construction du modèle logique de données, la spécification des tables, des colonnes, des clés et des dépendances, ainsi que les connaissances nécessaires à la manipulation physique des données, aux types de fichiers, aux modes d'accès et à l'organisation des fichiers
- ♦ Apprenez à intégrer des applications développées en PHP avec les bases de données MariaDB et MySQL
- ♦ Découvrir les plans de continuité des activités, leurs phases et le processus de maintenance
- ♦ Connaître les procédures pour la protection correcte de l'entreprise par le biais de réseaux DMZ, l'utilisation de systèmes de détection d'intrusion et d'autres méthodologies
- ♦ Comprendre les problèmes liés à la sécurité des softwares, leurs vulnérabilités et la manière dont ils sont classés
- ♦ Comprendre les principes de conception, les méthodologies et les normes en matière de sécurité du Logiciel
- ♦ Assimiler le concept d'architectures distribuées sur plusieurs serveurs
- ♦ Maîtriser le fonctionnement d'un serveur d'application et d'un serveur proxy
- ♦ Acquérir les connaissances nécessaires à la bonne exécution du processus d'audit et de contrôle informatique interne
- ♦ Comprendre les processus à mettre en œuvre pour l'audit de sécurité des systèmes et des réseaux
- ♦ Acquérir les connaissances nécessaires pour évaluer et détecter les vulnérabilités des applications online
- ♦ Comprendre les politiques et les normes de sécurité à appliquer dans les applications onlines



*La participation à des projets réels vous aidera à développer votre propre stratégie pour faire face à des situations complexes, ce qui enrichira votre profil professionnel"*

# 04

## Plan d'étude

TECH est conscient de l'importance d'une période pratique qui permet aux diplômés de développer leurs connaissances et de perfectionner leurs compétences professionnelles. C'est pourquoi il vous offre la possibilité de rejoindre une entreprise prestigieuse dans le secteur de l'Ingénierie Informatique, qui jouit d'une reconnaissance internationale et d'une longue expérience dans le domaine des systèmes informatiques. Cette expérience se déroule sur 120 heures, réparties sur 3 semaines: du lundi au vendredi avec 8 heures consécutives de travail avec un spécialiste du domaine.

Dans cette proposition d'apprentissage, de nature totalement pratique, les activités visent à développer et à améliorer les compétences nécessaires à la conception et à la structuration de logiciels, et sont orientées vers une formation spécifique pour l'exercice de l'activité et une performance professionnelle élevée.

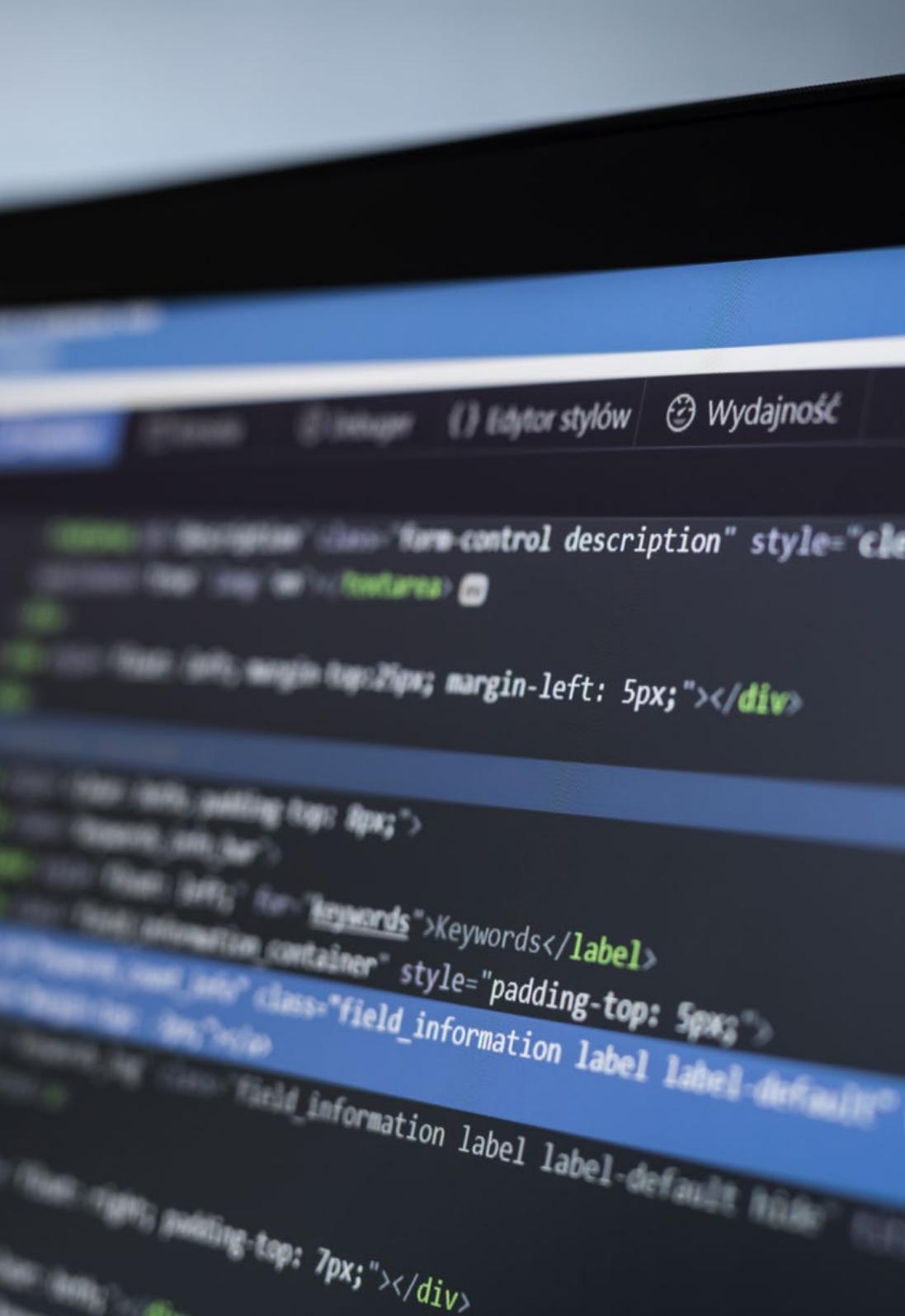
C'est donc une occasion unique de se mettre au diapason des dernières évolutions de la profession en travaillant dans une entreprise de pointe, avec les outils numériques les plus modernes et les dernières technologies informatiques. En outre, le séjour permettra au professionnel d'accomplir un nombre minimum d'activités pratiques, un aspect précieux dans tout processus de sélection du personnel.

L'enseignement 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'Ingénierie du Logiciel et des Systèmes Informatiques (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:



*Inscrivez-vous à une institution qui peut vous offrir toutes ces possibilités, avec un programme académique innovant et une équipe humaine capable de vous accompagner au maximum"*



Module	Activité pratique
<b>Maîtrise des méthodologies pour le développement et la qualité dans le domaine de l'ingénierie logicielle et de la gestion de projet</b>	Développer du software orienté objet ou orienté modèle selon les besoins du poste
	Suivre des méthodologies agiles telles que SCRUM pour soutenir le développement de software
	Mesurer et tester les logiciels créés sur la base de processus de qualité
	Planifier le projet de logiciel, depuis les phases d'idéation et de développement jusqu'aux tâches à réaliser
	Gérer l'élaboration du calendrier du projet, le temps et la planification du projet
	Mettre en place un plan de communication approprié entre tous les membres de l'équipe de développement
<b>Plateformes de développement de software et méthodes informatiques sur le client web</b>	Développer des applications et des interfaces graphiques en Java, .NET, Android Studio ou le programme approprié pour le type de travail à effectuer
	Travailler dans des environnements de développement d'applications en nuage tels que Google Cloud Platform
	Traiter les travaux projetés en HTML, CSS ou Javascript
	Améliorer la convivialité du web en suivant certaines lignes directrices et des principes de conception spécifiques
	Concevoir pour surmonter les obstacles et créer des sites web plus accessibles
<b>Gestion de la sécurité dans l'application en ligne et dans le software</b>	Suivre un processus de sécurité complet dans la création de logiciels
	Mettre en œuvre les principes du codage sécurisé des applications dans le travail quotidien
	Automatiser les tâches de sécurité en utilisant l'architecture SOAR
	Gérer le contrôle d'accès dans le projet de logiciel, ainsi que les programmes, les processus et les politiques de sécurité de l'information
	Construire une architecture de sécurité, impliquant des processus de prévention, de détection, de réaction et de récupération des menaces potentielles
<b>Gestion efficace d'administration des serveurs Web</b>	Utiliser le protocole HTTP dans la mise en œuvre et l'administration d'un serveur web
	Gérer le système d'Internet Information Services (IIS)
	Manipuler Apache en tant qu'outil principal dans l'administration d'un serveur web
<b>La sécurité Ingénierie du Logiciel</b>	Effectuer des contrôles internes rigoureux, avec un organigramme et une classification appropriée, pour garantir la sécurité des systèmes d'information
	Déterminer les audits techniques de sécurité des systèmes, des réseaux et des appareils mobiles
	Réaliser un audit de sécurité en suivant les procédures et les techniques conseillées dans les environnements de développement de logiciels
	Détecter les éventuelles vulnérabilités ou problèmes de sécurité dans la conception des applications web
	Mettre en œuvre des tests de sécurité et une protection en ligne pour les applications web
	Élaborer votre propre manuel de bonnes pratiques à suivre pour garantir la sécurité des applications

# 05

## Où suivre la Formation Pratique?

Afin de garantir que les diplômés puissent tirer le meilleur parti de leur formation pratique, TECH soumet ses entreprises collaboratrices à un contrôle de qualité strict. De cette manière, il est possible de garantir une formation au cours de laquelle le professionnel peut participer activement aux tâches de l'entreprise, en travaillant aux côtés de professionnels du secteur et en assurant l'amélioration de ses compétences.



*Vous pourrez effectuer votre stage dans un centre ayant des années d'expérience dans le développement de softwares et de systèmes informatiques performants et participer activement à leurs tâches quotidiennes"*





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



**Informatique**

**GOOSE & HOPPER**

Pays	Ville
Espagne	Valence

Adresse: La Marina de Valencia, Muelle de la Aduana S/N Edificio Lanzadera 46024

Agence de publicité, de design, de technologie et de créativité

---

**Formations pratiques connexes:**

- Direction de la Communication et Réputation Numérique
- Modélisation 3D Organique



Informatique

### Goose & Hopper

Pays Ville  
Mexique Michoacán de Ocampo

Adresse: Avenida Solidaridad Col. Nueva Chapultepec Morelia, Michoacan

Agence de publicité, de design, de technologie et de créativité

#### Formations pratiques connexes:

- Direction de la Communication et Réputation Numérique
- Modélisation 3D Organique



Informatique

### Grupo Fórmula

Pays Ville  
Mexique Ville de Mexico

Adresse: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Entreprise leader dans le domaine de la communication multimédia et de la génération de contenu

#### Formations pratiques connexes:

- Design Graphique
- Gestion du Personnel





“

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



## 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 du Logiciel et des Systèmes Informatiques** contient le programme le scientifique plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

À l'issue des épreuves, l'étudiant recevra par courrier, avec accusé de réception, le Certificat de **Formation Pratique** correspondant délivré par TECH.

Le Certificat délivré par TECH indiquera la note obtenue lors des évaluations.

Diplôme: **Formation Pratique en Ingénierie du Logiciel et des Systèmes Informatiques**

Durée: **3 semaines**

Assistance: **du lundi au vendredi, par équipes de 8 heures consécutives**

N° d'heures officielles: **120 h. de Formation Professionnelle**



**tech**

Formation Pratique  
Ingénierie du Logiciel et des  
Systèmes Informatiques

# Formation Pratique

## Ingénierie du Logiciel et des Systèmes Informatiques

A man with a beard, wearing a blue plaid shirt, is shown in profile, sitting at a desk and working on a computer. He is looking at a monitor and has his hands on a keyboard. The background is a bright, modern office with large windows and a white wall. The image is partially obscured by a diagonal split: the top-left and bottom-left corners are white, while the bottom-right corner is a teal color.

tech