



# FORMATION TECH MANAGER

Paris - 2019

# Sommaire



<b>Présentation de Matrice</b>	p.3
<b>Pourquoi une formation Tech Manager ?</b>	p.4
<b>Notre philosophie</b>	p.5
<b>Présentation de la formation Tech Manager</b>	p.6
<b>Modules</b>	p.8
<b>Ateliers et conférences</b>	p.13

# Présentation de Matrice



**Matrice** est un programme d'innovation et d'entrepreneuriat, destiné à produire des solutions innovantes dans différents secteurs.

Il réunit des équipes pluridisciplinaires (étudiants, professionnels, etc.), en lien avec un ou des partenaires, entreprises publiques ou privées. Ils travaillent ensemble pour créer des solutions technologiques autour d'une problématique soulevée par ce ou ces partenaires. Surtout, ils inventent leurs activités futures (projets, startup ou autre), ce qui garantit la pérennité de leurs solutions.

Startupers, chercheurs, étudiants, collaborateurs d'entreprises s'y croisent et échangent autour de valeurs communes.

***Notre slogan:*** *A la croisée des mondes naît l'innovation*

## Pourquoi une telle formation ?

---

Avec ses avancées technologiques, le monde entrepreneurial s'aventure sur des terrains inconnus, crée des nouveaux domaines d'expertises et des nouvelles compétences à maîtriser. Il prépare le monde d'aujourd'hui aux défis de demain. Et face à ces mutations, ce sont aussi les structures de formation qui doivent s'adapter.

Pour répondre à ces défis multiples, Matrice propose une approche pédagogique qui vise à autonomiser l'apprenant en développant son esprit critique et une identité forte. Chaque apprenant est invité à adopter un positionnement personnel propre, à questionner le sens de ses apprentissages, et à se responsabiliser. Il construit alors par lui-même son engagement dans le processus de formation.

La formation **Tech Manager**, offre un double apprentissage technique et managérial. Sa spécificité réside aussi dans son accompagnement unique qui permet le développement de compétences dites "soft skills" (leadership, communication, etc.). Les apprenants travaillent avec un mentor sur les valeurs et les notions nécessaires à la construction de leur identité socio-professionnelle.

## Actif et positif

---

Notre formation se veut active et participative. Elle favorise l'échange et la contribution de tous, pour tous. Elle sera surtout, pour vous, le terrain d'expérimentation de différentes approches managériales et d'organisation de travail, que vous apprendrez à maîtriser au fil de cette formation. Vous êtes, au-delà d'un simple apprenant, un véritable acteur de votre formation.

## Un éventail de compétences

---

Les projets sont au coeur de votre apprentissage et vont mettre à l'épreuve vos compétences techniques et sociales. Ils vous positionneront sur plusieurs rôles au sein de votre groupe, à la fois en tant que concepteur d'une solution, en développeur ou en chef de projet.

## L'humain avant tout

---

Matrice met l'humain au centre de sa pédagogie. Nos mentors sont à leur écoute et adapte leur apprentissage en fonction de l'apprenant. Ils lui donnent les clés pour connaître et avoir confiance en ses capacités. Nos apprenants hériteront de cet état d'esprit pour mener à bien leur projet et consolider leurs équipes.

## Programme détaillé

---

Programmez votre avenir, et devenez le leader des projets de demain.

La formation Manager Tech couvre l'ensemble des aspects de gestion et de conception de projets numériques, en y apportant la pédagogie de Matrice.

Elle se décline en 2 formats:

- **Classique** (9 mois): Ouverte à tou.te.s
- **Intensive** (6 mois): Réservée aux personnes sachant déjà développer

Embarquez dans la fabuleuse épopée du numérique, grâce à:

- des **Projets** individuels ou en groupe, inspirés de cas pratiques
- des **Ateliers de Tissage**, point fort de notre méthodologie, qui créent et renforcent les liens entre les équipes
- des **Conférences** sur les principes clés du développement de technologies nouvelles
- des **Challenges**: des projets de grande envergure et de longue durée
- des **Sprints**: des projets intensifs sur un week-end
- des **Examens** ponctuels, pour évaluer votre avancée dans la formation

# Modules

## **Module I - 2 semaines**

### **Immersion**

Pour commencer votre aventure, vous êtes au contact d'un chef de projet ou d'un CTO dans une grande entreprise. Vous faites votre propre opinion, que vous partagez avec les autres membres de la formation.

## **Module II - 3 semaines**

### **Initiation Python**

Découvrez le langage Python, grâce à un apprentissage autonome, collaboratif et actif, sur une plateforme en ligne personnalisée. Bonus: un challenge surprise à mener en équipe pendant une semaine.

## **Module III - 1 semaine**

### **Initiation HTML/CSS**

Découvrez les principes de la construction de pages web statiques, en mesurant les nouveaux enjeux liés à la création de pages Web tels que la responsivité ou l'accessibilité. Apprenez comment interroger une base de données et créer des requêtes simples et efficaces.

## **Module IV - 2 semaines**

### **Initiation Web Pelican**

Créez votre premier site multipage, en vous aidant d'un générateur de site statique (Pelican). Concevez la maquette de votre site et apprenez les bonnes pratiques pour mieux référencer votre site grâce au SEO.



## **Module V - 1 semaine**

### **Développement Flask**

Consolidez votre application web et apprenez comment la sécuriser convenablement. Vous allez maintenant connecter votre site web à une base de données et faire interagir les 2 parties ensemble.

Maîtrisez le routing URL, la conception d'une base de données et la structuration des données dans un modèle.

## **Module VII - 1 semaine**

### **APIs**

Au delà d'un simple site Web, concevez le coeur de vos futures applications. Grâce au langage Javascript, créez votre propre API et apprenez à la sécuriser.

## **Module VI - 2 semaines**

### **Le Catalyseur**

Le Catalyseur est un projet réunissant gestion de projet et technique en vous confrontant à de nouvelles problématiques. A vous et à votre équipe d'agir avec l'inconnu, et d'utiliser l'eXtreme Programming pour manager correctement vos ressources et vos compétences.

## **Module VIII - 2 semaines**

### **Devenir entrepreneur**

Imaginez la start-up de demain en répondant à un besoin lié au numérique. Vous aurez 2 semaines pour produire l'ensemble de la structure de votre entreprise, de l'idée de base jusqu'au pitch final en passant par l'édition du Business Model ou du Business Plan.

## **Module IX - 1 semaine**

### **Développement Django**

Utilisez un framework Model View Template pour concevoir votre application web. Concevez et déployez votre application avec toutes les considérations métiers d'un véritable environnement de production.

## **Module XI - 2 semaines**

### **SCRUM**

Montez votre équipe et utilisez React avec la plateforme serveur de votre choix, et expérimentez le travail en méthode AGILE SCRUM.

## **Module X - 2 semaines**

### **React**

Découvrez une nouvelle façon de créer des interfaces utilisateurs riches et dynamiques grâce à la puissance du JavaScript, en utilisant un des Framework Front les plus répandus: React. Vous vous initiez à l'ensemble des outils utilisés pour créer des sites modernes.

## **Module XII - 6 semaines**

### **Le Catalyseur, le retour**

Assemblez toutes vos connaissances techniques et de manager pour concevoir, architecturer et développer un produit à partir d'une idée. Votre équipe et vous serez en charge de l'intégralité de la mise en place de ce projet et des workflows de développement.

## **Module XIII - 4 semaines**

### **Stage**

Consolidez et confirmez vos connaissances de développeur et de manager dans l'une des startups de Matrice, en accompagnant au quotidien son CTO et comparez depuis votre première immersion en entreprise.

## **Module XIV - 6 semaines**

### **Votre Projet**

A la fin de cette formation, vous intégrez une entreprise. Constituez une équipe et travaillez ensemble sur un cahier des charges fonctionnel, en intégrant toutes les parties prenantes de l'entreprise pour mener à bien votre projet !

# Challenges

# Formation Tech Manager

## Vos objectifs

---

- A vous d'expliquer et de rendre accessible pour le plus grand nombre une thématique technique complexe.
- Prenez le temps de découvrir une nouvelle technologie émergente et la présenter en 3 minutes à votre équipe.
- Rassemblez toute la documentation d'une technologie actuelle et développez votre esprit de synthèse pour ne garder que l'essentiel.

## Challenge #1

---

- **Créer un poster didactique**
- Durée: 7 semaines

## Challenge #2

---

- **Pitcher une techno en 3 minutes**
- Durée: 7 semaines

## Challenge #3

---

- **Rédiger une synthèse documentée**
- Durée: 8 semaines

# Ateliers - Conférences

## Ateliers et conférences

---

- **Cybersécurité:** Sécurisez votre business sur le web
- **A11Y:** De l'accessibilité sur internet
- **API:** Théories et mise en application
- **SEO:** Augmentez votre visibilité sur Internet
- **Extreme Programming** et **SCRUM:** des méthodes de gestion de projet AGILE
- **Design thinking, Design circulaire:** comment penser votre projet
- Rédiger son **Business Plan**
- Savoir **pitcher** ses idées
- **Maquettage et prototypes**

