

MastèreHybride

MBA en Transformation
Numérique et Industrie 4.0



tech université
technologique

Mastère Hybride

MBA en Transformation Numérique et Industrie 4.0

Modalité: Hybride (en ligne + Stage Pratique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/intelligence-artificielle/mastere-hybride/mastere-hybride-mba-transformation-numerique-industrie-4-0

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

page 8

03

Objectifs

page 12

04

Compétences

page 18

05

Direction de la formation

page 22

06

Plan d'étude

page 26

07

Stage Pratique

page 36

08

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

page 42

09

Méthodologie

page 46

10

Diplôme

page 54

01

Présentation

Une enquête menée par la Confédération des Organisations d'Entreprises révèle que 58% des entrepreneurs placent la Transformation Numérique parmi leurs priorités stratégiques. Dans ce contexte, cette transition est une exigence fondamentale pour les institutions afin d'assurer leur compétitivité et leur pérennité en termes d'activité. Les technologies émergentes de l'industrie 4.0 permettent aux processus de production de gagner en efficacité et en rentabilité. Pour cette raison, de plus en plus d'entreprises exigent l'incorporation de professionnels dans ce domaine technologique. En réponse à cette exigence, TECH lance un diplôme universitaire qui fournira les dernières innovations dans des domaines très demandés tels que l'Intelligence Artificielle.





“

Grâce à ce Mastère Hybride MBA , vous maîtriserez les technologies de Data Ingestion afin que votre entreprise puisse prendre les décisions les plus éclairées et développer des processus innovants”

La Transformation Numérique et l'Industrie 4.0 permettent aux experts d'acquérir des avantages concurrentiels afin de garantir leur performance professionnelle pour l'avenir. Dans ce contexte, en maniant efficacement les technologies habilitantes (telles que l'Internet des Objets ou le *Deep Learning*), les spécialistes deviennent un atout important pour les entreprises. En effet, ils sont qualifiés pour effectuer leur transition numérique et ainsi s'adapter aux besoins actuels du marché. Ces outils offrent également d'autres avantages tels que l'automatisation des processus. Ils permettent ainsi d'accroître l'efficacité opérationnelle, de réduire les délais de production et d'optimiser les ressources organisationnelles. Cependant, comme il s'agit d'outils émergents, les professionnels ont besoin d'une mise à jour constante pour rester à la pointe de la technologie.

Pour cette raison, TECH a créé un Mastère Hybride MBA révolutionnaire dans le domaine de la Transformation Numérique et de l'Industrie 4.0. Grâce à ce cursus, les étudiants nourriront leur pratique professionnelle avec les techniques et les outils les plus innovants de l'Intelligence Artificielle. Pour ce faire, le programme d'études approfondira des questions telles que les Réseaux Neuraux, le Traitement du Langage Naturel ou les architectures derrière une *Smart Factory*.

Il convient de noter que le programme est basé sur une modalité éducative perturbatrice, composée de deux étapes. La première est enseignée à 100 % en ligne, dans le but de permettre aux étudiants d'étudier les concepts et les techniques de travail. Pour faciliter le processus d'apprentissage, le cycle éducatif s'appuie sur la méthodologie *Relearning*, qui permettra aux étudiants d'assimiler le contenu d'une manière plus rapide et plus souple.

D'autre part, les diplômés effectueront ensuite un séjour pratique dans une entreprise prestigieuse dédiée à la technologie afin d'appliquer toutes les connaissances acquises. D'une durée de 3 semaines, les étudiants travailleront aux côtés d'experts de premier plan dans les processus de Transformation Numérique. En outre, ils seront soutenus par un tuteur adjoint qui sera chargé d'inclure des tâches dynamiques dans la formation afin de formaliser leur mise à jour académique.

Ce **Mastère Hybride en MBA en Transformation Numérique et Industrie 4.0** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement de plus de 100 cas Pratique présentés par des professionnels en Transformation Numérique et Industrie 4.0
- Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique fournit des informations essentiel sur les disciplines technologique indispensables à la pratique professionnelle
- Guides pratiques pour construire correctement des environnements virtuels immersifs
- Rapports sur la situation actuelle du marché et la croissance des différentes industries
- Stratégies innovantes pour la mise en œuvre d'une API afin d'interagir avec les plateformes
- Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- En outre, vous pourrez effectuer un stage pratique dans l'une des meilleures entreprises



TECH vous offre la méthodologie révolutionnaire Relearning, avec laquelle vous obtiendrez un apprentissage beaucoup plus efficace et situé"

“

Une qualification universitaire intensive qui jettera les bases de votre progression professionnelle et vous placera au sommet de l'Industrie 4.0"

Dans cette proposition de Mastère, de nature professionnalisante et de modalité d'apprentissage mixte, le programme vise à mettre à jour les professionnels qui effectuent des tâches de Transformation Numérique dans les entreprises. Les contenus sont basés sur les dernières preuves scientifiques, et orientés de manière didactique pour intégrer les connaissances théoriques dans la réalité pratique du marché du travail.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, il permettra au professionnel de la Transformation Numérique et Industrie 4.0 un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles. La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le médecin devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Participez à un stage intensif de trois semaines dans une entreprise technologique prestigieuse et acquérez toutes les connaissances dont vous avez besoin pour évoluer professionnellement.

Les résumés interactifs de chaque sujet vous permettront de consolider les concepts du Lean Manufacturing de manière plus dynamique.



02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Dans le domaine de la Transformation Numérique et de l'Industrie 4.0, il est essentiel que les professionnels disposent des connaissances et des compétences les plus récentes pour surmonter les défis actuels du secteur. Compte tenu des changements qui se produisent dans cette branche en raison de l'émergence de nouvelles technologies, il est nécessaire que les experts soient mis à jour dans un environnement de travail réel. C'est précisément ce que TECH offre aux étudiants grâce à ce programme, qui combine les contenus théoriques les plus récents et les plus complets avec un séjour pratique dans une entreprise technologique prestigieuse. Les diplômés bénéficieront d'une mise à jour sur des sujets tels que le *Deep Learning*, le *Big Data* ou l'Informatique Quantique.



“

Ce parcours académique vous offre la possibilité de mettre à jour vos connaissances dans un scénario réel, avec la rigueur scientifique maximale d'une institution à la pointe de la technologie"

1. Actualisation des technologies les plus récentes

TECH se distingue sur le marché universitaire par l'utilisation des technologies les plus innovantes et les plus sophistiquées pour ses diplômés universitaires. C'est pourquoi, pour le présent Mastère Hybride MBA en apprentissage mixte, elle disposera des ressources didactiques les plus innovantes. En outre, après la phase théorique du programme, les étudiants s'engageront dans une Formation Pratique au sein d'une entreprise technologique renommée. De cette manière, ils développeront leur activité professionnelle dans des installations du plus haut niveau, équipées des outils technologiques les plus modernes pour mener à bien la Transformation Numérique.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Tout au long du parcours académique, les étudiants seront soutenus par une équipe d'experts en Intelligence Artificielle et Industrie 4.0. Ainsi, ces professionnels fourniront aux diplômés toutes les ressources nécessaires pour tirer le meilleur parti du Mastère Hybride MBA.

3. Accéder dans des environnements professionnels de premier ordre

L'inscription à ce Mastère Hybride permettra aux diplômés de travailler activement dans des processus de Transformation Numérique institutionnelle. Cela permettra aux étudiants de mettre en œuvre toutes leurs compétences, ainsi que d'appliquer tout ce qu'ils ont appris pendant la période théorique à un scénario de travail réel.



4. Combiner les meilleures théories avec les pratiques les plus modernes

Conscient de l'importance d'offrir une éducation complète, TECH va bien au-delà du niveau théorique, si courant dans d'autres programmes d'études. À cette fin, elle associe cette approche à la pratique, afin de garantir que les diplômés se rapprochent de la réalité de leur travail. En ce sens, l'itinéraire académique comprend une Formation Pratique dans une entreprise prestigieuse Technologique, afin que les étudiants puissent développer tout leur potentiel et leur développement professionnel.

5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre aux diplômés la possibilité d'effectuer cette Formation Pratique non seulement dans des centres d'importance nationale, mais aussi internationale. Les étudiants pourront ainsi élargir leurs frontières et rencontrer les meilleurs professionnels, qui travaillent dans des entreprises numériques de premier ordre plan.

“

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

03

Objectifs

Conçu par des experts de la Transformation Numérique, ce programme apportera aux étudiants une vision holistique et globale de l'Industrie 4.0. Parallèlement, ce Mastère Hybride MBA formera les étudiants à la bonne manipulation des outils et technologies numériques avancés tels que l'intelligence artificielle, l'Internet des Objets ou le Big Data, entre autres. De cette manière, les diplômés seront qualifiés pour stimuler l'innovation et l'efficacité dans les organisations.



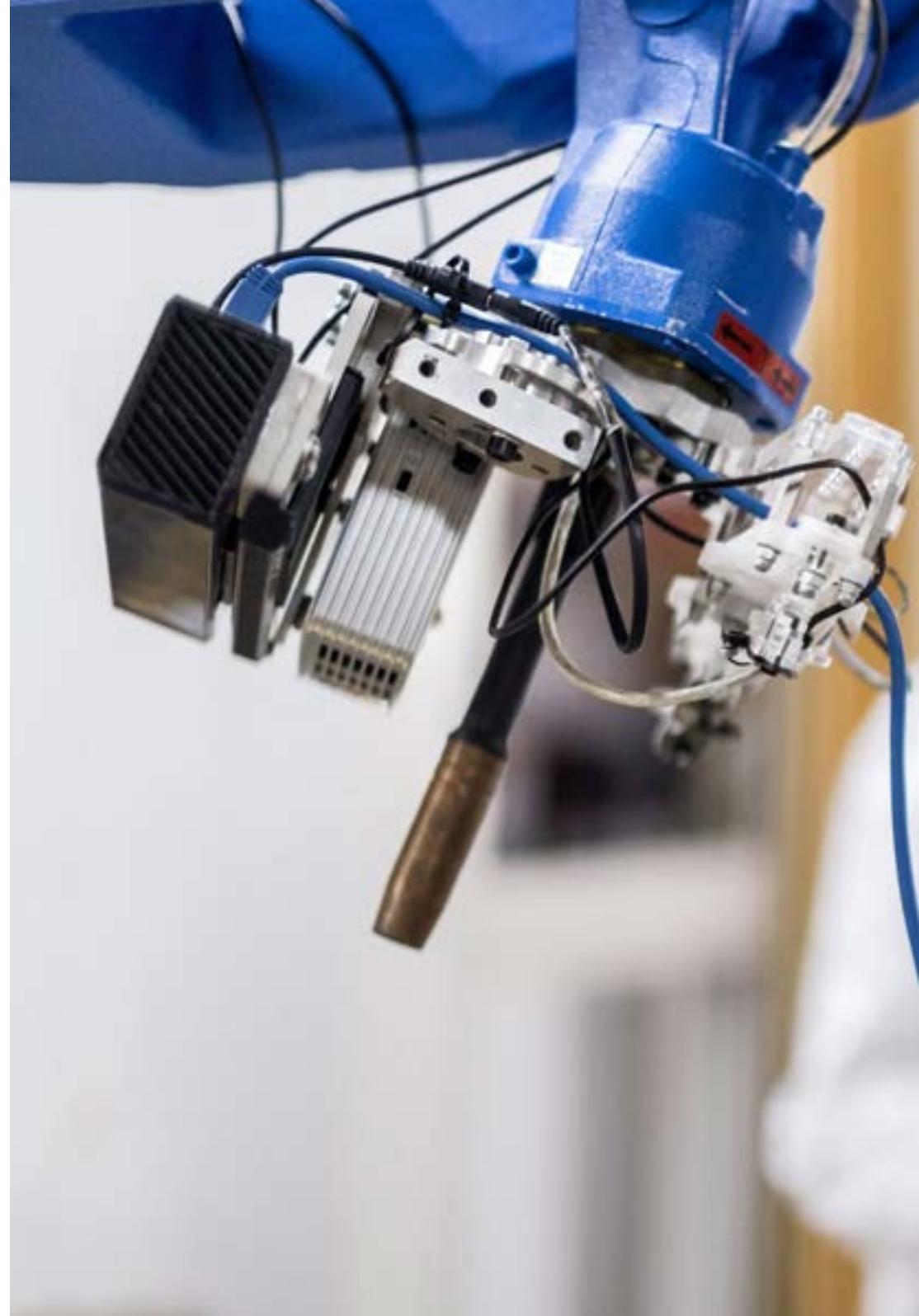
“

TECH présente un diplôme universitaire unique qui vous aidera, en seulement 12 mois, à faire un bond dans votre profession"



Objectif général

- L'objectif général de ce Mastère Hybride en Transformation Numérique et Industrielle 4.0 est de permettre aux diplômés d'effectuer une analyse exhaustive de l'impact des technologies émergentes dans le processus de numérisation mondiale. En ce sens, la formation fournira aux étudiants les outils les plus pointus de l'Intelligence Artificielle pour conduire le saut technologique dans les organisations et surmonter les défis qui se posent au cours de leurs différentes activités professionnelles. Les étudiants seront également dotés des ressources les plus avancées pour développer des projets qui se distinguent par leur innovation et leur créativité





Objectifs spécifiques

Module 1. *Blockchain* et Informatique Quantique

- ♦ Acquérir une connaissance approfondie des principes fondamentaux de la technologie *Blockchain* et de ses propositions de valeur
- ♦ Diriger la création de projets basés sur la *Blockchain* et appliquer cette technologie à différents modèles commerciaux et à l'utilisation d'outils tels que les *Smart Contracts*

Module 2. Big Data et Intelligence Artificielle

- ♦ Approfondir la connaissance des principes fondamentaux de l'Intelligence Artificielle
- ♦ Maîtriser les techniques et les outils de cette technologie (*Machine Learning/Deep Learning*)
- ♦ Acquérir une connaissance pratique de l'une des applications les plus répandues comme les Chatbots et les Assistants Virtuels
- ♦ Acquérir des connaissances sur les différentes applications transversales de cette technologie dans tous les domaines

Module 3. Réalité Virtuelle, Augmentée et Mixte

- ♦ Acquérir des connaissances spécialisées sur les caractéristiques et les principes fondamentaux de la Réalité Virtuelle, de la Réalité Augmentée et de la Réalité Mixte
- ♦ Approfondir les différences entre chacun de ces domaines
- ♦ Utiliser des applications de chacune de ces technologies et élaborer des solutions avec chacune d'entre elles, individuellement et de manière intégrée, en les combinant
- ♦ Combiner efficacement toutes ces technologies pour créer des expériences immersives

Module 4. Industrie 4.0

- ♦ Approfondir les principes clés de l'Industrie 4.0, les technologies sur lesquelles elles s'appuient et le potentiel de toutes dans leur application aux différents secteurs productifs
- ♦ Transformer n'importe quelle usine en une Usine Intelligente (*Smart Factory*) et être prêt à relever les défis qui en découlent

Module 5. Leader de l'Industrie 4.0

- ♦ Comprendre l'ère virtuelle actuelle et sa capacité de leadership, dont dépendra le succès et la survie des processus de transformation numérique dans lesquels tout type d'industrie est impliqué
- ♦ Développer, à partir de toutes les données à notre disposition, le Jumeau Numérique (*Digital Twin*) des installations/systèmes/actifs intégrés dans un réseau IoT

Module 6. Robotique, drones et *Augmented Workers*

- ♦ Pour approfondir les principaux systèmes d'automatisation et de contrôle, leur connectivité, les types de communications industrielles et le type de données qu'ils échangent
- ♦ Convertir les installations du processus de production en une véritable *Smart Factory*
- ♦ Être capable de traiter de grandes quantités de données, de définir leur analyse et d'en extraire de la valeur
- ♦ Définir des modèles de surveillance continue, de maintenance prédictive et prescriptive

Module 7. Systèmes d'automatisation de l'industrie 4.0

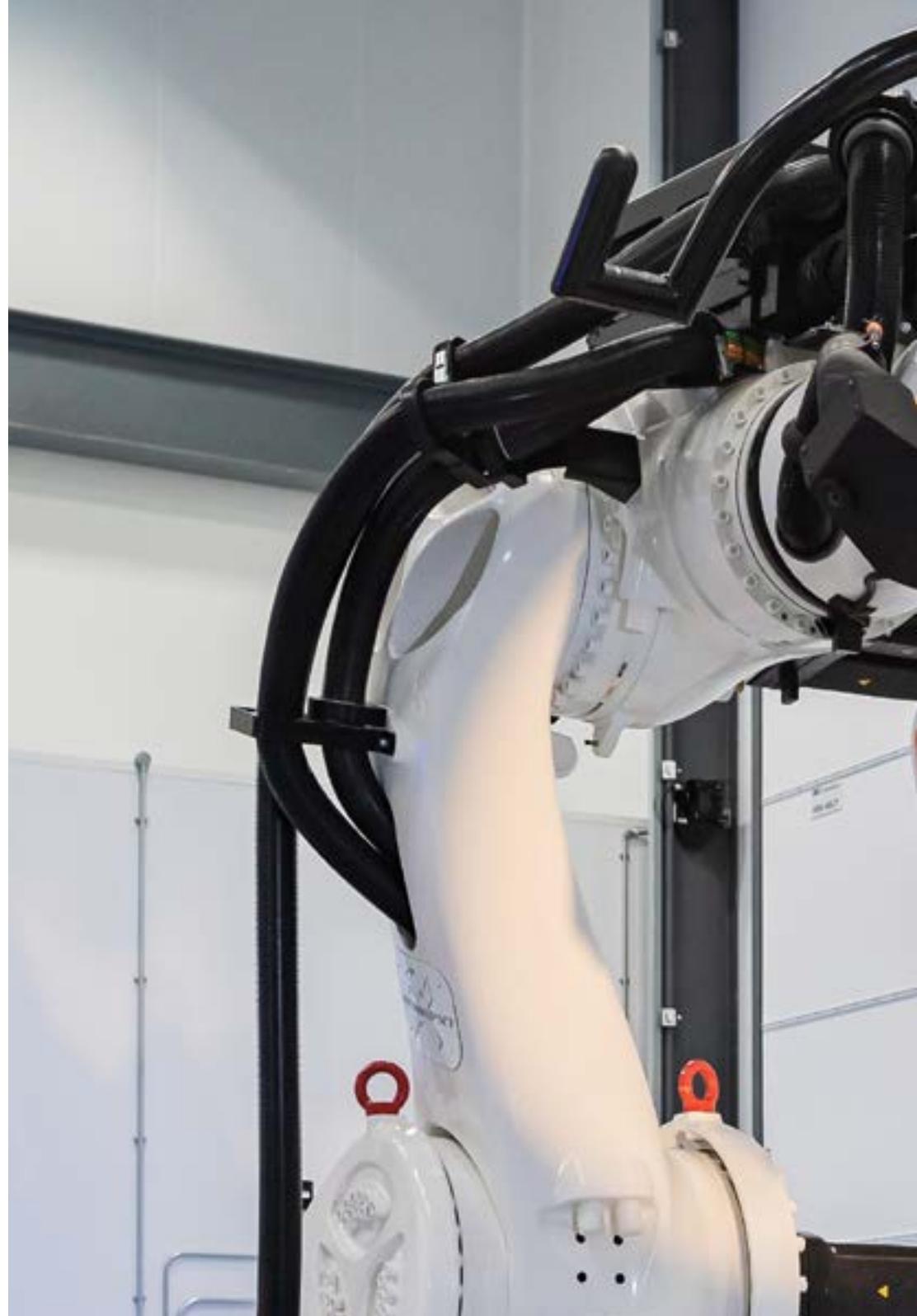
- ◆ Procéder à une analyse approfondie de l'application pratique des technologies émergentes dans les différents secteurs économiques et dans la chaîne de valeur de leurs principales industries
- ◆ Connaître en profondeur les secteurs économiques primaire et secondaire ainsi que l'impact technologique qu'ils connaissent

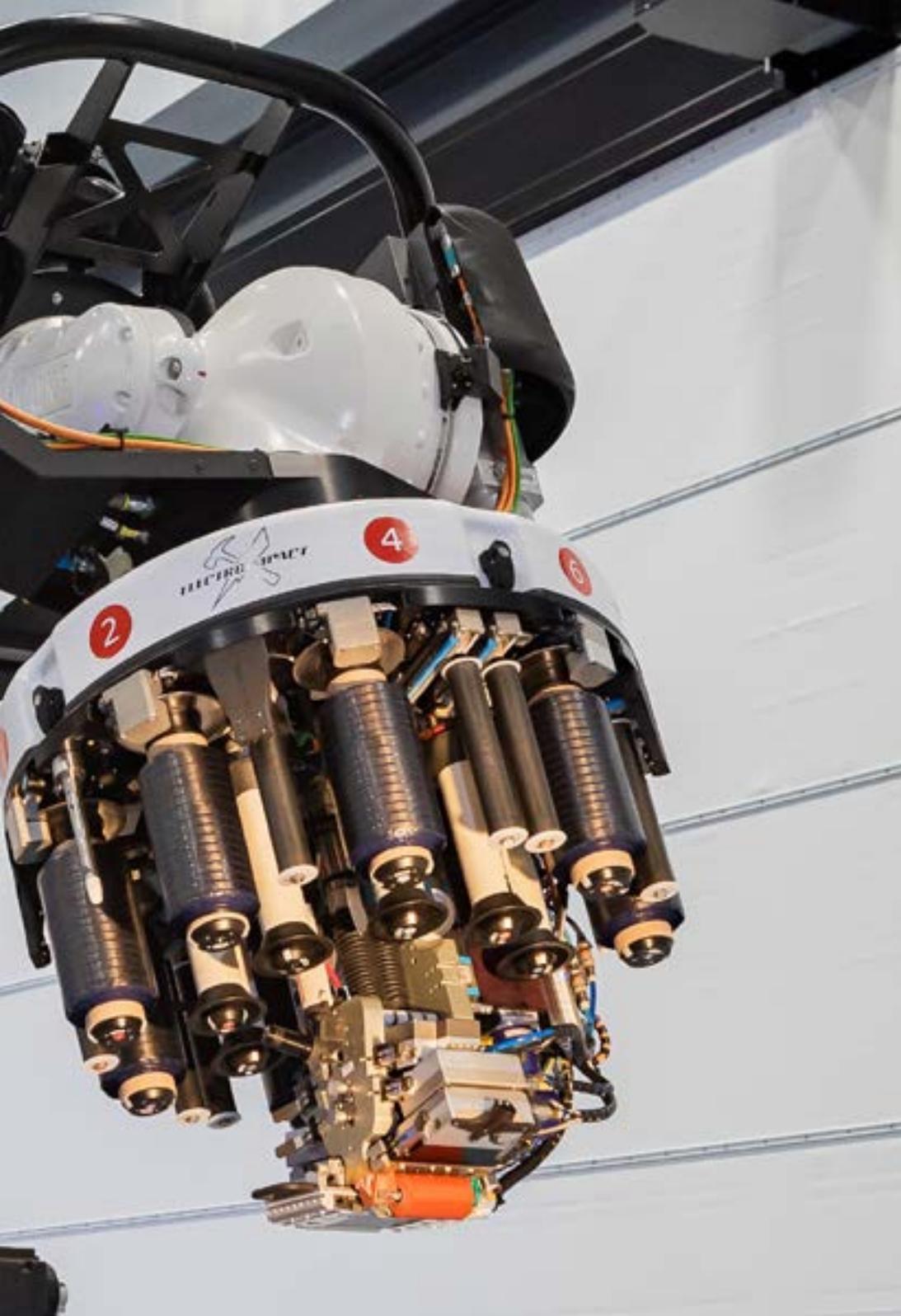
Module 8. Industrie 4.0-services et solutions sectorielles I

- ◆ Plonger dans le monde de la robotique et de l'automatisation
- ◆ Étudier en profondeur les applications de l'Intelligence Artificielle à la robotique visant à prédire le comportement et à optimiser les processus
- ◆ Étudier les concepts et les outils de la robotique, ainsi que les cas d'utilisation, les exemples réels et l'intégration avec d'autres systèmes et démonstrations
- ◆ Analyser les robots les plus intelligents qui accompagneront l'humain dans les années à venir et comment se déroulera la formation des machines humanoïdes dans des environnements complexes et difficiles

Module 9. Industrie 4.0.-Services et solutions sectorielles II

- ◆ Posséder une connaissance approfondie de l'impact technologique et de la manière dont les technologies révolutionnent le secteur économique tertiaire dans les domaines du transport et de la logistique, de la santé et de la santé (E-Health et *Smart Hospitals*), des villes intelligentes, du secteur financier (*Fintech*) et les solutions de mobilité
- ◆ Connaître les tendances technologiques futures





Module 10. Internet des Objets (IoT)

- Connaître en détail le fonctionnement de l'IoT et de l'industrie 4.0 et leurs combinaisons avec d'autres technologies, leur situation actuelle, leurs principaux dispositifs et usages et la manière dont l'hyperconnectivité donne naissance à de nouveaux modèles économiques où tous les produits et systèmes sont connectés et en communication permanente
- Approfondir la connaissance d'une plateforme IoT et des éléments qui la composent, les défis et les opportunités de mise en œuvre des plateformes IoT dans les usines et les entreprises, les principaux domaines d'activité liés aux plateformes IoT et la relation entre les plateformes IoT, la robotique et les autres technologies émergentes

“

Le Mastère Hybride comprendra l'analyse de cas réels qui vous aideront à extraire des enseignements précieux pour mener à bien vos projets avec un maximum d'efficacité”

04

Compétences

Grâce à ce diplôme universitaire, les diplômés élargiront leurs compétences en matière de gestion des technologies habilitantes de la Quatrième Révolution Industrielle (notamment l'Intelligence Artificielle, la Réalité Mixte et l'Internet des Objets). Cela permettra aux étudiants de diriger les processus de Transformation Numérique dans n'importe quelle entreprise, ce qui améliorera leur employabilité en profitant du large éventail d'opportunités offertes par l'industrie technologique.



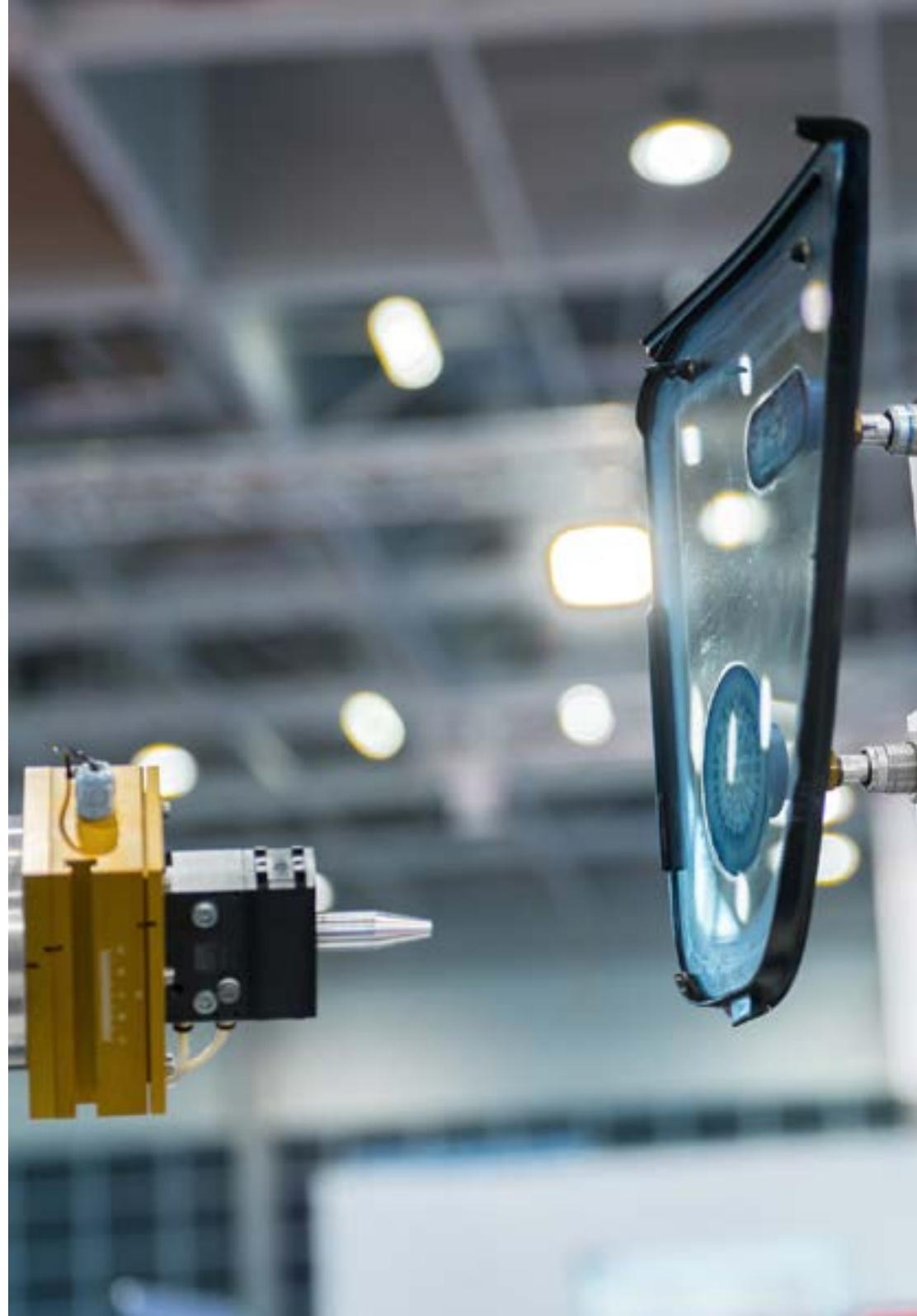
“

Ce Mastère Hybride vous aidera à améliorer vos compétences pour mener la Transformation Numérique des entreprises grâce aux outils les plus révolutionnaires de l'Intelligence Artificielle"



Compétences générales

- Élaborer une stratégie axée sur l'Industrie 4.0
- Avoir une connaissance approfondie des éléments fondamentaux pour mener à bien un processus de transformation numérique adapté aux nouvelles règles du marché
- Développer une connaissance avancée des nouvelles technologies émergentes et exponentielles qui affectent la grande majorité des processus industriels et commerciaux du marché
- S'adapter à la situation actuelle du marché régie par l'automatisation, la robotisation et les plateformes IoT





Compétences spécifiques

- ♦ Sécurisation d'un écosystème IoT existant ou création d'un écosystème sécurisé par la mise en œuvre de systèmes de sécurité intelligents
 - ♦ Automatisation des systèmes de production par l'intégration de robots et de systèmes de robotique industrielle
 - ♦ Maximiser la création de valeur pour le client en appliquant le *Lean Manufacturing* à la numérisation de notre processus de production
 - ♦ Connaître le fonctionnement de la *Blockchain* et les caractéristiques des réseaux ainsi nommés
 - ♦ Utiliser les principales techniques de l'Intelligence Artificielle telles que l'Apprentissage Automatique (*Machine Learning*) et l'Apprentissage Profond (*deep learning*), les Réseaux Neuronaux, et l'applicabilité et l'utilisation de la reconnaissance du Langage Naturel
 - ♦ Faire face aux grands défis liés à l'Intelligence Artificielle, tels que lui donner des émotions, de la créativité et de la personnalité, et même considérer comment les connotations éthiques et morales peuvent être affectées dans son utilisation
 - ♦ Créer des mondes virtuels et améliorer l'Expérience Utilisateur (UX)
 - ♦ Intégrer les bénéfices et les avantages clés de l'industrie 4.0
 - ♦ Mener les nouveaux modèles d'entreprise dérivés de l'industrie 4.0
 - ♦ Développer les futurs modèles de production
 - ♦ Relever les défis de l'industrie 4.0 et comprendre ses effets
 - ♦ Maîtriser les technologies essentielles de l'industrie 4.0
 - ♦ Diriger les processus de numérisation de la fabrication et identifier et définir les capacités numériques d'une organisation
- ♦ Définir l'architecture d'une *Smart Factory*
 - ♦ Réfléchir aux marqueurs technologiques de l'ère post-covid et de la virtualisation absolue
 - ♦ Approfondir la situation actuelle en matière de transformation numérique
 - ♦ Utiliser les RPA (Robotic Process Automation) pour automatiser les processus dans les entreprises, gagner en efficacité et réduire les coûts
 - ♦ Comprendre les stratégies commerciales dérivées de l'industrie 4.0, sa chaîne de valeur et les facteurs de numérisation de ses processus



Une formation universitaire conçue pour vous permettre d'intégrer de manière optimale la technologie blockchain dans vos projets et d'améliorer l'efficacité des processus industriels"

05

Direction de la formation

Pour la conception et la délivrance de ce Mastère Hybride, TECH réunit un corps enseignant de premier ordre. Spécialisés dans la Transformation Numérique et l'Intelligence Artificielle, ces professionnels transmettront aux étudiants leur solide compréhension de l'Industrie 4.0, les aidant également à obtenir de nouvelles compétences pour optimiser leur pratique quotidienne. Ainsi, les diplômés vivront une expérience d'apprentissage enrichissante qui leur permettra d'atteindre avec succès leurs objectifs de carrière.



“

Les enseignants de ce programme vous fourniront les outils les plus innovants pour créer des expériences utilisateur totalement immersives”

Direction



M. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Directeur Général du Secteur de la Défense de l'Entreprise Tecnobit du Groupe Oesía
- ♦ Chef de Projets dans l'Entreprise Indra
- ♦ Master en administration et gestion d'entreprise de l'Université Nationale d'Education à Distance
- ♦ Diplôme d'Études Supérieures en Gestion Stratégique
- ♦ Membre de: Association Espagnole des Personnes à Haut Quotient Intellectuel



M. Diezma López, Pedro

- ♦ Directeur de l'innovation et PDG de Zerintia Technologies
- ♦ Fondateur de l'entreprise technologique Acuilae
- ♦ Membre du groupe Kebala pour l'incubation et la promotion des entreprises
- ♦ Consultant pour des entreprises technologiques telles qu'Endesa, Airbus et Telefónica
- ♦ Prix de la "Meilleure Initiative" Wearable dans le domaine de la Santé en ligne 2017 et de la "Meilleure Solution" technologique 2018 dans le domaine de la Sécurité au Travail

Professeurs

Mme Sánchez López, Cristina

- ♦ PDG et fondateur d'Acuilae
- ♦ Conseillère en Intelligence Artificielle chez ANHELA IT
- ♦ Créatrice du Logiciel Etyka pour la Sécurité des Systèmes Informatiques
- ♦ Ingénieure logiciel pour Accenture Group, au Service de Clients tels que Banco Santander, BBVA et Endesa
- ♦ Master en science des données à KSchool
- ♦ Licence en Statistiques de l'Université Complutense de Madrid

M. Montes, Armando

- ♦ Partenaire EMERTECH développant des produits technologiques tels que le gilet intelligent
- ♦ Expert en Drones, Robots, Électronique et Imprimantes 3D
- ♦ Spécialiste des Commandes et du Traitement des Commandes des Clients pour GE Renewable Energy
- ♦ CEO de la Fondation de l'École des Super-héros, en rapport avec l'Impression 3D et la mise en œuvre de Robots Intelligents

M. Castellano Nieto, Francisco

- ♦ Responsable de la zone de maintenance de l'entreprise Indra
- ♦ Collaborateur consultant pour Siemens AG, Allen-Bradley Automation et d'autres entreprises
- ♦ Ingénieur en Électronique Industrielle de l'Université pontificale de Comillas

M. Asenjo Sanz, Álvaro

- ♦ Consultant en informatique chez Capitole Consulting
- ♦ Chef de projet par Kolokium Blockchain Technologies
- ♦ Ingénieur informatique pour Aubay, Tecnomcom, Humantech, Ibermatica et Acens Technologies
- ♦ Ingénieur en Systèmes Informatiques de l'Université Complutense de Madrid

M. González Cano, Jose Luis

- ♦ Designer d'éclairage pour différents projets en tant qu'expert indépendant
- ♦ Enseignant de Formation Professionnelle dans les systèmes électroniques, télématique (Instructeur CISCO certifié), radiocommunications, IoT
- ♦ Diplôme en Optique et Optométrie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Technicien spécialisé en électronique industrielle par Netecad Academy
- ♦ Membre de: Association Professionnelle des Concepteurs d'Éclairage (Consultant technique) et Partenaire du Comité Espagnol d'Éclairage



Vous pourrez consulter tous vos doutes directement auprès de l'équipe enseignante, ce qui donnera lieu à un tutorat personnalisé adapté à vos propres exigences"

06

Plan d'étude

Ce Mastère Hybride MBA est conçu par une équipe pédagogique pluridisciplinaire, qui a mis tous ses efforts pour déverser dans le matériel pédagogique ses connaissances approfondies et ses années d'expérience professionnelle dans le domaine de la Transformation Numérique et de l'Industrie 4.0. Ainsi, TECH met à la disposition des étudiants un Campus virtuel rempli de ressources pédagogiques multimédias de haute qualité, disponibles 24 heures par jour. En outre, les diplômés couronneront leur parcours académique par un stage pratique dans une prestigieuse entreprise technologique, où ils déploieront leurs compétences techniques et analytiques en matière de *Deep Learning*.



“

Vous disposerez des ressources pédagogiques les plus modernes, avec un accès gratuit au Campus Virtuel 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès maintenant!"

Module 1. *Blockchain* et Informatique Quantique

- 1.1. Aspects de la décentralisation
 - 1.1.1. Taille du marché, croissance, entreprises et écosystème
 - 1.1.2. Les fondamentaux de la *Blockchain*
- 1.2. Antécédents: Bitcoin, Ethereum, etc
 - 1.2.1. Popularité des systèmes décentralisés
 - 1.2.2. Évolution des systèmes décentralisés
- 1.3. Fonctionnement et exemples *Blockchain*
 - 1.3.1. Types de *Blockchain* et protocoles
 - 1.3.2. *Wallets*, *Mining* et autres
- 1.4. Caractéristiques des réseaux *Blockchain*
 - 1.4.1. Fonctions et propriétés des réseaux de *Blockchain*
 - 1.4.2. Applications: cryptomonnaie, fiabilité, chaîne de contrôle, etc
- 1.5. Types de *Blockchain*
 - 1.5.1. *Blockchains* publiques et privées
 - 1.5.2. *Hard And Soft Forks*
- 1.6. *Smart Contracts*
 - 1.6.1. Les contrats intelligents et leur potentiel
 - 1.6.2. Applications des contrats intelligents
- 1.7. Modèles d'utilisation dans l'industrie
 - 1.7.1. Applications *Blockchain* par industrie
 - 1.7.2. Exemples de succès du *Blockchain* par industrie
- 1.8. Sécurité et cryptographie
 - 1.8.1. Objectifs de la cryptographie
 - 1.8.2. Signatures numériques et fonctions de *Hash*
- 1.9. Cryptocurrencies et utilisations
 - 1.9.1. Types de cryptomonnaie: Bitcoin, HyperLedger, Ethereum, Litecoin, etc
 - 1.9.2. Impact actuel et futur des cryptomonnaies
 - 1.9.3. Risques et réglementations
- 1.10. Informatique Quantique
 - 1.10.1. Définition et clés
 - 1.10.2. Utilisations de l'Informatique Quantique



Module 2. Big Data et Intelligence Artificielle

- 2.1. Principes fondamentaux du Big Data
 - 2.1.1. Le Big Data
 - 2.1.2. Outils pour travailler avec Big Data
- 2.2. Exploration et entreposage de données
 - 2.2.1. L'exploitation minière des données Nettoyage et normalisation
 - 2.2.2. Extraction d'informations, traduction automatique, analyse des sentiments, etc
 - 2.2.3. Les types de entreposage de données
- 2.3. Applications d'ingestion de données
 - 2.3.1. Principes de l'ingestion de données
 - 2.3.2. Technologies d'ingestion de données pour répondre aux besoins des entreprises
- 2.4. Visualisation des données
 - 2.4.1. L'importance de la visualisation des données
 - 2.4.2. Des outils pour le réaliser Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 2.5. Apprentissage Automatique (*Machine Learning*)
 - 2.5.1. Comprendre le *Machine Learning*
 - 2.5.2. Apprentissage supervisé et non supervisé
 - 2.5.3. Types d'Algorithmes
- 2.6. Réseaux Neuronaux (*Deep Learning*)
 - 2.6.1. Réseau neuronal: parties et fonctionnement
 - 2.6.2. Types de réseaux: CNN, RNN
 - 2.6.3. Applications des Réseaux Neuronaux, reconnaissance d'images et interprétation du Langage Naturel
 - 2.6.4. Réseaux générateurs de texte: LSTM
- 2.7. Reconnaissance du Langage Naturel
 - 2.7.1. NLP (Traitement du Langage Naturel)
 - 2.7.2. Techniques NLP avancées: Word2vec, Doc2vec
- 2.8. *Chatbots* et assistants virtuels
 - 2.8.1. Types d'assistants: assistants vocaux et textuels
 - 2.8.2. Éléments fondamentaux pour le développement d'un assistant: *Intents*, entités et flux de dialogue
 - 2.8.3. Intégration: Web, Slack, WhatsApp, Facebook
 - 2.8.4. Outils d'aide au développement: DialogFlow, Watson Assistant

- 2.9. Émotions, créativité et personnalité chez les IA
 - 2.9.1. Nous comprenons comment détecter les émotions grâce aux algorithmes
 - 2.9.2. Créer une personnalité: langage, expressions et contenu
- 2.10. L'avenir de l'Intelligence Artificielle
- 2.11. Réflexion

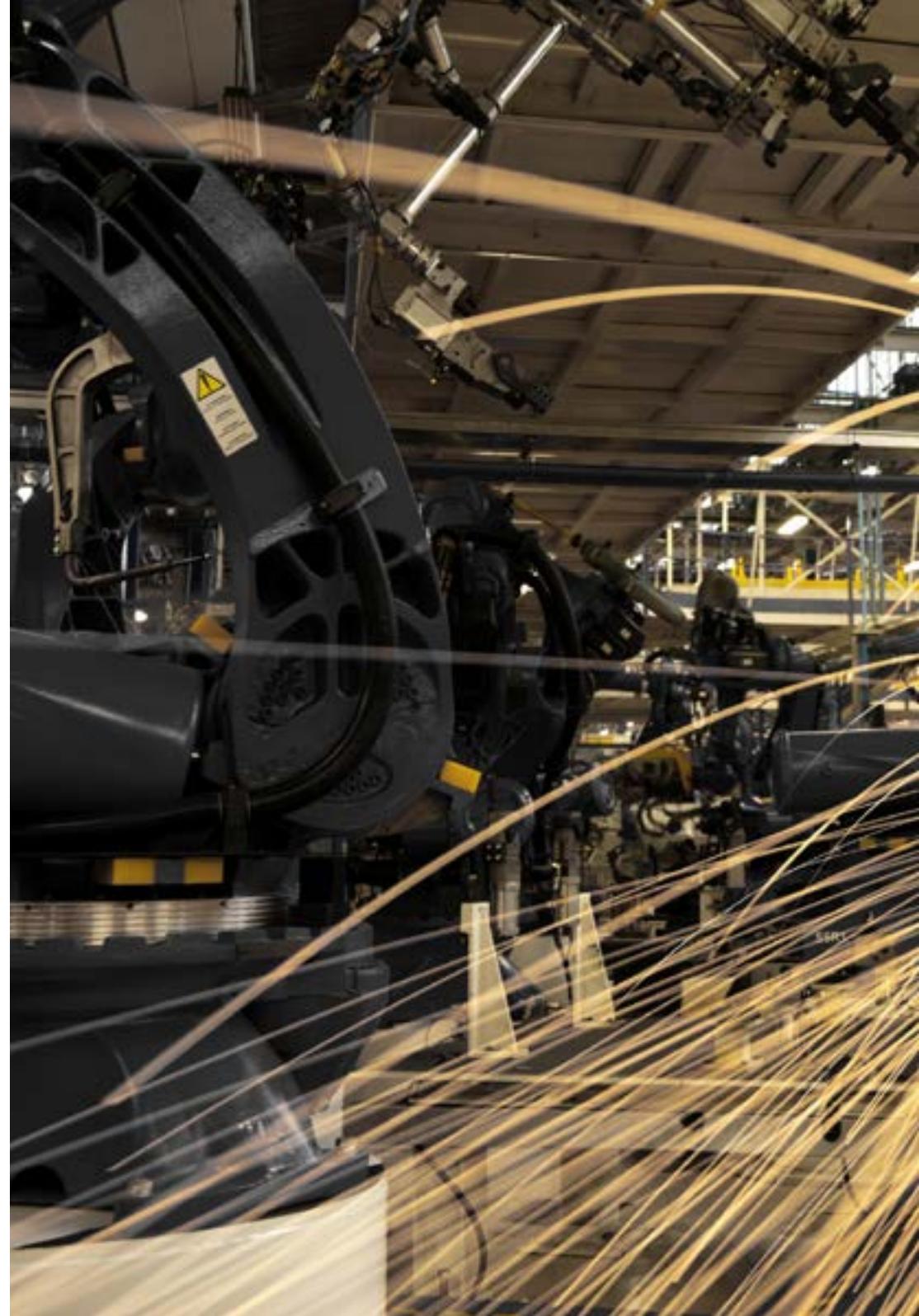
Module 3. Réalité Virtuelle, Augmentée et Mixte

- 3.1. Marché et tendances
 - 3.1.1. Situation actuelle du marché
 - 3.1.2. Rapports et croissance par différentes industries
- 3.2. Différences entre Réalité Virtuelle, Réalité Augmentée et Réalité Mixte
 - 3.2.1. Différences entre réalités immersives
 - 3.2.2. Types de réalité immersive
- 3.3. Réalité Virtuelle. Cas et utilisations
 - 3.3.1. Origine et fondements de la Réalité Virtuelle
 - 3.3.2. Cas appliqués à différents secteurs et industries
- 3.4. Réalité Augmentée Cas et utilisations
 - 3.4.1. Origine et fondamentaux de la Réalité Augmentée
 - 3.4.2. Cas appliqués à différents secteurs et industries
- 3.5. Réalité Mixte et Holographique
 - 3.5.1. Origine, histoire et principes fondamentaux de la Réalité Mixte et Holographique
 - 3.5.2. Cas appliqués à différents secteurs et industries
- 3.6. Photographie et Vidéo à 360
 - 3.6.1. Typologie des caméras
 - 3.6.2. Utilisations de l'imagerie à 360
 - 3.6.3. Créer un espace virtuel à 360
- 3.7. Créer des mondes virtuels
 - 3.7.1. Plateformes pour la création d'environnements virtuels
 - 3.7.2. Stratégies pour la création d'environnements virtuels
- 3.8. Expérience Utilisateur (UX)
 - 3.8.1. Les composants de l'expérience utilisateur

- 3.9. Dispositifs et lunettes pour les technologies immersives
 - 3.9.1. Typologie des appareils sur le marché
 - 3.9.2. Spectacles et *Wearables*: fonctionnement, modèles et utilisations
 - 3.9.3. Applications et évolution des lunettes intelligentes
- 3.10. L'avenir des technologies immersives
 - 3.10.1. Tendances et évolutions
 - 3.10.2. Défis et opportunités

Module 4. Industrie 4.0

- 4.1. Définition de l'Industrie 4.0
 - 4.1.1. Caractéristiques
- 4.2. Avantages de l'Industrie 4.0
 - 4.2.1. Facteurs clés
 - 4.2.2. Principaux avantages
- 4.3. Révolutions industrielles et vision de avenir
 - 4.3.1. Les révolutions industrielles
 - 4.3.2. Les facteurs clés chaque révolution
 - 4.3.3. Les principes technologiques comme base d'éventuelles nouvelles révolutions
- 4.4. La transformation numérique de l'industrie
 - 4.4.1. Caractéristiques de la numérisation de l'industrie
 - 4.4.2. Technologies de rupture
 - 4.4.3. Applications dans l'industrie
- 4.5. Quatrième Révolution Industrielle. Principes clés de l'Industrie 4.0.
 - 4.5.1. Définitions
 - 4.5.2. Principes clés et applications
- 4.6. L'industrie 4.0 et l'Internet Industriel
 - 4.6.1. Origine du IoT
 - 4.6.2. Fonctionnement
 - 4.6.3. Étapes de mise en œuvre
 - 4.6.4. Bénéfices
- 4.7. Principes de "Usine Intelligente"
 - 4.7.1. L'Usine Intelligente
 - 4.7.2. Éléments qui définissent une Usine Intelligente





- 4.8. L'état de l'Industrie 4.0
 - 4.8.1. L'état de l'industrie 4.0 dans différents secteurs
 - 4.8.2. Obstacles à la mise en œuvre de l'Industrie 4.0
- 4.9. Défis et risques
 - 4.9.1. Analyse SWOT
 - 4.9.2. Objectifs et défis
- 4.10. Rôle des capacités technologiques et du facteur humain
 - 4.10.1. Technologies perturbatrices de l'industrie 4.0
 - 4.10.2. L'importance du facteur humain Facteurs clés

Module 5. Leader de l'Industrie 4.0

- 5.1. Compétences matière de leadership
 - 5.1.1. Facteurs de leadership du facteur humain
 - 5.1.2. Leadership et technologie
- 5.2. Industrie 4.0 et l'avenir de la production
 - 5.2.1. Définitions
 - 5.2.2. Systèmes de Production
- 5.3. Effets de l'Industrie 4.0
 - 5.3.1. Effets et défis
- 5.4. Technologies clés de l'Industrie 4.0
 - 5.4.1. Définition des technologies
 - 5.4.2. Caractéristiques des technologies
 - 5.4.3. Applications et impacts
- 5.5. Numérisation de la fabrication
 - 5.5.1. Définitions
 - 5.5.2. Avantages de la numérisation de la fabrication
 - 5.5.3. Jumeau Numérique
- 5.6. Les capacités numériques une organisation
 - 5.6.1. Développer capacités numériques
 - 5.6.2. Comprendre l'écosystème numérique
 - 5.6.3. Vision numérique de entreprise

- 5.7. L'architecture derrière une *Smart Factory*
 - 5.7.1. Domaines et fonctionnalités
 - 5.7.2. Connectivité et sécurité
 - 5.7.3. Cas d'utilisation
- 5.8. Les marqueurs technologiques dans l'ère post-covid
 - 5.8.1. Défis technologiques de l'ère post-covid
 - 5.8.2. Nouveaux cas d'utilisation
- 5.9. L'ère de la virtualisation absolue
 - 5.9.1. Virtualisation
 - 5.9.2. La nouvelle ère de la virtualisation
 - 5.9.3. Avantages
- 5.10. Situation actuelle de la transformation numérique Gartner Hype
 - 5.10.1. Gartner Hype
 - 5.10.2. Analyse des technologies et de leur état
 - 5.10.3. Exploitation des données

Module 6. Robotique, drones et *Augmented Workers*

- 6.1. La robotique
 - 6.1.1. Robotique, société et cinéma
 - 6.1.2. Composants et pièces des robots
- 6.2. Robotique et automatisation avancée: simulateurs, robots
 - 6.2.1. Transfert de apprentissage
- 6.3. RPA (Robotic Process Automatization)
 - 6.3.1. Comprendre la RPA et son fonctionnement
 - 6.3.2. Plateformes RPA, projets et rôles
- 6.4. Robot as a Service (RaaS)
 - 6.4.1. Défis et opportunités pour la mise en œuvre des services RaaS et de la robotique dans les entreprises
 - 6.4.2. Fonctionnement d'un système RaaS
- 6.5. Drones et véhicules autonomes
 - 6.5.1. Composants et fonctionnement des drones
 - 6.5.2. Utilisations, types et applications des drones
 - 6.5.3. Évolution des drones et des véhicules autonomes

- 6.6. L'impact de la 5G
 - 6.6.1. Évolution des communications et implications
 - 6.6.2. Utilisations de la technologie 5G
- 6.7. *Augmented Workers*
 - 6.7.1. Intégration Homme-Machine dans les environnements industriels
 - 6.7.2. Les défis de la collaboration entre travailleurs et robots
- 6.8. Transparence, éthique et traçabilité
 - 6.8.1. Défis éthiques dans la Robotique et Intelligence Artificielle
 - 6.8.2. Méthodes de suivi, transparence et traçabilité
- 6.9. Prototypage, composants et évolution
 - 6.9.1. Plateformes de prototypage
 - 6.9.2. Phases de prototypage
- 6.10. L'avenir de la robotique
 - 6.10.1. Tendances la robotisation
 - 6.10.2. Nouvelles typologies de robots

Module 7. Systèmes d'automatisation de l'industrie 4.0

- 7.1. Automatisation industrielle
 - 7.1.1. Automatisation
 - 7.1.2. Architecture et composants
 - 7.1.3. *Safety*
- 7.2. Robotique industrielle
 - 7.2.1. Principes fondamentaux de la robotique industrielle
 - 7.2.2. Modèles et impact sur les processus industriels
- 7.3. Systèmes PLC et contrôle industriel
 - 7.3.1. Évolution et état des PLC
 - 7.3.2. Évolution des langages de programmation
 - 7.3.3. Automatisation intégrée par ordinateur CIM
- 7.4. Capteurs et actionneurs
 - 7.4.1. Classification des transducteurs
 - 7.4.2. Types de capteurs
 - 7.4.3. Normalisation des signaux

- 7.5. Suivre et gérer
 - 7.5.1. Types d'actionneurs
 - 7.5.2. Systèmes de contrôle rétroaction
- 7.6. Connectivité industrielle
 - 7.6.1. Bus de terrain standardisés
 - 7.6.2. Connectivité
- 7.7. Maintenance proactive / prédictive
 - 7.7.1. Maintenance prédictive
 - 7.7.2. Identification et analyse des défauts
 - 7.7.3. Actions proactives basées sur la maintenance prédictive
- 7.8. Surveillance continue et maintenance prescriptive
 - 7.8.1. Le concept de maintenance prescriptive dans les environnements industriels
 - 7.8.2. Sélection et exploitation des données pour autodiagnostic
- 7.9. *Lean Manufacturing*
 - 7.9.1. *Lean Manufacturing*
 - 7.9.2. Avantages de la mise en œuvre du Lean dans les processus industriels
- 7.10. Processus Industrialisés dans l'Industrie 4.0. Cas d'Utilisation
 - 7.10.1. Définition du projet
 - 7.10.2. Sélection de la technologie
 - 7.10.3. Connectivité
 - 7.10.4. Exploitation des données

Module 8. Industrie 4.0-services et solutions sectorielles I

- 8.1. Industrie 4.0 et stratégies commerciales
 - 8.1.1. Facteurs de la numérisation des entreprises
 - 8.1.2. Feuille de route pour la numérisation des entreprises
- 8.2. Numérisation des processus et de la chaîne de valeur
 - 8.2.1. La chaîne de valeur
 - 8.2.2. Les étapes clés de la numérisation des processus
- 8.3. Solutions Sectorielles Secteur Primaire
 - 8.3.1. Le secteur économique primaire
 - 8.3.2. Caractéristiques de chaque sous secteur

- 8.4. La numérisation du secteur primaire: *Smart Farms*
 - 8.4.1. Caractéristiques principales
 - 8.4.2. Facteurs clés de numérisation
- 8.5. Numérisation du secteur primaire: l'agriculture numérique et intelligente
 - 8.5.1. Caractéristiques principales
 - 8.5.2. Facteurs clés de numérisation
- 8.6. Solutions Sectorielles Secteur Secondaire
 - 8.6.1. Le secteur économique secondaire
 - 8.6.2. Caractéristiques de chaque sous secteur
- 8.7. La numérisation du secteur secondaire: *Usine Intelligente*
 - 8.7.1. Caractéristiques principales
 - 8.7.2. Facteurs clés de numérisation
- 8.8. Numérisation secteur secondaire: énergie
 - 8.8.1. Caractéristiques principales
 - 8.8.2. Facteurs clés de numérisation
- 8.9. Numérisation du secteur secondaire: la construction
 - 8.9.1. Caractéristiques principales
 - 8.9.2. Facteurs clés de numérisation
- 8.10. Numérisation secteur secondaire: mines
 - 8.10.1. Caractéristiques principales
 - 8.10.2. Facteurs clés de numérisation

Module 9. Industrie 4.0-services et solutions sectorielles II

- 9.1. Solutions Sectorielles Secteur Tertiaire
 - 9.1.1. Secteur économique tertiaire
 - 9.1.2. Caractéristiques de chaque sous secteur
- 9.2. La numérisation du secteur tertiaire: les transports
 - 9.2.1. Caractéristiques principales
 - 9.2.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.3. Numérisation du secteur tertiaire: E-Health
 - 9.3.1. Caractéristiques principales
 - 9.3.2. Facteurs clés de numérisation

- 9.4. Numérisation du secteur tertiaire: *Smart Hospitals*
 - 9.4.1. Caractéristiques principales
 - 9.4.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.5. Numérisation du secteur tertiaire: *Smart Cities*
 - 9.5.1. Caractéristiques principales
 - 9.5.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.6. Numérisation du secteur tertiaire: la logistique
 - 9.6.1. Caractéristiques principales
 - 9.6.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.7. Numérisation du secteur tertiaire: le tourisme
 - 9.7.1. Caractéristiques principales
 - 9.7.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.8. Numérisation du secteur tertiaire: *Fintech*
 - 9.8.1. Caractéristiques principales
 - 9.8.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.9. Numérisation du secteur tertiaire: mobilité
 - 9.9.1. Caractéristiques principales
 - 9.9.2. Facteurs clés de numérisation
- 9.10. Tendances technologiques futures
 - 9.10.1. Nouvelles innovations technologiques
 - 9.10.2. Tendances des applications

Module 10. Internet des Objets (IoT)

- 10.1. Systèmes cyberphysiques (CPS) dans la vision Industrie 4.0
 - 10.1.1. Internet of Things (IoT)
 - 10.1.2. Composants impliqués dans IoT
 - 10.1.3. Cas et applications de IoT
- 10.2. Internet des Objets et systèmes cyberphysiques
 - 10.2.1. Capacités de calcul et de communication des objets physiques
 - 10.2.2. Capteurs, données et éléments dans les systèmes cyberphysiques
- 10.3. Écosystème de dispositifs
 - 10.3.1. Typologies, exemples et utilisations
 - 10.3.2. Applications des différents dispositifs



- 10.4. Plateformes IoT et leur architecture
 - 10.4.1. Typologies et plateformes sur le marché de l'IoT
 - 10.4.2. Fonctionnement d'une plateforme IoT
- 10.5. *Digital Twins*
 - 10.5.1. Jumeau Numérique ou *Digital Twin*
 - 10.5.2. Utilisations et applications du Jumeau Numérique
- 10.6. *Indoor & Outdoor Geolocation (Real Time Geospatial)*
 - 10.6.1. Plateformes de géolocalisation *Indoor et Outdoor*
 - 10.6.2. Implications et défis de la géolocalisation dans un projet IoT
- 10.7. Systèmes de sécurité Intelligente
 - 10.7.1. Typologies et plateformes pour la mise en œuvre des systèmes de sécurité
 - 10.7.2. Composants et architectures dans systèmes de sécurité intelligents
- 10.8. La sécurité dans les plateformes IoT et IIoT
 - 10.8.1. Composants de sécurité dans un système IoT
 - 10.8.2. Stratégies de mise en œuvre de la sécurité de l'IoT
- 10.9. *Wearables at Work*
 - 10.9.1. Types de Wearables dans environnements industriels
 - 10.9.2. Leçons apprises et défis dans la mise œuvre des *Wearables* chez les travailleurs
- 10.10. Mise œuvre d'une API pour interagir avec une plateforme
 - 10.10.1. Types d'API impliqués dans une plateforme IoT
 - 10.10.2. Marché des API
 - 10.10.3. Stratégies et systèmes pour la mise œuvre des intégrations API

“ Grâce à ce diplôme universitaire, vous serez au fait des tendances les plus pointues en matière de Big Data, Machine Learning et Natural Language Processing”

07

Stage Pratique

Une fois passée l'étape théorique en ligne, le parcours académique comprend une période de Formation Pratique dans un établissement technologique de référence. De cette manière, les diplômés plongeront dans la réalité d'une profession exigeante. Et ce, avec l'aide d'un tuteur qui les accompagnera tout au long de leur séjour sur place. Ce professionnel apportera aux étudiants l'assistance personnalisée dont ils ont besoin pour donner un élan significatif à leur carrière.





“

Vous effectuerez votre stage dans les meilleures institutions technologiques, pour faire avancer significativement votre carrière professionnelle”

La période de Formation Pratique de ce diplôme universitaire consiste en un séjour pratique dans une prestigieuse entreprise leader en Transformation Numérique, d'une durée de 3 semaines, du lundi au vendredi avec des journées consécutives de 8 heures de formation pratique aux côtés d'un assistant spécialiste. Au cours de cette étape, les étudiants rejoindront une équipe de professionnels de premier plan dans le domaine de l'industrie 4.0 et de l'Intelligence Artificielle. Ainsi, les diplômés appliqueront dans leur pratique quotidienne les dernières tendances dans des domaines tels que l'Informatique Quantique, la Réalité Augmentée, la Robotique ou les Drones.

Dans cette proposition de formation, de nature totalement pratique, les activités visent à développer et perfectionner les compétences nécessaires à la fourniture de services de Transformation Numérique et d'Industrie 4.0 dans les entreprises, et qui sont orientées vers une formation spécifique à l'exercice de l'activité.

Les diplômés ont une opportunité exceptionnelle d'élargir leurs connaissances dans des domaines technologiques en constante expansion, tels que la blockchain, le *big data*, la robotique, les drones et les *augmented workers*. En outre, en réalisant cet itinéraire dans un centre de référence technologique, ils développeront leur travail dans des installations de première qualité pour perfectionner leurs compétences professionnelles.

La partie pratique sera réalisée 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 partenaires de formation qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de Transformation Numérique (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
Intelligence Artificielle et Big Data	Construire et former des modèles de <i>Machine Learning</i> pour des applications telles que la classification, la régression, le <i>clustering</i> , etc
	Utiliser des outils et des techniques d'Exploration de Données pour analyser de grands volumes d'informations provenant de différentes sources
	Développer des chatbots et des assistants virtuels capables de fournir des réponses automatiques aux questions des clients
	Utiliser des algorithmes intelligents pour optimiser les processus commerciaux et opérationnels
	Créer des Réseaux Neuronaux pour contribuer à la génération de Langage Naturel pour des tâches allant de la traduction automatique à l'analyse des sentiments
Blockchain et Informatique Quantique	Utiliser différents types de <i>Blockchain</i> et de protocoles pour maintenir un enregistrement sécurisé et décentralisé des transactions
	Gérer des contrats intelligents pour des tâches telles que les paiements automatisés ou la gestion de la chaîne d'approvisionnement
	Mettre en œuvre des systèmes de gestion de l'identité sécurisés, où les utilisateurs ont un contrôle total sur leurs données personnelles
	Fournir des mécanismes cryptographiques avec divers algorithmes quantiques pour prévenir les cyberattaques
Systèmes d'Automatisation	Développer des procédures de contrôle en temps réel pour superviser l'état des machines, des actifs et des processus industriels à partir de n'importe quel endroit
	Mettre en œuvre des systèmes flexibles qui permettent une personnalisation de masse des produits, en adaptant automatiquement le flux de production en fonction des préférences des clients et des demandes du marché
	Appliquer la <i>Lean Manufacturing</i> aux processus industriels
	Utiliser des bus de terrain normalisés pour intégrer des dispositifs et des équipements industriels (tels que des capteurs, des actionneurs ou des automates programmables)

Module	Activité pratique
Internet des Objets (IoT)	Utiliser des capteurs pour collecter des données sur les conditions (vibrations, température, consommation d'énergie, etc.) afin que les entreprises puissent mettre en place des systèmes de maintenance prédictive
	Utiliser l'IdO pour optimiser l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement en fournissant des données en temps réel sur l'état des matières premières
	Intégrer les appareils IoT aux systèmes de contrôle et aux actionneurs pour réaliser une automatisation intelligente des processus industriels
	Maîtriser les dispositifs <i>Wearables at Work</i> pour fournir des fonctionnalités spécifiques afin d'améliorer la sécurité, l'efficacité et la productivité sur le lieu de travail
Réalité Virtuelle, Augmentée et Mixte	Utiliser des caméras fixes et vidéo avancées pour développer des ressources visuelles à 360 degrés
	Appliquer la Réalité Virtuelle pour visualiser de grands ensembles de données dans des environnements tridimensionnels
	Utiliser la Réalité Augmentée pour superposer des informations contextuelles et des guides pas à pas sur des équipements ou des machines sur le lieu de travail
	Créer des environnements virtuels immersifs pour améliorer l'expérience de l'utilisateur



Grâce à ce Mastère Hybride, vous serez prêt à rejoindre les entreprises technologiques les plus réputées du marché. Aspirez au sommet avec TECH!

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.

A cette fin, cette entité éducative 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 pour la formation pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

1. TUTEUR: Pendant le Mastère Hybride, 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 du Mastère Hybride, 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 du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. PRÉREQUIS: certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: Le mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné 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.

08

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Dans sa philosophie de fournir des expériences éducatives de haute qualité, TECH offre aux étudiants la possibilité d'effectuer un stage pratique dans des institutions hautement prestigieuses. Ainsi, les diplômés mettront en pratique toutes les connaissances acquises pour la gestion des outils technologiques les plus sophistiqués de l'Intelligence Artificielle. Pour ce faire, ils seront soutenus par un groupe de professionnels composé de professionnels de la Transformation Numérique et de l'Industrie 4.0. De cette manière, ils bénéficieront d'une Formation Pratique qui améliorera leurs compétences au plus haut niveau et qui signifiera un saut de qualité dans leur carrière professionnelle.





“

Complétez votre éducation avec une Formation Pratique qui fera de vous un véritable leader de la Transformation Numérique et de l'Industrie 4.0"

tech 44 | Où puis-je effectuer mon Stage Pratique ?



Les étudiants peuvent suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride dans les centres suivants:



Intelligence Artificielle

NeoAttack

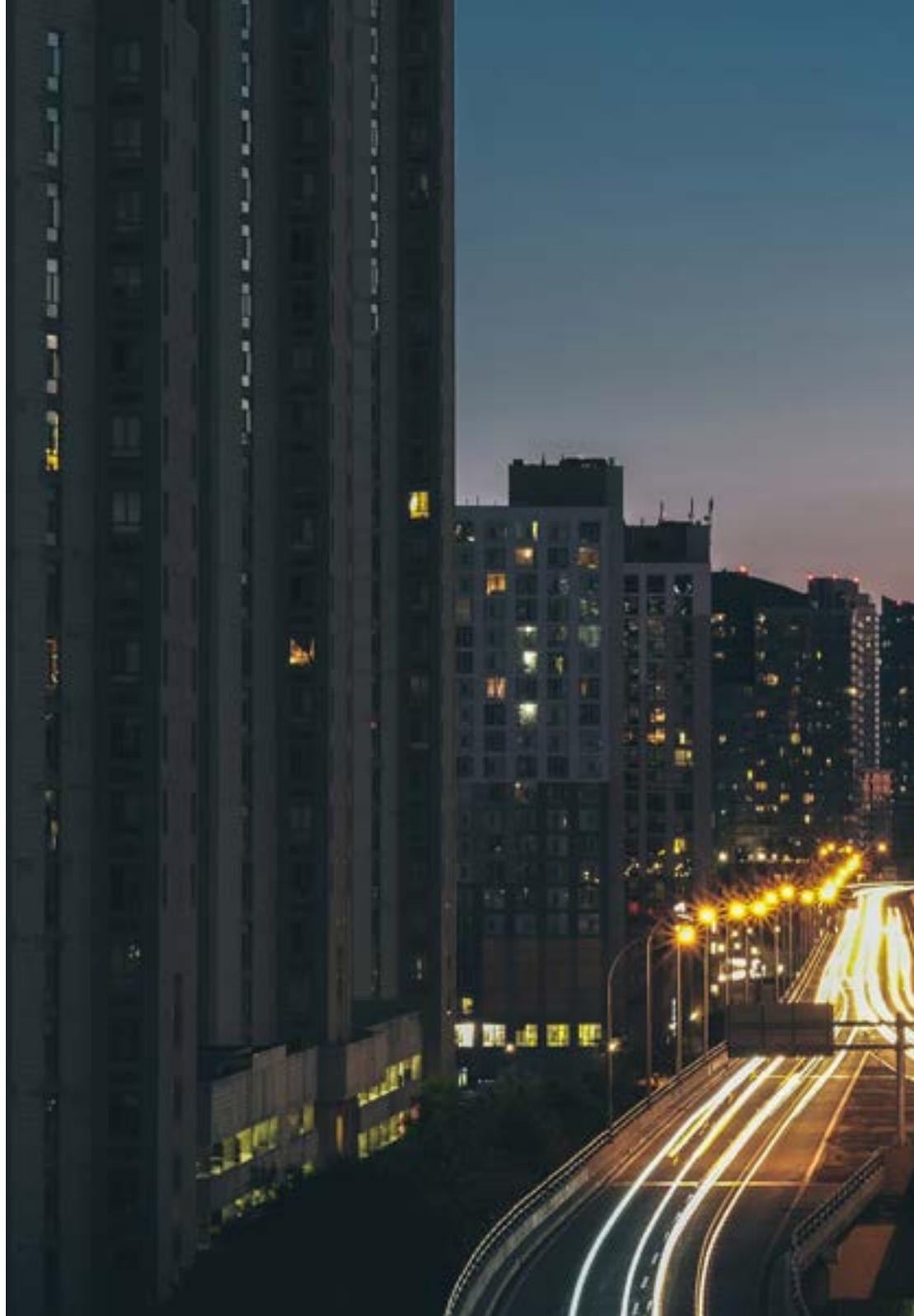
Pays	Ville
Espagne	Madrid

Adresse: Calle Santa Engracia 151,
Planta 1, 1, Madrid

NeoAttack est leader sur le marché grâce à ses stratégies de référencement et de publicité

Formations pratiques connexes:

- Design Graphique
- Développement de Logiciels





“

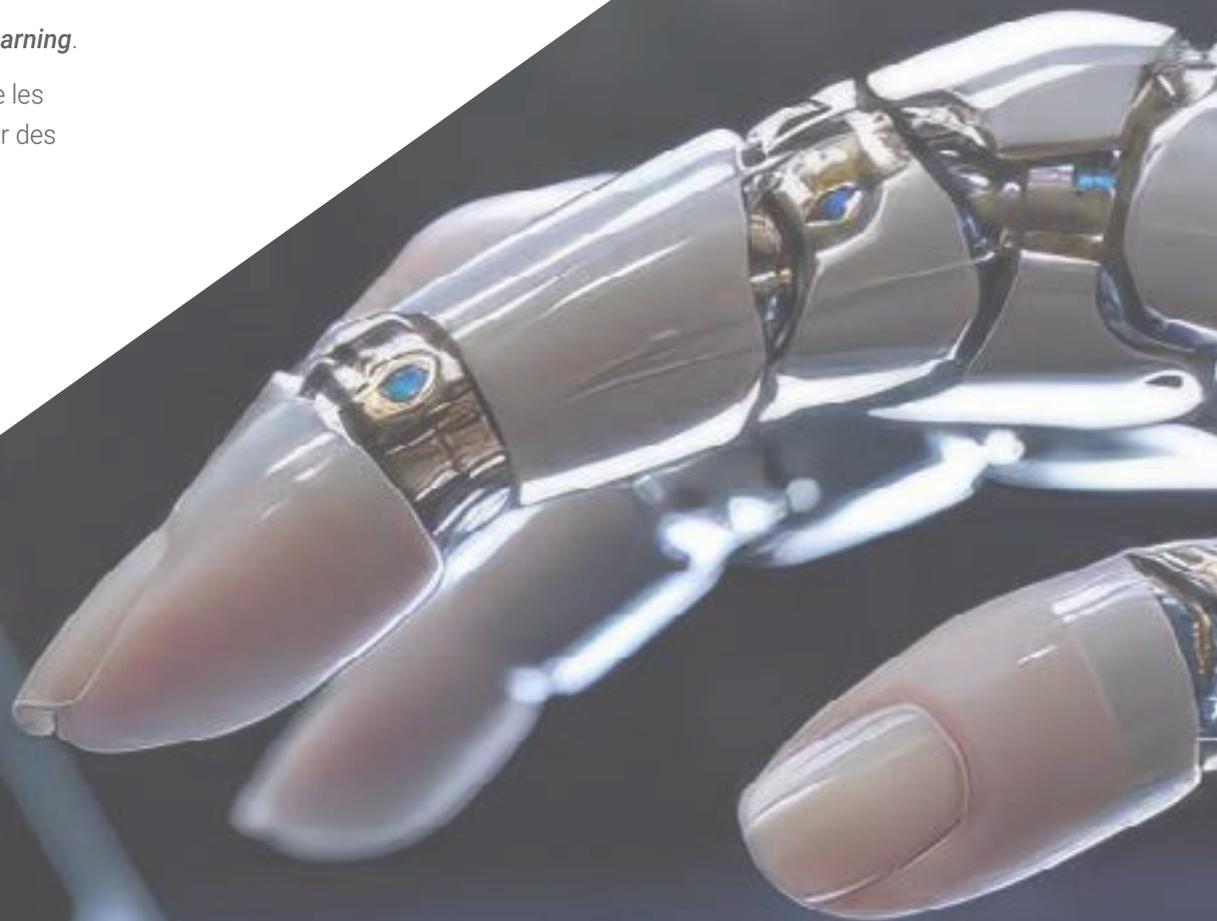
Boostez votre carrière professionnelle grâce à un enseignement holistique, qui vous permet de progresser à la fois sur le plan théorique et pratique”

09

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

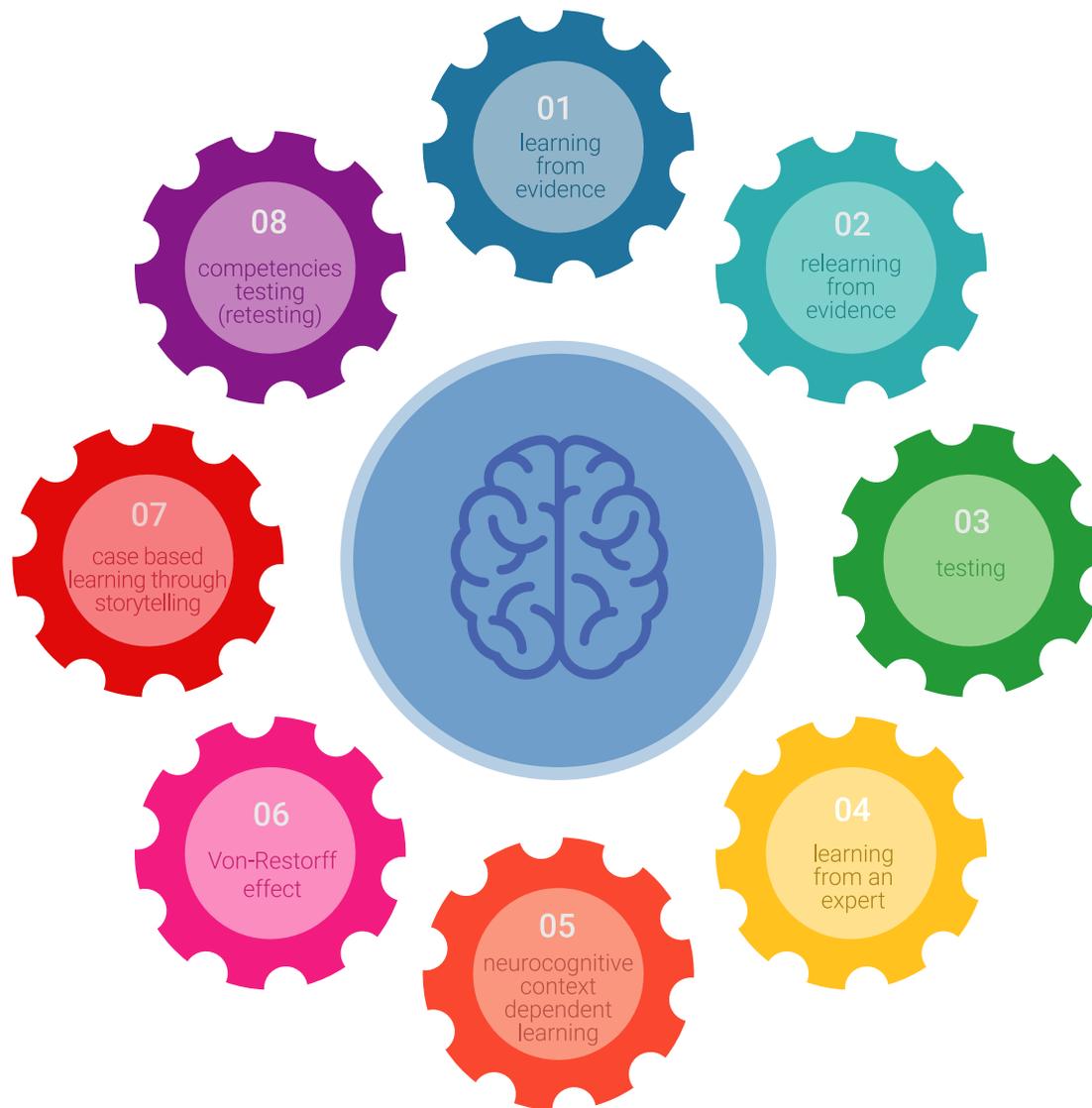
TECH combine efficacement la méthodologie des Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe différents éléments didactiques dans chaque leçon.

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.



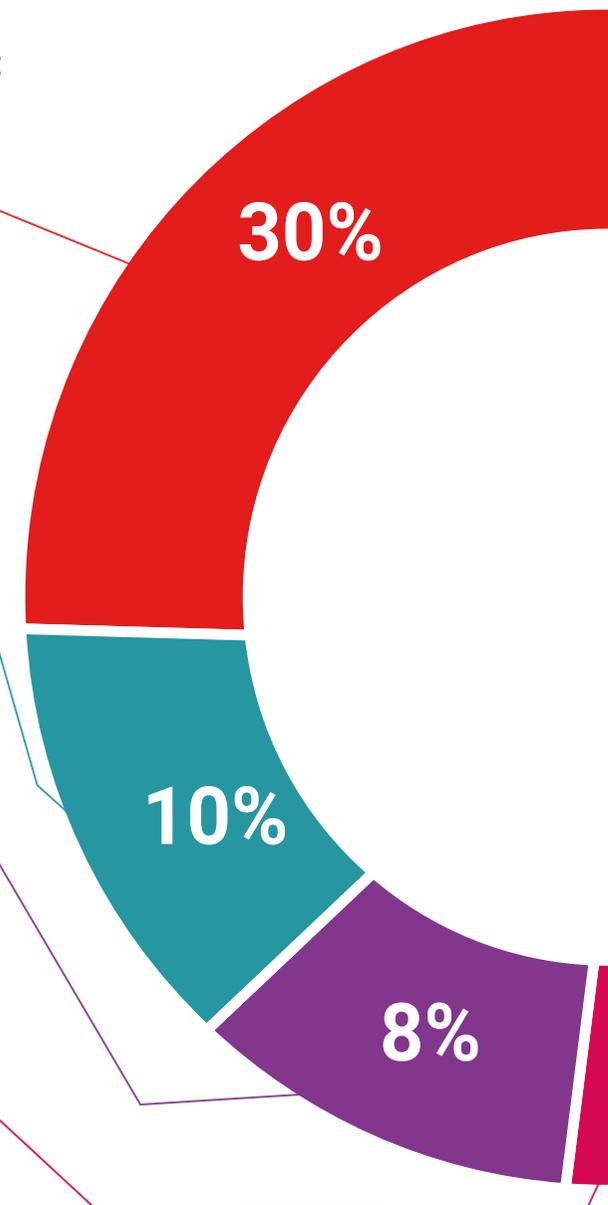
Pratiques en compétences et aptitudes

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.



10 Diplôme

Le Diplôme de Mastère Hybride en MBA en Transformation Numérique et Industrie 4.0 garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et recevez votre diplôme sans avoir à
vous soucier des déplacements ou des
formalités administratives”*

Ce diplôme de **Mastère Hybride MBA en Transformation Numérique et Industrie 4.0** contient le programme le plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

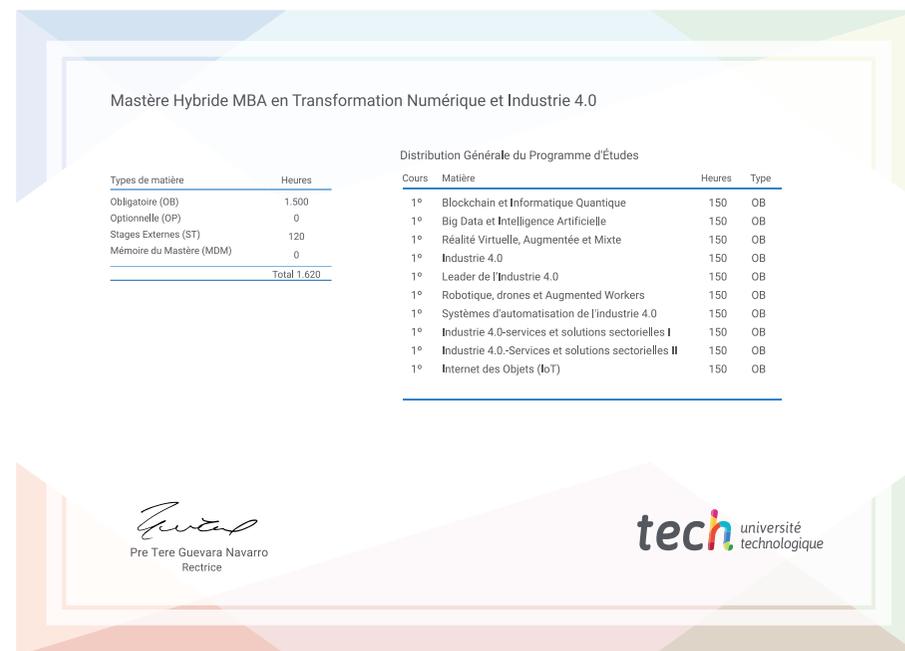
Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme de Mastère Hybride correspondant délivré par TECH.

En plus du Diplôme, vous pourrez obtenir un certificat, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Diplôme: **Mastère Hybride MBA en Transformation Numérique et Industrie 4.0**

Modalité: **Hybride (en ligne + Stage Pratique)**

Durée: **12 mois**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formations
développement institutions
classe virtuelle langues



Mastère Hybride
MBA en Transformation
Numérique et Industrie 4.0

Modalité: Hybride (en ligne + Stage Pratique)
Durée: 12 mois
Qualification: TECH Université Technologique

MastèreHybride

MBA en Transformation
Numérique et Industrie 4.0