

UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL

NOS DOMAINES D'EXPERTISE

INFORMATIQUE

Pour vous accompagner dans votre stratégie
d'entreprise et de développement
des compétences.



- Formations continues courtes ou diplômantes
- Validation des acquis de l'expérience
- Alternance

DATA

LICENCE

Mathématiques	...25
Santé numérique	...26

MASTER

Intelligence Artificielle, Science des données et Systèmes cyber-physiques (IA2S)	...27
Méthodes Appliquées de la Statistique et de l'économétrie pour la Recherche, l'Analyse et le Traitement d'Information (MASERATI) - Data Science	...28
Méthodes Appliquées de la Statistique et de l'économétrie pour la Recherche, l'Analyse et le Traitement d'Information (MASERATI) - Data Analyst	...29
Parcours international : Biométrie et Vision Intelligente (International Biométrie and Intelligent Vision - I-BVI)	...30
Systèmes Distribués et Technologies de la Data Science (STDS)	...31

INFRASTRUCTURES

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

Cybersécurité	...33
Réseau, opérateur et multimédia	...34

LICENCE PROFESSIONNELLE

Réseaux d'entreprises	...35
-----------------------	-------

MULTIMÉDIA

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

Création numérique	...37
Stratégie de communication numérique et design d'expérience	...38
Bureautique et multimédia	...39

DIPLÔME D'ÉTUDES UNIVERSITAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Histoire et métiers de l'image et du son	...40
--	-------

MASTER

Administration, gestion et exploitation des données	...42
---	-------

SYSTÈMES D'INFORMATION

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

Administration, gestion et exploitation des données	...42
Réalisation d'applications : conception, développement, validation	...43

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Systèmes d'information	...44
------------------------	-------

LICENCE PROFESSIONNELLE

Robotique, Vision industrielle et Automatisation (RoViA)	...45
--	-------

LICENCE

Informatique	...46
--------------	-------

MASTER

Analyse et applications	...47
Conception de systèmes et cybersécurité	...48
Droit de la propriété intellectuelle appliquée	...49
Informatique et droit	...50
Logiciels sûrs	...51
Management de la sécurité des systèmes d'information	...52
Mathématiques et informatique	...53
Signaux et Images en Médecine (SIM)	...54

4.

*Nos formations selon nos
domaines d'expertise*

Data



Mathématiques

Cette licence fournit des connaissances solides en mathématiques pures et appliquées (fondements de l'analyse, de l'algèbre, de la géométrie, des probabilités, de l'analyse numérique et des statistiques) tout en gardant un contact étroit avec les disciplines voisines (informatique et physique). Elle vise les métiers du secteur de l'enseignement, de l'assurance, des banques, les métiers de l'entreprise faisant intervenir la modélisation numérique, etc.



Objectifs & compétences visés

- Traduire un problème en langage mathématique, conduire un raisonnement mathématique
- Utiliser des outils de mathématiques pures et appliquées
- Développer une intuition géométrique
- Mettre en œuvre des algorithmes
- Utiliser des logiciels de calcul formel
- Analyser et interpréter des données
- Apprécier les limites de validité et les conditions d'application d'un modèle, etc.
- Employer les techniques de base des disciplines connexes (informatique et physique) et mettre en œuvre les modèles mathématiques intervenant dans ces disciplines



Programme

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Calculus • Arithmétique et fondements • Programmation pour les sciences • Probabilités discrètes et bases de statistiques • Séries et intégrales • Espaces euclidiens • Anglais scientifique pour les mathématiques • Groupes et anneaux • Géométrie affine et euclidienne • Fonctions de plusieurs variables • Réduction des endomorphismes • Accompagnement personnalisé en mathématiques | <ul style="list-style-type: none"> • Suites et séries de fonctions • Théorie de la mesure, probabilités • Topologie des espaces métriques • Calcul différentiel et courbes • Théorie de la mesure, probabilités • Ouvertures mathématiques • Statistiques • Équations différentielles • Analyse réelle • Algèbre linéaire • Analyse numérique • Physique |
|--|--|



Disponible en

- Validation des Acquis de l'Expérience

LICENCE

Santé numérique

Cette licence est une voie d'accès à l'École Publique d'Ingénieurs de la Santé et du Numérique (EPISEN). Elle forme des experts au service de l'innovation médicale et pharmaceutique, des spécialistes du numérique et de l'IA au service de l'infrastructure, et des spécialistes des systèmes d'information.



Objectifs & compétences visés

- Acquérir une compréhension détaillée des technologies de l'information et de la communication utilisées dans le domaine de la santé y compris les systèmes d'information de santé
- Développer des logiciels et des applications pour les professionnels de la santé, les patients et les consommateurs, en utilisant des langages de programmation, des frameworks et des outils de développement de logiciels
- Gérer les données de santé, y compris la collecte, le stockage, l'analyse et la visualisation des données de santé
- Concevoir des expériences utilisateur et des interfaces utilisateur pour les applications de santé numérique, en utilisant des principes de design
- Acquérir une compréhension des lois, des réglementations et des politiques de santé numérique en vigueur



Programme

- De l'atome aux molécules
- De la cellule aux tissus
- L'organisme face aux agents pathogènes
- Économie-gestion, géographie urbaine et droit
- Explorations fonctionnelles et traitements
- Santé numérique, technologies de l'information et de la communication (TIC) appliquées à la santé
- Éthique médicale et science politique
- Histoire et épistémologie de la santé et de la médecine
- Informatique de la santé
- Reproduction et développement
- Programmation pour la santé numérique
- Conception UX/UI pour la santé numérique
- Éthique et politiques en santé numérique
- Gestion de projet en santé numérique
- Psychologie et sciences sociales
- Analyse de données de santé
- Anglais médical
- Bio-informatique
- Neurosciences



Disponible en

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

MASTER

Intelligence Artificielle, Science des données et Systèmes cyber-physiques (IA2S)

Ce parcours forme dans le domaine de la conception, de la modélisation et du contrôle/commande des systèmes cyber-physiques. Il vise les métiers de chercheur ou enseignant-chercheur, chef de projet R&D spécialisé en ingénierie des systèmes, ingénieur de recherche, chargé de recherche dans un grand organisme de recherche, ou créateur d'entreprise dans le cadre d'incubateurs et de pépinières d'entreprises innovantes.



Objectifs & compétences visés

- Utiliser des outils de modélisation, de conception, d'optimisation et de contrôle/commande adaptatifs et robustes des systèmes cyber-physiques
- Apprendre les concepts fondamentaux et les dernières avancées dans le domaine de l'intelligence artificielle, de l'apprentissage automatique, de la science des données, de l'optimisation et de la statistique
- Utiliser des langages comme Python et R
- Concevoir des systèmes d'intelligence artificielle et de science des données
- Concevoir des systèmes cyber-physiques sûrs et sécurisés en utilisant des méthodes de cryptographie



Programme

- Systèmes distribués et technologies de la Data Science (SDTS)
- Signaux et Images en Médecine (SIM)
- Intelligence Artificielle, Science des données et Systèmes cyber-physiques (IA2S)
- International Biométrie et Vision intelligente (I-BV)



Disponible en

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

Méthodes Appliquées de la Statistique et de l'Économétrie pour la Recherche, l'Analyse et le Traitement d'Information (MASERATI) - Data Science

Ce parcours permet de maîtriser des outils statistiques et économétriques nécessaires en économie appliquée. Les data scientists travaillent dans tous les secteurs d'activité (gestion de la relation client, maintenance prédictive, ressources humaines, prévisions financières, objets connectés, etc.).



Objectifs & compétences visés

- Conduire en collaboration avec les services compétents une étude économique, financière ou marketing dans toutes ses dimensions (conception, traitement statistique, etc.)
- Produire du reporting automatisé de qualité professionnelle
- Élaborer, adapter et estimer des modèles prédictifs ou explicatifs à l'aide d'algorithmes de machine learning ou économétriques
- Visualiser des données pour faciliter la prise de décision
- Programmer dans les langages du Big Data (SAS, R, Python)
- Collecter et analyser des données sur internet
- Manipuler des bases de données volumineuses et complexes (Hadoop, Spark...)



Programme

- Certification SAS
- Rappels de R et de SAS
- Rappels d'économétrie
- R et SAS avancé
- Introduction au web scraping
- Aspects juridiques et protection des données
- Data mining
- Scoring
- Logiciel SGBD MySQL
- Machine/deep learning
- Data visualisation
- Rappels de Python
- Technologies Big Data
- Marchés financiers et risque
- Python avancé
- Web mining et web analytics
- Web scraping avancé
- Text Mining et NLP
- SAS pour le Big Data
- Anglais
- Rapport d'activité en entreprise



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Méthodes Appliquées de la Statistique et de l'Économétrie pour la Recherche, l'Analyse et le Traitement d'Information (MASERATI) - Data Analyst

Ce parcours permet d'acquérir la maîtrise des outils statistiques et économétriques nécessaires en économie appliquée. Le data analyst est un chargé d'études en statistique / marketing / économie / techniques quantitatives / finance quantitative.



Objectifs & compétences visés

- Conduire en collaboration avec les services compétents une étude économique, financière ou marketing dans toutes ses dimensions (conception, traitement statistique, rédaction du rapport, présentation des résultats, etc.)
- Produire du reporting automatisé de qualité professionnelle
- Élaborer, adapter et estimer des modèles statistiques et économétriques aussi bien sur données individuelles (scoring, segmentation...) que sur séries temporelles (prévision)
- Programmer la mise en œuvre de méthodes statistiques et économétriques complexes (SAS, R, Python)
- Manipuler des bases de données volumineuses et complexes



Programme

- Certification SAS
- Rappels de R et de SAS
- Rappels d'économétrie
- R et SAS avancé
- Logiciel SGBD MySQL
- Machine/Deep learning
- Data visualisation
- Rappels de Python
- Anglais
- Modèles VAR et Cointégration
- Économétrie des études d'impact
- Marchés financiers et risque
- Économétrie des variables qualitatives
- Économétrie des données de panel
- Web scraping
- Text Mining
- Modèles de durée
- Activité en entreprise
- Rapport d'activité en entreprise
- Projet en anglais



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Parcours international : Biométrie et Vision Intelligente (International Biometrics and Intelligent Vision - I-BVI)

Ce parcours enseigne la biométrie numérique en mettant l'accent sur l'intelligence artificielle (IA), la vision par ordinateur et les technologies connexes. Il prépare à des carrières dans les domaines de l'IA, l'apprentissage automatique, l'analyse des données, la vision par ordinateur (VO) et les systèmes biométriques, dans les secteurs médicaux, de la santé et de la sécurité. Les diplômés pourront occuper des postes d'ingénieur en informatique, de développeur d'application en IA, etc.



Objectifs & compétences visés

- Introduire, à travers la biométrie, la dimension « innovation » dans les domaines de la sécurité, santé, multimédia, transport, art numérique et jeux vidéo, business et marketing
- Maîtriser les dernières avancées dans le domaine de la biométrie et de la vision par ordinateur, l'IA, la représentation de données, l'analyse, la modélisation et les méthodes numériques de reconnaissance de formes
- Utiliser des outils informatiques pour développer des algorithmes de traitement d'images et analyser des données biométriques : méthodes avancées de VO, systèmes biométriques intelligents 2D/3D
- Développer et intégrer des algorithmes de biométrie, d'IA et de VO dans des systèmes multi-plateforme multimédia
- Expérimenter, analyser, rédiger des articles, communiquer en anglais
- Gérer des projets complexes en biométrie, IA et vision par ordinateur



Programme

- Data capture and processing
- Software integration
- Pattern recognition, biosciences
- Communication
- Technical Communication
- English - French orientation
- Biometrics
- Computer vision and Machine learning
- Management methods
- Ethics and privacy
- Artificial intelligence
- Innovation workshop
- Emerging technologies
- Research and professional Culture



Disponible en

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

Systemes Distribués et Technologies de la Data Science (STDS)

Ce parcours donne aux futurs diplômés des connaissances solides en intégration de solutions d'intelligence artificielle, systèmes distribués et de gestion de projets. Il vise les métiers d'ingénieur en développement d'applications, ingénieur Data, data scientist, responsable des systèmes informatiques, ingénieur de recherche, etc.



Objectifs & compétences visés

- Réaliser des études et des applications en électronique, réseaux, applications et gestion de données
- Concevoir des architectures de systèmes
- Exploiter les fonctionnalités des sciences et techniques de l'information pour réorganiser des processus industriels ou informatiques existants
- Piloter une équipe-projet ou une équipe-exécution dans les domaines de l'informatique industrielle, l'électronique numérique et les systèmes embarqués
- Réaliser des développements front, back et devops
- Concevoir et mettre en service des systèmes communicants
- Sécuriser des systèmes informatiques
- Organiser des « workflows »
- Analyser et optimiser des processus industriels



Programme

- Conception et analyse d'algorithmes
- Programmation orientée objet
- Analyse et traitement des données numériques
- Apprentissage non supervisé
- Techniques d'optimisation
- Temps réel, systèmes embarqués
- Psychologie du travail et gestion du stress
- Bases de données
- Graphes et algorithmiques
- Développement web front
- Apprentissage supervisé
- Programmation parallèle et distribuée
- Programmation pour le multimédia
- Optimisation stochastique
- Bases de données avancées
- Cloud computing
- Apprentissage profond
- Processus métiers
- Anglais
- Gestion des projets
- Certification TOEIC
- Stage OIVM-STDS



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

4.

*Nos formations selon nos
domaines d'expertise*

Infrastructures



BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATION

Cybersécurité

Ce BUT s'adresse à des professionnels capables de comprendre, de mettre en œuvre, de configurer et de maintenir des équipements et systèmes d'information, tout en assurant leur sécurité physique et logicielle. Ce parcours forme plus particulièrement des experts en analyse des risques d'attaques menaçant les systèmes d'informations d'une entreprise (réseaux, serveurs, postes de travail...).



Objectifs & compétences visés

- Administrer les réseaux et l'Internet
- Connecter les entreprises et les usagers
- Créer des outils et applications informatiques pour les R&T (Réseaux et Télécommunication)
- Administrer un système d'information sécurisé
- Surveiller un système d'information sécurisé



Programme

- Réseaux de campus, d'opérateurs, d'accès
- Méthodologie du pentesting
- Architectures sécurisées
- Audit sécurité
- Normes, standards et analyse de risques
- Supervision des réseaux
- Chaînes de transmissions numériques
- Systèmes électroniques
- Programmation
- Mathématiques du signal, des transmissions
- Gestion de projet
- Anglais professionnel
- Expression et communication



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Réseau, opérateur et multimédia

Ce BUT s'adresse à des professionnels capables de comprendre, de mettre en œuvre, de configurer et de maintenir des équipements et systèmes d'informations, tout en assurant leur sécurité physique et logicielle. Ce parcours forme plus particulièrement aux métiers d'opérateurs de télécommunication fixe et mobile qui fournissent l'accès au réseau pour les entreprises ou les particuliers et aux métiers d'intégrateur de solutions de communication pour l'entreprise.



Objectifs & compétences visés

- Gérer les infrastructures et les services des réseaux opérateurs
- Gérer les communications unifiées et la vidéo sur Internet
- Administrer les réseaux et l'Internet
- Connecter les entreprises et les usagers
- Créer des outils et applications informatiques pour les R&T (Réseaux et Télécommunication)



Programme

- Réseaux de campus, opérateurs, d'accès
- Ingénierie de la téléphonie sur IP
- Services multimédia
- Sécurité et QoS pour les réseaux opérateurs
- Automatisation et virtualisation des réseaux
- Supervision des réseaux
- Chaînes de transmissions numériques
- Systèmes électroniques
- Programmation
- Mathématiques du signal, des transmissions
- Gestion de projet
- Anglais professionnel
- Expression et communication



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

LICENCE PROFESSIONNELLE

MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE : ADMINISTRATION DES
SYSTÈMES ET DES RÉSEAUX

Réseaux d'entreprises

Cette licence forme des spécialistes capables de participer à la conception, la mise en place, l'administration et la sécurité des réseaux d'entreprises. Elle vise les métiers de gestionnaire de parc, d'administrateur systèmes et réseaux, d'analyste d'exploitation et de support client.



Objectifs & compétences visés

- Rédiger le cahier des charges, installer, maintenir, et gérer des réseaux d'ordinateurs (serveurs, clients ou équipements réseau) et les applications associées
- Maîtriser le déploiement de services
- Garantir la sécurité, l'authenticité et la confidentialité des données
- Maîtriser les outils d'administration informatique
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë
- Développer une argumentation avec esprit critique



Programme

- Anglais
- Communication d'entreprise
- Gestion de projet informatique des systèmes d'information (ITIL)
- Sécurité des systèmes d'information
- Gestion de parcs et systèmes d'exploitation
- Programmation pour l'administrateur réseaux (Linux et Windows)
- Configuration de matériel réseau, préparation aux certifications Cisco
- Bases de données : administration
- Plates-formes de travail collaboratif
- Généralités sur les réseaux



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

4.

*Nos formations selon nos
domaines d'expertise*

Multimédia



BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

MÉTIERS DU MULTIMEDIA ET DE L'INTERNET (MMI)

Création numérique

Le parcours création numérique permet d'exercer des fonctions de directeur artistique, designer interactif, web/UI designer, motion designer, réalisateur, infographiste, game designer.



Objectifs & compétences visés

- Créer des supports de communication multimédia notamment web avec un focus sur l'expérience utilisateur et les méthodologies de créativité
- Développer l'expression de message sur différents médias, sous la forme de création graphique et d'écriture multimédia
- Maîtriser les techniques nécessaires à la création de ressources numériques, notamment de publications Web
- Utiliser les principaux logiciels de création numérique tels que Photoshop, Illustrator, InDesign, After Effects, Premiere Pro
- Produire des designs, des animations et des vidéos de haute qualité



Programme

- Production graphique, audio et vidéo, création numérique
- Définir une direction artistique
- Développement, intégration, hébergement
- Économie, gestion et droit du numérique, gestion de projet, entrepreneuriat
- Mathématiques
- Stratégie de communication
- Développement front-back
- Design d'expérience
- Design interactif
- Motion design
- Anglais
- Stratégie de communication numérique
- Écriture multimédia
- Dispositif interactif
- 3D jeux vidéo
- Webmarketing



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Stratégie de communication numérique et design d'expérience

Ce parcours prépare principalement aux métiers de chargé de communication numérique, d'UX designer, de rédacteur web, de community manager, de spécialiste du référencement sur internet, etc.



Objectifs & compétences visés

- Concevoir des supports de communication « orientés utilisateurs » (facilité de navigation, ergonomie, visibilité sur le web, etc.)
- Déployer une stratégie de communication numérique et gérer des projets.
- Projeter les futurs possibles d'une organisation, d'une marque, d'un service, produit ou secteur (tendances, évolutions, scénarios prospectifs)
- Co-construire un produit ou service de manière itérative (ateliers de créativité, idéation, définition de l'expérience utilisateur, exploitation des résultats de tests)
- Gérer une communauté (relais, ambassadeurs, création d'événements)
- Préconiser et budgétiser des solutions de visibilité
- Construire des outils de validation et de suivi (flux, indicateurs de performance, tableaux de bord, référencement, engagement...)



Programme

- Introduction au design d'expérience
- Analyse des données et statistiques
- Communication visuelle et graphisme
- Conception de site web et développement front-end
- Design d'interaction et ergonomie
- Conception de campagnes publicitaires
- Design de l'information
- Marketing automation et CRM
- E-commerce et commerce électronique
- Conception de jeux vidéo
- Communication responsable et éthique
- Développement front-back
- Design d'expérience
- Écriture multimédia
- Dispositif interactif
- Design interactif
- Mathématiques
- Anglais
- Webmarketing



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Bureautique et multimédia

Ce DEUST propose une formation solide en informatique allée à une remise à niveau en langue, pratique rédactionnelle et expression française permettant une insertion professionnelle rapide.



Objectifs & compétences visés

- Maîtriser les outils numériques bureautiques
- Maîtriser les outils collaboratifs
- Communiquer par le texte et l'image
- Créer et animer des sites web
- Réaliser et intégrer des contenus multimédias
- Mettre en œuvre des projets collaboratifs



Programme

- Outils bureautiques et collaboratifs
- Outils multimédias
- Pratiques rédactionnelles, renforcement en langues
- Organisation du travail / gestion de projet



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Histoire et métiers de l'image et du son

Ce parcours est articulé autour d'un triptyque : conservation, documentation et valorisation des sources visuelles, sonores et audiovisuelles. Il vise les métiers d'archiviste ou e-archiviste, documentaliste audiovisuel, chercheur, iconographe, consultant en organisation de photothèque, médiathèque, filmothèque, etc.



Objectifs & compétences visés

- Maîtriser les aspects techniques et méthodologiques de la collecte et de la conservation (les supports, les altérations, le conditionnement) - une partie importante de la formation est centrée sur la question numérique, sur la migration des supports et la conservation numérique
- Effectuer un récolement, établir un plan de classement, utiliser et rechercher les ressources documentaires dans le domaine de l'audiovisuel. Plusieurs enseignements sont consacrés à la description des images et des sons, ainsi qu'au cadre juridique relatif aux droits des images
- Maîtriser la gestion de projet et l'adaptation à un public visé



Programme

- Initiation à l'archivistique
- Séminaire d'histoire visuelle
- Critique historique des images
- Techniques de communication audiovisuelle, montage vidéo et audio, cadrage et scénarisation
- Histoire des médias
- Pratique de la recherche en histoire visuelle et/ou sonore
- Histoire de l'image
- Histoire du son
- Collecte, classement et conservation des images et des sons
- Techniques de description des images et des sons
- Valorisation de l'image et du son
- Archivage électronique
- Recherche documentaire valorisation des fonds
- Langue vivante
- Cours-visites de sites



Disponible en

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

4.

*Nos formations selon nos
domaines d'expertise*

Systemes d'information



Administration, gestion et exploitation des données

Ce BUT forme des cadres intermédiaires qui participent à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de solutions informatiques répondant aux besoins de transformation numérique des organisations. Ce parcours forme plus particulièrement des experts capables d'administrer des bases de données et de gérer de grandes masses de données.



Objectifs & compétences visés

- Concevoir, gérer, administrer et exploiter les données de l'entreprise et mettre à disposition toutes les informations pour un bon pilotage de l'entreprise
- Satisfaire les besoins des utilisateurs au regard de la chaîne de valeur du client, organiser et piloter un projet informatique avec des méthodes classiques et agiles
- Acquérir, développer et exploiter les aptitudes nécessaires pour travailler efficacement dans une équipe informatique
- Concevoir, coder, tester et intégrer une solution informatique pour un client
- Proposer des applications optimisées en fonction de critères spécifiques
- Installer, configurer, mettre à disposition, maintenir en conditions opérationnelles des infrastructures, des services et des réseaux et optimiser le système informatique d'une organisation



Programme

- Qualité de développement
- SQL dans un langage de programmation
- Management des systèmes d'information
- Analyse et visualisation avancée des données
- Optimisation des données et des systèmes décisionnels
- Administration des bases de données
- Droit des contrats et du numérique
- Programmation au format web des informations décisionnelles
- Nouveaux paradigmes de base de données
- Techniques d'intelligence artificielle
- Bases de données et SQL
- Gestion des organisations
- Architecture logicielle
- Développement web
- Communication
- Anglais
- Gestion de projet



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Réalisation d'applications : conception, développement, validation

Ce parcours forme des cadres intermédiaires qui participent à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de solutions informatiques répondant aux besoins de transformation numérique des organisations. Il s'adresse plus particulièrement à des experts capables de développer des applications complexes et de mettre en place des jeux de tests.



Objectifs & compétences visés

- Développer (coder, tester et intégrer) une solution informatique pour un client
- Proposer des applications optimisées en fonction de critères spécifiques
- Acquérir, développer et exploiter les aptitudes nécessaires pour travailler efficacement dans une équipe informatique
- Installer, configurer, mettre à disposition, maintenir en conditions opérationnelles des infrastructures, des services et des réseaux et optimiser le système informatique d'une organisation
- Concevoir, gérer, administrer et exploiter les données de l'entreprise et mettre à disposition toutes les informations pour un bon pilotage de l'entreprise
- Satisfaire les besoins des utilisateurs au regard de la chaîne de valeur du client, organiser et piloter un projet informatique avec des méthodes classiques et agiles



Programme

- Développement web : initiation aux langages HTML, CSS, JavaScript, PHP
- Génie logiciel : méthodes de développement logiciel et gestion de projets
- Concepts et techniques d'intelligence artificielle, machine learning, deep learning
- Algorithmique et programmation
- Conception de bases de données
- Réseaux et sécurité informatique
- Initiation au développement mobile
- Anglais professionnel



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Systemes d'information

Ce parcours forme des assistants à la maîtrise d'œuvre (MOE) et à la maîtrise d'ouvrage (MOA), exerçant leurs fonctions dans un environnement multinational, dans les domaines de la conception et de l'administration des systèmes d'information : bases de données, réseaux, architectures techniques, analyses et traitements statistiques, déploiements logiciels et intégrations d'exploitations, développements d'applications (marketing, ressources humaines, logistique...).



Objectifs & compétences visés

- Développer un plan d'activité
- Planifier des produits ou des services
- Concevoir l'architecture d'un système d'information
- Concevoir des applications
- Mener une veille technologique et environnementale
- Développer efficacement : conception et développement, intégration des systèmes, tests, déploiement de la solution, production de la documentation
- Mettre en œuvre la stratégie pour la sécurité de l'information et la qualité informatique
- Gérer des projets et des portefeuilles de projets
- Effectuer une gouvernance informatique



Programme

- Mathématiques appliquées à l'informatique
- Programmation et langages informatiques
- Bases de données (modélisation de données, langages de requête SQL, conception de bases de données, etc)
- Systèmes d'information
- Réseaux et sécurité
- Architectures de réseau, sécurité informatique
- Intelligence artificielle et apprentissage automatique
- Génie logiciel
- Technologies web et mobiles
- Systèmes d'exploitation
- Gestion de projets

Spécialisation au choix :

- SI décisionnels (bases de données avancées et l'informatique décisionnelle)
- SI distribués (conception et administration des SI en environnements distribués, infrastructure du cloud computing)
- SI mobiles (environnements embarqués, développement d'applications pour tablettes et smartphones)
- SI des établissements de santé et e-santé
- SI santé



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

LICENCE PROFESSIONNELLE SYSTÈMES AUTOMATISÉS,
RÉSEAUX ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Robotique, Vision industrielle et Automatismes (RoViA)

Cette licence a pour but de compléter une culture technologique générale par une spécialisation en robotique et vision industrielle. Elle vise les métiers de l'automatisme industriel avec une attention particulière à la problématique de l'intégration de robots et des systèmes de vision au sein de lignes automatisées de production.



Objectifs & compétences visés

- Intégrer des technologies mécaniques, électrotechniques, électroniques et assurer leur fonctionnement optimal par une programmation sur différentes plateformes logicielles
- Approfondir les connaissances et élargir les compétences dans le secteur de la mécatronique-robotique de service et vision industrielle
- Connaître les contraintes d'intégration des systèmes robotiques dans des environnements complexes, industriels ou non



Programme

- Connaissance de l'entreprise
- Communication technique en langue anglaise
- Manipulation de produits, process robotisé, avant-projet, effecteurs et préhension
- Algorithme et programmation
- Sécurité, réseaux industriels et bus de terrain, supervision, asservissements, programmation d'API, systèmes automatisés de production, maintenance
- Informatique générale
- Système de vision industrielle
- Principe et langages de programmation, logiciels de simulation
- Risque électrique, habilitation électrique
- Électrotechnique
- Mécanique appliquée à la robotique



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Informatique

L'objectif de cette formation est d'acquérir un ensemble de compétences (algorithmique, programmation, administration des systèmes et réseaux, conception des programmes et des systèmes d'information) dans le domaine de l'informatique. Elle donne accès à différents métiers de l'informatique au niveau technicien supérieur.



Objectifs & compétences visés

- Connaître les principaux types de représentation des données informatiques
- Modéliser un problème concret à l'aide des structures de données appropriées
- Comprendre, expliquer ou mettre au point un algorithme
- Connaître les notions classiques d'analyse d'algorithmes (correction, terminaison, complexité) et savoir les appliquer à des exemples simples
- Mettre en œuvre une solution algorithmique dans divers types de langages de programmation
- Connaître quelques modèles formels fondamentaux
- Concevoir et maintenir une base de données
- Concevoir et réaliser un site web
- Connaître l'organisation et l'usage des systèmes, des machines et des réseaux informatiques



Programme

- Syntaxe et exécution
- Systèmes informatiques
- Architectures des ordinateurs
- Mathématiques pour l'Informatique
- Programmation
- Raisonnement algorithmique
- Conception logicielle
- Réseaux - couches intermédiaires
- Anglais scientifique



Disponible en

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Apprentissage

MASTER

Analyse et applications

Ce Master propose une double formation de base en analyse et en probabilité et des possibilités de spécialisation dans divers domaines proches des applications. Les participants peuvent s'orienter vers une thèse ou travailler dans des secteurs privés, en valorisant leur formation dans des entreprises intéressées par des profils ayant une appétence pour les sciences du numérique.



Objectifs & compétences visés

- Acquérir des bases d'analyse et de probabilités, ainsi que des notions solides de géométrie
- Fournir un panorama de plusieurs méthodes mathématiques utilisées en analyse, théorie de la mesure, traitement du signal
- S'initier au travail personnel de recherche
- Présenter des résultats mathématiques et informatiques de manière claire et concise
- Travailler en équipe et collaborer avec d'autres chercheurs et professionnels
- Connaître les dernières tendances et technologies en mathématiques et en informatique



Programme

- Analyse Fonctionnelle
- Probabilités et applications
- Ondelettes et traitement du signal
- Géométrie
- Outils numériques
- Analyse complexe et de Fourier
- Travail d'étude et de recherche
- Processus et finance
- Modélisation et EDP
- Statistiques
- Outils d'analyse et équations aux dérivées partielles
- Méthodes de discrétisation de gradient pour des applications en modélisation
- Théorie géométrique de la mesure et outils d'analyse multi-échelle stochastique et financière
- Modélisation multi-échelle et équation de Schrödinger
- Introduction à la gamma-convergence
- Équations aux dérivées partielles et laplacien fractionnaire



Disponible en

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

Conception de systèmes et cybersécurité

L'objectif de ce Master est de former des experts en cybersécurité capables de réaliser des missions de conseil et d'analyse de la sécurité des applications, ainsi que l'intégration des solutions de sécurité dès la conception et lors du cycle de développement du logiciel et des applications de l'internet des objets. Il vise les métiers d'architecte systèmes et logiciels cybersécurisés, ingénieur en cybersécurité, etc.



Objectifs & compétences visés

- Analyser des besoins utilisateurs
- Analyser les opportunités et la faisabilité technologique de l'application
- Élaborer et rédiger des cahiers des charges
- Concevoir des architectures logicielles sécurisées
- Développer, intégrer et déployer des solutions sécurisées
- Mener des audits de sécurité d'applications existantes
- Concevoir des applications IoT



Programme

- Langages de programmation : Java, C++, Rust, Ruby, Javascript, Typescript
- Python
- Sécurité : applications web, réseaux, tests d'intrusion, analyse forensique, gouvernance
- Technologie : Internet des objets (IoT), cloud, DevOps, IA



Disponible en

- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

MASTER

Droit de la propriété intellectuelle appliquée

Ce Master forme aux exigences du monde professionnel du droit de la propriété intellectuelle tels que : droit fiscal de la propriété intellectuelle, droit de la concurrence, droit processuel de la propriété intellectuelle, etc. Il vise les métiers d'avocat, juriste d'entreprise, conseil en propriété industrielle, juriste dans des établissements administratifs avec des aspects de propriété intellectuelle, etc.



Objectifs & compétences visés

- Conseiller, assister ou représenter les tiers en vue de l'obtention, du maintien, de l'exploitation ou de la défense des droits de propriété intellectuelle ou industrielle
- Rédiger des contrats relatifs aux droits d'auteur et droits voisins, droit de la propriété industrielle, droit des nouvelles technologies
- Assurer des consultations juridiques en matière de droit de la propriété intellectuelle et / ou industrielle
- Conseiller et assister les entreprises dans la résolution de litiges liés à la contrefaçon et la liberté d'exploitation en France et à l'étranger



Programme

- Sûreté et publicité foncière
- Droit fiscal général et des affaires
- Droit pénal spécial
- Théorie générale du droit international privé
- Procédures civiles d'exécution
- Informatique
- Droit d'auteur
- Droit de la concurrence
- Droit européen des affaires
- Droit du système et des contrats bancaires
- Droit des entreprises en difficultés
- Droit des successions
- Droit pénal des affaires
- Droit international privé des affaires
- Criminologie et sciences pénitentiaires
- Droit des procédures civiles et pénales en matière de propriété intellectuelle
- Droit des libéralités
- Droit de la communication
- Droit de la propriété industrielle
- Droit civil de l'immatériel
- Droit des dessins et modèles
- Droit des brevets



Disponible en

- Validation des Acquis de l'Expérience

Informatique et droit

Ce Master offre une double compétence en informatique et en droit. Il vise les métiers d'avocat, juriste d'entreprise, spécialisé en droit du numérique, délégué à la protection des données (DPO), attaché d'administration, Chief Algorithms Officer, etc.



Objectifs & compétences visés

- Maîtriser l'ensemble des questions du droit privé et public français et européen du numérique
- Devenir un médiateur entre les informaticiens (DSI) et les services juridiques
- Maîtriser spécifiquement le droit des données et le droit des algorithmes
- Disposer de bases solides en informatique (programmation algorithmique, logique, ...)



Programme

- Science du calcul et données
- Programmation web
- Programmation et algorithmique
- Libertés numériques
- Introduction au droit européen du numérique
- Enseignement juridique en anglais
- Modélisation de l'information
- Sécurité de l'information
- Théorie de l'information
- Grands contentieux
- Droit des contrats informatiques
- Droit de la propriété intellectuelle et industrielle
- Systèmes d'information avancés et IA
- Fondements théoriques de la sécurité
- Analyse de risques
- Enseignement juridique en anglais
- Expertise judiciaire
- Droit des réseaux et du commerce
- Ateliers



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

MASTER

Logiciels sûrs

Ce Master forme au développement logiciel en abordant les différents paradigmes de programmation et méthodes de conception pour les systèmes logiciels, réseau et embarqués et en apprenant à choisir les bons concepts et les méthodologies adaptées au domaine applicatif. Il vise les métiers de chef de projets informatique, développeur d'application, ingénieur nouvelles technologies de l'information et la communication, etc.



Objectifs & compétences visés

- Analyser des besoins utilisateurs
- Analyser les opportunités et la faisabilité technologique de l'application
- Élaborer et rédiger des cahiers des charges
- Concevoir une architecture logicielle
- Définir des protocoles et des scénarios de test
- Intégrer et déployer des solutions
- Utiliser des normes de sûreté
- Évaluer des risques pouvant intervenir au cours de la réalisation
- Définir des schémas d'organisation, des méthodes de travail, des normes et des procédures qualité
- Élaborer des éléments de chiffrage (besoins humains, financiers, etc.)



Programme

- Architecture et fonctionnement des réseaux
- Génération de code
- Programmation C++
- Langages comparés
- Bases de données avancées
- Initiation à la spécification et la vérification
- Programmation réseau
- Programmation concurrente
- Logique et programmation
- Cryptographie
- Algorithmique avancée
- Informatique et société
- Technologies cloud
- Intelligence artificielle
- Concepts et outils probabilistes et temporisés
- Méthodologie de test
- Simulation et qualité de service
- Programmation carte à puce
- Gouvernance et gestion des risques
- Anglais renforcé
- Programmation sécurisée
- Séquence professionnelle
- Internet des objets
- Informatique avancée
- Sécurité formelle
- Sécurité WEB
- Big data
- Anglais
- Devops



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

Management de la sécurité des systèmes d'information

Ce parcours allie une double approche managériale et technique afin d'appréhender l'ensemble des dimensions de la cybersécurité. Il vise les métiers de manager des systèmes d'information, délégué à la protection des données, responsable de la sécurité des systèmes d'information, consultant en systèmes d'information et en sécurité des systèmes d'information, etc.



Objectifs & compétences visés

- Piloter des projets de systèmes d'information en intégrant les aspects spécifiques de la cybersécurité
- Mettre en place une veille permanente, à dimension internationale
- Développer la capacité d'analyse, d'anticipation et de mise en situation
- Analyser les cyber-attaquants, leurs méthodes et motivations, afin de générer des défenses adaptées
- Mettre en œuvre les aspects juridiques et normatifs (RGPD, Loi de programmation militaire, technologie duale...)
- Mettre en œuvre des compétences managériales afin de piloter des équipes projets



Programme

- Comportements humains dans les organisations
- Gestion de projets
- Management Stratégique
- Analyse des risques EBIOS - Expression des Besoins et Identification des Objectifs de Sécurité
- Management des systèmes d'information
- Bases de données
- Langage de programmation (Python)
- Culture numérique
- Hackathon
- Initiation à la recherche en management
- Gouvernance des systèmes d'information
- Management de projet de transformation numérique
- Pilotage de la performance
- RSE et éthique des affaires
- Infrastructure système et réseau
- Droit du numérique et protection des données
- Anglais : Risk management
- Anglais-préparation TOEIC
- Kali et Hacking éthique
- Activité en entreprise avec



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

MASTER

Mathématiques et informatique

Ce Master propose une double formation de base en analyse et en probabilités et des possibilités de spécialisation dans divers domaines proches des applications. Il vise les métiers dans le secteur de la santé, statistiques, modélisation et ingénierie, banque, finance, assurance, actuariat, etc.



Objectifs & compétences visés

- Acquérir des compétences en optimisation, analyse, géométrie, combinatoire et apprentissage
- Préparer un travail de recherche : autonomie, travail personnel sur des thèmes ciblés, étude de la bibliographie
- Acquérir des compétences avancées en programmation tournée vers les applications en mathématiques et informatique
- Résoudre des problèmes complexes en utilisant des connaissances en mathématiques et en informatique
- Présenter des résultats mathématiques et informatiques de manière claire et concise
- Travailler en équipe et collaborer avec d'autres chercheurs et professionnels
- Connaître les dernières tendances et technologies en mathématiques et en informatique



Programme

- Analyse fonctionnelle
- Probabilités et applications
- Ondelettes, traitement du signal
- Géométrie et applications
- Outils numériques
- Analyse complexe et de Fourier
- Équations aux dérivées partielles
- Statistiques
- Processus et finance
- Complément de mathématiques
- Complément d'informatique
- Algorithmes probabilistes et combinatoire
- Graphes aléatoires et graphons
- Combinatoire algébrique et calcul formel
- Matrices aléatoires et applications
- Optimisation discrète et continue
- Géométrie discrète
- Spécialité maths info
- Sciences des données
- Anglais



Disponible en

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

MASTER

Signaux et Images en Médecine (SIM)

Le parcours SIM forme des ingénieurs et des chercheurs capables de s'intégrer dans des programmes innovants dans le domaine de l'imagerie médicale et de l'exploration fonctionnelle. Il vise les métiers d'ingénieur Data, ingénieur de recherche, chef de projet (option SI), chef de service dans les structures hospitalo-universitaires ou encore consultant.



Objectifs & compétences visés

- Disposer de connaissances solides en ingénierie des données médicales : computer vision et machine learning
- Connaître l'anatomie et la physiologie du corps humain, ainsi que les principes de l'imagerie médicale et des signaux biomédicaux
- Savoir représenter et modéliser des données pour les applications médicales
- Savoir analyser des images et des signaux médicaux
- Présenter des résultats médicaux de manière claire et concise
- Savoir travailler en équipe interdisciplinaire, savoir collaborer avec des pairs issus de différentes disciplines
- Savoir réaliser une veille scientifique
- Identifier les stratégies clés en gestion de projet et en management d'équipe



Programme

- Conception et analyse d'algorithmes
- Computer vision : analyse et traitement des données numériques
- Connaissance des signaux physiologiques
- Connaissance de l'imagerie moléculaire et du ciblage
- Connaissance des systèmes d'imagerie médicale
- Gestion de projet : méthodes, données, algorithmes
- Aspects réglementaires de l'ingénierie appliquée à la médecine
- Recherche et innovation en ingénierie médicale
- Anglais scientifique



Disponible en

- Formation continue
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

DIRECTION DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Campus Mail des Mèches
Rue Poète et Sellier, 94000 Créteil

formpro.u-pec.fr

cfa.u-pec.fr



CONTACT

› **Formation continue**

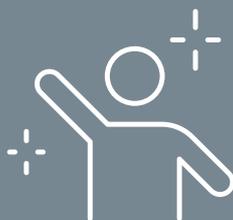
formpro@u-pec.fr

› **Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)**

vae-formpro@u-pec.fr

› **Apprentissage**

entreprises-formpro@u-pec.fr



Suivez notre actualité

[@Upecformpro](#) 

[@UPEC - Formation professionnelle](#) 

[@UPEC - Formation professionnelle](#) 