

The background of the cover is a vibrant, futuristic digital cityscape. It features a dense network of glowing lines in various colors, primarily blue, green, and red, creating a sense of depth and connectivity. In the foreground, several translucent, blue, geometric shapes resembling crystals or data blocks are scattered across a dark blue surface. The overall aesthetic is high-tech and modern.

L'INTELLIGENCE INFORMATIQUE

2022/2023

l'Étudiant

L'EPITA se positionne une nouvelle fois comme la première école d'ingénieurs du numérique selon 5 critères d'avenir :

COMPÉTENCE DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION (TIC)

SALAIRE À LA SORTIE

NIVEAU D'ANGLAIS EXIGÉ

DURÉE DES STAGES EN ENTREPRISE

ENSEIGNANTS ISSUS DU MONDE DE L'ENTREPRISE

Challenge^s

En obtenant à nouveau quatre étoiles, l'EPITA fait partie des dix meilleures écoles d'ingénieurs post-Bac de France et se positionne à la première place des écoles d'ingénieurs post-bac privées de France selon le magazine économique *Challenges*, selon les critères suivants :

LE POURCENTAGE DE BACHELIERS MENTION BIEN ET TRÈS BIEN

LE SALAIRE À LA SORTIE DES DÉBUTANTS

LE COÛT DE LA SCOLARITÉ

3 000
ÉTUDIANTS

14
MAJEURES

6 À 18
MOIS
D'EXPÉRIENCE
INTERNATIONALE

PLUS DE
8 000
ALUMNI
À TRAVERS
LE MONDE

Large panel de formation : 1 Diplôme d'Ingénieur, 1 Titre d'Expert, 3 MSc, 1 MBA Executive,



100%
D'INSERTION
PROFESSIONNELLE

5
CAMPUS

40
ASSOCIATIONS

2 000
ENTREPRISES
PARTENAIRES

8 000
OFFRES DE STAGE
CHAQUE ANNÉE

2 Bachelors, 1 Badge, 1 DU

15%
DES DIPLÔMÉS
DE LA PROMOTION 2020
TRAVAILLENT
À L'ÉTRANGER



JOËL COURTOIS
DIRECTEUR GÉNÉRAL
DE L'EPITA

« La révolution que nous vivons actuellement, portée par l'informatique et les télécommunications, aura autant d'impact sur l'humanité que la transformation des hommes préhistoriques de chasseurs-cueilleurs en éleveurs-agriculteurs, que l'apparition de l'écriture puis la création de l'imprimerie, ou que l'entrée dans l'ère industrielle !

Bâtisseurs de ce nouveau monde, les ingénieurs du numérique portent la responsabilité de l'innovation permanente et le fantastique pouvoir d'imaginer une société nouvelle et meilleure dans une période délicate de mondialisation et de montée de nouveaux risques.



L'apparition du numérique a changé l'Humanité. Cette transformation irréversible renouvelle les rapports entre les personnes, les méthodes de travail, les composantes économiques, sociales et culturelles des sociétés. Elle doit devenir une opportunité pour orienter le monde de demain vers plus de respect des valeurs universelles. La raison d'être du Groupe IONIS est de concevoir un projet pédagogique inventif et toujours renouvelé avec la volonté de faire réussir ses élèves et apprenants en libérant leur intelligence, leur créativité et leur énergie.

Profondément ancrée dans ce projet pédagogique, la raison d'être de l'EPITA est de former des femmes et des hommes, dans tous les domaines du numérique, audacieux, créatifs, ouverts et agiles. Ils enrichissent leur maîtrise des fondamentaux scientifiques, leur expertise technologique de très haut niveau, leur ouverture à la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat, d'un humanisme fondé sur la conscience de l'impact de leurs actions sur l'Homme ainsi que sur la planète.



Bienvenue dans ce monde numérique construit avec les ingénieurs de l'EPITA



Détenteurs d'une incroyable puissance, les outils numériques peuvent être vecteurs d'immenses progrès dont chaque ingénieur doit considérer en responsabilité les menaces qu'ils peuvent engendrer.

La définition de l'intelligence informatique dépasse donc très largement le cadre des sciences et de la technologie.

La formation de l'ingénieur du numérique est ainsi scientifique, fortement technologique et se doit d'intégrer le plus rapidement possible les valeurs d'une responsabilité environnementale, sociétale, entrepreneuriale, éthique et humaine. »



L'EPITA AU CŒUR DES ENJEUX DE DEMAIN

Les femmes et hommes ingénieurs de demain bousculent nos certitudes et créent de nouveaux possibles. De la santé (aide à la personne, bien-être, médecine) à la finance (trading, cybermonnaies), de l'environnement (énergie, bio-informatique, ville intelligente) à l'entertainment (sport, jeux vidéo, réalité virtuelle) en passant par le droit à la sécurité, ils impulsent le changement et incitent tous les secteurs à se repenser, jusqu'à rendre réels des concepts longtemps uniquement réservés au seul champ de la science-fiction.

Capable de relever les défis actuels et d'anticiper les prochains, les ingénieurs formés à l'EPITA ne se fixent aucune limite ni frontière, si ce n'est celles de leur imagination.

ROBOTIQUE D'EXPLORATION

Grâce à la combinaison du traitement du signal et des techniques d'IA, les machines tendent à mieux percevoir notre environnement pour interagir avec lui. Deep Learning et Machine Learning permettent aux ordinateurs, véhicules et robots de devenir toujours plus autonomes et performants. De là à imaginer des machines capables de pouvoirs explorer seules des milieux extrêmes ou de s'adapter à la casse d'une partie de leur système, il n'y a qu'un pas que les futurs ingénieurs des Majeures SCIA et GISTRE de l'EPITA seront tentés de franchir.

#Robotics #Digital #Automatisation

CYBERSÉCURITÉ

Le monde de l'informatique n'est pas sans danger : il ne se passe pas une journée sans piratage, escroquerie, vol de données, espionnage, usurpation d'identité et attaque ciblée. En proposant des cours donnés par des professionnels, une Majeure (SRS) spécialisée, une Majeure en apprentissage (CS), un Bachelor Cybersécurité, un Laboratoire « Sécurité et Système » reconnu comme centre d'excellence, et un centre de formation continue SECURESPHERE by EPITA, l'école participe à la création d'un monde plus sûr.

#Cyber #Attaques #Protection #Hacking

STARTUPS ET PROJETS INNOVANTS

L'EPITA StartUp Lab est un format original d'entrepreneuriat. À l'inverse des incubateurs et des accélérateurs qui soutiennent les créateurs d'entreprises, ce startup studio sépare la phase de génération d'idée de l'équipe en charge de la valider et de la développer. Rejoindre l'EPITA StartUp Lab, c'est la garantie de créer une start-up qui aura de l'impact en terme de création de valeur et d'emplois.

#GrowthHacking #Lean #Avenir #Accompagnement #Startup

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, BIG DATA & DATA SCIENCE

L'Intelligence Artificielle est devenue un enjeu national et international. Elle permet aussi bien de créer des œuvres musicales en s'inspirant de celles qui existent, que de révolutionner l'industrie et les services en réalisant des tâches d'une grande complexité. Les données explosent et deviennent le nouvel Eldorado de l'économie. Grâce aux compétences des futurs ingénieurs de la Majeure SCIA, à la rupture technologique des Big Data, et aux supercalculateurs pour le Deep Learning, les nouveaux algorithmes vont révolutionner tous les secteurs de l'économie.

#IA #MachineLearning #DeepLearning

OBJETS CONNECTÉS

D'ici 2025, on estime entre 60 et 80 milliards le nombre d'objets connectés déployés. Dans cette révolution, l'ingénieur occupe une place centrale : c'est à lui que revient la charge de penser les télécommunications et réseaux (avec notamment l'avènement de la 5G), d'imaginer de nouvelles applications et interfaces, de sécuriser les données récoltées et de concevoir des objets inédits. Les futurs ingénieurs de la Majeure GISTRE seront les prochains à concevoir les objets connectés de demain.

#InternetOfThings #TousConnectés #5G

MULTIMÉDIA, RÉALITÉ VIRTUELLE ET RÉALITÉ AUGMENTÉE

Libérant l'expérience des contraintes spatiales, temporelles et sécuritaires, la réalité virtuelle et la réalité augmentée apportent une nouvelle manière de représenter des objets dans un espace réel ou non réel. La maîtrise de l'image est devenue essentielle dans des domaines aussi variés que la médecine, l'aéronautique et les jeux vidéo. Expérience immersive, productivité, marketing émotionnel, visite virtuelle, intervention à distance... Les usages sont variés et l'enjeu pour les futurs ingénieurs des Majeures, Image et MTI sera d'intégrer ces approches dans un cycle complet de production.

#ImagerieSatellitaire #NouveauxUsages #RéalitéVirtuelle
#RéalitéAugmentée #JeuxVidéo #VisionParOrdinateur

IMAGE, PLANÈTE & SANTÉ

La maîtrise de l'image permet de générer des informations, de réaliser des calculs et d'obtenir des prédictions dans de nombreux domaines d'application. Les ingénieurs de la Majeure Image ont des compétences dans l'analyse d'images permettant de suivre l'évolution de la biodiversité d'une forêt, d'estimer la santé de plantations ou encore d'évaluer l'impact de catastrophes naturelles. Dans le secteur médical, l'ingénieur de la Majeure Santé aide les médecins avec la création d'outils qui permettent l'acquisition et la reconstitution d'images du corps humain et en facilite l'analyse. L'informatique se met au service de la santé grâce à la gestion des données et l'Intelligence Artificielle (IA) qui contribuent à améliorer l'accès aux soins des citoyens par des dispositifs de pré-diagnostic médical ou d'aide à l'orientation dans le parcours de soin.

#Imagerie #2D #3D #Medical #Esanté #DigitalHealth
#TechForHealth

INFRASTRUCTURE, CLOUD & INFORMATIQUE QUANTIQUE

Les nouvelles architectures, comme les ordinateurs du futur, vont encore bouleverser les performances des applications dans les années à venir. Les réseaux deviennent essentiels car toute l'information se développe dans le Cloud. Les supercalculateurs quantiques seront bientôt opérationnels pour pulvériser les performances des supercalculateurs actuels. Autant de révolutions en cours ou à venir auxquelles se préparent les futurs ingénieurs des Majeures MTI, TCOM et SIGL de l'EPITA.

#GrowthHacking #Lean #CloudComputing
#QuantumComputing

EXPLOREZ LE MONDE NUMÉRIQUE
ET LES DOMAINES DE L'INFORMATIQUE
DANS LA WEB-SÉRIE «EN VRAI» RACONTÉE
PAR LES EXPERTS DE L'EPITA.





L'EPITA, L'ÉCOLE DE CELLES ET CEUX QUI CHANGENT LE MONDE

LA MEILLEURE PRÉPARATION À LA VIE PROFESSIONNELLE

L'EPITA offre à ses étudiants les atouts qui leur permettront d'être les meilleurs dans leur vie professionnelle :

- // En leur transmettant les fondamentaux scientifiques propres aux ingénieurs « à la française » que le monde entier recherche.
- // En les confrontant aux réalités professionnelles par la pratique, grâce à de très nombreux projets dès la première année d'enseignement, ainsi que par les stages en entreprises.
- // En les ouvrant sur le monde par des expériences internationales dès la seconde année de classe préparatoire jusqu'au double diplôme.
- // En les immergeant dans un esprit d'innovation grâce aux équipes et aux laboratoires de recherche, au StartUp Lab et une pédagogie numérique, évolutive et adaptée à chacun.

UN DIPLÔME D'EXCELLENCE

Classes numériques inversées, pédagogie par projets, personnalisation des parcours en France et à l'étranger, innovation et entrepreneuriat, responsabilité sociétale, préparation au projet professionnel : tous les éléments sont réunis pour la réussite des diplômés de l'EPITA dès leur début de carrière et pour les années à venir. Parce qu'ils sont présents

dans quasiment tous les pays et dans tous les types d'entreprises, l'EPITA forme celles et ceux qui participent à la création d'un nouveau monde.

L'EPITA RENFORCE SON ANCRAGE RÉGIONAL AVEC L'OUVERTURE DU CYCLE INGÉNIEUR EN RÉGIONS.



Après avoir ouvert en 2017 son cycle préparatoire en régions, l'EPITA développe depuis la rentrée 2021 son cycle ingénieur sur ses différents campus !

L'école a obtenu l'accord de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) pour cette ouverture à Lyon, Rennes, Strasbourg et Toulouse.

Les campus lyonnais et toulousains de l'EPITA proposent désormais à leurs étudiants de finaliser leur cursus chez eux, en effectuant les trois années du cycle ingénieur sur place avec l'ouverture de nouvelles majeures. Du côté de Rennes et de Strasbourg, les étudiants peuvent réaliser la 1^{re} année du cycle ingénieur sans quitter leur ville avant de choisir un autre campus parmi Paris, Lyon et Toulouse pour terminer leurs études.

À Lyon, l'école ouvrira une majeure « Industrie du Futur » et à Toulouse une majeure « Sécurité et Sureté de l'Intelligence Embarquée ».

DES ENSEIGNEMENTS NUMÉRIQUES

La récente crise sanitaire a permis d'accélérer le déploiement d'enseignement numérique. De nombreux cours sont présentés en bimodal, ce qui permet à l'étudiant selon son choix d'être présent en classe avec les enseignants ou bien de suivre le cours à distance mais tout en ayant la possibilité d'interagir avec les enseignants et les autres étudiants grâce à des plateformes collaboratives. Les Mimos, uniques dans le monde de l'enseignement supérieur, sont composés de séquences vidéo, de fiches de synthèse, de ressources complémentaires, d'exercices. Ceci permet une évaluation ou auto-évaluation en matière de notion et de compétence à acquérir par l'étudiant.

UNE PÉDAGOGIE INNOVANTE : L'APPRENTISSAGE PAR L'ACTION

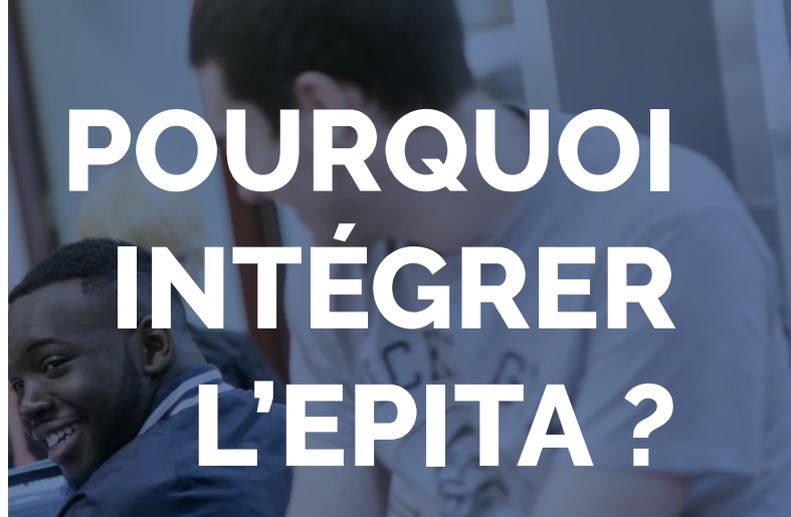
- // Une véritable pédagogie active, pour une formation scientifique, technique et managériale répondant aux enjeux de demain.
- // Le choix d'une expérience internationale dès le cycle préparatoire ainsi que durant le cycle ingénieur.
- // Une préparation à la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat pour transformer une idée innovante en sujet de thèse ou en création d'entreprise.

UN AVENIR PROFESSIONNEL GARANTI ET PASSIONNANT

- // 13 mois de stages en entreprise répartis sur les 5 années de formation et plus de 8 000 offres de stage & d'emploi proposées aux étudiants.
- // L'un des meilleurs taux d'intégration en entreprise.
- // Des salaires à l'embauche en moyenne de 44 700 € en France et 67 700 € à l'étranger (avec primes).
- // Un réseau de plus de 8 000 Anciens dans plus de 40 pays.

UNE IMMERSION INTERNATIONALE POUR DES CARRIÈRES DANS LE MONDE ENTIER

- // La possibilité pour tous de vivre une véritable immersion culturelle en effectuant un semestre académique à l'International, avec près de 93 destinations disponibles sur tous les continents.
- // L'opportunité d'effectuer un stage à l'étranger ou un double diplôme.



POURQUOI INTÉGRER L'EPITA ?

- // Une section anglophone ouverte aux étudiants étrangers et aux francophones, bilingues ou ayant un excellent niveau d'anglais, leur permettant de suivre les deux premières années du cursus entièrement en langue anglaise.

DES CAMPUS STIMULANTS ET DYNAMIQUES

- // Des campus qui bougent avec 3 000 étudiants dont plus de 400 étudiants étrangers.
- // Près de 40 associations étudiantes portées sur de multiples activités sportives, technologiques ou encore culturelles.
- // La possibilité de participer régulièrement à des concours prestigieux de programmation, de robotique, d'intelligence artificielle ou de sécurité informatique.
- // L'intégration dans le campus Cyber National à la Défense, épicerie française de l'écosystème de la cybersécurité

UNE ÉCOLE AU CŒUR DE L'INNOVATION ET DE L'ENTREPRENEURIAT

- // Un enseignement original en phase avec les révolutions en cours, tant dans le monde de la recherche que dans celui de l'innovation et des entreprises grâce à des équipes de recherche et des laboratoires pédagogiques présentes sur tous les thèmes innovants (robotique, Intelligence Artificielle, cybersécurité, réalité virtuelle et augmentée, etc.).
- // Un startup studio (EPITA StartUp Lab) et un incubateur (IONIS 361).
- // École pionnière reconnue par les professionnels du secteur, l'EPITA se positionne toujours en avance sur les besoins des entreprises avec, par exemple, SECURESPHERE by EPITA, son centre de formation continue en cybersécurité.



FORMA



TIONS

5 ANS POUR REJOINDRE L'ÉLITE

CYCLE PRÉPARATOIRE

TERMINALES GÉNÉRALES*

ANNÉE 1 INFO SUP

Sciences fondamentales :
mathématiques, algorithmique, physique et électronique.

Sciences informatiques :
algorithmique, programmation et architecture des ordinateurs.

Sciences humaines :
techniques d'expression écrite et orale, anglais.

Numérique et société
Cybersécurité, IoT et Robotique, Systèmes embarqués, IA (Knowledge based), IA (Machine Learning), Informatique Quantique, Réalité virtuelle et augmentée.

Activités associatives :
sport, musique, communication, humanitaire, etc.



PROJETS INFORMATIQUES

Libres et encadrés, individuels et en équipe.

MATHS SUP/L1

ANNÉE 2 INFO SPÉ

Sciences fondamentales
Sciences informatiques
Sciences humaines
Numérique et société
Séminaires immersifs
Activités associatives



PROJETS INFORMATIQUES

STAGE EN ENTREPRISE

de 2 à 3 mois en France ou à l'étranger.



INTERNATIONAL

Semestre académique à l'étranger en immersif.

Choix d'une destination parmi plus de 90 universités partenaires.

Pages 38-43

MATHS SPÉ, KHAGNE B/L, L2, L3 et DUT

ANNÉE 1 ING1

PISCINE

Immersion au cœur de l'esprit EPITA permettant d'acquérir les premières compétences d'un Software Engineer.

TRONC COMMUN

Socle théorique en sciences et en informatique
Connaissances pour l'entreprise et le management
Cours, ateliers et séminaires



CURSUS PERSONNALISÉ

Choix d'enseignements personnalisés parmi 60 électifs dans les domaines :
sciences, techniques et management.



PROJETS ET ATELIERS

Technologiques et méthodologiques. Individuels et en équipe.

PROGRAMMES SPÉCIFIQUES

BAC · BAC+1 (CYCLE PRÉPARATOIRE)

RENTRÉE DÉCALÉE

À partir de février
Info Sup et Info Spé en semestres décalés

Page 16

BAC+2 (CYCLE INGÉNIEUR)

PROGRAMME D'HARMONISATION ARCS
(Année de Renforcement des Compétences en Sciences)

Harmonisation des fondamentaux scientifiques et numériques

Page 22

ANNÉE 1 APPRENTISSAGE

Retrouvez plus d'informations à la page 38.

DES INGÉNIEURS DU NUMÉRIQUE

CYCLE INGÉNIEUR

M1 ET M2

ANNÉE 2 ING2

STAGE EN ENTREPRISE

de 4 à 6 mois en France
ou à l'étranger.

Sous la responsabilité du maître
de stage en entreprise,
et de l'enseignant référent.

TRONC COMMUN

Méthode, innovation & créativité
Veille technologique



CURSUS PERSONNALISÉ

Sélection d'1 Majeure parmi 12.
1 Majeure double compétence
Recherche.
Parcours créateur entrepreneur.



PROJETS ET ATELIERS

Recherche, Design Thinking,
création d'entreprise,
innovation et créativité

ANNÉE 3 ING3

TRONC COMMUN

Management expertises métiers



CURSUS PERSONNALISÉ

Professionalisation de la Majeure.
Choix d'une Mineure.



PROJETS

Recherche, création
d'entreprise et innovation.

CONCOURS ET CHALLENGES

STAGE INGÉNIEUR

de 6 mois en entreprise
ou en laboratoire de recherche en
France ou à l'étranger.

Stage « créateur
de start-up » avec l'encadrement
de l'EPITA StartUp Lab.

Double diplôme
Recherche ou Manager
en France ou à l'étranger

CYCLE APPRENTISSAGE

ANNÉE 2 APPRENTISSAGE

L'apprentissage permet aux apprenants de suivre des études financées par des entreprises. Ils mettent leur savoir-faire au service de celles-ci afin de valider le même diplôme que sous le statut étudiant. C'est le moyen idéal de comprendre les enjeux du monde professionnel tout en gagnant de l'expérience et un salaire.

ANNÉE 3 APPRENTISSAGE



**DIPLÔME
D'INGÉNIEUR
DE L'EPITA,**
habilité par la CTI,
labellisé EUR-ACE,



La Majeure SRS est
labellisée SecNumedu



Établissement reconnu
par l'État, membre
de la CGE, de l'UGEI,
partenaire de la Défense
et certifié ISO 9001 :2015



DOUBLES DIPLÔMES

- Master Recherche (France)
- Programmes Grandes Écoles :
 - Ingénieur Manager (en partenariat avec l' ISG et Audencia)
 - MSIS (New York)
- MSc (États-Unis, Irlande)
- Maîtrise (Canada)
- ME (Chine)

LE CYCLE PRÉPARATOIRE DE L'EPITA



CLAUDINE
CAVATORTA
DIRECTRICE
DU CYCLE PRÉPARATOIRE

« Parce que l'informatique et les nouvelles technologies vous passionnent et que vous aspirez à les découvrir au plus vite, parce que vous souhaitez bénéficier des apports méthodologiques des classes préparatoires traditionnelles sans le stress et le bachotage de la préparation des concours, l'EPITA vous propose un cycle préparatoire intégré qui vous permettra d'aborder les thèmes qui vous intéressent dès les premiers jours de votre scolarité, tout en travaillant en équipe avec ceux qui partagent vos goûts et vos envies.

Le cycle préparatoire l'EPITA, c'est la garantie d'avoir des bases très solides !

Sciences fondamentales et sciences humaines mais aussi algorithmique, programmation, projets individuels et en groupe, seront votre quotidien dans un environnement stimulant et épanouissant de travail et de vie associative.

Vous pourrez également, dès la première année, vous immerger dans les technologies les plus innovantes, tout en découvrant leur impact sur la société. »

TOUS LES AVANTAGES D'UNE PRÉPA MODERNE ET DYNAMIQUE À L'EPITA

Le cycle préparatoire intégré de l'EPITA permet d'acquérir les mêmes méthodes de travail et de rigueur que dans une prépa classique, sans la pression liée à la concurrence et au stress du concours à venir : échanges et travail en équipe sont ainsi valorisés !

De plus, son programme spécifique permet, dès les premiers jours, de se plonger dans notre domaine de prédilection : l'informatique et les sciences du numérique ainsi que leurs grands domaines d'applications.

Pour les aspects les plus théoriques des matières scientifiques (mathématiques, algorithmique et sciences de l'ingénieur), l'EPITA propose à ses étudiants des cours numériques pour que chacun apprenne à son rythme. Composés de séquences vidéo, de fiches de synthèse, de petits exercices d'application et de quiz d'auto-évaluation, ils permettent de s'approprier les notions avant les séances présentiels de travaux dirigés.

L'apprentissage de la programmation avancée, point fort des ingénieurs diplômés de l'EPITA, est développé dès la 1^{re} année par la création d'un jeu vidéo en équipe de quatre étudiants. Une bonne manière d'apprendre tout en se faisant plaisir !

Pionnière dans la préparation des futurs ingénieurs bâtisseurs du numérique avec une véritable responsabilité sociale, sociétale, environnementale dans une vision internationale, l'EPITA place l'International au cœur de sa pédagogie. Ainsi, tous les étudiants pourront, dès la 2^e année, effectuer un semestre académique à l'étranger dans le pays de leurs rêves.

Ils peuvent aussi choisir d'effectuer les deux années de cycle préparatoire totalement en langue anglaise avec des étudiants étrangers.

NOS +

- Un programme particulièrement dédié à l'informatique, aux sciences du numérique et aux technologies les plus innovantes dès le cycle préparatoire.
- Des outils de travail numériques.
- La préparation à l'International en côtoyant des étudiants venus de l'étranger pour suivre nos enseignements.
- Un stage « ouvrier » qui permettra à chacun d'appréhender les réalités de l'entreprise.
- Une première semaine d'intégration qui facilitera l'adaptation aux outils de l'école et aux exigences d'une formation post-Bac.
- Un séminaire de mathématiques et d'algorithmique qui permettra à chacun de découvrir un nouvel enseignement et d'évaluer le rythme de travail qui lui est nécessaire, dans les matières fondamentales de notre cursus.



LA DÉCOUVERTE DES TECHNOLOGIES DE POINTE ET LEURS IMPACTS SUR LA SOCIÉTÉ DÈS LE CYCLE PRÉPARATOIRE

L'EPITA est la première école d'ingénieurs à immerger ses étudiants dès le cycle préparatoire dans les technologies les plus innovantes. Au-delà des aspects scientifiques et technologiques, elle leur fait découvrir les implications économiques, sociétales, environnementales et éthiques. EPITA, l'école de l'intelligence informatique, se doit de préparer ses futurs diplômés à ces domaines le plus tôt possible et à leur donner les compétences nécessaires pour en évaluer toutes les composantes.

Intelligence Artificielle, Cybersécurité, Informatique quantique, etc. sont des domaines qui font rêver par leur pouvoir de changer la société et les ingénieurs de l'EPITA seront les maîtres d'œuvre de ces révolutions.

Sur chacun de ces thèmes, sera proposé aux étudiants une phase d'étude scientifique et technique suivie d'un travail personnel d'état de l'art. Puis une mise en œuvre de ces technologies sera réalisée lors de travaux pratiques et de projets. Enfin, des sociologues, des économistes, des philosophes, etc. mettront en lumière les implications humaines, sociétales et éthiques du déploiement de ces technologies dans la société.

L'ENSEIGNEMENT PORTERA SUR DES GRANDS THEMES DE L'INFORMATIQUE ACTUELLE :

CYBERSÉCURITÉ

La cybersécurité assure une gestion de la data dans des conditions optimales et sécurisées. Acquisition, transport, traitement, stockage, mise à disposition, toutes ces étapes ouvrent des vulnérabilités à ceux que l'on appelle les cybercriminels. Dans un monde interconnecté où la collecte d'informations et les échanges numériques explosent, l'exposition aux cyber-attaques ne cesse d'augmenter.

La protection des données numériques est devenue l'un des défis majeurs de notre époque, car elle est source aussi bien d'enjeux politiques, économiques et militaires que d'enjeux criminels à des niveaux très variés. Comment protéger ses données tout en garantissant l'accès aux personnes autorisées ? Comment créer une société numérique de confiance tout en protégeant les libertés individuelles ?

IOT ET ROBOTIQUE

Les objets connectés ou Internet des Objets (IoT) sont partout. Que ce soient de simples « gadgets ludiques », de dispositifs médicaux ou de systèmes industriels complexes, leur point commun est d'être connectés à des réseaux ouverts tel que le Cloud / Internet. Ils posent donc des problématiques complexes de développement, de communication et de sécurisation. En changeant d'échelle, depuis les premiers automates jusqu'aux robots humanoïdes autonomes, la robotique s'est inspirée de la nature pour augmenter les capacités humaines d'interaction avec le monde réel. Quelles sont les limites économiques et éthiques de ces activités ? L'intelligence artificielle va-t-elle bouleverser l'usage des objets connectés et des robots ?

SYSTÈMES EMBARQUÉS

Téléphone portable, voiture, carte à puce, aéronautique ou électroménager, quel que soit le domaine, les systèmes embarqués sont dorénavant intégrés à la plupart des objets que nous utilisons au quotidien. Leur utilisation massive fait suite à des décennies de recherche et d'innovation dans les sciences de l'information et ils présentent désormais des

opportunités commerciales colossales. Quelles seront les prochaines étapes avec l'intégration d'outils d'IA ? Comment assurer la sûreté et la sécurité de tels systèmes complexes ?

IA : KNOWLEDGE BASED

Les systèmes à base de connaissances ont dominé les travaux de recherche et les applications dans le domaine de l'Intelligence Artificielle durant des années. Ils constituent une approche de l'IA complètement différente de l'IA statistique en utilisant des connaissances explicites au lieu de réseaux de neurones et de Machine Learning. Les premiers cherchent à raisonner et les seconds à reproduire à partir des données connues. Si actuellement l'IA statistique produit des résultats remarquables et parfaitement exploitables elle reste handicapée par son absence de démonstration. Comment développer aujourd'hui des KBS ? Comment faire interagir les deux approches pour améliorer les résultats de chacune ?

IA : MACHINE LEARNING

Le Machine Learning ou l'apprentissage machine est l'ensemble des algorithmes qui permettent à un système « d'apprendre » à partir d'exemples et de données. Le système fera une prédiction à partir des données qui lui ont été fournies durant son apprentissage. La qualité du résultat dépendra de la qualité et de la quantité de ces données. Il est donc important, pour les entreprises, de développer une stratégie et une vraie culture autour de la data à tous les échelons de l'organisation afin de tirer tous les bénéfices de ces outils d'IA. Comment générer des algorithmes toujours plus performants ? Comment qualifier les données pour garantir l'indépendance et l'éthique des prédictions ? Quels sont les domaines et les limites d'application ?

INFORMATIQUE QUANTIQUE

La où les ordinateurs actuels utilisent des bits (0 ou 1) les ordinateurs quantiques utilisent des qubits qui selon les lois de la mécanique quantiques peuvent représenter une combinaison de 0 et de 1 en même temps, grâce au principe de superposition. Pour des programmes devant

manipuler des volumes énormes de variables, c'est l'intrication entre les qubits et les probabilités associées qui vont être exploités pour réaliser des opérations incroyablement plus rapides. Ces ordinateurs seront destinés à des usages bien précis mais ils vont être une véritable révolution pour le traitement de données massives dans des domaines tels que les simulations chimiques, physiques et biologique. Quels seront les domaines les plus impactés ? Quel impact sur la cybersécurité ou sur l'intelligence artificielle ?

RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE

La réalité augmentée est le fait de rajouter des éléments virtuels 3D dans un environnement réel. La réalité virtuelle, quant à elle consiste à immerger l'utilisateur dans un environnement artificiel créé à l'aide de logiciel 3D. Elles plongent les personnes dans un nouvel univers et les coupent partiellement de la réalité. Elles sont capables de stimuler plusieurs de nos sens tels que : la vue, l'ouïe ou encore le toucher. Ces technologies souvent développées dans un but ludique revendiquent aujourd'hui de nouveaux usages tels que la formation ou la maintenance. Quels impacts auront-elles sur notre vie personnelle et professionnelle dans les prochaines années ?

FINTECH

Fintech est la contraction de Financial Technology (technologie pour la finance). Ce mot englobe les startups et les petites entreprises qui utilisent les technologies numériques les plus innovantes, telle que l'intelligence artificielle, la blockchain, les applications mobiles, etc. afin de proposer de nouveaux services financiers à travers des solutions originales : paiement mobile, crowdfunding, épargne, assurance... C'est un domaine en pleine explosion qui touche maintenant les grandes institutions. Que peut-on attendre de ces nouvelles relations entre le grand public et les institutions financières ? Quelles innovations peut-on encore espérer ? Des limites éthiques sont-elles définies dans la gestion de nos données personnelles ?



PREMIÈRES ANNÉES, PREMIERS PROJETS

INFO SUP

L'apprentissage des mathématiques et de l'informatique occupe une place fondamentale de cette première année de classe préparatoire intégrée. Elle apporte aux étudiants beaucoup de savoirs tels que la découverte de l'esprit d'entraide et de solidarité grâce à une dynamique collective forte, l'étude de concepts-clés et la conception de projets interdisciplinaires.

En Info Sup, le projet porte sur la conception d'un jeu, (moteurs graphiques, physiques réseaux, sons, etc.). Les jeux proposés par les étudiants sont très souvent des répliques de ceux qui les ont le plus fascinés ou ceux qu'ils connaissent le mieux comme les FPS, les RTS ou encore les RPG. Les « hits » du moment sont les Battle Royale-like, les Rogue-like, les Diablo-like, les Survival Horror et les indémodables jeux de plateformes.

Développés sous Windows et Linux, en C# ou OCaml et utilisant différentes bibliothèques et frameworks comme DirectX, OpenGL ou encore Unity, ils demandent aux étudiants connaissance et manipulation des différents composants d'un ordinateur.

On notera aussi, lors de cette 1^{re} année, l'omniprésence du langage Python utilisé, lui, pour toutes les études et applications algorithmiques.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le cycle préparatoire de l'EPITA apporte aux étudiants des modes de travail mixtes, avec une combinaison de cours en présentiel dédiés à la pédagogie active et des cours en ligne sur les concepts essentiels.





INFO SPÉ

L'Info Spé est la seconde année de classe préparatoire : elle trace les premières lignes du projet professionnel et propose une expérience internationale originale. Parce que la recherche et l'innovation font partie de l'ADN de l'école, cette année débute par un séminaire dédié à ces thématiques avec la participation de nombreux chercheurs et entrepreneurs.

Tout en consolidant les acquis scientifiques et techniques, cette année offre ensuite une remarquable ouverture sur le monde grâce à un séjour à l'étranger durant le second semestre. Un programme académique élaboré avec les universités partenaires permet aux étudiants de vivre en parfaite immersion dans un cadre culturel aussi dépaysant qu'enrichissant.

Tout en conservant l'environnement informatique usuel Windows, l'enseignement s'enrichit sous Linux pour cette seconde année. Les langages utilisés sont alors le C et le C++. Le langage Python reste utilisé, comme en 1^{re} année, pour les enseignements liés à l'algorithmique appliquée. Après le projet libre d'Info Sup, les étudiants doivent, cette fois-ci, réaliser deux projets utilitaires qui deviennent plus professionnels.

NOS +

- Un séminaire « Automates » qui combine mathématiques et algorithmique.
- La valorisation de la créativité et la projection vers le monde et les métiers dans le séminaire « Recherche et Innovation ».
- Poursuite de la découverte des technologies de pointe et leurs impacts sur la société.

THÉMATIQUES DÉVELOPPÉES ET VALIDÉES DURANT CE CYCLE :

- Mathématiques et algorithmique
- Physique, électronique et architecture des ordinateurs
 - Informatique et sciences du numérique
 - Numérique et société
 - Sciences humaines
- Langues (anglaise et seconde langue au choix)



M'être réorienté à l'EPITA est un choix que je ne regretterai jamais. Cette école a trouvé un bon compromis entre autonomie et encadrement. L'informatique et les projets sont au rendez-vous, et tout passionné en sera satisfait ! En rentrée décalée, on est moins nombreux par classe et le stage de 6 mois peut permettre notamment de financer ses projets ou son départ à l'international.



QUENTIN
REBERGUE
PROMO 2025



Je fais de l'alto depuis mes 6 ans, et suis actuellement au conservatoire de Lyon. En seconde, j'ai découvert l'informatique, qui ne me lâche plus depuis. Normalement, j'aurais dû choisir entre mes deux passions après le baccalauréat, mais l'EPITA a compris que j'avais besoin de musique et d'informatique pour m'épanouir. Ainsi, l'école a adapté mon emploi du temps pour que je puisse concilier les deux pendant le cycle préparatoire. Grâce à cet aménagement, je peux construire un projet professionnel qui mariera mes deux passions.



ADÈLE PLUQUET
PROMO 2023



LA RENTRÉE DÉCALÉE

LA PRÉPA EPITA AUTREMENT

Parce que choisir son orientation professionnelle n'est pas toujours facile, l'EPITA propose une rentrée mi-février aux étudiants qui sont déjà en première année post-Bac et qui souhaitent se réorienter vers des études d'ingénieur en informatique, et cela sans attendre la rentrée suivante.

Ce cycle préparatoire, intitulé Prépa # et réservé aux titulaires d'un Bac général à spécialités scientifiques, est décalé d'un semestre par rapport au cycle normal.

Le recalage s'effectue après le stage de fin de prépa, au moment de la rentrée en première année du cycle ingénieur. Ainsi, les élèves de la rentrée décalée bénéficient du même programme et de l'acquisition des mêmes connaissances que tout étudiant de l'EPITA ayant effectué sa rentrée en septembre.

LA SECTION ANGLOPHONE

LE DIPLÔME DE L'EPITA AVEC LE BILINGUISME PROFESSIONNEL EN PLUS

Les étudiants peuvent faire le choix de suivre le cycle préparatoire entièrement en anglais ! Accessible aux élèves étrangers, bilingues ou ayant un bon niveau d'anglais, cette section offre une forte ouverture internationale dès les premières heures sur les bancs de l'école. Pendant deux ans, les étudiants de la section anglophone peuvent ainsi suivre les mêmes enseignements que ceux dispensés en classe préparatoire intégrée classique tout en garantissant l'acquisition des compétences linguistiques dans les domaines aussi bien scientifiques que managériaux.

La section anglophone du cycle ingénieur de l'EPITA propose un programme de cours identique à celui de la filière classique, mais enseigné exclusivement en langue anglaise. Elle permet ainsi de mêler les étudiants français et étrangers.

Après la première année de cycle ingénieur anglophone, les étudiants pourront rejoindre l'une des 12 Majeures de l'école. Les plus férus de langue anglaise auront notamment la possibilité de choisir la Majeure Global IT Management (GITM), enseignée elle aussi intégralement en anglais.

À l'issue de leur parcours en section anglophone, les étudiants auront non seulement bénéficié d'une immersion en langue anglaise, mais aussi d'une expérience multiculturelle enrichissante sur le plan individuel et déterminante dans le contexte actuel de globalisation économique.

AUTRES PROGRAMMES

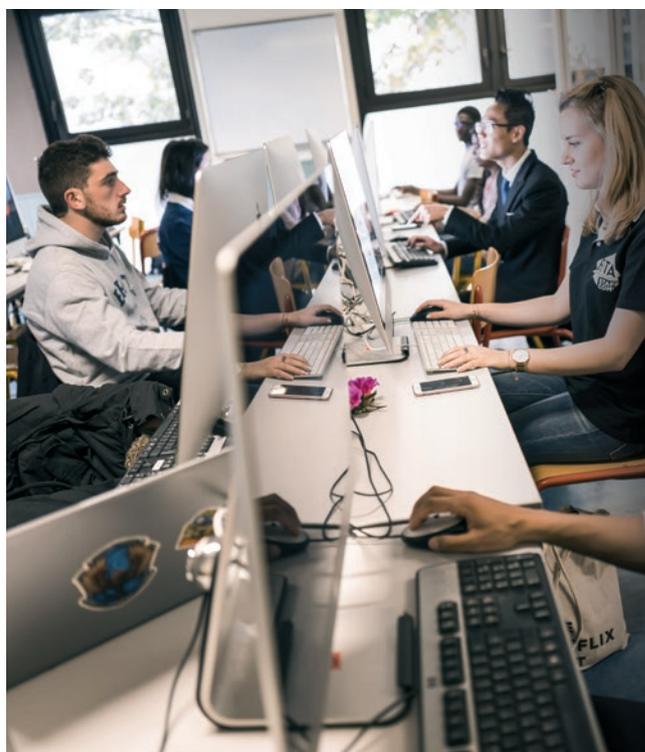
Concilier à la fois sa passion et ses études d'ingénieur ? C'est possible à l'EPITA grâce aux programmes adaptés. La scolarité est étalée sur 3 ans au lieu de 2 ans. Cela permet aux étudiants sportifs de haut niveau, musiciens ou créateurs d'entreprise de suivre le cursus complet tout en gardant du temps pour leur seconde activité.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Selon une étude du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, la réorientation touche un étudiant post-Bac sur quatre en 1^{re} année de licence.

Face à ce constat, l'EPITA propose une solution à ceux qui souhaitent rejoindre l'école sans attendre l'année suivante.



NOS +

- Une expérience multiculturelle enrichissante grâce à la présence d'étudiants internationaux du Bachelor International.
- De nombreux enseignements sont proposés en langue anglaise dans toutes les Majeures de l'école.
- Une plus grande capacité à travailler aussi bien en France qu'à l'International.
- Une excellente initiation à une carrière internationale.

LE CYCLE INGÉNIEUR DE L'EPITA



CHRISTIAN
DUJARDIN
DOYEN DES ÉTUDES
DU CYCLE INGÉNIEUR

« Le cycle ingénieur de l'EPITA, réalisé le plus souvent après les deux années de classes préparatoires intégrées de l'école, permet à chaque étudiant d'intégrer la vision stratégique des entreprises pour produire de manière très professionnelle des logiciels liés au numérique.

Il a également pour objectif de sensibiliser les futurs bâtisseurs du numérique sur les problématiques et les enjeux environnementaux, sociétaux et économiques au niveau national et mondial.

Notre pédagogie par projet donne au cycle ingénieur la forme si caractéristique et originale de notre école : elle conjugue la passion et l'innovation attendues par les entreprises.

“ Une formation pluridisciplinaire et innovante ”

Une première année de tronc commun, puis un choix parmi 12 Majeures et une Majeure double compétence Recherche, des Mineures et des Électifs, ainsi que les stages en entreprise, optimisent la personnalisation du cycle ingénieur.

Pour tous, durant ces trois années, un seul et même objectif : une intégration agile, harmonieuse et réussie dans le monde professionnel. »

ING 1

PREMIÈRE ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

PRINCIPES FONDAMENTAUX & CULTURE PROJET

Cette première année du cycle ingénieur apporte les fondamentaux théoriques de l'informatique et permet leur mise en œuvre à travers de très nombreux projets. À l'issue de cette année, l'élève de l'EPITA possède déjà les compétences nécessaires pour réaliser son premier grand stage de développeur en entreprise.

En complément de ces apprentissages scientifiques et technologiques, est dispensée une formation aux méthodes et connaissances du monde de l'entreprise : gestion, droit, marketing, communication, stratégie, qualité, organisation, responsabilités sociétales, éthique de l'ingénieur, langues étrangères, etc.

ONLY by EPITA

Les Parcours d'Innovation et d'Exposition à la Recherche

En parallèle du tronc commun, le PIER permet aux étudiants, dès le second semestre, de valoriser leurs centres d'intérêts et de personnaliser leurs parcours : Initiation à la robotique d'exploration, Initiation et ou approfondissement à la programmation quantique, Initiation aux sciences et aux techniques de l'image, etc.

NOS +

- Intégration possible dans l'un de nos laboratoires ou dans l'une de nos équipes de recherche et d'innovation.
- Intégration possible des créateurs d'entreprise dans notre parcours d'accélérateur EPITA StartUp Lab.

ZOOM SUR LES PROJETS

Les projets (et leur pédagogie associée) donnent au cycle ingénieur la forme si caractéristique et originale de l'école : ils portent la marque de la passion et du professionnalisme.

PING

Comment mieux comprendre son environnement de travail ? En le développant ! Dans PING, les étudiants développent une application depuis la conception du modèle de données jusqu'à l'interface graphique, en relation avec une équipe cliente qui les orientera vers des problématiques de design, d'utilisabilité et de performance.

42SH

Il s'agit de rédiger un shell, programme fondamental de tout système Unix. Planification, organisation et modélisation sont au rendez-vous. Tous les gourous en herbe sont passés par là !

TIGER

L'écriture d'un compilateur complet, depuis l'analyse du langage d'entrée jusqu'à la production du code assembleur, est l'esprit de ce projet. TIGER permet de mieux comprendre les aspects théoriques et pratiques des langages informatiques.

SPIDER

Ce projet permet de comprendre une infrastructure clé d'internet en réalisant un serveur en protocole HTTP.

ING 2

DEUXIÈME ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR :

DIVERSIFICATION ET PERSONNALISATION

La deuxième année du cycle ingénieur se distingue par la diversification et la personnalisation du parcours à travers la réalisation d'un stage professionnel en France ou à l'étranger, puis le choix de Majeures, de Mineures et d'Électifs qui confèrent à nos étudiants une véritable personnalisation de leur cursus.

Elle débute par un stage technologique en entreprise d'une durée d'un semestre. Ce stage permet d'affirmer les premiers choix de l'élève ou de l'ouvrir sur des possibilités de nouveaux parcours.

Majeure, Mineure et Électifs sont à choisir en fonction de ses affinités personnelles, de son projet professionnel et de ses retours d'expériences (stage et parcours personnalisé (PIER) réalisés durant l'ING1).



ZOOM SUR LE STAGE D'ING 2

Stage de fin de tronc commun (Bac +4)
de septembre à janvier.

À l'issue de l'ING1, les étudiants ont un niveau de Software Engineer et doivent être aptes à réaliser un projet de développement informatique à partir d'un cahier des charges. Cette compétence est évaluée tant sur les phases de conception, de développement, de test et de recette que sur les interactions avec les utilisateurs, la documentation et la prise en compte des enjeux de sécurité informatique.

À TITRE ILLUSTRATIF, VOICI UNE SÉLECTION
PARMI LES 200 SUJETS TRAITÉS EN 2020
PAR LES ÉTUDIANTS :

- Développement d'une I.A. et d'une application mobile sous Unity3D.
- Imagerie holographique C++/CUDA sur GPU NVidia.
- Développement en C# pour la réalisation de prototypes de jeux mobiles (type hyper casual).
- Industrialisation d'un robot de parfumerie.
- Traitement d'images sous-marines et aériennes.
- Développement C++ de logiciels pour faire de la musique assistée par ordinateur.
- Holographie de la rétine en temps réel sur GPU.
- Traitement de données aéronautiques et automatisation de processus d'apprentissage automatique.
- Sécurisation du lecteur VLC: Sandboxing et défense en profondeur.

Sur les 3 années du cycle ingénieur
chaque étudiant peut choisir :

1 MAJEURE sur les **12**
pour développer une expertise pointue.

12 ÉLECTIFS sur les **60** électifs
pour gagner en compétences.

1 MINEURE sur les **6**
pour s'ouvrir au monde.

ING 3

TROISIÈME ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR :

PROFESSIONNALISATION ET EXPERTISE SECTORIELLE

Afin de prolonger le choix de la Majeure de deuxième année, des expertises métiers sont proposées aux étudiants. Ces approches consistent à consolider leur compétence dans l'un des domaines des Majeures avec des mises en situation professionnelles.

Cette 5^e année du cursus, qui plonge l'élève au cœur de son choix de spécialisation, permet la validation des compétences et assure une insertion en entreprise sereine et réussie grâce au stage de fin d'études, usuellement de pré-embauche. Pour ceux qui le réalisent à l'étranger, c'est un excellent tremplin vers une carrière internationale.



LE SAVIEZ-VOUS ?

6 Mineures sont proposées afin de découvrir différents secteurs d'activités professionnelles. Ce choix de Mineures et la richesse de combinaisons possibles aident l'étudiant à réaliser son projet professionnel.

- Tech for Good
- Ethique du numérique
- Création d'entreprise
- Initiation à l'entrepreneuriat
- Management interculturel
- Finance

**ONLY
by EPITA**

Le stage d'ING 3 est réellement une mise en situation dans leur futur métier d'ingénieur. Il débouche d'ailleurs dans près de 100% des cas sur une proposition d'embauche à l'issue de la période de stage.

ZOOM SUR LE STAGE D'ING 3

Stage de fin d'études (Bac +5) de février à juillet.

En fin d'études, les étudiants doivent démontrer des compétences de deux ordres :

LES COMPÉTENCES GÉNÉRALES DE L'INGÉNIEUR, qui intègrent la maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur, la maîtrise de l'expérimentation à des fins d'innovation, la capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer, en France ou à l'International.

LES COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES DE L'INGÉNIEUR DE L'EPITA, qui consistent à savoir concevoir, développer, tester, déployer, intégrer des solutions informatiques complexes, à prendre en compte les besoins des utilisateurs, à conduire les évolutions des applications informatiques, planifier et gérer des projets, mettre en œuvre la gestion des risques, gérer la sécurité de l'information et assurer une veille technologique pour accompagner la transformation digitale des métiers dans le respect des valeurs sociales, sociétales et éthiques.

NOTRE +

80% des intervenants viennent du monde de l'entreprise en ING3.





PROGRAMME D'HARMONISATION ARCS

INTÉGRER AUTREMENT LE CYCLE INGÉNIEUR

Cette Année de Renforcement des Compétences Scientifiques (ARCS), prépare au cursus ingénieur ou expert de l'EPITA. Elle traduit la volonté de l'école d'accompagner, pendant une année, les jeunes diplômés issus d'un Bac+2 vers la réussite et l'obtention d'un diplôme d'ingénieur ou d'un titre d'expert de niveau BAC+5 en ingénierie informatique.

Destiné à des étudiants qui ont suivi un premier cycle d'études dans une filière où le niveau théorique et/ou informatique n'est pas suffisant pour appréhender le cycle ingénieur, ce programme est une année d'harmonisation des niveaux scientifiques accompagné de nombreux projets informatiques. Il peut être défini comme un condensé de l'enseignement scientifique d'Info Sup et d'Info Spé et une introduction aux projets du cycle ingénieur.

Pour ce programme spécifique il n'y a pas de cours de chimie ni de sciences industrielles ceci permet de laisser place à un solide programme de mathématiques et d'informatique théorique. Le programme comprend également un renforcement en anglais et une préparation informatique pratique dédiée au stage de fin d'année.

Les étudiants ont un stage de 2 mois à 3 mois à effectuer et devront vivre leur choc culturel à caractère international durant le cycle ingénieur.

À l'issue de cette année de consolidation des prérequis nécessaires, l'étudiant, en fonction de son projet professionnel, peut poursuivre sa scolarité :

- En 1^{re} année sous statut d'étudiant du cursus INGENIEUR. Il choisira en deuxième année une Majeure parmi les 12 proposées par l'EPITA.
- En 1^{re} année sous statut d'apprenti du cursus INGENIEUR dans la Majeure CS (Cybersécurité et Systèmes).
- En 2^e année sous statut d'étudiant ou d'apprenti EXPERT, formation dédiée aux métiers du numérique (Web, Infrastructure et Mobile).



Les Majeures viennent en prolongement du tronc commun pour amener les futurs diplômés au plus haut niveau d'excellence dans le domaine de leur choix. Elles recouvrent tous les secteurs du numérique et garantissent un niveau d'employabilité remarquable. Les étudiants choisissent parmi 12 Majeures scientifiques et techniques, plus une délivrée par l'apprentissage et peuvent intégrer une Majeure double compétence Recherche pour se préparer simultanément à un parcours doctoral.

LES MAJEURES

SRS / GISTRE / TCOM / SIGL / GITM / SCIA
MTI / IMAGE / SANTÉ / ICE / SSIE / IF
RECHERCHE / CS

SYSTÈME, RÉSEAU ET SÉCURITÉ

SRS

CYBERSÉCURITÉ,
CYBERDÉFENSE,
ANALYSE DE RISQUES,
AUDIT ET TEST
D'INTRUSION,
 DÉTECTION ET
RÉPONSE À INCIDENT,
CERTIFICATION
ET NORMES.



Garantir la cybersécurité et appuyer la transformation numérique

La Majeure SRS permet de maîtriser les enjeux de cybersécurité et la conduite à tenir face à une menace cyber. La Majeure conjugue les apprentissages système (de la conception à l'administration), réseaux (existants et de nouvelles générations) et cybersécurité (organisationnelle et technique).

L'ingénieur SRS s'oriente vers des fonctions de RSSI (Responsable de la sécurité des systèmes d'information) grâce à sa connaissance de l'entreprise, des mécanismes de sécurité fondamentaux et des normes, son aptitude à appréhender les risques et la gouvernance de l'entreprise ainsi que celle à identifier les axes de progrès.

► COURS

- Cyberdéfense, analyse de la menace, réponse à un incident et gestion de crise d'origine cyber
- Technique d'audits et de tests d'intrusion, de virologie
- Supervision de sécurité, ingénierie des SOC, détection opérationnelle
- Cryptographie, dématérialisation et signature électronique
- Cybersécurité des systèmes industriels/SCADA, de la mobilité et des objets connectés
- Bonnes pratiques, normes et réglementations
- Forensic et reverse engineering
- Architecture et sécurité
- Cybersécurité et Intelligence Artificielle
- Cybersécurité pour la mobilité et le cloud
- Exercice et Cyber range.
- Réseaux et protocoles LAN, WAN, Wireless
- Conception d'un Data center

► COMPÉTENCES

- Audits et tests d'intrusion
- R&D en environnement critique et sensible
- Reverse engineering
- Virologie
- Architecture
- Déploiement d'infrastructures critiques
- Rédaction du livre blanc cybersécurité et innovations en partenariat avec les Assises de la sécurité

► EXEMPLES DE PFE/PFEE*/STAGE

- Réalisation de challenge pour le FIC (Forum International de la Cybercriminalité)
- Conception d'une plateforme de recherche de vulnérabilités, analyse comportementale sur des APK
- Détection statique de vulnérabilité de type Use-After-Free sur des binaires

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI)
- Auditeur, contrôleur, évaluateur, test d'intrusions
- Consultant en sécurité, Spécialiste cyber
- Expert en investigation numérique et réponse à incident
- Manager ou ingénieur dans un SOC (Security Operation Center)
- Intégrateur, architecte de solutions de cybersécurité

► ENTREPRISES/EMPLOYEURS

- ANSSI
- Ministère des Armées, Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'Économie et des Finances
- Thales, Airbus, Wavestone, Orange Cyberdefense, Sopra Steria, XMCO, Nextworld,
- Fortinet, Aruba
- Orano, Informatique CDC, BNP Paribas,
- Deloitte, KPMG
- Microsoft, Google, Nvidia

LES + DU PROGRAMME

Cette Majeure est labellisée
SecNumedu, référentiel d'exigences
pour les formations à la sécurité du
numérique, délivré par l'ANSSI.



Nombreux enseignements délivrés sur
le site du Campus Cyber en partenariat
avec les entreprises partenaires



► COURS

- Systèmes d'exploitation temps réel (Linux-RT + RTOS)
- Développement de drivers (Linux)
- IoT et réseaux (SigFox, LoRA)
- Embarqué « critique » et langage ADA normes DO-178 et ARINC-653
- Robotique mobile (vision et télédétection)
- Architectures ARM et x86
- Électronique et VHDL
- BSP (Board Support Package) avec Buildroot et Yocto

► COMPÉTENCES

- Développement C/C++, Python, Java, Go
- Systèmes d'exploitation (Linux, FreeRTOS, Windows, Android)
- Développement de drivers
- Réseau et de bus de données CAN (Controller Area Network)
- Électronique numérique et FPGA (VHDL)
- Robotique mobile et automatique

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Sécurisation du logiciel de vol d'un drone (DO-178)
- Développement d'une station au sol pour drone
- Optimisation du logiciel d'un assistant de conduite
- Environnement de développement « IVI » (In Vehicle Infotainment) pour l'automobile connectée
- Extension d'un environnement de développement de logiciel critique (aéronautique)
- Développement sur Arista EOS
- Logiciel embarqué pour un robot de logistique
- Développement d'objets connectés (domotique)

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Dans le marché dynamique de l'embarqué, l'ingénieur GISTRE intervient :

- sur les systèmes et les logiciels embarqués (avionique, aérospatial, automobile, médical, etc.),
- dans la robotique de l'industrie lourde et de l'armement
- dans le secteur de l'électronique grand public (boîtiers d'accès à Internet et consoles interactives, téléphonie mobile, robotique de loisir, etc.)
- dans tous les secteurs concernés par l'intelligence des objets connectés

► ENTREPRISES

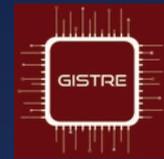
- Thales
- Safran
- VMware
- Nvidia
- Arista
- Airbus
- Intel
- ARM
- Nombreuses PME/ETI innovantes

* PFEE : Projet de Fin d'Études avec une Entreprise se déroulant sur près d'une année. Il s'agit d'un véritable projet en équipe co-encadré par des enseignants-chercheurs de l'EPITA et un industriel.

GÉNIE INFORMATIQUE DES SYSTÈMES TEMPS RÉEL ET EMBARQUÉS

GISTRE

DÉVELOPPEMENT,
INDUSTRIE, IOT,
ROBOTIQUE, AVIONIQUE,
ÉLECTRONIQUE, RTOS,
DRIVERS.



L'excellence dans la maîtrise des environnements embarqués

La Majeure GISTRE approfondit les connaissances systèmes pour parvenir à l'excellence dans la maîtrise des environnements embarqués et IoT, qu'ils soient issus du monde libre ou provenant d'éditeurs de logiciels propriétaires. La Majeure inclut également un enseignement de robotique/automatique et une introduction à l'électronique.

TÉLÉCOM- MUNICATIONS ET RÉSEAUX

TCOM

EPITCOM

TÉLÉCOMMUNICATION,
RÉSEAU, TÉLÉPHONIE,
TRANSMISSION,
SÉCURITÉ,
ANALYSE DE RISQUES,
INFRASTRUCTURE
CLOUD,
ROI, TCO.



Conjuguer enjeux techniques et économiques des nouveaux modes de communication

La Majeure TCOM a pour vocation de former des ingénieurs-managers à forte maîtrise technique. Ils interviendront dans les domaines de la téléphonie, des réseaux et de la sécurité, sur les périmètres d'architectures et d'infrastructures techniques. Les métiers s'articulent autour des nouveaux usages (mobilité, travail collaboratif, communication unifiée, télétravail, Cloud, Internet des Objets, géolocalisation...) en respectant les contraintes et les enjeux économiques des entreprises (amélioration des ROI et gains de productivité) ainsi que leurs besoins toujours croissants en connectivité et bande passante, grâce aux infrastructures de télécommunications.

► COURS

- Réseaux sans fil et réseaux mobiles
- Réseaux, protocoles et interconnexions
- Architecture et composants Télécom
- Management et métiers Télécom
- Sécurité et Télécom, Blockchain
- Calcul de ROI, Benchmark et corporate finance
- Sécurisation des infrastructures de production

► COMPÉTENCES

- **Techniques** : technologie des télécommunications, des réseaux et des infrastructures
- **Comportementales** : développement de la curiosité, de la créativité, de l'esprit d'équipe et de l'esprit d'analyse et de synthèse
- **Sectorielles** : aisance en communication orale et écrite

► RÉALISATIONS

- Mise en œuvre d'infrastructure SD-DC « Software Defined Data Center » et SDN « Software Defined Networking »
- Maquettage de solutions de firewalls virtualisés
- Évolution de l'architecture du cœur de réseaux d'opérateurs traitant de la VoIP
- Mise en place de solutions de Billing ou de CRM pour les systèmes d'information d'opérateurs Télécom
- Mise en conformité des architectures techniques vis-à-vis d'une nouvelle politique de sécurité
- Conformité aux réglementations (PCI DSS, LPM, OIV, GDPR)

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Éléments de sécurisation des infrastructures, analyses de risque associées
- Conception et mise en œuvre d'infrastructures télécom virtualisées en hautes disponibilité
- Architectures techniques (Datacenter, Cloud, SAN, Internet des objets, SDN, etc.)
- Management et marketing des offres d'infrastructures dont les télécoms
- Audits et plans stratégiques.
- Projets inter-majeur de fusion acquisition d'entreprises dans le cadre d'une transformation digitale
- Hackathon sécurité avec Extreme Networks

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Responsable Télécom
- Responsable Sécurité
- Responsable Infrastructures Techniques
- Consultant
- Ingénieur réseau
- Auditeur

► ENTREPRISES

- Deloitte
- Accenture
- BNP Paribas
- Orange Cyberdefense
- Cisco
- Hewlett-Packard
- BT Group
- Checkpoint
- Wavestone
- Devoteam
- Checkpoint
- Cloud Temple
- CS Novidy's

* PFEE : Projet de Fin d'Études avec une Entreprise se déroulant sur près d'une année. Il s'agit d'un véritable projet en équipe co-encadré par des enseignants-chercheurs de l'EPITA et un industriel.

► COURS

- Maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information
- Organisation et pilotage d'une DSI
- Communication interpersonnelle
- Urbanisation des SI
- Virtualisation & Transformation IT
- Architecture Cloud
- Solution Architecture
- Architecture Logicielle
- Mise en pratique agile
- DevOps
- Accompagnement au Changement
- Containerisation
- Perspectives IT/digitalisation

► COMPÉTENCES

- **Leadership et Management** : organisation, communication, processus budgétaire, rôle du DSI, du chef de projet, bimodal IT, cost reduction, business case, schéma directeur, maîtrise d'ouvrage, gouvernance SI, ITIL, catalogue de service
- **Cloud et Architecture** : démarche d'architecture SI, infrastructures HW, middleware, gestionnaire de données et d'information, virtualisation, automatisation, Cloud privé/public/hybride, Openstack, Software Defined...
- **Mobilité et Applications** : démarche d'architecture logicielle, analyse et conception objet, approche agile, approche classique, programmation objet et métier, nouveaux langages, DevOps, Containers, Internet des Objets
- **Digitalisation et Transformation** : innovation, accompagnement au changement, digitalisation, méthodes, sécurité, qualité, Green IT, intégration, piloter la transformation, uses cases par industries

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Business case implémenté à base d'IoT
- Jeu de rôle sur l'intégration des middlewares d'un SI Développement d'un logiciel de gestion bancaire en méthode agile
- Projet de virtualisation d'une infrastructure, avec Cloud hybride et technologies Software Defined

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Architecte
- Consultant stratégie IT
- Consultant technique
- Chef de Projet
- Ingénieur d'affaires et avant-vente
- Créateur d'entreprise

► ENTREPRISES

- Capgemini Consulting, Deloitte, KPMG, Ernst & Young, Bearing Point, Accenture
- Hewlett-Packard Enterprise, IBM, Apple
- BNP Paribas, Société Générale, Airbus
- Google, OCTO Technology, Murex, Redhat, Microsoft...

SYSTÈME D'INFORMATION ET GÉNIE LOGICIEL

SIGL

ENJEUX
TECHNOLOGIQUES,
TRANSFORMATIONS
DIGITALES,
SOLUTIONS
TECHNIQUES,
COMPÉTITIVITÉ.



Innovier tout en maîtrisant les systèmes d'information les plus complexes

La Majeure SIGL a pour ambition de former des ingénieurs en systèmes d'information et génie logiciel, leaders de la transformation des entreprises vers une nouvelle informatique évolutive et alignée aux besoins métiers.

Pour ce faire 4 thématiques sont développées :

- **Leadership et Management** : maîtriser les modèles économiques et humains pour une efficacité optimale.
- **Cloud et Architecture** : comprendre la technologie pour construire les systèmes d'information et l'architecture technique.
- **Mobilité et Applications** : appréhender comment le logiciel va permettre la mobilité et catalyser les innovations futures.
- **Digitalisation et Transformation** : rendre concrètes et viables les transformations des entreprises vers la digitalisation et vers de nouvelles solutions IT innovantes.

GLOBAL IT MANAGEMENT

GITM

MANAGEMENT,
CONSEIL,
INNOVATION,
TRANSFORMATION
DIGITALE,
INTERNATIONAL,
CROSS CULTURAL,
ADAPTATION.



Majeure
100% en
anglais

Digital transformation for business growth

La Majeure GITM prépare aux métiers du consulting et de la gestion de projets internationaux innovants avec une formation exclusivement en anglais, axée sur :

- Compétences en « Design Thinking » gestion du projet
- Compréhension approfondie des implications des décisions technologiques et des changements dans le monde des affaires

Importance de l'architecture des systèmes d'information d'entreprise pour définir la vision et les principes de l'entreprise.

► COURS

- Business Applications : ERP, CRM, SCM,
- Knowledge Management & Innovation
- Creativity & Design Thinking
- Cross-Border Management
- Managing International Teams
- Data Visualisation & BI
- Change Management
- IT Strategy and Governance
- Consulting Essentials
- Big Data Infrastructure & Cloud Computing
- Ethical Development of Applications

► COMPÉTENCES

- Management transnational de projets IT
- Élaborer les spécifications techniques du projet
- Définir les besoins en termes de ressources humaines et de compétences techniques.
- Suivre la mise en production et le déploiement du projet.
- Expertises technologiques : ERP, CRM, BPM, SCM, BI,
- Connaissances technologiques : Big Data, IA, Sécurité, System,
- Transformation digitale

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Analyste Concepteur Solutions informatiques
- Audit de la stratégie de transformation digitale
- Leveraging Ecosystemic Resilience for Innovation
- Recherche et développement de fonctionnalités innovantes autour des technologies
- Définir une stratégie IT pour réussir l'innovation technologique.

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Consultant IT
- Business Analyste
- IT Analyste
- Chef de Projet SI
- Responsable de produit
- Consultant Stratégie
- Stratège de l'innovation

► ENTREPRISES

- Deloitte
- CGI
- Dassault Systèmes
- Solucom
- Sopra Steria
- Accenture
- Hexaglobe
- SAP

* PFEE : Projet de Fin d'Études avec une Entreprise se déroulant sur près d'une année. Il s'agit d'un véritable projet en équipe co-encadré par des enseignants-chercheurs de l'EPITA et un industriel.

► COURS

- Machine Learning Fundamentals
- Data Representation and Feature Extraction
- Logic and Knowledge Representation
- Generative Methods for Machine Learning
- Discriminative Methods for Machine Learning
- Deep Learning
- Optimization
- Convolutional Neural Networks
- Embedded Systems and Machine Learning
- Cybersecurity and AI
- Recurrent Neural Networks
- Generative Adversarial Networks
- Multi-agent systems
- Parallel programming
- Rule-based programming
- GPU programming Data Science Applications
- Deep Learning for Computer Vision
- Text Mining & Natural Language Processing
- Medical Applications of Data Science

► COMPÉTENCES

- Comprendre les enjeux et le contexte du Big Data et de la Data Science
- Proposer et construire des solutions utilisant l'apprentissage automatique et la reconnaissance des formes en exploitant les données de l'entreprise
- Maîtriser l'exploitation des différents types de données

► EXEMPLES DE PFE/PFEE*/STAGE

- **LYSARC** : Classifier automatiquement des lymphomes d'après l'imagerie médicale
- **NATBOT** : Concevoir un moteur de Chatbot capable de répondre à des questions en langage naturel
- **KOLIBRI** : Concevoir un drone quadricoptère capable d'identifier et de suivre physiquement une personne grâce à sa caméra pour la retransmission télévisée d'événements tels que les marathons ou les courses cyclistes

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Data Scientists, Data Engineers, Machine Learning Data Analysts, Natural Language Processing Engineers, ...

► ENTREPRISES

- | | | |
|------------|----------------|---------------|
| • Google | • Siemens | • Systran |
| • Amazon | • Healthineers | • Syllabs |
| • Apple | • AG | • AFP |
| • Facebook | • HearthFlow | • SoftBank- |
| • Nvidia | • Arista | • Robotics |
| • Critéo | • Networks | • Carrefour |
| • Dassault | • Ubisoft | • BNP Paribas |
| • Systèmes | • Eugen | • Dataiku |
| • Safran | • Systems | |
| • Thales | • Algolia | |

DATA SCIENCE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

SCIA

DATA SCIENCE
ET APPRENTISSAGE
AUTOMATIQUE, VISION
PAR ORDINATEUR,
IA, MACHINE LEARNING,
GRAPH NEURAL
NETWORKS,
SYSTÈME DE
RECOMMANDATION,
SIMULATION
ET PRÉDICTION
DES MARCHÉS.



Surfer aux frontières de la connaissance

La Majeure SCIA a pour objectif d'industrialiser les résultats récents de la recherche dans le domaine de l'IA, particulièrement dans les domaines de l'analyse de données (Big Data, Data Science, systèmes de recommandations, etc.), et de la reconnaissance des formes (parole, image, etc.) de l'apprentissage automatique (Machine Learning). Le programme de la Majeure SCIA repose sur 3 piliers :

- Modèles et méthodes d'apprentissage automatique (symbolique et numérique)
- Calcul performant (HPC), Cloud Computing et masse de données
- Analyse de données et statistiques

MULTIMÉDIA ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

MTI

INNOVATION,
CRÉATIVITÉ, CLOUD,
API, MOBILE,
RÉALITÉ VIRTUELLE,
DÉVELOPPEMENT WEB,
SMART APPLICATION,
DESIGN, DEVOPS.



Le développement au service de l'innovation et de l'industrie

La Majeure MTI a pour ambition de former les « leaders du numérique », capables d'innover, de proposer de nouveaux contenus, de nouveaux usages, de nouveaux services, et cela autour des technologies libres ou celles des grands éditeurs (Microsoft, Apple...). Dans une société mondialisée où les enjeux du numérique deviennent stratégiques, l'ingénieur MTI s'intègre dans tous les secteurs économiques comme architecte de nouveaux services ou conducteur de chantiers innovants, avec une rigueur technologique couplée à une qualité d'écoute et un management du facteur humain lié aux nouvelles situations d'usage.

► COURS

- NET, JEE, PHP, iOS, JS, Python, Unity 3D, Coaching com
- Design & HTML, SEO, Projet libre, Devops, Android
- Développement sécurisé, architecture web, cloud (AWS)

► RÉALISATIONS

- Développement d'applications multicanales
- Conception d'applications en partenariat avec des entreprises et services de l'état
- Applications mobiles, Web, Smart Watch, AR

► COMPÉTENCES

- Technologies mobiles, Web, IoT, Cloud
- Interactions entre hommes et technologies
- Technologies 3D et immersives
- Design Thinking
- Open Source, Open Data, Open Innovation
- Management
- Gestion de projets

► EXEMPLES DE PFE/PFEE*/STAGE

Apprentissage de la médecine :

Développement d'une application en réalité virtuelle dans le but de créer un Serious Game pour aider les étudiants en médecine. L'application permet de se projeter dans des scénarios d'urgence afin d'acquérir les bons réflexes.

Pepper avec la Société Générale :

Développement et expérimentation de cas d'usages en partenariat avec la Société Générale, en utilisant le robot Pepper comme nouvelle interface de communication homme-machine.

Aide à la maintenance aéronautique :

Expérimentation de cas d'usages de la réalité augmentée en partenariat avec un industriel, en utilisant les lunettes HoloLens de Microsoft.

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Créateur de start-up
- Chef de projet et manager d'équipe
- Consultant
- Ingénieur développeur au sein des ESN (Entreprises de Services du Numérique) et des éditeurs de logiciels de services

► ENTREPRISES

- Microsoft
- Apple
- Ubisoft
- Blablacar
- Wavestone
- Algolia
- BNP Paribas
- Winamax
- Facebook
- Aircall.io
- Sopra Steria

► COURS

- Traitement d'images fondamental
- Vision par Ordinateur
- Traitement et Compression Vidéo
- Imagerie médicale
- Imagerie satellitaire
- Machine Learning pour la reconnaissance des formes
- Deep Learning pour le traitement d'images
- Optimisation convexe
- Python pour le Big Data
- Implémentation rapide GPGPU d'images
- Réalité virtuelle et augmentée
- Animation 3D

► COMPÉTENCES

- Acquérir la capacité à résoudre un problème du domaine de l'image dans son intégralité, du prototypage à la production
- Être capable de concevoir des solutions adaptées aux problématiques de l'image à l'aide de connaissances avancées en Python et C++
- Savoir traiter des problèmes en mettant en place des solutions innovantes utilisant l'apprentissage automatique

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Segmentation et quantification de structures cérébrales sur des images IRM
- Apport de l'imagerie hyperspectrale pour la caractérisation optique des eaux industrielles
- Utilisation de l'eye-tracking pour l'évaluation de l'attention
- Modélisation de scènes de feu de camp en temps réel sur smartphone.

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les principaux emplois en sortie de filière sont ingénieur R&D et chef de projet, mais les compétences acquises au cours de la formation permettent aussi de continuer en doctorat ou de créer sa startup et ce dans de nombreux domaines tels que :

- l'imagerie médicale
- la vision par ordinateur
- la réalité augmentée
- la surveillance et sécurité
- l'imagerie satellitaire
- les jeux vidéos et l'animation

► ENTREPRISES

- GE Healthcare
- Siemens
- Thales
- DxOMark
- EDF
- CEA
- Airbus
- Ubisoft
- PageAI
- IGN
- Magellium
- Nvidia
- Kitware

* PFEE : Projet de Fin d'Études avec une Entreprise se déroulant sur près d'une année. Il s'agit d'un véritable projet en équipe co-encadré par des enseignants-chercheurs de l'EPITA et un industriel.

TRAITEMENT SYNTHÈSE ET ANALYSE D'IMAGES

IMAGE

TRAITEMENT,
ANALYSE, SYNTHÈSE
ET MODÉLISATION,
SIGNAL, RÉALITÉ
VIRTUELLE
RECONNAISSANCE
DES FORMES, VISION
PAR ORDINATEUR.



Donner vie aux pixels

La Majeure IMAGE a pour objectif de former les étudiants à concevoir et maîtriser les nouveaux outils de traitement, de synthèse et d'analyse d'images. Cette double compétence informatique et image leur permet de développer efficacement de nouveaux algorithmes tout en ayant un bagage théorique conséquent. La Majeure s'articule autour de deux axes principaux :

- Le traitement d'images, qui permet d'élaborer des algorithmes pour traiter des problèmes variés comme l'extraction et la reconnaissance d'objets la restauration et le débruitage d'images, la description d'images etc.

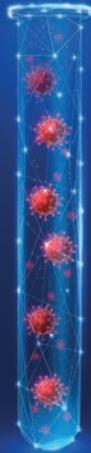
- La synthèse d'images, qui permet de créer ou recréer numériquement des scènes en 2D et 3D, afin d'en faire de l'animation 3D, de la réalité virtuelle, des jeux vidéos, etc.

La vision par ordinateur et l'IA se situent à l'interface de ces deux axes.

NUMÉRIQUE ET SANTÉ

SANTÉ

DATA DE SANTÉ,
IMAGERIE MÉDICALE,
INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE,
CYBERSÉCURITÉ,
BIO-INFORMATIQUE,
SYSTÈMES
D'INFORMATION,
OBJETS CONNECTÉS
MÉDICAUX.



Le numérique au service de la santé

La Majeure Santé a pour objectif de former de futurs ingénieurs en informatique pouvant s'interfacer efficacement avec des médecins et tous les professionnels du domaine de la santé.

Les étudiants pourront ainsi donner du sens à leur carrière professionnelle en participant à la révolution des applications des données médicales et de l'IA pour la Santé comme, par exemple, l'analyse d'images médicales ou l'analyse de données génétiques ou le développement d'algorithmes pour mieux gérer les maladies des patients via des objets connectés.

Du signal à la Data et de la Data à l'IA, les innovations numériques changent les habitudes des soignants et des patients et les ingénieurs font partie de ceux qui révolutionneront la santé de demain.

► COURS

- Fondamentaux et éléments de langage du domaine médical
- Data de santé (formats, aspects juridiques, éthique...)
- Systèmes d'information de santé
- Imagerie Médicale (signal, radiologie 2D & 3D...)
- Intelligence Artificielle appliquée à la santé
- Bio-Informatique (séquençage du génome, réglementations, éthique)
- Sécurité & Santé (cryptographie)
- Projet IoT / Objet Connecté Médical OpenSource

► COMPÉTENCES

- Concevoir, développer et évaluer des solutions adaptées aux problématiques de la santé
- Gérer des projets technologiques dans le domaine de la santé
- Savoir traiter des problèmes en mettant en place des solutions innovantes utilisant l'apprentissage automatique (exemple : imagerie médicale et Machine Learning)
- Garantir la sécurité des systèmes et des données médicales

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Développement d'algorithme de Deep Learning pour l'analyse radiologique d'images médicales 2D et 3D
- Création d'application favorisant la gestion sécurisée des données anonymisées et cryptées pour le suivi des patients
- Participation à la découverte de maladies rares via l'analyse de données génétiques
- Développement de solutions d'analyses de signaux provenant de dispositifs médicaux connectés
- Mise en place de systèmes de sécurité pour assurer l'anonymisation des données médicales

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Ingénieur R&D
- Développeur imagerie médicale
- Développeur IA médicale
- Chef de projet data santé
- Chef de projet système d'information santé
- Ingénieur en bio-informatique
- Développeur de solutions pour dispositifs médicaux connectés
- Développeur de solutions de télémédecine
- Responsable de la sécurité des systèmes d'information de santé

► ENTREPRISES

- Doctolib
- APHP
- GE Healthcare
- Philips
- Siemens
- Thales
- Dassault Systèmes
- Nvidia
- Cardiologs
- CEA

* PFEE : Projet de Fin d'Etudes avec une Entreprise se déroulant sur près d'une année. Il s'agit d'un véritable projet en équipe co-encadré par des enseignants-chercheurs de l'EPITA et un industriel.

► COURS

- Méthodologie de gestion de projet
- Management de l'innovation
- Consulting essentials
- Intelligence économique
- Knowledge Management
- IT strategy and governance
- Business Information
- Création d'un référentiel IT / Innovation
- Leadership et prise de parole
- Sociologie des Organisations
- Enjeux et risques du Cloud Computing
- Éthique et technologie
- Survival kit
- Quantum Computing
- Business English

► COMPÉTENCES

- Intervenir en conseil sur des problèmes complexes dans l'IT (problèmes à au moins trois dimensions dont une technique)
- Développer un projet IT innovant ou un nouveau département dans une organisation
- Évaluer et anticiper les risques
- Prendre des responsabilités et diriger des projets
- Communiquer et négocier de façon professionnelle

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Élaboration de modèles d'évaluation des risques de marché sur des instruments financiers
- Création d'entreprise dans la gestion d'espaces publicitaires
- Audit de stratégie de transformation digitale
- Recherche et développement de fonctionnalités innovantes autour des technologies

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Consultant IT
- Consultant Innovation
- Chef de projet
- Product owner
-

► ENTREPRISES

- Deloitte
- Ernst & Young
- Wavestone
- Sopra Steria
- Adacore
- Bouygues Telecom
- Amazon

**IT, CONSULTING
& EXPLORATION**

ICE

PROBLEM SOLVING,
MANAGEMENT
DE L'INNOVATION,
STRATÉGIE DATA,
INTELLIGENCE
ECONOMIQUE



Apprendre à résoudre un problème multidimensionnel et à faire émerger des projets innovants par le numérique

La majeure ICE forme au consulting en IT et au management de l'innovation. En constante évolution, ICE transmet à ses étudiants les compétences nécessaires pour s'adapter avec succès à un monde professionnel riche et changeant.

En dirigeant des groupes de travail, les étudiants apportent des solutions numériques innovantes à des problèmes complexes, dans des conditions réelles.

ICE prépare ses étudiants à être en avance de phase, grâce à des méthodes originales et une approche exploratoire de l'environnement technique.

- Calcul performant (HPC), Cloud Computing et masse de données
- Analyse de données et statistiques

SÉCURITÉ ET SURETÉ DE L'INTELLIGENCE EMBARQUÉE

SSIE



INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE,
CYBERSÉCURITÉ,
SYSTEMES EMBARQUÉS,
BIG DATA, RÉSEAUX,
PROGRAMMATION



Protéger l'intelligence des systèmes embarqués

Un système embarqué repose sur des composants miniaturisés et doit être à la fois puissant, intelligent et communicant. Il doit afficher une fiabilité sans faille, car ce système va collecter et conserver en permanence des données, parfois confidentielles, afin de fournir des résultats pertinents en temps réel. Enfin, l'intelligence artificielle s'invite désormais dans les systèmes embarqués de façon quasi systématique.

► COURS

- Sécurité des réseaux et des codes
- Pentests et Reverse engineering multi-architectures
- Cryptographie
- Panoramas des malwares
- Politiques et management de la sécurité
- Analyse & gestion des risques
- Veille et alerte de vulnérabilités
- Analyse de la sûreté des systèmes complexes
- Maintenance opérationnelle
- Noyau Linux Kernel
- Architectures systèmes
- Programmation parallèle et mise en œuvre des GPU
- Data-analytics & Big Data
- Réseaux et Cloud
- Mathématiques appliquées

► COMPÉTENCES

- Comprendre les enjeux particuliers de la sûreté de fonctionnement des systèmes embarqués
- Intégrer les technologies de l'intelligence artificielle dans les systèmes embarqués.
- Développement drivers
- Réseau et bus de données CAN (Controller Area Network)
- Proposer et construire des solutions utilisant l'apprentissage automatique et la reconnaissance des formes en exploitant les données de l'entreprise.
- Maîtriser les techniques d'analyse de programmes pour comprendre et mettre en œuvre les enjeux des politiques de sécurité, savoir les décrypter, savoir définir une politique de sécurité et savoir la mettre en application
- Connaître et comprendre les télécommunications (matériels et protocoles) spécifiques à l'embarquée
- Maîtriser le développement des applications nécessaires aux domaines d'application ou mettre en œuvre des solutions existantes

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Création d'application favorisant la gestion sécurisée des données
- Développement de solutions d'analyses de signaux provenant d'objets connectés
- Mise en place de systèmes de sécurité pour assurer le bon fonctionnement des systèmes embarqués

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Des métiers dans les domaines de l'aérospatiale (et plus généralement pour les transports), les réseaux connectés (smart grid) et les territoires intelligents (smart cities).
- Administrateur systèmes et réseaux
- Responsable de la sécurité des systèmes embarqués
- Ingénieur systèmes embarqués
- Consultant en sécurité
- Intégrateur, architecte de solutions de cybersécurité

► ENTREPRISES

- Thales
- Safran
- VMWARE
- NVIDIA
- Arista
- Airbus
- Intel
- ARM
- Nombreuses PME/ETI innovantes

► COURS

- Modélisation et simulation des chaînes de fabrication, d'assemblage et de logistique
- Management, contrôle et optimisation des processus
- Intelligence Artificielle appliquée à l'industrie
- Sécurité des systèmes industriels (cryptographie)
- IoT et outils de l'industrie 5.0
- Écoconception en robotique et cobotique
- Systèmes d'Information (SI) d'Entreprise et conduite des projets Big Data
- Sécurité informatique pour la gestion des risques
- Développement durable et responsabilité sociale de l'entreprise
- Réalité virtuelle et augmentée dans un contexte industriel
- Technologies des robots humanoïdes

► COMPÉTENCES

- Concevoir, développer et évaluer des solutions adaptées aux problématiques industrielles
- Gérer des projets technologiques dans le domaine de l'industrie 4.0 et 5.0
- Savoir traiter des problèmes en mettant en place des solutions innovantes utilisant l'apprentissage automatique
- Garantir la sécurité des systèmes et des données industrielles
- Concevoir et dimensionner l'organisation globale d'un système industriel
- Maîtriser les technologies numériques (usage de la maquette numérique, virtualisation, réalité augmentée, internet des objets, IA, impression 3D)

► EXEMPLES DE PFE/PFEE* /STAGE

- Développement d'application pouvant améliorer la productivité industrielle
- Mise en place de systèmes de sécurité pour sécuriser les données industrielles

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Ingénieur R&D
- Ingénieur production
- Ingénieur en risques industriels
- Ingénieur cobotique
- Chef de projet transformation digitale
-

► ENTREPRISES

- Accenture
- SOPRA STERIA
- Thales
- Wavestone
- Sagemcom
- Nombreuses PME/ETI innovantes

* PFEE : Projet de Fin d'Etudes avec une Entreprise se déroulant sur près d'une année. Il s'agit d'un véritable projet en équipe co-encadré par des enseignants-chercheurs de l'EPITA et un industriel.

**INDUSTRIE
DU FUTUR**

IF

IOT, BIG DATA,
INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE,
ROBOTIQUE, COBOTIQUE
INDUSTRIE,
USINE, IMAGE,
CYBERSÉCURITÉ,
TÉLÉCOMMUNICATION



La transformation numérique dans l'industrie

L'industrie du futur 5.0 est une des étapes de la longue évolution des systèmes et processus industriels. Ce concept « Industrie 5.0 » ne vient pas en opposition à la version 4.0, mais en complément. L'industrie 5.0 traite également des aspects « sociétaux » et « environnementaux » impactés par le développement industriel en Europe. Cette évolution de la place de l'industrie dans la société consiste donc à considérer que les technologies mises en œuvre pour favoriser la compétitivité industrielle doivent avant tout être au service des femmes et des hommes de l'industrie, plutôt que l'inverse. Les analyses se multiplient et les grandes sociétés d'informatique collaborent avec les grands groupes industriels sur la mise en place de ces nouvelles technologies.

DOUBLE MAJEURE RECHERCHE

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT, DOCTORAT / PHD, LABORATOIRES DE RECHERCHE ET D'INNOVATION.

RDI



La Majeure double compétence Recherche permet aux étudiants de s'immerger dans un des laboratoires de l'EPITA aux côtés des enseignants-chercheurs en complément de leur Majeure de base. Les thèmes de recherche vont du traitement d'images à la reconnaissance du locuteur en passant par le model checking, la réalité virtuelle ou encore la cybersécurité.

L'ingénieur qui a acquis des méthodes de recherche a une connaissance pointue de l'informatique théorique tout en intégrant les contraintes techniques. Il peut se destiner dans un premier temps à la préparation d'un Doctorat pour rejoindre ensuite la communauté des chercheurs dans un cadre académique. Ou alors il s'oriente vers des structures de recherche de grandes entreprises ou de startups innovantes.

► RÉALISATIONS

- Travail au sein d'un laboratoire de recherche de l'EPITA
- Publications dans des revues de recherche
- Réalisation de travaux au sein d'équipes mixtes d'ingénieurs, de chercheurs et d'étudiants

► COMPÉTENCES

- Recherche académique en informatique dans le domaine de sa Majeure
- Préparation au Doctorat ou à un Master Recherche
- Réalisation d'états de l'art
- Rédaction d'articles scientifiques et présentation des résultats
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Rigueur scientifique

► EXEMPLES DE THÈSES / PHD

- Thèse de doctorat en France : Université Paris Saclay, Telecom Paris, Sorbonne Université, Université Paris Diderot, etc.
- PhD en Europe : University of Bristol, University of Bucarest, etc.
- PhD aux USA et Canada : Université de Montréal, New York University, UCLA, etc.

► EXEMPLES DE SUJETS / PFE / PFEE*

- Segmentation d'images médicales
- Conception de logiciels génériques et performants
- Détection de Botnets
- Parallélisation d'algorithmes de model-checking
- Générateur de traces dans le noyau Linux

► DÉBOUCHÉS

- Doctorat académique ou CIFRE
- Ingénieur R&D dans le domaine de la Majeure
- Enseignant-chercheur

ZOOM SUR LA RECHERCHE EN ÉCOLE D'INGÉNIEUR

La vocation d'une école d'ingénieur est de préparer ses étudiants à tous les métiers de l'entreprise dont les métiers de la recherche.

À l'EPITA, l'intégration dans les différentes équipes d'enseignants-chercheurs se complète d'une formation à la recherche pour une préparation à un Master Recherche ou à un Doctorat / un PhD.

En effet, les étudiants vont pouvoir intégrer les équipes de recherche aux côtés des enseignants-chercheurs.

Le laboratoire de recherche fondamentale de l'EPITA est membre de l'École Doctorale EDITE avec Sorbonne Université, l'INRIA, l'ESPCI, etc.

► COURS

Enseignements scientifiques :

Cryptologie, analyse de données, probabilités, programmation linéaire, algorithmique, algèbre, modélisation, graphes.

Cours cœur de métier :

Programmation sécurisée ; sécurité web ; sécurité logicielle ; Analyse de malwares, Forensic, pentest, techniques d'attaque, Threat Intelligence, Reverse engineering
Sécurité Windows / IBM ; Active directory
Sécurité opérationnelle, sécurité en SSI,
Réseaux avancé
TCP-IP

Compétences transverses :

Communication et conduite de projets
Droit du travail et propriété intellectuelle
Management interculturel
Anglais professionnel
Initiation à la recherche et à l'innovation

► COMPÉTENCES

- Capacité à prendre compte la sécurité dans les projets
- Capacité de compréhension des menaces cybersécurité
- Tests d'intrusion : maîtrise des techniques d'audits techniques de sécurité
- Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements
- Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés
- Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI
- Pédagogie sur les sujets de cybersécurité
- Travailler en équipe
- Capacité d'appropriation des enjeux métiers
- Comprendre, produire et travailler en anglais

► EXEMPLES DE MISSIONS EN ENTREPRISES

- Helpdesk/ Sécurité informatique
- Intégration de la technologie SD-WAN
- Analyste en Sécurité des SI
- Exploitation hyperviseur VMware
- Simulation d'intrusions
- Développement d'applications IT
- Virtualisation d'un théâtre de conflits

► DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI)
- Consultant en sécurité
- Architecte de solution des réseaux
- Expert en cybersécurité
- Opérateur dans un SOC
- Ingénieur recherche développement
- Chef de projet
- Consultant technique
- Directeur technique

► ENTREPRISES

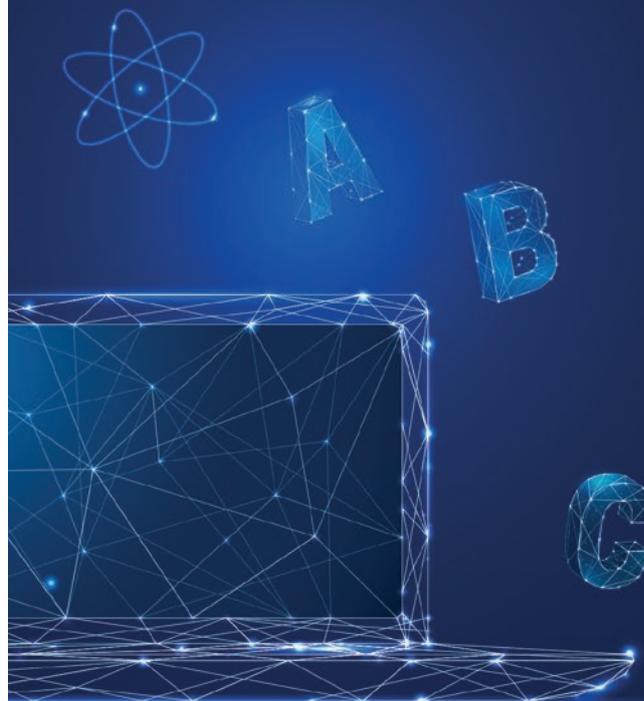
- | | | |
|------------------------|----------------|--------------|
| • Ministère des armées | • BOUYGUES | • SYSTEMES |
| • SRPJ | • TELECOM | • GOOGLE |
| • THALES | • BNP PARIBAS | • ORANGE |
| • CANAL + | • VEOLIA WATER | • TF1 |
| | • DASSAULT | • AXA France |

PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE

CYBERSÉCURITÉ
ET SYSTÈMES

CS

CYBERSÉCURITÉ,
SYSTÈME, RÉSEAUX,
SÉCURITÉ OFFENSIVE,
TÉLÉCOMMUNICATION,
CLOUD



**Garantir la sécurité des systèmes
et maîtriser les nouveaux modes
de communication**

**La Majeure Cybersécurité et Systèmes
forme des ingénieurs experts en sécurité
de l'information, des systèmes et des
réseaux en lien avec le Laboratoire
Sécurité de l'Epita. L'apprentissage
permet aux apprentis de suivre leur
cursus et de développer une expérience
professionnelle... tout en étant salarié !**

L'APPRENTISSAGE

Rejoindre l'EPITA par les voies de l'apprentissage, c'est faire le choix d'une formation concrète, pratique et résolument tournée vers l'entreprise : véritable tremplin pour l'avenir, ces formations répondent au plus juste aux exigences du monde professionnel. La combinaison école-entreprise est l'un des facteurs clé de la réussite de nos futurs diplômés. C'est pour cela qu'à l'EPITA, nous proposons deux formations sur mesure adaptées au projet de chaque apprenti.

Chaque apprenti conclut un contrat de 3 ans avec une entreprise et l'Organisme de Formation d'Apprentis (OFA) EPITA. Il profite d'un suivi individualisé tout au long de la formation pour optimiser ses chances de réussite : double tutorat entreprise (maître d'apprentissage) / école (tuteur académique).

LE + DU PROGRAMME

- Le rythme d'alternance est adapté pour accompagner la montée en compétences et la prise de responsabilités en entreprise.
- Les semaines alternées entre le OFA et l'entreprise favorisent une bonne implication dans les différentes modalités de missions.
- Le futur apprenti est coaché individuellement depuis son admission jusqu'à la signature de son contrat d'apprentissage.

«

J'ai choisi de suivre le cursus de l'EPITA en apprentissage car je souhaitais mettre en pratique les notions étudiées à l'école, tout en construisant mon expérience professionnelle. Plus qu'une simple voie d'enseignement technique, l'apprentissage permet également de développer ses compétences en management, de découvrir les implications du travail en équipe et de se familiariser avec les responsabilités du secteur professionnel. C'est une expérience très enrichissante, tant sur le plan personnel que professionnel, que je recommande à tous.

LOUIS-TIMOTHÉE DUPONT
PROMO 2021



UN DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur
Majeure CS (Cybersécurité et Systèmes)



UN TITRE D'EXPERT EN INGÉNIERIE INFORMATIQUE

Titre certifié RNCP niveau 7 (BAC+5)
Formation orientée Web, Infrastructure et Mobile

LES BONNES RAISONS DE CHOISIR L'APPRENTISSAGE À L'EPITA :

- Deux formations d'excellences en informatique, ingénieur ou Bac + 5, reconnues et plébiscitées par les entreprises
- Une rémunération mensuelle, dès la première année, supérieure en moyenne de 70% à la grille de salaire de l'alternance
- Une expérience à l'international pour tous
- Une formation entièrement financée par les entreprises
- 3 années d'expérience professionnelle avant même d'être diplômé

UN SUIVI INDIVIDUALISÉ PAR LES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES TOUT AU LONG DE LA FORMATION

EXPÉRIENCE

Les missions en entreprise scientifique et technique mais aussi managériales techniques, permettent d'expérimenter directement les apprentissages de l'EPITA et complètent les compétences des apprentis.

Les missions peuvent s'étendre au-delà du champ couvert par la spécialité de leur formation, offrant ainsi des compétences plus larges.

PLACEMENT & INSERTION PROFESSIONNELLE

- Accompagnement individualisé jusqu'à la signature du contrat : coaching CV, entretien, e-réputation, réseaux sociaux.
- Partage du réseau professionnel du OFA EPITA et mise en relation directe avec les entreprises

96,5%
de réussite après
les 3 années
d'apprentissage.

dont

92.5%
d'insertion
professionnelle
à l'issue de
la formation

et

7,5%
de poursuite
d'études
(MBA / master)

Un salaire
mensuel allant
de 1000 à 2400
euros pendant
l'alternance

*Données
de la promotion 2019*

LES 4 DOMAINES D'ENSEIGNEMENTS

Chaque semestre, les enseignements des formations du CFA EPITA sont répartis en 4 grands domaines :

Mathématiques et informatique fondamentales

Algorithmique, logique, algèbre, modélisation, probabilités, statistiques, cryptologie...

Génie logiciel, systèmes et réseaux

Unix, systèmes d'exploitation, BDD, java, python, web, sécurité, télécom, réseaux, systèmes, Game Design, DevOps...

Management et connaissances pour l'entreprise

Gestion de projet, droit, communication, design, agilité, créativité, innovation, anglais, qualité, marketing, RSE...

Apprentissage en entreprise

Les missions et les compétences acquises en entreprise évoluent en complexité chaque année.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les apprentis de l'EPITA s'illustrent fréquemment :

- 1^{er} du challenge International Design4Green
- 25^e meilleure équipe française du Google Hash Code
- 228^e mondial à l'Extended Round
- 3^e au Breitz CTF



INTERN



ATIONAL

EPITA, UNE ÉCOLE QUI VIT AU RYTHME DU MONDE



LES DOUBLES DIPLÔMES INTERNATIONAUX

De nombreuses possibilités de doubles diplômes existent afin de permettre à nos étudiants d'acquiescer un second diplôme de niveau Master à l'étranger. Nos accords avec de prestigieux établissements internationaux garantissent l'acquisition d'une double compétence. Les élèves ont le choix entre les États-Unis, le Canada, la Chine et l'Irlande.

LES STAGES À L'ÉTRANGER

En plus des échanges académiques, tous nos étudiants ont la possibilité d'effectuer un de leurs stages à l'International. Le savoir-faire de nos étudiants est régulièrement reconnu via leur parcours dans des entreprises étrangères telles que Google, Cisco, Microsoft, Facebook, Arista, etc.

UN TREMPLIN VERS DES CARRIÈRES INTERNATIONALES

L'ouverture internationale de l'école permet aux Alumni de l'EPITA d'être présents dans plus de 40 pays à travers le monde. Le réseau mis en place par l'association des Anciens, très active, diffuse de nombreuses opportunités professionnelles internationales.

UN CAMPUS COSMOPOLITE

Avec plus de 60 nationalités présentes à l'école, notre campus met en lumière l'interculturalité en permettant aux futurs ingénieurs français de côtoyer de nombreux étudiants internationaux, qui effectuent l'un de nos programmes. L'EPITA propose également des sessions de formation intensives à la langue française (FLE) et des Summer School sur des thématiques diverses (Intelligence Artificielle, cybersécurité...).

UN EPIBUDDY POUR LA VIE !

Afin de développer les échanges internationaux sur notre campus, nous avons créé EpiBuddy, un programme de parrainage des étudiants étrangers par nos étudiants français. Chaque année, nos élèves-ingénieurs peuvent accompagner tout au long de leur scolarité leurs camarades, en les aidant à bien s'intégrer dans ce nouvel environnement. Un véritable atout pour s'ouvrir à une multitude de cultures !

Un semestre international en dernière année du cycle ingénieur

S'ils le souhaitent, nos élèves ingénieurs peuvent effectuer leur 1^{er} semestre de la 3^e année du cycle ingénieur à l'international, dans l'une de nos institutions partenaires.

Une ouverture sur le monde

Nombreuses sont les initiatives pour entretenir un environnement multiculturel et un esprit international au quotidien. L'organisation de conférences et d'ateliers internationaux, la participation à des concours organisés à l'échelle mondiale et la collaboration des laboratoires de l'EPITA à des projets de recherche sans frontières fournissent autant d'opportunités pour une ouverture sur le monde.



Pour nous aider à nous intégrer en Thaïlande, nous avons deux buddies ou parrains : l'un pour la section ingénieurs et l'autre pour l'ensemble de l'université. Ensuite, une Welcome Party nous a permis de rencontrer les étudiants étrangers.



APOLLINE WASIK
PROMO 2022



DÉCOUVREZ LES TÉMOIGNAGES
D'ÉTUDIANTS PARTIS
ÉTUDIER À L'ÉTRANGER



NAZIMA
CANDA

DIRECTRICE DES RELATIONS
INTERNATIONALES



Parce que l'informatique est par nature universelle, l'EPITA se doit de l'être tout autant.



ONLY by EPITA

Une première expérience internationale dès le cycle préparatoire !

De la Finlande à la Turquie, des États-Unis à la Chine, de la Colombie à l'Australie en passant par l'Afrique du Sud... la palette des destinations d'échanges est large ! Ce semestre, entièrement intégré au programme de l'EPITA, permet aux futurs ingénieurs de vivre une expérience inoubliable dans un nouvel environnement culturel.

DES PARTENAIRES SUR

AFRIQUE DU SUD

- Stellenbosch University

ALLEMAGNE

- Karlsruhe Institute of Technology (KIT)
- Rhine-Waal University of Applied Sciences

ANGLETERRE

- Oxford Brookes University

AUSTRALIE

- Murdoch University
- RMIT University

BAHREÏN

- Ahlia University

BELGIQUE

- Haute Ecole Polytechnique de Liège (HEPL)

BOLIVIE

- Universidad Privada Boliviana (UPB)

BRÉSIL

- PUC de Minas Gerais (PUC de Minas)
- PUC do Parana (PUC PR)
- Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

CAMEROUN

- Agenla Academy

CANADA

- Brock University
- Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

CHINE

- Beijing Institute of Technology (BIT)
- Beijing Jiaotong University
- City University of Hong Kong
- Jiangnan University
- Nanjing University of Science & Technology (NUST)
- Northeastern University (NEU)

COLOMBIE

- Universidad de los Andes

CORÉE DU SUD

- Ewha Womans University
- Hanyang University
- Inha University
- Konkuk University
- Kyung Hee University
- Kyungpook National University
- Sejong University
- Seoul National University of Science & Technology (SeoulTech)
- University of Seoul (UoS)

CROATIE

- Algebra University College

DANEMARK

- IT University Copenhagen

ÉMIRATS ARABES UNIS :

- Ajman University
- University of Dubai

ESPAGNE

- Universidad Politécnica de Madrid
- University of the Basque Country, Campus Bilbao, Campus Sebastián

ÉTATS-UNIS

- Boston University
- California State University - Los Angeles (CSULA)
- California State University - Monterey Bay (CSUMB)
- Davidson-Davie Community College
- San Francisco State University
- Stevens Institute of Technology
- UC Berkeley

FINLANDE

- Centria University of Applied Sciences
- Tampere University of Technology (TUT)

LES 5 CONTINENTS



HONGRIE

- Budapest University of Technology and Economics

INDE

- Amity University
- Chandigarh University
- Chitkara University
- Indian Institute of Technology Jodhpur (IITJ)
- SRM Institute of Science & Technology
- UPES University

INDONÉSIE

- Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

IRLANDE

- Dorset College Dublin
- Griffith College Dublin (GCD), Campus Cork
- University of Limerick
- IT Sligo

ISRAËL

- Technion – Israel Institute of Technology

ITALIE

- Sapienza Università Di Roma

JAPON

- Shibaura Institute of Technology (SIT)

JORDANIE

- Jordan University of Science & Technology

LETTONIE

- Rīga Technical University (RTU)
- Liepaja University

LITUANIE

- Vilnius Gediminas Technical University (VGTU)

MALAISIE

- Multi Media University

MEXIQUE

- TEC Monterrey
- Universidad de Monterrey (UDEM)

NORVÈGE

- Norwegian University of Science and Technology Trondheim (NTNU)

NOUVELLE-ZÉLANDE

- Auckland University of Technology (AUT)
- University of Auckland

PAYS-BAS

- Fontys University of Applied Sciences
- Hanze University Groningen
- University of Amsterdam

PÉROU

- University of Engineering & Technology (UTEC)

POLOGNE

- Instituto Superior de Engenharia do Porto
- Politechnika Krakowska

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

- Brno University of Technology
- Czech Technical University in Prague (CTU)
- Masaryk University
- University of Hradec Králové

RUSSIE

- The Bonch-Bruевич Saint - Petersburg State University of Telecommunications (SUT)

SINGAPOUR

- James Cook University

SUÈDE

- Stockholm University

TAÏWAN

- National Cheng Kung University (NCKU)
- National Chung Cheng University (NCCU)

THAÏLANDE

- Chulalongkorn University
- King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT)
- Mahidol University

TURQUIE

- Bahçesehir University Istanbul
- Bilkent University
- Gebze Technical University

UKRAINE

- Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University (PoltNTU)

VIETNAM

- FPT Univeristy

REC



HERCHe

La formation des futurs ingénieurs requiert des enseignants - chercheurs au fait des technologies les plus récentes. C'est dans cet esprit que l'EPITA anime de nombreuses équipes de recherche et d'innovation dans les domaines de pointe : **Intelligence Artificielle - Automates et Vérification - Cybersécurité - Transformation Numérique et Nouveaux Usages - Robotique d'Exploration et Systèmes Embarqués - Traitement d'Images - Réalité Virtuelle et Réalité Augmentée - Systèmes.**

Toutes ces équipes collaborent et fédèrent leurs actions sur des projets innovants au sein des 3 laboratoires de l'école (LRDE, LSE et 3ie) et de l'accélérateur d'idées EPITA StartUp Lab.



ÉQUIPE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

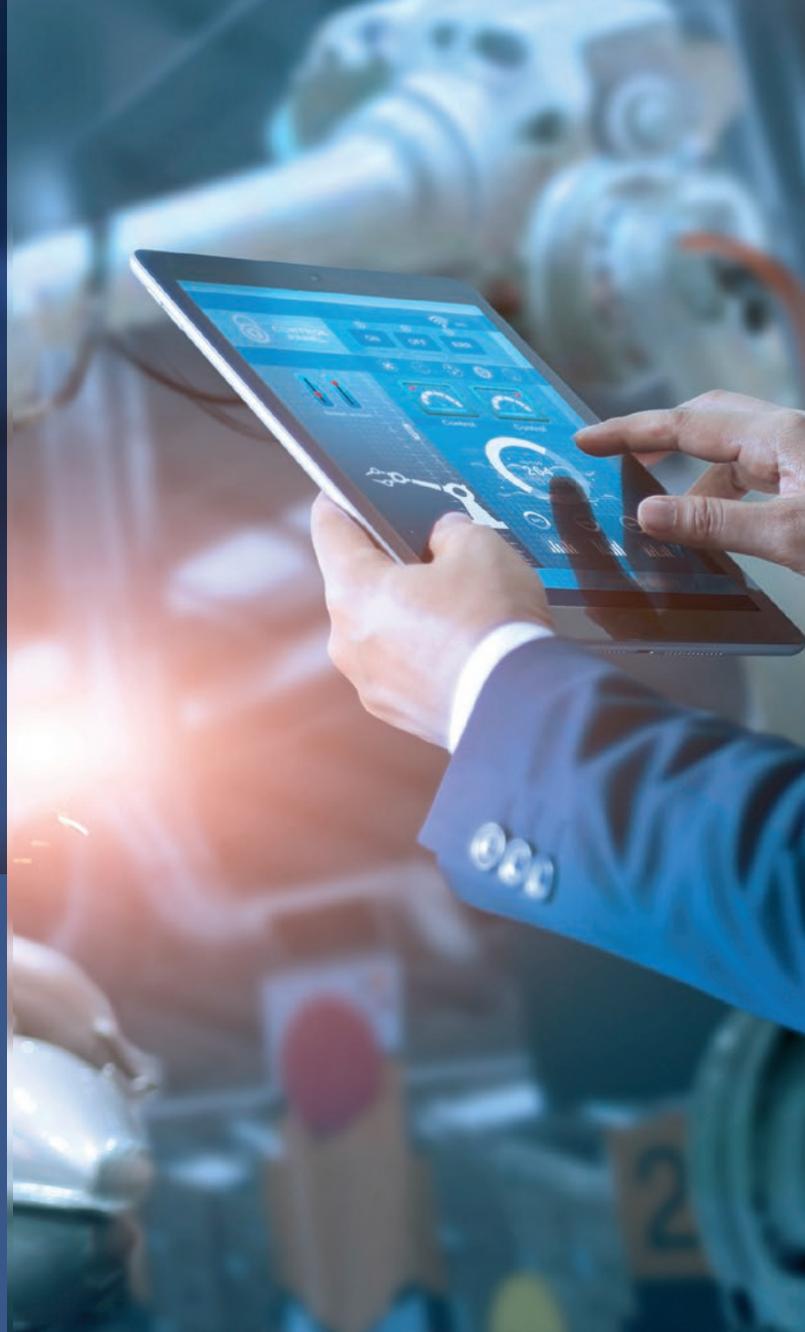
Devenues omniprésentes dans les entreprises, des intelligences artificielles nous accompagnent désormais dans la vie de tous les jours. L'ampleur de leurs actions en feront demain un outil de puissance économique et d'influence dans la géopolitique.

DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

- **Traitement automatique de la parole**
 - Biométrie Vocale : Reconnaissance du locuteur.
 - Reconnaissance du langage
 - Paternité de la méthode I-Vector devenue état de l'art dans le domaine du traitement automatique de la parole
- **Cybersécurité**
 - Application en cybersécurité sur la classification à très grande échelle de malware.
- **Machine Learning**
 - Application en cybersécurité sur la classification à très grande échelle de malware.
- **Traitement des images**
 - Application des techniques d'IA au domaine du traitement automatique des images (imagerie médicale, satellite, etc).

DES COLLABORATIONS POINTUES

- Center for Language and Speech Processing Johns Hopkins (CLSP-JHU)
- MIT Lincoln Laboratory (MIT-LL)



DE GRANDS PROJETS

Compétitions internationales :

- NIST Speaker Recognition Evaluation (SRE) depuis 2006,
- NIST Language Recognition Evaluation (LRE) depuis 2017.

Membre fondateur du Collectif Impact IA.



ÉQUIPE AUTOMATES ET VÉRIFICATION

L'application de la théorie des automates et le développement d'algorithmes performants pour le model checking doivent permettre de garantir la qualité de fonctionnement de tous les nouveaux systèmes complexes.

DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

- **L'algorithmique des omega-automates**
Ces automates sont des structures de données permettant de représenter et raisonner sur des ensembles infinis de comportements infinis.
- **Les logiques temporelles**
Les formules de ces logiques sont utilisées pour spécifier des comportements désirables ou indésirables. Elles utilisent différents modèles d'écoulement du temps pour imposer des contraintes entre des événements survenant à différents instants

DES COLLABORATIONS POINTUES

- **Laboratoire d'informatique de Paris 6,**
Sorbonne Université
- **Faculty of Informatics, Masaryk University,**
Brno en République Tchèque



DE GRANDS PROJETS

- **Spot** logiciel libre pour la manipulation efficace d'automates et de formules de logique temporelle. Applications possibles au model checking (vérification automatique de propriétés comportementales sur des modèles) ou à la synthèse automatique de contrôleurs satisfaisant des spécifications.
- **Participation au projet TickTac financé par l'ANR :** développement d'outils pour la vérification et la synthèse de systèmes temps-réels.



ÉQUIPE CYBERSÉCURITÉ

Les problématiques de la cybersécurité et de la cyberdéfense sont devenues vitales pour les États, les entreprises et les citoyens. Chacun a sa part de responsabilité pour juguler le développement de la cybercriminalité et la formation de tous les acteurs de la société est devenue une priorité.

DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

- **Approche expérimentale** orientée recherche appliquée.
- **Applications de l'apprentissage automatique** (Machine Learning), approches bayésiennes et neuronales (DNN), tant pour la sécurité du numérique que pour la biométrie vocale.

DES COLLABORATIONS POINTUES

- **SEKOIA** pour le projet VIRALSTUDIO (RAPID/DGA/MI)
- **ADVISOR SLA** pour le projet DAMIAGE (RAPID/DGA/MI)
- **OCLCTIC** (Office Central de Lutte contre la Criminalité liée aux Technologies de l'Information et de la Communication)
- **Ministère des Armées**



**CYBER
SECURITY**

CONFIRM

[click here for more information](#)

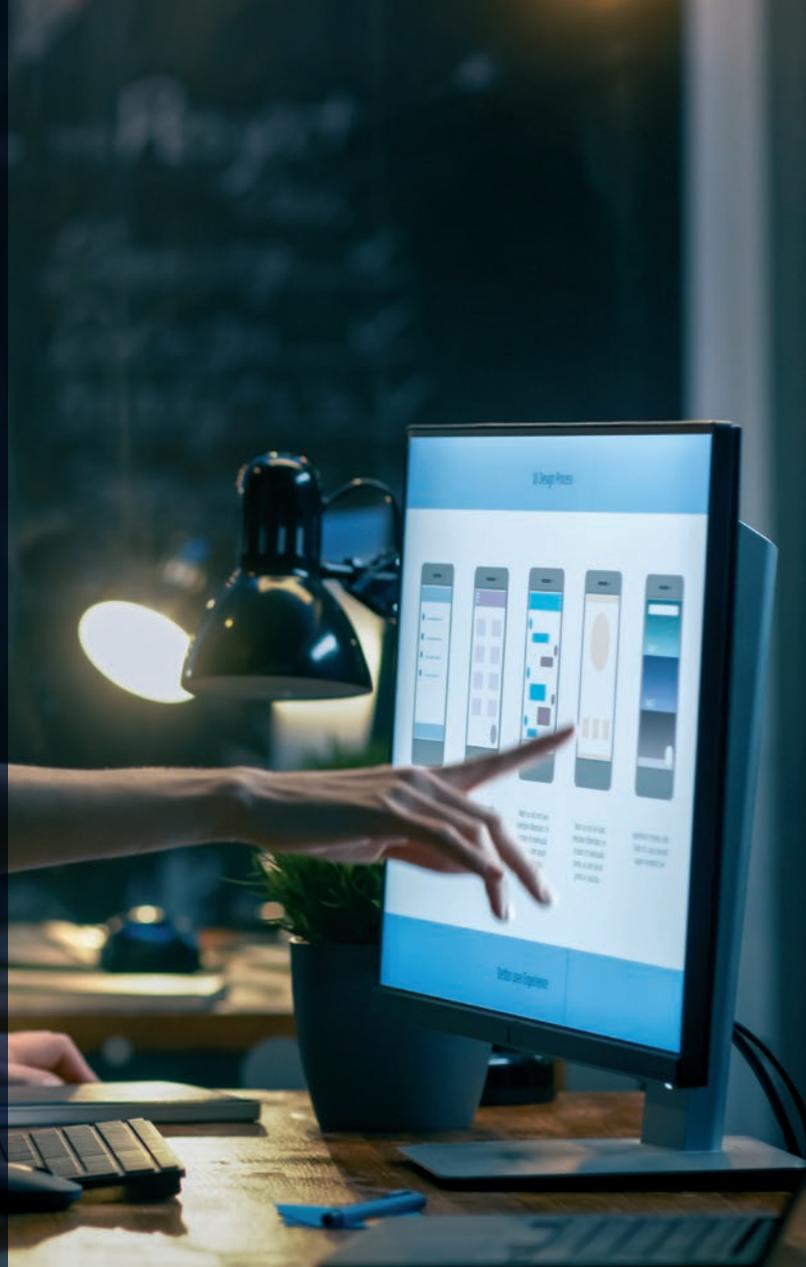
DE GRANDS PROJETS

- **Classification de malwares à grande échelle.**
- **Détection d'attaques et de menaces sur des infrastructures à grande échelle**
- **Formation continue** avec SECURESPHERE by EPITA.
- **Labellisation SecNumEdu** par l'ANSSI
- Participation annuelle au **DEFNET**, un exercice interarmées de cyberdéfense, organisé par le ministère des Armées, qui a pour but d'entraîner les étudiants au cyber combat en conditions réelles.
- **LSE WEEK**, une semaine de conférence sur des sujets d'actualité lié à la cybersécurité.
- Intégration dans le Campus Cyber de la Défense.



ÉQUIPE TRANSFORMATION NUMÉRIQUE & NOUVEAUX USAGES

Transformant les entreprises et la société en profondeur, les projets numériques confrontés à la mobilité, au Big Data, au Cloud Computing et aux nouvelles interfaces naturelles (textuelles, visuelles, vocales, physiques) doivent permettre d'offrir des services évolutifs, performants, sécurisés, collaboratifs et faciles d'utilisation.



DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

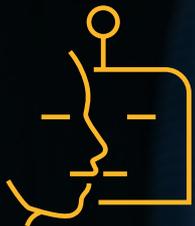
- **Design Thinking** : recherche utilisateur en utilisant des méthodes de co-conception.
- **Architectures orientées services et micro-services.**
- **Développements web et mobiles.**
- **DevOps** : déploiement en cycles courts.

DES COLLABORATIONS POINTUES

- Schneider Electric
- CNRS
- Cartier
- ERDF

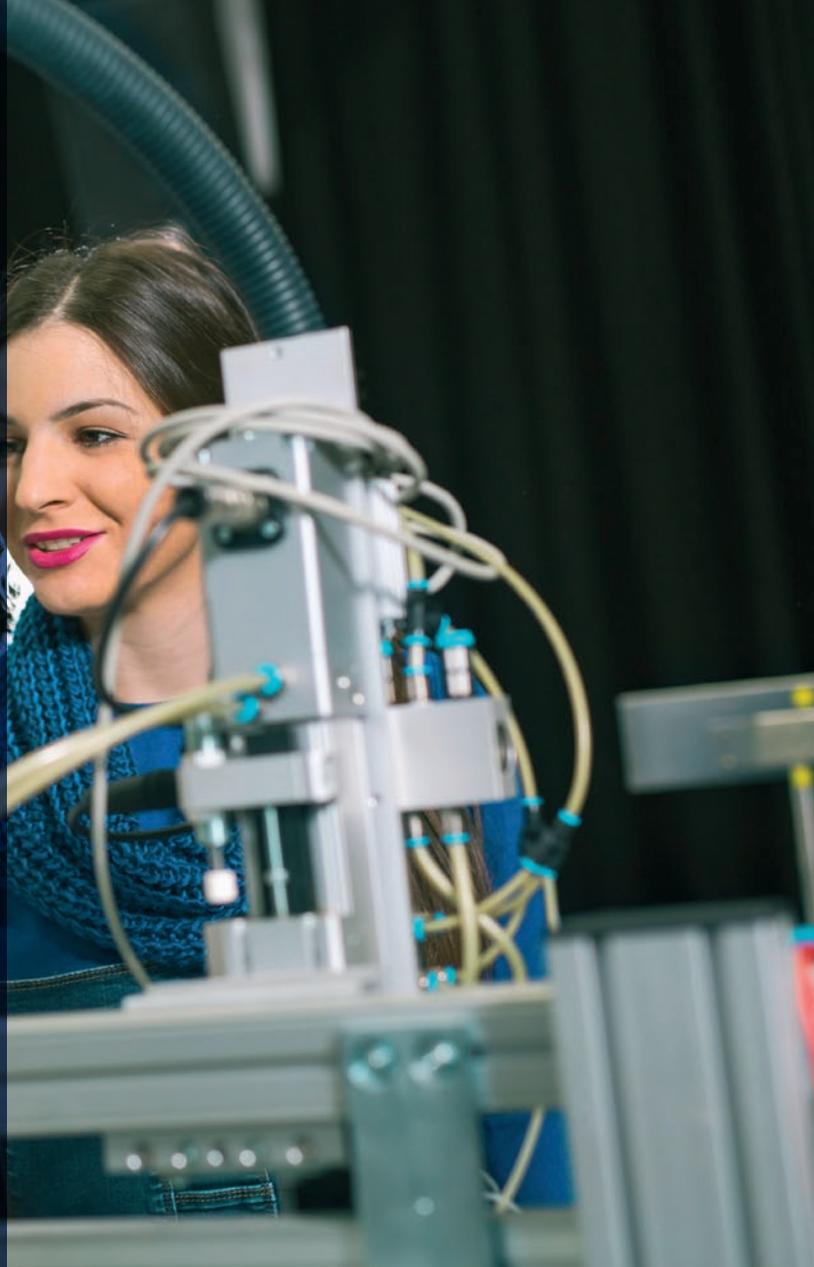
DE GRANDS PROJETS

- **ZEUS** : application web de réservation de salles et gestion des emplois du temps des étudiants et enseignants sur les campus de Villejuif et Le Kremlin-Bicêtre
- **EPILIFE** : application mobile (Android et iOS) pour accéder en tout lieu à son emploi du temps.
- **ERDF** : application Web pour le pilotage énergétique intelligent dans le cadre du projet IssyGrid.



ÉQUIPE ROBOTIQUE D'EXPLORATION & SYSTÈMES EMBARQUÉS

Les systèmes mobiles intelligents (drones, sous-marins, voitures, catamarans, etc.) sont en pleine révolution grâce aux formidables avancées en informatique embarquée. Ces systèmes innovants et les nouvelles informations qu'ils mettent à notre disposition ouvrent des perspectives inédites, à la fois industrielles, scientifiques et environnementales.



DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

- **Robotique d'exploration** : acquisition automatique de données sur le terrain par des systèmes robotiques hétérogènes.
- **Téledétection rapprochée** : valorisation des données géospatialisées par des algorithmes thématiques.
- **Systèmes d'acquisition multi-milieus** : drones aériens, terrestres, de surface et sous-marins et capteurs sur-mesure.

DES COLLABORATIONS POINTUES

- Laboratoire en Sciences et Technologies de l'Information Géographique (LaSTIG, IGN/UPEM)
- Équipe EXPLORE (LIRMM)

DE GRANDS PROJETS

- **Cartographie sous-marine très haute résolution** à faible profondeur par des micro-robots sous-marins.
- **Cartographie thématique aérienne basse altitude** à partir de drones volants.
- **Maîtrise de l'information 3D géolocalisée très haute résolution**, enjeu majeur pour de nombreux acteurs économiques & scientifiques.
- Compétitions internationales en robotique d'exploration (European Robotics League).



ÉQUIPE TRAITEMENT D'IMAGES

Le traitement d'images change notre quotidien. Les récentes avancées réalisées sur les systèmes de reconnaissance ont ouvert de nouvelles perspectives dans de nombreux domaines, allant du médical au satellitaire, en passant par l'analyse automatique de documents.

DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

- **Imagerie médicale**
- **Réseaux de neurones convolutionnels** pour l'apprentissage profond.
- **Morphologie mathématique et topologie discrète.**
- **Extraction de textes** dans les images naturelles.
- **Dématérialisation, analyse et reconnaissance d'images de documents.**

DES COLLABORATIONS POINTUES

- **Laboratoire d'Informatique Gaspard Monge,** Université Gustave-Eiffel, Sorbonne Université
- **Laboratoire de Traitement et Communication de l'Information Telecom ParisTech,** Université Paris-Saclay
- **Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN)**
- **Département de Mathématiques Appliquées,** Université de Séville Observatoire de Paris
- **Wuhan University,** Wuhan, Chine.

DE GRANDS PROJETS

- **Olena,** une plateforme de traitement d'images générique et performante.
- **MOBIDEM,** une application pour l'authentification de signatures électroniques et de documents d'identité.
- **Belle Époque et SoDUCo,** des projets collaboratifs de dématérialisation de cartes anciennes.
- **Organisation de la compétition scientifique "MapSeg"** pour l'analyse de plans anciens dans le cadre de la conférence ICDAR 2021.



ÉQUIPE RÉALITÉ VIRTUELLE & RÉALITÉ AUGMENTÉE

Libérant l'expérience des contraintes spatiales, temporelles et sécuritaires, les réalités virtuelles et augmentées permettent de nouvelles pratiques dans une variété de domaines comme la conception, le marketing, la formation, les interventions à distance, le prototypage, la maintenance, la collaboration ou les visites virtuelles.

DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

- **Réalité augmentée** (Vuforia, ARKit, ARCore et HoloLens) pour répondre aux problématiques actuelles de maintenance ou apporter de l'information augmentée.
- **Réalité virtuelle** (Oculus Rift, HTC Vive, Oculus Quest) pour la formation et la conception en amont des projets.

DES COLLABORATIONS POINTUES

- **Ministère de la Défense** sur des applications de maintenance aéronautique
- **Véolia**



DE GRANDS PROJETS

- **Eldorado**, projet de recherche pour démontrer l'intérêt de la VR pour la formation à un processus métier.
- **Véolia**, application en VR dans le domaine du tri.
- **Développement d'une application de formation des opérateurs** au modlage de moteurs, en environnement virtuel avec Unity et casque Oculus Rift et manettes Oculus Touch.



ÉQUIPE SYSTÈMES

Avec la présence de l'informatique partout dans nos vies, de l'ordinateur à la voiture en passant par la télévision et le téléphone, la nécessité d'avoir du logiciel robuste et sécurisé n'a jamais été aussi présente. En même temps, le déploiement généralisé dans le Cloud et autres machines virtuelles pose de nouveaux enjeux qui demandent des évolutions majeures des systèmes.

DES THÉMATIQUES D'EXCELLENCE

• Systèmes et robustesse

Approche « full stack », comprendre et rendre solide un système du processeur jusqu'à l'application.

• Systèmes et sécurité

Exploration des nouvelles protections système, de la compilation aux outils internes au processeur. Pertinence et efficacité.

• Systèmes et déploiement

Problématiques liées au déploiement rapide de centaines de machines virtuelles sans déroger à la sécurité.

• Approche expérimentale et industrielle

Collaboration directe avec les acteurs de projets libres et industriels.

DES COLLABORATIONS POINTUES

• Intel, Nvidia, Apple, Linux...



DE GRANDS PROJETS

- Participations régulières d'étudiants au Google Summer of Code un programme annuel organisé par Google visant à promouvoir le développement du logiciel libre. Il permet d'entretenir les communautés de logiciels libres en amenant des étudiants au logiciel libre, pour qu'ils apportent des idées neuves et du code et qu'ils deviennent peut-être de nouveaux contributeurs réguliers à ces projets.
- LSE WEEK, une semaine de conférence sur des sujets d'actualité lié à la cybersécurité.

MÉTÉORES – PRÉDICTION AUTOMATIQUE DES PLUIES D'ÉTOILES FILANTES

#Image #IA #Planete #Environnement

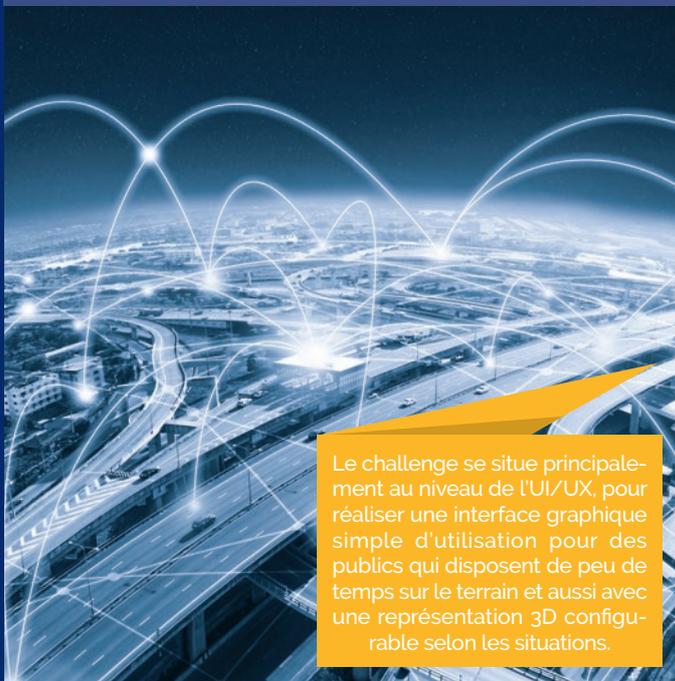
Les étoiles filantes, aussi appelés météores, proviennent de la désintégration dans l'atmosphère terrestre des poussières dégazées par les comètes. Les étudier permet aux astronomes d'en apprendre davantage sur les comètes, de réévaluer précisément leurs orbites, pour par exemple anticiper une future collision, et de prédire au mieux les pluies d'étoiles filantes, pour évaluer les potentiels dégâts sur les satellites. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche Image utilisent des techniques de traitement d'images et d'intelligence artificielle pour détecter en temps réel les météores, à partir des vidéos de surveillance du ciel prises dans les Pyrénées.

Maya, étudiante en 4e année dans la majeure Image à l'EPITA, a rejoint l'équipe pour travailler sur ce projet.

Ce projet est mené en collaboration avec une équipe de recherche du laboratoire IMCCE de l'Observatoire de Paris / Université PSL.



L'application de l'intelligence artificielle au domaine de l'imagerie satellitaire permet d'obtenir des résultats plus facilement par traitement et par analyse automatique des nombreuses images disponibles.



Le challenge se situe principalement au niveau de l'UI/UX, pour réaliser une interface graphique simple d'utilisation pour des publics qui disposent de peu de temps sur le terrain et aussi avec une représentation 3D configurable selon les situations.

FLOWELL AR - LA RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR EXPÉRIMENTER LA SIGNALISATION DYNAMIQUE SUR LES ROUTES

#AR #Surete #Humain #Smartcity

La réalité augmentée est une technique numérique utilisée pour visualiser des éléments virtuels sur un environnement réel et en temps réel. Des enseignants-chercheurs de l'équipe d'innovation Réalité Virtuelle et Réalité Augmentée ont conçu un simulateur permettant de visualiser une signalisation dynamique sur les routes. Grâce à des panneaux lumineux, cette signalisation dynamique permet de mieux mettre en évidence pour les usagers de la route les éléments de signalisation (passages piétons, flèches de directions, logo vélo, etc). L'objectif de ce simulateur est de convaincre via une application d'immersion les services de voirie des villes, de mettre en place cette nouvelle signalétique lumineuse.

Antoine Aubin, étudiant en 3e année à l'EPITA (promo 2023) a rejoint l'équipe pour travailler sur le projet.

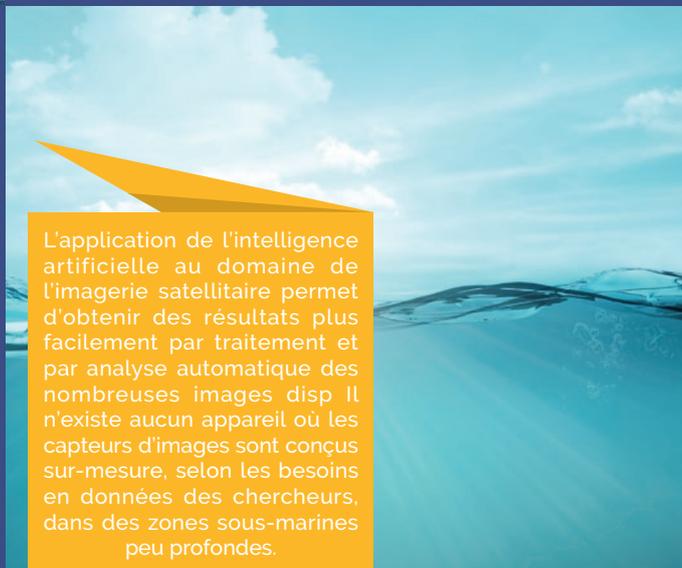
Ce projet est mené pour l'entreprise Colas, filiale de travaux publics du groupe Bouygues.

KRAKEN - DÉCOUVRIR L'UNIVERS SOUS-MARIN DEPUIS LA SURFACE GRÂCE À UN CATAMARAN-ROBOT

#Exploration #Robotique #IA #Marine #Environnement

La cartographie sous-marine permet de résoudre des problématiques d'étude des fonds sous-marins afin d'améliorer l'étude de la biodiversité et de la géomorphologie. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche en Robotique d'exploration travaillent actuellement à une nouvelle solution de cartographie des eaux peu profondes, telles que les lacs de montage ou les zones côtières. Pour cela, ils développent des outils d'acquisition d'images sous-marines, qui seront ensuite analysées par les organismes de recherche. La première étape de ce projet de plusieurs années est de réussir à cartographier les fonds depuis la surface avec un catamaran portable nommé Kraken.

Charles, jeune diplômé de l'EPITA (promo 2020) a rejoint l'équipe pour réaliser un Doctorat sur ce projet.



L'application de l'intelligence artificielle au domaine de l'imagerie satellitaire permet d'obtenir des résultats plus facilement par traitement et par analyse automatique des nombreuses images disp Il n'existe aucun appareil où les capteurs d'images sont conçus sur-mesure, selon les besoins en données des chercheurs, dans des zones sous-marines peu profondes.

ESLR - RECONNAISSANCE DU LOCUTEUR ET DU LANGAGE

#IA #Parole #Biometrie #Langage #Humain

La parole représente l'outil privilégié pour la communication entre les êtres humains. Pour pouvoir coopérer ou même cohabiter avec les machines, il est nécessaire de pouvoir communiquer avec elles. Pour répondre à ce besoin, l'équipe de recherche Intelligence Artificielle mène une activité de recherche sur le traitement automatique de la parole en se spécialisant dans la reconnaissance du locuteur et du langage. Le but est d'améliorer la robustesse des algorithmes de reconnaissance vis-à-vis de la variabilité liée à la parole humaine, le bruit et le canal.



Sécuriser les transactions effectuées par téléphone est primordiale pour le développement de ce moyen de communication.



DAMIAGE - AMÉLIORER LA CYBERSÉCURITÉ DES INFRASTRUCTURES CRITIQUES PAR LA DÉTECTION D'ATTAQUES

#Securite #Cyber #Societe #Humain

La sécurité du numérique a pour objectif de protéger tout système informatique de nuisances externes. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche Cybersécurité travaillent sur un projet d'amélioration de la détection d'attaques et de menaces sur des infrastructures à grande échelle, qui sont des infrastructures critiques pour un pays. Pour cela, ils développent des algorithmes, des outils de détection de «signaux faibles», permettant d'identifier les attaques et les menaces, si possible avant qu'elles ne se produisent.

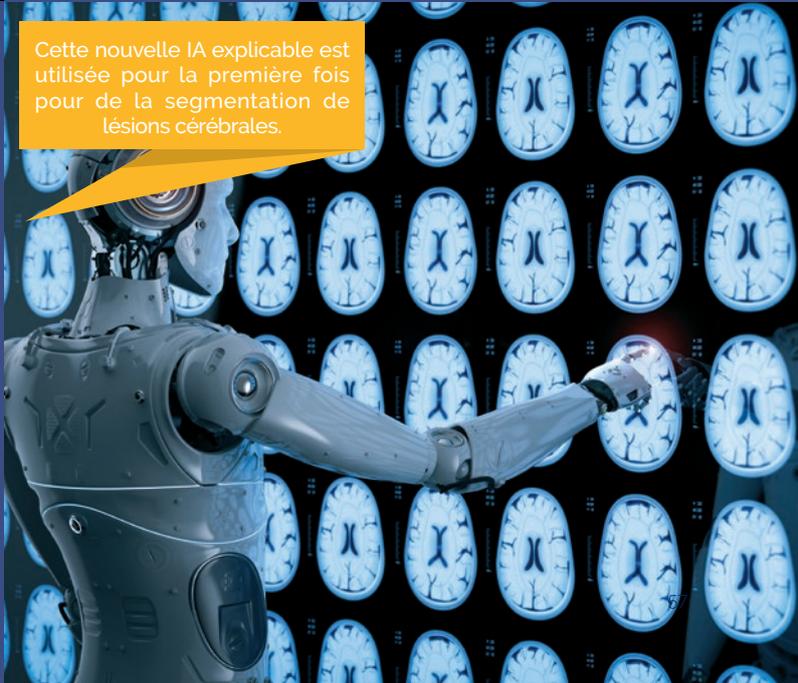
Ce projet est subventionné par la Direction Générale de l'Armement (DGA) et réalisé en partenariat avec une entreprise.

EXMED – DÉTECTER LES TUMEURS CÉRÉBRALES À PARTIR DU DEEP LEARNING ET DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EXPLICABLE

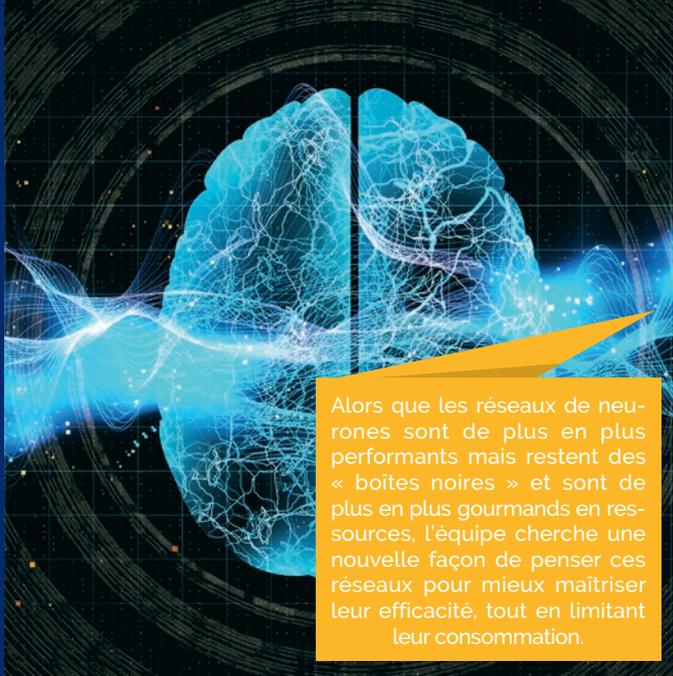
#IA #Sante #Humain

L'intelligence artificielle explicable est un domaine de recherche qui a pour objectif d'expliquer le fonctionnement d'un réseau de neurones, voire de décrypter son raisonnement lorsqu'il établit une prédiction. Or, qui dit explicabilité, dit améliorations possibles. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche Image travaillent actuellement à l'amélioration de la qualité des prédictions médicales sur plusieurs maladies du cerveau. Qui dit explicabilité dit aussi possibilité de vérifier la cohérence au sens médical des prédictions, et ainsi cela permet de détecter si des biais non médicaux entrent en jeu dans le processus de prédiction. Ce projet vise à permettre une intégration plus facile de l'apprentissage profond et à grande échelle dans le monde du biomédical.

Ce projet est mené en collaboration avec Sorbonne Université.



Cette nouvelle IA explicable est utilisée pour la première fois pour de la segmentation de lésions cérébrales.



Alors que les réseaux de neurones sont de plus en plus performants mais restent des « boîtes noires » et sont de plus en plus gourmands en ressources, l'équipe cherche une nouvelle façon de penser ces réseaux pour mieux maîtriser leur efficacité, tout en limitant leur consommation.

NEUROMED – AJOUT DE CONNAISSANCES MÉDICALES AU CŒUR DES RÉSEAUX DE NEURONES

#Image #IA #Sante #Humain

En imagerie médicale, l'intelligence artificielle couplée aux techniques traditionnelles de traitement d'images permet de renforcer la détection précoce de maladies. Il est aujourd'hui possible de prédire les évolutions de certaines maladies. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche Image travaillent actuellement à faire évoluer les réseaux de neurones qui réalisent ces détections et ces prédictions, pour garantir des résultats stables et fiables tout en facilitant leur utilisation par les médecins. Pour cela, ils cherchent une façon d'ajouter des connaissances médicales à l'intérieur même du réseau de neurones, pour que toutes les prédictions soient réalisées sur la base d'un raisonnement médical.

Thibaut, jeune diplômé de l'EPITA de la majeure IMAGE (promo 2020), rejoint l'équipe pour réaliser une thèse sur ce projet.

Ce projet est mené en collaboration avec Sorbonne Université et l'Hôpital du Kremlin-Bicêtre.

OPENBSD – LIBÉRER ET AMÉLIORER L'INNOVATION PAR L'OPEN SOURCE

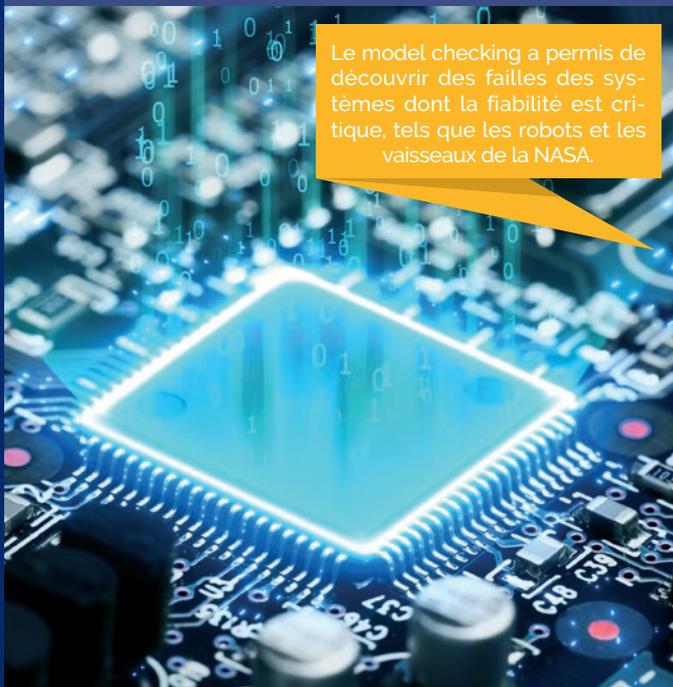
#Systemes #Os #Humain

Un système d'exploitation (Operating System - OS) est un ensemble de logiciels qui permet d'utiliser un appareil informatique, par exemple un ordinateur ou une console de jeu. Les plus connus sont iOS, Windows et Linux, mais il existe aussi OpenBSD, un OS libre de droit. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche Systèmes travaillent depuis de nombreuses années à améliorer le système d'exploitation OpenBSD et à expérimenter de nouvelles fonctionnalités. Actuellement, ils consacrent leur recherche à l'accélération de la vitesse d'installation des paquetages et au renforcement de la sécurité de la gestion de la mémoire sur les appareils informatiques.

Ce projet est mené en collaboration avec des chercheurs et des professionnels du monde entier, particulièrement au Canada qui a vu naître OpenBSD.



Les recherches sur OpenBSD servent à de nombreux applications phares, tel que Netflix, qui fonctionne avec un système basé sur BSD.



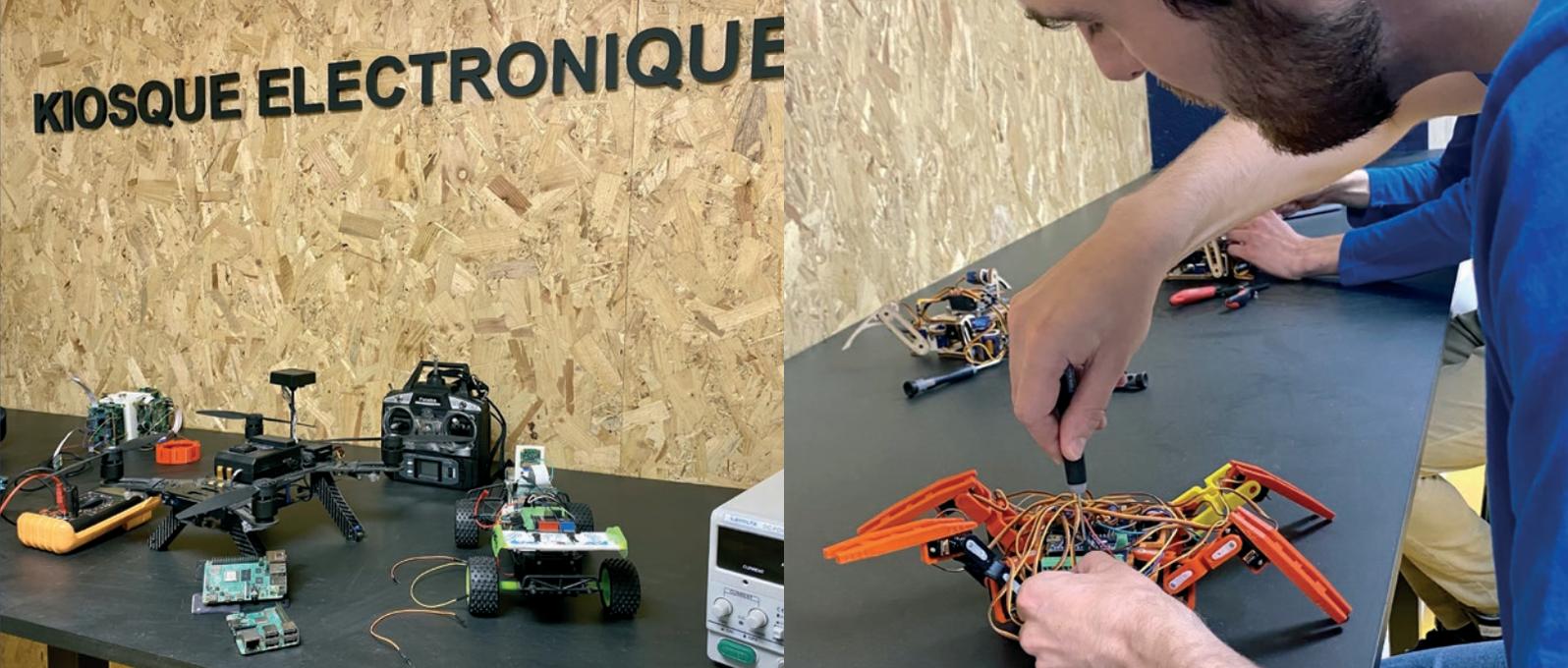
Le model checking a permis de découvrir des failles des systèmes dont la fiabilité est critique, tels que les robots et les vaisseaux de la NASA.

MODEL CHECKING - GARANTIR LA SURETÉ D'UN SYSTÈME DE FAÇON AUTOMATIQUE

#Verification #Automates #Aide #Humain

Les automates sont des structures de données qui peuvent être utilisées pour modéliser l'ensemble de comportements possibles d'un système physique, d'un programme, ou encore d'un protocole. Ces modèles permettent d'écrire des algorithmes qui vérifient automatiquement et de façon exhaustive tous les comportements possibles du système : c'est le model checking. Lorsqu'un outil de model checking trouve une erreur, il montre un exemple de comportement anormal du système, et permet ainsi sa correction. Des enseignants-chercheurs de l'équipe de recherche Automates et Vérification travaillent à améliorer les techniques de model checking, qu'ils distribuent sous la forme d'un logiciel libre.

KIOSQUE ELECTRONIQUE



LE MAKER SPACE, UN LIEU DE PARTAGE ET D'INNOVATION

Inauguré en 2021, le Maker Space de l'école est un espace de rencontre, de collaboration et de création, pour bénéficier de conseils et d'expertises, trouver réponse à ses questions et surmonter les défis techniques.

Situé dans l'enceinte du campus au Kremlin-Bicêtre, il est accessible à l'ensemble des étudiants, administratifs, professeurs et startups incubées où ils pourront imaginer, concevoir et prototyper les services de demain.

Le Maker Space intègre 4 zones : un kiosque numérique, un kiosque mécanique, un kiosque électronique et une zone de tests. Elles sont équipées de nombreuses machines traditionnelles et numériques : imprimantes 3D, outils de prototypage, logiciels de conception, fraiseuses à commande numérique, etc.

Appelé à devenir un lieu central dans le campus et l'enseignement, il favorise l'innovation et incite nos étudiants à repousser les limites de leur imagination dans le cadre de leurs projets pédagogiques et entrepreneuriaux.

KIOSQUE NUMERIQUE



L'EPITA est l'une des rares écoles qui ouvre ses structures de recherche à tous ses étudiants. Ainsi, il est possible d'intégrer un laboratoire dès la première année du cycle ingénieur. L'étudiant qui le souhaite peut se former à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat en pleine immersion auprès de plus de 100 enseignants-chercheurs. En tant qu'étudiant-chercheur, il pourra ainsi présenter sa première publication scientifique avant la fin de ses études, participer à des projets industriels innovants ou créer sa start-up.

Leurs résultats sont valorisés par des publications scientifiques dans des revues et dans des actes de conférences internationales pour le **LRDE**, par des projets innovants avec **3ie**, et enfin, par des contributions issues de leur expertise en cybersécurité pour le **LSE**.

LRDE 



THIERRY GÉRAUD
DIRECTEUR

Le LRDE est orienté vers la recherche fondamentale et la recherche appliquée.

Le LRDE permet aux étudiants qu'il accueille de découvrir l'univers de la recherche : la résolution de problèmes, la rigueur scientifique, la lecture, la rédaction d'articles présentés dans des conférences internationales ou des revues scientifiques... Les thématiques de recherche sont le traitement d'images et la reconnaissance des formes, ainsi que la vérification de modèles, avec pour axe transverse le calcul scientifique performant. Le LRDE est membre de l'école doctorale « EDITE de Paris » et, comme la plupart des laboratoires de recherche, est évalué par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres).

Suivez l'actualité du LRDE sur www.lrde.epita.fr

3ie 



ANNE DEWILDE
DIRECTRICE

3ie est spécialisé dans la recherche d'usages et les services innovants.

Par des échanges d'idées et des conseils autour de l'expérience utilisateur et des nouveaux enjeux liés à la transformation numérique, 3ie donne vie aux projets et profite de son positionnement au croisement des milieux académiques et professionnels pour compléter la formation des étudiants. Enseignants et étudiants de 3ie partagent la même passion des nouveaux usages des technologies : mettre en œuvre de nouvelles interactions homme-machine (bot, mobile, réalité augmentée...), faire converger solutions numériques intuitives et systèmes d'information, vivre au quotidien l'Internet des Objets (IoT) ou encore plonger dans la réalité virtuelle !

Envie d'en savoir plus ? www.3ie.fr - blog.3ie.fr

LSE 



ROBERT ERRA
DIRECTEUR

Le LSE est dédié aux problématiques de sécurité système et de cybersécurité.

Les enseignants-chercheurs du LSE travaillent sur plusieurs axes de recherche dans les domaines de la cybersécurité et des systèmes d'exploitation, avec comme thèmes d'intérêt : l'exploitation logicielle, l'analyse de code, l'analyse post-mortem (recherche de preuves numériques), l'analyse et la classification à très grande échelle de malwares (projet RAPID/DGA). Dans le cadre d'un tout nouveau projet DGA/RAPID (nom de code : DAMIAGE), le LSE travaille au développement de sondes de détection d'attaques et de menaces dans des infrastructures réseaux à grande échelle, en partenariat avec une PME.

Plus d'infos sur www.lse.epita.fr

EPITA STARTUP LAB

EPITA StartUp Lab est le premier start-up studio intégré à une école d'ingénieurs en Europe. Lancé en 2018 dans le cadre du programme pédagogique du cycle ingénieur, il forme et accompagne les étudiants de 4^e année entrepreneurs dans l'âme à créer une start-up.

Il permet aux étudiants intéressés par l'entrepreneuriat d'acquérir les compétences nécessaires pour lancer avec succès une start-up tech. Pendant un an, les étudiants vont véritablement créer leur propre projet, de l'identification du problème à résoudre, jusqu'à la monétisation du produit, en s'appuyant sur les moyens techniques et humains de l'école.

- Dès la 4^e année, les étudiants peuvent rejoindre l'EPITA StartUp Lab et y réaliser leur Projet de Fin d'Études (PFE), avec pour objectif de le transformer en véritable entreprise.
- L'équipe pédagogique dédiée aide les étudiants à trouver une idée de start-up, en présentant des opportunités de marchés, des exemples de startups qui réussissent dans d'autres pays ou des technologies émergentes qui sont encore peu utilisées.
- Une fois l'idée trouvée, les étudiants bénéficient d'un suivi hebdomadaire par l'équipe pédagogique, de mentorat par les anciens de l'EPITA Startup-Lab, de rencontres avec des entrepreneurs emblématiques de la French Tech et de MasterClasses sur tous les sujets nécessaires au développement de leur savoir-être entrepreneurial.

Rejoindre l'EPITA StartUp Lab, c'est le meilleur moyen de créer une start-up qui aura de l'impact en termes de création de valeur et d'emplois.



Des entrepreneurs tech à succès et des experts de l'écosystème start-up viennent chaque semaine partager leur expérience sous forme d'échanges avec les étudiants.



EPITA
STARTUP LAB,
INITIALEMENT
BAPTISÉ
START-UP 42,

55
STARTUPS
ACCOMPAGNÉES

54.3 M€
LEVÉS AUPRÈS
D'INVESTISSEURS
PRIVÉS

PRÈS DE
500
EMPLOIS
CRÉÉS

EN QUELQUES
CHIFFRES :

Parmi les réussites
les plus
significatives :

- Tiller Systems (FinTech, cofondée par 1 EPITéen)
- Motion Lead (AdTech, cofondée par 3 EPITéens, a fusionné avec AdYouLike)
- ProcessOut (FinTech, cofondée par 4 EPITéens)
- Captain Contrat (LegalTech)
- Dreamquark (HealthTech)
- InnovOrder (FoodTech)
- Izberg Marketplace (RetailTech)

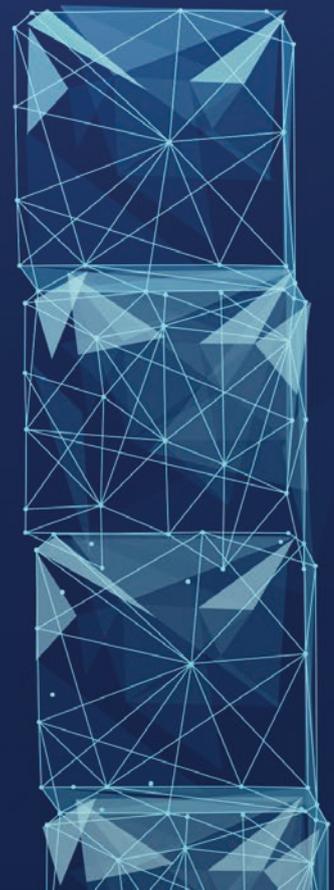
LE MONDE PRO

« Notre démarche est d'aider les étudiants à **bâtir et mettre en œuvre leur projet professionnel**. Ils auront de multiples opportunités durant leur scolarité, parmi lesquelles des rencontres avec des anciens élèves pour découvrir les métiers, des ateliers CV, un speed-dating pour les stages de 4^e année, **des semaines spéciales de rencontre avec les entreprises...** et un forum dédié à la recherche du stage de fin d'études. Nous organisons également des rencontres avec les professionnels, que ce soit par le parrainage de promotion, la mise en place de modules de formation réalisés par des éditeurs de solutions ou encore des visites sur les sites d'entreprises partenaires. Ces multiples initiatives permettent à chaque étudiant de pouvoir **côtoyer plus d'une centaine d'entreprises** dans sa scolarité. »

LAURENT TRÉBULLE
Directeur des Relations Entreprises



FESSESSIONNEL



LES RELATIONS ENTREPRISES



LAURENT
TREBULLE

DIRECTEUR DES RELATIONS
ENTREPRISES



Pour une insertion
professionnelle
dans les meilleures
conditions.



ONLY by EPITA

Lors du Forum Stages/
Emplois de l'EPITA, plus de
70 entreprises se déplacent
sur notre campus parisien
pour proposer plus de
1000 stages et premières
embauches.

L'EPITA a pour vocation de former des professionnels immédiatement opérationnels en entreprise et aptes à y évoluer tant dans l'expertise technique que dans des fonctions managériales ou commerciales. Dans un contexte de perpétuelle (r)évolution des technologies et du numérique, la pénurie de profils bien formés conduit les entreprises à être chaque année plus nombreuses à solliciter nos étudiants. Le service des Relations Entreprises étudie les propositions et organise la mise en place de conférences, de projets encadrés ou encore la diffusion d'offres de stages.

LES CONFÉRENCES TECHNOLOGIQUES

Chaque année, l'EPITA consacre deux grandes semaines de conférences technologiques à ses étudiants. Se déroulant traditionnellement au printemps et à l'automne, elles permettent aux Epitéens de rencontrer de nombreux professionnels (dont plusieurs Anciens de l'école) et de se familiariser avec les dernières tendances touchant les grandes entreprises de l'innovation. Elles interviennent sur différents sujets d'actualité BigData, Cybersécurité, Intelligence Artificielle, Machine Learning, Quantum Computing, Cloud, Système, IoT, etc.

MARC DARMON
DIRECTEUR GÉNÉRAL
ADJOINT CHEZ THALES



J'ai été ravi de parrainer la promotion 2019 de l'EPITA. Les technologies étudiées étant celles qui feront le monde de demain, les étudiants ont fait un bon choix d'études. Maintenant, c'est à chacun de faire profiter notre société de ces technologies en exerçant le passionnant métier d'ingénieur !

Répartition par secteurs d'activités de la promotion 2020

(en pourcentage)



Des salaires à l'embauche en moyenne de **44 700 € en France** et **67 700 € à l'étranger** (avec primes).

95%

des diplômés qui recherchent leur 1^{er} emploi le trouvent en moins de 3 mois, après la sortie de l'école.



LE RÉSEAU DES DIPLOMÉS



L'Association EPITA Alumni fédère et accompagne la communauté des diplômés de l'EPITA qui s'investit dans l'innovation, les nouvelles technologies et le numérique. Ce réseau fort de valeurs communes d'humanisme, de responsabilités et d'excellence se retrouve lors d'événements festifs, anniversaires de promotions, anniversaires de Majeures cross générationnels, soirées de networking ou lors de soirées thématiques et sportives, en France mais également à l'étranger.

Les étudiants sont invités à participer et à s'impliquer au plus tôt dans notre communauté afin de développer davantage de visibilité et de contacts. L'association accompagne également le développement de l'école en province en constituant des relais locaux, sur Lyon, Lille, Nantes, Toulouse, Rennes et Strasbourg, mais également à Genève, Bangalore, New York, Shanghai et bien plus encore.

Nous sommes également membres de l'IESF (Ingénieurs Et Scientifiques de France) qui a pour mission, depuis 1860, de rassembler les ingénieurs et scientifiques français, de valoriser et structurer la profession d'ingénieur et scientifique, de représenter, promouvoir et soutenir leurs adhérents. Enfin, l'association édite chaque année un annuaire référençant l'ensemble des diplômés de l'EPITA. Il s'agit là de la mémoire de notre communauté.

FRANCK LELEU
PROMO TCOM 92
PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION
EPITA ALUMNI



L'EPITA m'a donné de très solides bases en informatique qui me sont toujours extrêmement précieuses dans la Silicon Valley. Deux ans après ma remise de diplôme, j'ai intégré NeXT Computer en Californie et ne suis jamais rentré en France depuis. Aujourd'hui Senior Director of Engineering chez Google, j'ai eu l'opportunité d'évoluer dans des entreprises de renommée mondiale telles que Netscape, AOL et Borland.

ARNAUD WEBER
PROMO 1991
SENIOR DIRECTOR OF ENGINEERING
CHEZ GOOGLE

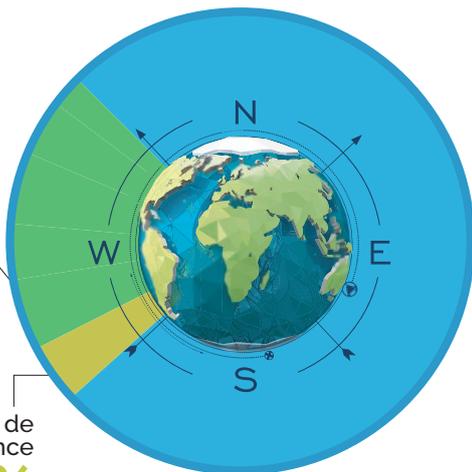


Répartition géographique

de la promo 2020

Étranger **15 %**

Suisse 22 %
Allemagne 15 %
Luxembourg 15 %
Canada/États-Unis 12 %
Irlande 9 %
Royaume-Uni 9 %
Chine 6 %
Autres pays 12 %



Île-de-France
79 %

Autres régions de France
6 %

Présents dans plus de **2 000 entreprises**, nos Alumni reviennent parler de leurs parcours et de leurs métiers régulièrement.

Cette année, ils ont représenté de **grands noms** comme Google, Thales, Société Générale, Axa, Criteo, Nvidia, Softbank Robotics, Orange, Accenture, etc.

Mais aussi des entreprises plus petites, comme AUSY, BearingPoint, Devoteam, etc.

Retrouvez plus de 30 témoignages de diplômés sur leurs parcours professionnels et leurs conseils, sur notre chaîne YouTube dans la rubrique « **Parcours d'EPITéens** »



Un réseau hyper connecté !

3 QUESTIONS À RAPHAËL HEFTMAN

Software Engineer in Tests chez Apple

En quoi l'EPITA vous a aidé à intégrer le monde professionnel ?

L'EPITA m'a permis d'accéder à un réseau de diplômés, en particulier un groupe sur LinkedIn dédié aux stages de fin d'études aux États-Unis, groupe sur lequel j'ai pu contacter un diplômé de l'école qui recherchait un stagiaire pour son équipe !

Comment les relations entreprises ont contribué à la construction de votre parcours ?

Les Relations Entreprises d'EPITA et l'association EPITA Alumni mettent à disposition des étudiants des centaines d'offres de stage, sans même devoir sortir du campus grâce au Forum Entreprises et des rencontres avec les diplômés ! C'est un avantage considérable lorsqu'il s'agit de rechercher un emploi et de trouver sa voie.

Pourquoi l'EPITA est l'école à intégrer si l'on souhaite évoluer au sein d'entreprises aussi prestigieuses que la vôtre ?

L'EPITA offre une formation complète d'ingénierie en informatique. Cette formation nous donne une valeur ajoutée importante sur le marché, reconnue par les entreprises. Évidemment, nous allons apprendre pendant le reste de notre carrière, mais l'EPITA nous donne de solides bases pour accéder à des postes de haut niveau.



ZOOM SUR

Les Anciens de l'EPITA, c'est un réseau de 8 000 personnes qui vivent aujourd'hui de leur passion pour le monde du numérique.

Cet incroyable maillage humain ne cesse de se développer, offrant toujours plus de visibilité, de contacts et d'opportunités à tous ceux qui ont un jour bénéficié des enseignements de l'EPITA.



DÉCOUVREZ LES
TÉMOIGNAGES
PARCOURS
D'EPITÉENS DE
NOS ANCIENS
ÉTUDIANTS.

LES FORMATIONS INTERNATIONALES ET PROFESSIONNELLES

Parce que le numérique est un domaine en perpétuelle évolution, l'EPITA propose aux étudiants français, étrangers et aux professionnels de les accompagner tout au long de leur carrière par des formations diplômantes et des sessions de formation permanente.



MASTER OF SCIENCE

L'EPITA propose trois diplômes MSc dans un environnement international : une formation professionnalisante de 18 mois intégralement en anglais pour les étudiants français et internationaux. Labellisés par la CGE, les formations se composent de trois semestres de cours et d'un semestre de stage professionnel de fin d'études. Les cours sont assurés par des professeurs ayant un profil international. Deux périodes d'admissions par an sont organisées, pour une rentrée en septembre et l'autre en mars.

MSC IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS (AIS)

Le MSc AIS forme des experts de haut niveau pour répondre aux besoins des entreprises qui souhaitent intégrer les nouvelles technologies de l'Intelligence Artificielle, dont l'analyse de données (Big Data, Data Science, systèmes de recommandations, etc.). La principale caractéristique de ce programme est de former les étudiants internationaux et nationaux à la résolution de problèmes complexes en utilisant les techniques et outils de l'IA et ayant une solide formation en mathématiques.

MSC IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR MARKETING STRATEGY (AIMS)

Proposé en partenariat avec l'EM Normandie Business School, le MSc AIMS forme des stratèges marketing capables de mettre en place des stratégies marketing utilisant les technologies d'IA innovantes et révolutionnaires, les « marTechs ». Les stratégies mises en place aideront les managers à être plus performants dans la génération et la rétention d'activité, grâce à de nouveaux processus de décision plus efficaces.

MSC IN COMPUTER SCIENCE (CS)

Le MSc Computer Science fournit une combinaison parfaite de la base théorique la plus importante et puissante de l'informatique et de leurs applications dans les domaines de la technologie actuelles et des domaines professionnels. Les étudiants choisissent l'une des quatre spécialisations proposées pour le troisième semestre : cybersécurité, management des systèmes d'information innovants, génie logiciel, Data Science et & Analytics.

EXECUTIVE MBA ISG + EPITA

TRANSFORMATION NUMÉRIQUE ET MANAGEMENT

L'Executive MBA s'adresse aux managers et futurs managers issus du business, disposant d'au moins 5 ans d'expérience, qui souhaitent être «digital ready», développer leurs compétences et accélérer leur carrière.

BADGE CDTIC

CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Ce programme de 260 heures mêlant théorie et pratique se déroule sur 5 mois. Il s'adresse à des cadres en activité, ayant déjà une certaine connaissance du monde informatique et voulant se réorienter ou mettre à jour leurs compétences dans le développement d'applications web.

DIPLÔME D'UNIVERSITÉ

MISE EN ŒUVRE DE LA SÉCURITÉ NUMÉRIQUE LABELLISÉ SECNUMEDU



L'EPITA et l'Université de Technologie de Troyes (UTT) ont associé leurs expertises en cybersécurité pour créer un parcours diplômant de 10 jours (à raison de deux jours toutes les trois ou quatre semaines) sur la mise en œuvre de la sécurité numérique. L'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) a décidé d'octroyer la labellisation SecNumedu « Formation continue » à ce DU « Mise en œuvre de la sécurité numérique ». Ce label participe au recensement et à l'amélioration de la visibilité des formations continues dans le domaine de la sécurité du numérique.



international-programs@epita.fr

LE CENTRE DE COMPÉTENCES EN CYBER- SÉCURITÉ

**SECURE
SPHERE**
by EPITA

Avancées technologiques, Cloud, nomadisme et nouveaux usages sont autant de pratiques qui peuvent fragiliser les structures et leurs données.

Aujourd'hui et plus que jamais, la sécurisation du SI est devenue un enjeu essentiel à la pérennisation des entreprises.

La sensibilisation de chaque collaborateur, la montée en compétence des équipes IT et l'expertise chaque jour renforcée des responsables cyber constituent les fondamentaux d'une réponse pertinente face aux nouvelles menaces. SECURESPHERE, créée par l'EPITA, répond à ce défi en proposant des formations adaptées à chaque collaborateur et à chaque métier.

DES FONDAMENTAUX POUR TOUS LES COLLABORATEURS

En format MOOC ou en présentiel, les entreprises peuvent proposer à tous leurs collaborateurs des programmes sur les fondamentaux de la sécurité numérique pour leur permettre d'acquérir les compétences essentielles au processus de sécurisation de leurs pratiques numériques quotidiennes.

DES PROGRAMMES EXPERTS POUR LES INGÉNIEURS ET LES ÉQUIPES SÉCURITÉ

Pour accompagner les responsables dans la mise en œuvre de leur politique de sécurité, SECURESPHERE propose des modules sur la gouvernance pour les décideurs, des formations techniques pour une sécurité "by design" et des formations expertes pour les équipes cyber. Ces stages sont toujours adaptés au contexte et aux enjeux des entreprises.

DÉPLOIEMENT DES PROGRAMMES DANS LES DOMAINES DU NUMÉRIQUE

L'EPITA et SECURESPHERE accompagnent aussi les professionnels pour les besoins en compétences numériques, dans le développement web avec un BADGE et la programmation en Python et C++ notamment.



MARIE
MOIN
DIRECTRICE
DE SECURESPHERE BY EPITA

“ Dans le domaine de la sécurité et du numérique, les évolutions sont constantes. La montée en compétences des collaborateurs en entreprise est une véritable richesse en termes de ressources humaines et aussi un atout concurrentiel. ”

ILS NOUS FONT CONFIANCE

De nombreuses entreprises sont présentes à nos côtés pour participer aux choix de l'école. Conseil de Surveillance, Conseil Scientifique, Conseils de Perfectionnement, Conseils des majeures... De ces rencontres régulières naissent souvent des coopérations sur nos projets de recherches et la création de modules d'enseignements assurés par les entreprises. La chaire d'enseignement est l'aboutissement de ces constructions qui s'inscrivent dans la durée.

Ce sont ces acteurs de l'innovation qui demandent et accueillent régulièrement nos étudiants. En voici un échantillon :

ADMINISTRATION ET SECTEUR PUBLIC



INDUSTRIE ET ÉNERGIE



BANQUE ET ASSURANCE



INGÉNIERIE ET SERVICE INFORMATIQUE



RÉSEAUX & TÉLÉCOM

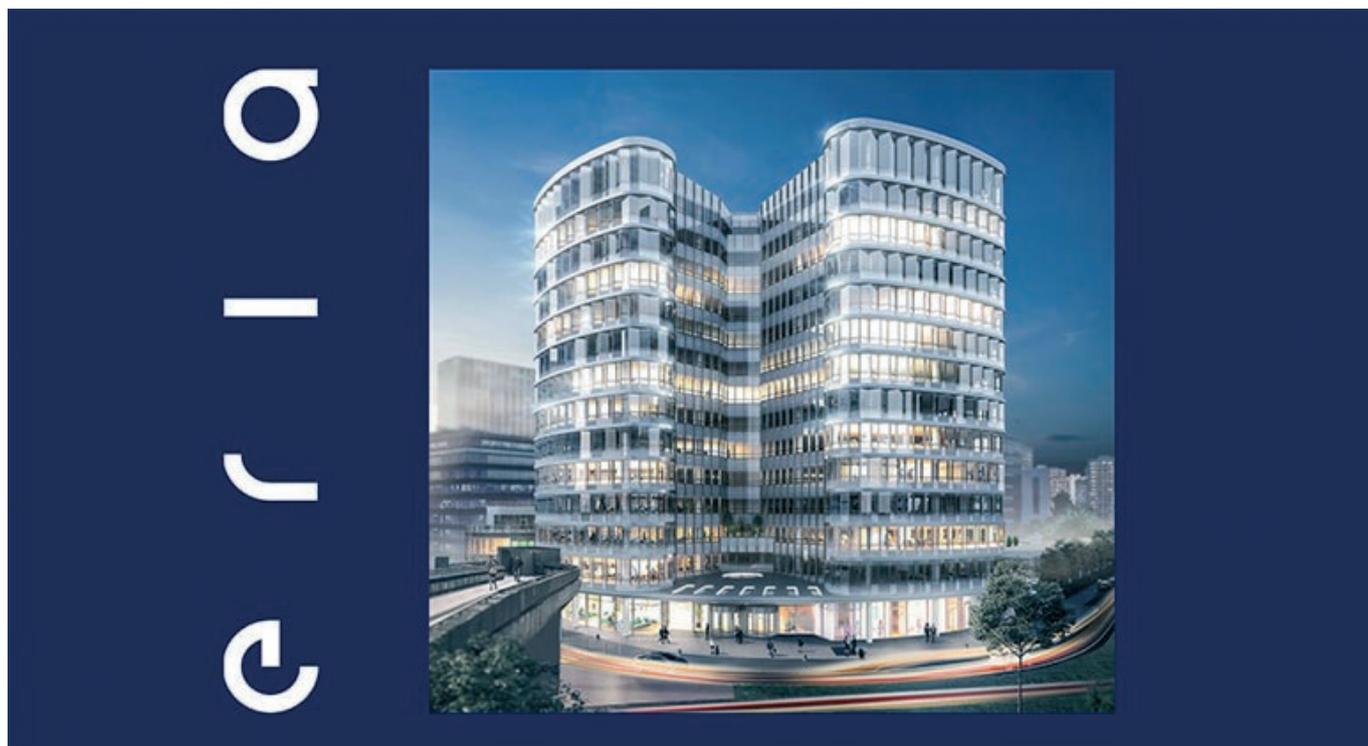


CULTURE, LOISIRS ET TOURISME



CAMPUS CYBER :

L'EPITA S'ENGAGE TOUJOURS PLUS DANS LE DOMAINE DE LA CYBERSÉCURITÉ !



« Construisons ensemble une société numérique de confiance » : telle est l'ambition du Campus Cyber qui a pour objectif de rassembler sur un même lieu acteurs publics, privés et académiques afin de faire rayonner la cybersécurité en France. Prévu pour ouvrir ses portes d'ici la fin 2021 dans les 25 000 m² de l'immeuble Eria du célèbre quartier d'affaires de La Défense (92), ce campus d'un nouveau genre accueillera de nombreux experts du domaine, à commencer par ceux de l'EPITA !

Faisant partie des huit premiers actionnaires de ce projet d'envergure (aux côtés **d'Atos, Beijaflore, Capgemini, le CESIN, Gatewatcher, Wavestone et Orange Cyberdefense**), le Groupe IONIS participe à cette aventure à travers différentes actions entreprises par l'EPITA, dont l'expertise en matière de cybersécurité n'est plus à prouver. L'EPITA (**Majeure SRS, Majeure TCOM, Majeure CS en apprentissage**) et **SECURESPHERE by EPITA** seront au cœur de cet écosystème d'excellence qui réunit de nombreuses entreprises et des laboratoires de recherche.

L'école répond aussi aux attentes du **Campus Cyber** en lançant, un nouveau **Bachelor en Sécurité du Numérique** (Cybersécurité) dont le programme a été conçu avec l'apport d'un Conseil de Perfectionnement composé d'industriels, de grands groupes et de startups membres du Campus Cyber. Ce Bachelor se déroulera en trois ans et la dernière année s'effectuera sous le statut apprenti.

PLUS D'INFOS
SUR LE BACHELOR



EPITA

CONNECTÉE
SUR LA VIE

24h/24 • 7j/7 • 365j/365





« La vie associative fait partie de l'esprit EPITA. Au cœur du projet pédagogique de nos étudiants, elle participe activement à leur épanouissement. Elle leur permet de concrétiser leur passion, de faire preuve d'initiatives et de créativité, d'acquiescer de réelles compétences managériales et, par-dessus tout, d'appréhender une expérience humaine inoubliable. Le jour, la nuit, ici ou ailleurs, la vie associative est toujours là pour accompagner les cours et les projets : c'est le triangle d'euphorie de l'EPITA !

Nous avons aujourd'hui près de 40 associations qui organisent pas moins de 350 activités par an. Il y en a pour tous les goûts et toutes les passions ! »

PHILIPPE MURAT

Responsable de la vie associative et étudiante

LA VIE ASSOCIATIVE POUR

SPORTS

EPISPORT



Bureau
des sports

STREET RIDER



Skate et sports
de glisse
urbaine

THE STACK



Airsoft

ONE4ONE



Paintball

LE BABY



Baby-foot



BUREAU DES ELÈVES 2021 BDE DRAMA

Élu par l'ensemble des étudiants, en cycle initial et apprentissage, il les représente pendant un an et organise les événements phares de la vie étudiante : week-end d'intégration, soirées (Halloween, Noël, etc.), le Gala ainsi que les animations durant les temps forts tels que la piscine et les rushs projet. Le BDE fédère également l'ensemble des autres associations du campus.

ÉVÉNEMENTIEL & MÉDIA

VILLEJUIF NIGHT



Soirées étudiantes pour
le cycle préparatoire

LATEB



Dégustation
de bières du monde

UNPLUG



Musique
acoustique,
organisateur
du concours
« Students
Got Talent »

UNISSON



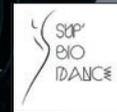
DJing

SOUL OF SOUND



Musique
instrumentale,
session de jeu
libre et
d'improvisation
et concerts

SUPBIODANCE



Cours
de danse
et équipe de
cheerleading

LA PAILLOTE



Bar à cocktails

EPEMERE



Photo

EPTV



Vidéo

MUSIQUE & DANSE

PARTAGER SES PASSIONS

OUVERTURE SOCIALE

EPIQUEER



Association
LGBTQ+

HERITAGE



Foyer étudiant

EPISOLIDAIRE



Action sociale et
humanitaire

EPIWORLD



Accueil des étu-
diants étrangers

SYNERGIE



Mixité dans
les métiers du
numérique

LUDIQUE

ANTRE



Jeux de rôle

PLUME



Lecture
et écriture

EPITANIME



Culture
japonaise

EPICULTURE



Sorties
culturelles

CYCOM



LAN géante
- Gaming

EPICHESS



Échecs

EPITAS



Poker

EPITROPHI



Rallye et sport
mécanique

OMEGA ONE



Cinéma

STRATEGYC



Jeux de cartes

TECHNIQUE & INNOVATION

PROLOGIN



Concours national d'informatique
pour les moins de 21 ans
et stage Girls Can Code!

LoRA



Débats et
éloquences

EVOLUTEK



Robotique

EPIMAC



Univers Apple

BACK TO BASICS



Cours interpromo

CRISTAL



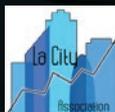
Association entreprise

GCONFS



Création de
conférences

LACITY



FinTech

EPI'DÉLICES



Gastronomie

GOTTA GO HACK



Hackathon



40
ASSOCIATIONS



CHAQUE
ÉLÈVE PEUT
S'IMPLIQUER,
SELON SES
GOÛTS, DANS
UNE OU
PLUSIEURS
ACTIVITÉS



PLUS DE
700
ÉVÉNEMENTS



400 m²
DE LOCAUX
ET DE LIEU DE VIE
ASSOCIATIVE



PHILIPPE MURAT

RESPONSABLE
DE LA VIE
ASSOCIATIVE
ET ÉTUDIANTE

PLUS DE
400
ÉTUDIANTS
INVESTIS
DANS LA VIE
ASSOCIATIVE



2 SÉMINAIRES D'INTÉGRATION



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'EPITA est impliquée dans la démarche « Plan Vert » : développement durable et RSE, tout est mis en œuvre au sein de la vie associative et pédagogique pour faire des ingénieurs de l'EPITA des ingénieurs écoresponsables.



L'INNOVATION EN ACTION !

Ces startups qui cartonnent !

KMTX

KMTX (anciennement Keymantics) est une société créée par Arthur Querou, en février 2017, et Franck Tetzlaff, également Ancien d'EPITA et co-fondateur de Doctolib.

Sa mission ? **Permettre aux marques de cibler les internautes en fonction des contenus qu'ils ont lus grâce à des listes de mots clés.** Une extension aux services de Google que même le géant américain n'arrive pas à démocratiser par manque de performance. La start-up a levé plus de 3 millions d'euros auprès d'Elaia Partners qui a rapidement positionné KMTX comme un acteur incontournable de la publicité digitale. KMTX c'est désormais une équipe de 30 personnes dans trois pays, avec des marques telles que Samsung, Microsoft et Toyota parmi leurs clients réguliers.



LOKIMO

Sélectionnés au Startup Lab à la recherche d'une idée géniale, Binta Gamassa et Martin Noël (promo 2020) souhaitent développer un projet entrepreneurial en lien avec leur Majeure Data Science et Intelligence Artificielle (SCIA). Dans le lot des opportunités proposées par le Startup Lab, ils commencent à creuser le domaine de l'immobilier et découvrent que peu de décisions sont prises en utilisant les données, alors que celles-ci sont pourtant abondantes. Les deux étudiants développent ainsi Lokimo, qu'ils continuent encore aujourd'hui à faire grandir.



DÉCOUVREZ LE CONCEPT DE LOKIMO

PROCESSOUT



La start-up qui permet tous les modes de paiement. ProcessOut fut créée il y a bientôt 4 ans par un groupe d'amis de l'école. **L'idée est d'aider les e-commerçants et SaaS à monitorer et optimiser leurs paiements en ligne de manière à réduire les coûts de chaque transaction.** La start-up, aujourd'hui en pleine croissance, s'est faite racheter par la licorne britannique Checkout.com, qui fournit des solutions de paiement.

L'équipe fondatrice, dont 5 personnes viennent de l'EPITA (Guillaume Merindol, Jeremy Lejoux, Louis-Paul Dareau, Manuel Huez et Cyril Chemla), a rejoint le prestigieux accélérateur Techstars NYC en 2016 peu de temps après avoir été en couverture du magazine Challenges. Depuis, l'entreprise continue de développer son activité avec pour objectif de devenir une référence dans le paiement sur l'ensemble du globe.

CROWLINGO

Imaginé par trois ingénieurs, Jonas Bouaziz, Arnaud Henric et Jérémie Zimmer (EPITA promo 2020), Crowlingo a évolué au fil des mois lors de son passage par l'EPITA StartUp Lab, pour devenir un fournisseur d'outils d'analyse de données textuelles. Ces solutions permettent d'analyser des données via des services de traitement du langage naturel (NLP) qui pour trouver des informations et des relations dans du texte, dans plus de 100 langues différentes. La start-up compte parmi ses premiers clients le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, Orange, Dataiku et Zendesk.



LES FEMMES DANS LE NUMÉRIQUE

Que ce soit par son rôle historique au sein du Trophée Excellencia, le soutien d'associations comme Women in AI ou de structures étudiantes comme Synergie ou Prologin avec Girls Can Code!, l'EPITA agit depuis de nombreuses années pour promouvoir la place des femmes dans l'informatique et le numérique.

LE TROPHÉE EXCELLENCIA



Le trophée des futures femmes ingénieures high-tech by EPITA.

Parce que le numérique, ce n'est pas réservé qu'aux garçons, l'EPITA propose aux jeunes filles de partager et de concrétiser leurs projets en intégrant l'EPITA !

Le Trophée Excellencia a pour objectif principal de promouvoir le secteur du numérique auprès des jeunes femmes, de briser les stéréotypes et de faire prendre conscience que les métiers des nouvelles technologies sont tout aussi intéressants que ceux de la médecine, de la culture, des médias ou du sport. Les besoins en compétences dans le domaine du numérique sont tels qu'il est nécessaire de faire évoluer la représentativité des femmes. Cette initiative est un vecteur d'ouverture et d'évolution afin de permettre à la jeune génération de femmes de se lancer sans crainte dans l'aventure passionnante du numérique ! Les jeunes femmes, bachelières l'année en cours et ayant candidaté au Concours Advance sur Parcoursup, peuvent tenter leur chance de remporter le trophée et ainsi le financement d'une partie de sa scolarité.



DÉCOUVREZ LES TÉMOIGNAGES D'ALICE ET LORINE, LAURÉATES DU TROPHÉE EXCELLENCIA 2020

CONCRÉTISEZ VOS PROJETS EN INTÉGRANT L'EPITA

ET DEVEZ INGÉNIEURE AMBASSADRICE DES FEMMES DU NUMÉRIQUE !

PROGRAMME AMAZON FUTURE ENGINEER

EPITA et Epitech s'associent à Amazon en permettant à 30 futures bachelières qui souhaitent suivre des études d'informatique, de bénéficier du Programme Amazon Future Engineer, en collaboration avec Article 1 association agissant pour l'égalité des chances dans l'insertion professionnelle.

Ce programme consiste à offrir jusqu'à 7500 euros de support par an. En plus de ce soutien financier, les jeunes filles bénéficiaires du Programme seront accompagnées pendant tout leur cursus au travers d'un mentorat individuel.

s'engagent et soutiennent les femmes dans la Tech en s'associant avec Article 1 et au programme amazon future engineer

Construisons le futur !

SCIENCE FACTOR



L'EPITA est partenaire depuis plusieurs années de Science Factor, l'accélérateur de vocations des jeunes, et en particulier des femmes, vers les sciences, la high-tech et l'innovation. Initié en 2011 par Global Contact, cabinet d'études de référence sur l'emploi et la formation des femmes et des jeunes dans les filières scientifiques, le concours Science Factor est une initiative ludique et participative qui propose aux jeunes de la 6^e à la Terminale de construire en équipe un projet scientifique d'innovation citoyenne.

GIRLS CAN CODE!



Prologin, l'une des nombreuses associations de l'EPITA, organise les Girls Can Code!, des stages de programmation informatique entièrement gratuits réservés aux jeunes filles pré-bachelières. D'une durée d'une semaine l'été ou d'un week-end durant les petites vacances scolaires, ils sont proposés dans plusieurs villes de France. Au programme, une approche à la fois pédagogique et pratique du code : résolution de problèmes algorithmiques, exercices individuels et en groupe, découvertes de sujets comme le réseau ou le jeu vidéo par des travaux pratiques, conférences d'intervenantes extérieures et de nombreux moments d'échange.



RETOUR SUR LE STAGE 2020
L'ETUDIANT.FR

TIC ET GÉOPOLITIQUE

ZOOM SUR L'ÉDITION 2020

La conférence TIC et Géopolitique 2020 de l'EPITA abordait les derniers changements sociétaux liés aux nouvelles technologies en compagnie d'Antonio Casilli, professeur de sociologie à Télécom Paris, Rayna Stamboliyska, VP Gouvernance et Affaires publiques de la startup Yes We Hack et Olivier Tesquet, journaliste à *Télérama*. Questionnés par le journaliste Nicolas Arpagian et les personnes de l'auditoire, étudiants comme professionnels, ces trois experts ont pu livrer quelques clés pour comprendre les enjeux des technologies de surveillance.

Les marchés de la surveillance automatique, de la reconnaissance faciale et des systèmes de traçage de population deviennent des occasions commerciales pour l'industrie au sens large.

ANTONIO CASILLI

LES INCONTOURN

LA SEMAINE DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Cette semaine propose aux étudiants en 2^e année du cycle prépa de s'immerger dans l'innovation et de mieux comprendre les enjeux technologiques de demain, grâce à des ateliers réalisés par les laboratoires LSE, LRDE et 3ie et des conférences données par des professionnels issus d'entreprises innovantes. Chaque année, un grand invité analyse le rôle décisif de la recherche et de l'innovation dans l'évolution de l'économie et des sociétés.



LA MYTHIQUE PISCINE

« L'imitation est la plus sincère des flatteries ». **La piscine EPITA, souvent imitée, jamais égalée.**

Apprendre directement le code dans le bassin des grands, se jeter à l'eau et, découvrir que la programmation est fun et que la solidarité est essentielle, c'est ce qui est proposé par la piscine de l'EPITA. Cette immersion, qui survient à l'entrée du cycle ingénieur, est un rite initiatique et fondateur des notions d'effort, de perfectionnisme et de professionnalisme qui distinguent les étudiants de l'école.





LE WEIP ET LE WEI

Deux événements incontournables mis en place par le BDE de l'école rythment la rentrée scolaire. Le WEIP (week-end d'intégration des prépas) permet aux étudiants d'Info Sup d'être accueilli par les étudiants d'Info Spé et de découvrir l'ambiance de l'école et sa vie associative. Le WEI (week-end d'intégration), quant à lui, est un véritable rituel juste après la Piscine. Il permet aux étudiants d'ING 1 de tisser des liens entre eux et de s'intégrer plus facilement au sein de leur promo, le tout dans une ambiance fun et dépaysante.



LE FORUM INTERNATIONAL

Le forum international de l'EPITA est organisé chaque année sur le campus parisien pour apporter des conseils sur la mobilité internationale. C'est l'occasion pour les futurs élèves ingénieurs et leurs parents de rencontrer les universités partenaires qui viennent présenter leurs programmes, les anciens étudiants qui reviennent d'un semestre à l'étranger ou d'autres organismes.



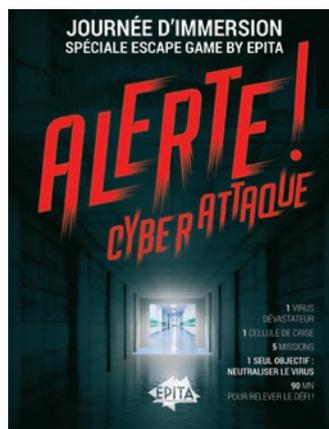
CONVENTION EPITANIME

Deux jours et une nuit de festivités dédiées à la japanimation et la culture japonaise : le campus de Paris accueille une fois par an la convention Epitanime, Concours de cosplay, fanzines, karaoké, jeux de rôle, conférences..., un programme à ne manquer sous aucun prétexte !



LES JOURNÉES D'IMMERSION

À plusieurs reprises dans l'année, des journées d'immersion sont organisées dans les campus autour de plusieurs thématiques (cybersécurité, traitement de l'image, robotique...) et différents formats (atelier, escape game...), pour permettre aux lycéens de mieux comprendre les métiers du numérique, de l'informatique et de l'innovation. C'est aussi l'occasion pour les lycéens de rencontrer les étudiants, les enseignants-chercheurs de l'école et découvrir ainsi le quotidien d'un élève à l'EPITA.



LES SEMAINES DE CONFÉRENCES TECHNOLOGIQUES

L'EPITA consacre deux grandes semaines de conférences technologiques à ses étudiants. Se déroulant traditionnellement au printemps et à l'automne, elles leur permettent de rencontrer de nombreux professionnels et de se familiariser avec les dernières tendances et innovations qui impactent les grandes entreprises.

LE FORUM ENTREPRISES

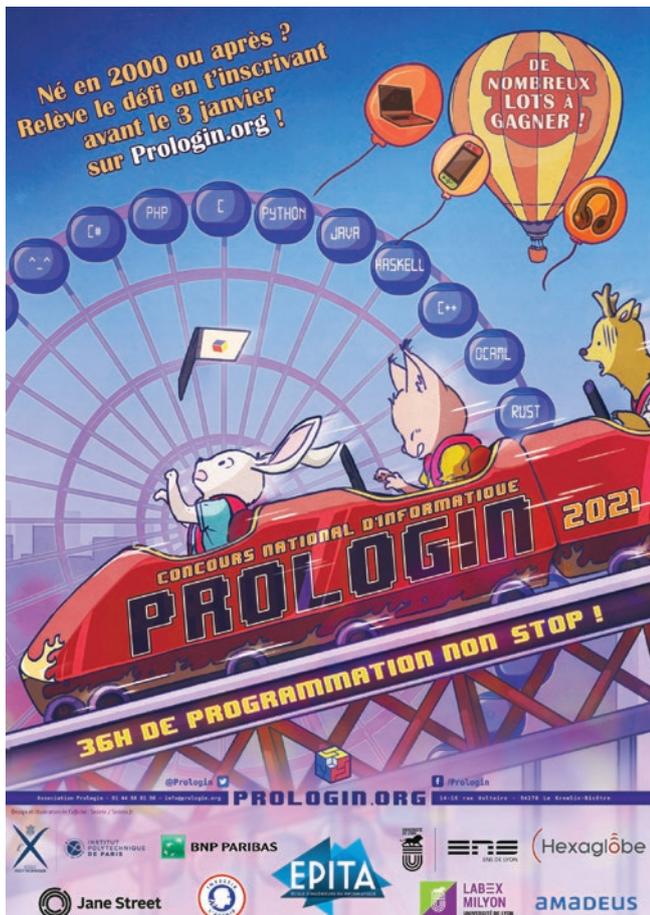
Le traditionnel forum annuel se tient au cœur du campus parisien. Rendez-vous incontournable pour nos étudiants, l'EPITA y reçoit en moyenne 70 entreprises qui proposent plusieurs milliers d'offres de stage et de première embauche.



DÉCOUVREZ LES TEMPS FORTS ET LES ÉVÉNEMENTS DE L'ÉCOLE.

CONCOURS NATIONAL DE PROGRAMMATION (PROLOGIN)

Prologin est un concours d'informatique ouvert à tous les jeunes de France âgés de moins de 21 ans, organisé par l'association Prologin. Son but est de faire découvrir le monde de la programmation et de l'algorithmique aux jeunes en confrontant les participants à des problèmes classiques et des challenges excitants !



LA REMISE DES TITRES

C'est un moment attendu par tous nos étudiants ! La remise des titres d'ingénieur, organisée dans un lieu prestigieux, réunit les élèves fraîchement diplômés, leurs parents et amis, l'équipe pédagogique de l'école, ainsi que le corps professoral et l'équipe dirigeante de IONIS Education Group. Tenues de soirée, champagne et petits fours en font une cérémonie inoubliable pour conclure plusieurs années d'études intenses !



LES PROJETS DE FIN D'ÉTUDES POUR L'ENTREPRISE (PFEE)

Les PFEE EPITA sont des projets réalisés par les étudiants dans le cadre d'un mécénat au service d'entreprises ou de l'État. Pour cela, chaque année, l'EPITA lance un appel à projets aux grandes entreprises, startups, administrations publiques et associations qui souhaitent innover ou développer de nouveaux services ou concepts.

L'EPITA SE MOBILISE POUR LA CYBERDÉFENSE

L'EPITA et ses étudiants se mobilisent à travers diverses actions :

- **L'EPITA a signé une convention de partenariat avec le Commandement de la cyberdéfense (COMCYBER).** Ce partenariat concrétise en 2020 plus de six années de collaboration pour développer les compétences des jeunes talents. La convention précise et favorise la mise en œuvre d'actions concrètes et bilatérales dans les domaines de la formation, du recrutement, de projets techniques et du rayonnement de la cyberdéfense militaire.
- **En partenariat avec les Assises de la Sécurité,** les étudiants de la Majeure SRS dressent le bilan des principales tendances et des enjeux dans le domaine de la cybersécurité, dans le Livre Blanc annuel « Cybersécurité & Innovations ».
- **Pour le Forum International de la Cybersécurité (FIC),** les étudiants de la Majeure SRS conçoivent le Challenge Forensic du FIC en partenariat avec le ComCyber. Les participants doivent résoudre les multiples enquêtes de ce challenge, mettant en scène des cyberattaques.
- **Le Cyber Campus France** est un projet de grande envergure ayant pour objectif de rassembler les expertises et les ressources des principaux acteurs de la cybersécurité. Aux côtés de grandes entreprises, de startups, d'acteurs publics et des grands utilisateurs, l'EPITA est engagée dans ce projet avec une série d'actions dans le cadre de la formation initiale et de la formation professionnelle continue.



INSIDE EPITA

CONTACTS ÉCOLE ET GROUPE IONIS

IONIS EDUCATION GROUP

Marc Sellam

Président-directeur général

Fabrice Bardèche

Vice-président

Marc Drillech

Directeur général

Yves Poilane

Directeur général du Pôle Technologique

EPITA

Joël Courtois

Directeur général

Claire Lecocq

Directrice EPITA Paris
Adjointe au Directeur
Général

Lamia Derrode

Directrice du campus
EPITA Lyon

Fabrice Hesling

Directeur du campus
EPITA Rennes

Lionel Brosius

Directeur du campus
EPITA Strasbourg

Rémi Vernay

Directeur du campus
EPITA Toulouse

Claudine Cavatorta

Directrice des études
du cycle préparatoire

Christian Dujardin

Doyen des études
du cycle ingénieur

Claire Leroux

Directrice du CFA

Laurent Trébulle

Directeur des Relations
Entreprises

Nazima Canda

Directrice des relations
internationales

Rabih Haddad

Directeur des programmes
internationaux

Saliha Hadj Akli

Responsable qualité,
RSE et Plan Vert

Florence Moreau

Directrice de la
communication

Daniel Jarjoura

Directeur de l'EPITA
StartUp Lab

Thierry Geraud

Directeur du LRDE

Anne Dewilde

Directrice de 3ie

Robert Erra

Directeur du LSE

Marie Moin

Directrice de
SECURESPHERE by EPITA

Karine Gounot

Directrice du Concours
Advance

Sandra Abou-Nakad

Directrice
du Concours CPGE
Référénte mixité
et harcèlement

Frank Leleu

Président de EPITA
Alumni

François-Xavier Dufour

Référént accompagne-
ment des personnes en
situation de handicap

Étienne Renault

Référént harcèlement
et mixité

COMMENT INT

VOUS ÊTES EN

**Terminales générales
(attendus :
compétences
scientifiques)***
dans un lycée
français (AEFE ou MLF)

**Terminales scientifique
à l'étranger**

1^{re} année : PACES / BUT
/ DUT / BTS / licence 1
scientifique ou informatique

Bac+1 :
BUT / DUT / BTS / licence / CPGE scientifique
ou informatique

Bac+2 :
BUT / DUT / BTS / licence / CPGE scientifique
ou informatique

SOYEZ CANDIDAT EN :

1^{re} ANNÉE
CONCOURS ADVANCE
via Parcoursup

1^{re} ANNÉE
ADVANCE PARALLÈLE

2^e ANNÉE
ADVANCE PARALLÈLE

ANNÉE DE RENFORCEMENT
ADVANCE PARALLÈLE

ET INTÉGREZ LE CYCLE

1^{re} année de cycle préparatoire

Info Sup : Paris 220 places • Lyon 60 places • Toulouse
60 places • Rennes 50 places • Strasbourg 50 places

Section anglophone : Paris 50 places

2^e année de cycle préparatoire

Info Spé : 10 places

Année de Renforcement des Compétences Scientifiques (ARCS)

20 places

Rentrée Décalée
(février 2022 - campus
de Paris) 1^{re} année
de cycle préparatoire
Info Sup # : 25 places

* La réforme du bac permet aux futurs étudiants en écoles d'ingénieurs d'élargir leur profil en choisissant des spécialités auxquelles ils n'avaient pas accès dans les filières générales. Les écoles du Concours Advance s'inscrivent dans cette démarche, et souhaitent ainsi pouvoir accueillir des profils variés faisant preuve d'un intérêt non seulement pour les domaines de leur école de prédilection mais également d'une ouverture sur d'autres disciplines. Néanmoins, un certain nombre de connaissances et de compétences demeurent essentielles pour mener à bien leur scolarité. Il sera nécessaire aux étudiants de les acquérir : soit par le choix des spécialités et des options au lycée, soit par un travail personnel solide qui puisse apporter l'équivalent. Dans tous les cas, le meilleur guide de travail des candidats est la liste des attendus et des spécialités recommandées par les écoles qui participent au Concours Advance.

ÉTAPES CLÉS

CONCOURS ADVANCE

1. Inscription et saisie des vœux sur le portail Parcoursup (www.parcoursup.fr) **de janvier à mars 2022**
2. Épreuves d'admission **avril et mai 2022**
3. Premiers résultats à partir **de mi-mai 2022**

ou

1. Dépôt des candidatures en ligne sur le site : www.concours-advance.fr

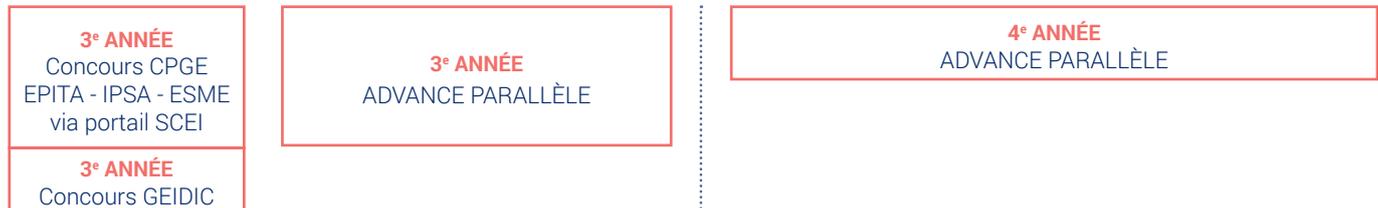
Sous réserve de modification de la procédure Parcoursup. Se reporter au site www.concours-advance.fr/admission-post-bac/parcoursup pour plus d'informations.

ÉGRER L'EPITA

VOUS ÊTES EN



SOYEZ CANDIDAT EN :



ET INTÉGREZ LE CYCLE



*Uniquement pour le titre d'Expert en ingénierie informatique / **Candidature via portail SCEI : Concours CPGE EPITA - IPSA - ESME ***Concours GEIDIC

Pour toute information complémentaire, demandez nos brochures dédiées au Concours Advance et à la procédure Advance Parallèle, ou contactez directement le service des admissions : admissions@epita.fr

Cycle préparatoire Dayana Patel : dayana.patel@epita.fr
Cycle ingénieur & apprentissage Sandra Abou-Nakad : sandra.abou-nakad@epita.fr

ADVANCE PARALLÈLE

2.

Votre dossier doit être composé : du relevé de notes du Baccalauréat, d'une pièce d'identité, des notes des 2 dernières années et de la copie du dernier diplôme obtenu

CV et lettre de motivation pour les candidats en cycle ingénieur initial et apprentissage

3.

1-Étude du dossier
2-Session de candidature composée d'épreuves de mathématiques, anglais, informatique et motivation
3-Jury d'admission

ou

CPGE EPITA/IPSA/ESME

1. Inscription sur le portail SCEI : www.scei-concours.fr
de mi-décembre 2021 à mi-janvier 2022
2. Épreuves écrites : **avril 2022**
3. Résultats d'admissibilité : **mai 2022**
4. Épreuves orales : **juin 2022**
5. Classement des vœux : **juillet 2022**
6. Résultats : **selon calendrier SCEI**

Retrouvez les dates définitives sur les sites www.concours-cpge.fr/concours et www.scei-concours.fr et www.geidic.fr

INFOS PRATIQUES

FRAIS DE SCOLARITÉ Tarifs annuels 2022/2023

L'EPITA est une école ouverte à tous.

En effet, bien que les frais de scolarité soient intégralement supportés par les élèves et leurs familles, le domaine du numérique offre de très nombreuses possibilités de financement : stages rémunérés, bourses, prêts étudiants... L'excellence de la formation auprès des entreprises ouvre toutes les portes de financement.



CYCLE PRÉPARATOIRE

INFO SUP / INFO SPE
1^{er} versement lors
de l'inscription : 990 €
Solde de 7 800 €
Possibilité de régler
en 1, 4 ou 10 fois



CYCLE INGÉNIEUR

ING 1 / ING 2 / ING 3 / ARCS
1^{er} versement lors
de l'inscription : 990 €
Solde de 9 990 €
Possibilité de régler
en 1, 4 ou 10 fois

MOYENS DE FINANCEMENT

Bourses du CROUS

L'EPITA est habilitée à recevoir des étudiants boursiers de l'État. Vous devez faire votre demande sur le site du CROUS : www.etudiant.gouv.fr. Attention : des délais sont à respecter.

Prêts bancaires

Le Groupe IONIS a conclu des partenariats avec des établissements bancaires afin de faire bénéficier à ses étudiants de taux privilégiés. Le remboursement des sommes empruntées est différé et débute à l'entrée dans la

vie active. Les étudiants peuvent également bénéficier du prêt sans caution garanti par l'État (sous conditions).

Aides sociales

Les étudiants peuvent également solliciter, auprès du Conseil Départemental, de leur mairie, ou du comité d'entreprise de leurs parents, des aides au financement de leurs études.

Activités internes de l'école

L'EPITA propose à ses étudiants des missions administratives rémunérées.

Stages et missions rémunérés

Les stages de 4^e et 5^e années, obligatoires dans le cursus de l'EPITA, permettent de financer en partie les deux dernières années de la scolarité.

L'association entreprise Cristal de l'EPITA permet aux étudiants de contribuer à financer leurs études en réalisant des projets informatiques pour des entreprises.



SE RENCONTRER

Le campus de l'EPITA Paris se répartit entre les sites de Villejuif (cycle préparatoire) et du Kremlin-Bicêtre (cycle ingénieur). Seulement 15 minutes de bus les séparent (ligne directe).



JOURNÉES PORTES OUVERTES (JPO)

Pour découvrir l'école, les différents campus, rencontrer les étudiants et les équipes pédagogiques.



JOURNÉES D'IMMERSION

Au cœur d'une école d'ingénieurs, pour mieux comprendre les métiers du numérique, de l'informatique et de l'innovation et découvrir le quotidien d'un élève à l'EPITA.



SALONS ÉTUDIANTS

Une première approche sur les salons, à Paris et en région, pour avoir accès à toutes les informations concernant nos différentes formations.

LOGEMENT ET RESTAURATION

À Lyon, Paris, Rennes, Strasbourg et Toulouse, les étudiants bénéficient de nombreux avantages : résidences étudiantes, restaurants universitaires, logement du CROUS, etc.

Studapart Plateforme logement

Pour simplifier vos recherches, l'école a mis en place, avec son partenaire Studapart, une plateforme internet dédiée au logement et réservée aux étudiants de l'EPITA sur laquelle se trouvent, en France et à l'étranger :

- des résidences étudiantes,
- des colocations,
- des studios proposés par des particuliers ou des agences.



Les logements du CROUS

L'EPITA bénéficie d'une convention d'accueil avec la résidence du CROUS de Cachan (94230) et dispose à ce titre d'un petit quota de chambres pour étudiants. Ces chambres sont attribuées en priorité aux étudiants boursiers (échelons 5 à 7) et/ou habitant loin du campus (cette convention s'adresse aux étudiants du campus de Paris).

Restauration

Chaque campus possède sa cafétéria où les étudiants peuvent se restaurer du petit-déjeuner au déjeuner. De nombreux restaurants et boulangeries sont situés aux abords des écoles et proposent souvent des menus étudiants à des tarifs attractifs.



L'EPITA

AU PLUS PRÈS DES FUTURS INGÉNIEURS DE FRANCE



Découvrez nos
campus en vidéo

LE CAMPUS DE PARIS KREMLIN-BICÊTRE

Située Porte d'Italie, l'EPITA bénéficie de l'infrastructure de l'un des plus grands campus numériques de France. Il rassemble sur plus de 12 000 m² des écoles d'ingénieurs, d'expertise, ainsi que des laboratoires de recherche, un centre de formation continue en cybersécurité et un accélérateur d'innovation. Le campus parisien est accessible 24h/24, 7jours/7. Il offre à ses étudiants de précieuses ressources techniques, une ligne internet très haut débit dédiée au campus, le IONIS Digital System (Internet 1,5 Gbps, liaison 1Gbps par fibre optique entre les sites), des espaces associatifs, des espaces détente, des amphis, etc.



LE CAMPUS DE PARIS VILLEJUIF



À Villejuif, l'EPITA partage le campus de 10 000 m² avec l'école Sup'Biotech. Située à 15 min de la Porte d'Italie, l'école est accessible en métro. Le campus regroupe des salles de cours, des laboratoires de travaux pratiques et de recherche, un foyer, une cafétéria, plusieurs salles polyvalentes de détente et de travail, le tout dans un magnifique parc arboré de deux hectares.

LE CAMPUS DE LYON



L'EPITA profite d'un campus urbain de 4 000 m² sur 6 étages à l'architecture moderne. Situé dans le nouveau quartier d'affaires de la Part-Dieu, le site propose de nombreuses salles de cours, un amphithéâtre, des locaux associatifs, un espace de vie spacieux, plusieurs salles informatiques et un jardin intérieur avec une terrasse. Elle partage ses locaux avec les étudiants de l'IPSA et se trouve à proximité des écoles Sup'Biotech, ICS Bégué et ISEFAC Bachelor, créant ainsi un campus urbain d'envergure. La ville de Lyon, réputée pour son dynamisme dans les domaines de l'innovation, du numérique et des industries de pointe (chimie, pharmacie, énergie, robotique, informatique...) constitue un cadre d'études idéal. Deuxième ville universitaire du pays, Lyon est une métropole où l'offre de formation supérieure se veut diversifiée et présentant de multiples débouchés. Particulièrement active sur le plan digital, la ville accueille le pôle de compétitivité Imaginove et bénéficie du label "La French Tech One – Lyon Saint-Etienne". Ce dernier fédère et contribue au développement de projets numériques dans la région Rhône-Alpes. Un des moments forts pour les professionnels du web à Lyon est le SIDO, le salon européen de l'IoT, de l'IA et de la robotique.

LE CAMPUS DE RENNES

La présence de l'EPITA à Rennes signe une réelle volonté de participer au développement d'une région ultra compétitive grâce à la présence du PEC (Pôle d'Excellence en Cybersécurité). La capitale bretonne séduit par la richesse de ses monuments emblématiques et la diversité de son patrimoine. Elle offre un cadre de vie étudiantin privilégié. Métropole de la matière grise, avec pour devise « Vivre en intelligence », elle est le premier pôle universitaire du Grand Ouest. Le campus offre aux étudiants la possibilité de suivre le cycle préparatoire intégré et la 1^{re} année du cycle ingénieur sur un campus numérique partagé avec Epitech, une autre école du Groupe IONIS, regorgeant de talents et d'idées innovantes.



LE CAMPUS DE STRASBOURG



En Alsace, l'EPITA est présente sur le campus de Strasbourg, aux côtés des étudiants de l'ISG. Dans un nouvel immeuble de 3 000 m² implanté à proximité du musée d'art moderne et de la petite France, les étudiants de l'EPITA ont la chance de côtoyer ceux d'une grande école de commerce et de management l'ISG. Cette dynamique croisée entre les deux écoles apporte richesse intellectuelle et épanouissement personnel. À proximité directe du campus, le pôle de d'innovation en santé numérique est un atout pour les étudiants de l'EPITA qui peuvent échanger avec les entreprises et acteurs phares de ce secteur porteur au cœur de la capitale de l'Europe.

LE CAMPUS DE TOULOUSE

Toulouse, capitale aéronautique, est une ville idéale pour les passionnés de nouvelles technologies sur le plan industriel, de la formation et de la recherche.

La ville rose compte plus de 100 000 étudiants et séduit par sa dynamique d'innovation. Idéalement située en centre-ville, l'école permet aux élèves de pouvoir se déplacer facilement et de profiter de la qualité de vie toulousaine. L'EPITA partage un campus de 1 500 m² avec l'ISG, qui est amené à s'agrandir dans les prochaines années. L'EPITA profite de plusieurs espaces dédiés réunissant salles de classes, salles informatique reliées à internet par la fibre à très haut débit, espace de fabrication additive, espace de convivialité et de travail collaboratifs. À deux pas, l'école d'ingénieurs aéronautiques IPSA et les écoles e-artsup, ISEG et Epitech complètent un campus urbain sans équivalent dans les écoles supérieures privées.



Une école au cœur d'un groupe leader

30 000
étudiants

Plus de
80 000
Anciens

98
établissements

350
partenariats
internationaux

27
écoles
et entités

2 700
enseignants,
intervenants
& collaborateurs

27
Campus
en France
et à
l'International

410
associations
étudiantes

Former la Nouvelle Intelligence des Entreprises

Barcelone • Berlin • Bordeaux • Bruxelles • Caen • Cotonou • Genève • Lille • Lyon • Marseille • Montpellier • Mulhouse • Nancy
Nantes • New York • Nice • Paris • Rennes • Saint-André (La Réunion) • Strasbourg • Tirana • Toulouse • Tours



Créé en 1980 par Marc Sellam, IONIS Education Group est aujourd'hui le premier groupe de l'enseignement supérieur privé en France. 27 écoles et entités rassemblent dans 26 villes en France et à l'International près de 30 000 étudiants en commerce, marketing, communication, gestion, finance, informatique, numérique, aéronautique, énergie, transport, biotechnologie, création et Esport... Le Groupe IONIS s'est donné pour vocation de former la Nouvelle Intelligence des Entreprises d'aujourd'hui et de demain. Ouverture à l'International, grande sensibilité à l'innovation et à l'esprit d'entreprendre, véritable culture de l'adaptabilité et du changement, telles sont les principales valeurs enseignées aux futurs diplômés des écoles du Groupe. Ils deviendront ainsi des acteurs-clés de l'économie de demain, rejoignant nos réseaux d'Anciens qui, ensemble, représentent plus de 80 000 membres.

www.ionis-group.com

EPITA PARIS

Campus Paris Kremlin-Bicêtre

14-16 rue Voltaire
94270 Le Kremlin-Bicêtre
Tél : 01 44 08 01 01

Campus Paris Villejuif

66 rue Guy Môquet
94800 Villejuif
Tel : 01 44 08 00 90

EPITA LYON

86 boulevard Marius Vivier - Merle
69003 Lyon
Tél : 04 84 34 02 61

EPITA RENNES

19-22 boulevard Saint-Conwoïon
35000 Rennes.
Tél : 02 57 22 08 11

EPITA STRASBOURG

5 rue Gustave Adolphe Hirn
67000 Strasbourg
Tél : 03 67 18 04 03

EPITA TOULOUSE

14 rue Claire Pauilhac
31000 Toulouse
Tél : 05 64 13 05 31

