

L'AVENIR

DONT TU ES

LE HÉROS

**INGÉNIEUR(E) DU NUMÉRIQUE
ÉTHIQUE ET RESPONSABLE**

95%
d'insertion
professionnelle

29
doubles-
diplômes

1
école faite
pour vous

UN MOT DE DOMINIQUE BAILLARGEAT

Directrice de 3iL Ingénieurs

Voilà près de 40 ans que nous restons fidèles à nos valeurs que sont la non lucrativité, la proximité, l'égalité des chances et l'excellence. Près de 40 ans que nous tissons et renforçons le lien entre les entreprises, les jeunes et les grands enjeux numériques du monde actuel.

Volontairement à taille humaine, 3iL est proche de ses élèves et de leurs aspirations, leur proposant les moyens de s'épanouir, de s'engager et de se projeter dans un métier et plus globalement un avenir qui leur ressemble.

Veillant tout particulièrement à l'ouverture et à l'accessibilité de nos formations, à la mixité sociale, à la diversité, et à l'inclusion, nous avons pour objectif d'accompagner tous nos jeunes vers la réussite en les aidant à construire un projet individualisé dont ils sont les premiers et principaux acteurs.

Proche de ses territoires, à Limoges, Rodez et Nantes notamment, 3iL accompagne le développement économique, l'innovation et le bon vivre en province. La réalité étendue, l'intelligence artificielle, la robotique, les systèmes embarqués, la cybersécurité, le big data, la e-santé et l'ensemble des grandes évolutions du secteur numérique ne sont pas réservées aux grandes métropoles. Nos projets, nos modules, nos laboratoires de recherche et nos contributions à l'innovation sont réputées et reconnues au niveau national et bien plus encore.

Proche des grands enjeux de notre société, 3iL est aussi une école qui met l'ouverture au cœur de son action, proposant de nombreuses opportunités de mobilités ou de double-diplômes en France et à l'international, pour l'ensemble de ses étudiants. 3iL est en effet l'une des seules écoles supérieures françaises à proposer des double-cursus internationaux pour ses apprentis.

Enfin, 3iL est particulièrement sensible aux défis de notre temps et propose à ses élèves d'être acteur de leur avenir mais également de celui du monde qu'ils contribuent à construire, dans une démarche plus responsable et citoyenne. Très engagée sur le Numérique Responsable et la gestion éco-responsable de ses infrastructures, 3iL a pour objectif de diminuer son impact carbone tout en augmentant son impact social.

LABELS ET ACCRÉDITATIONS

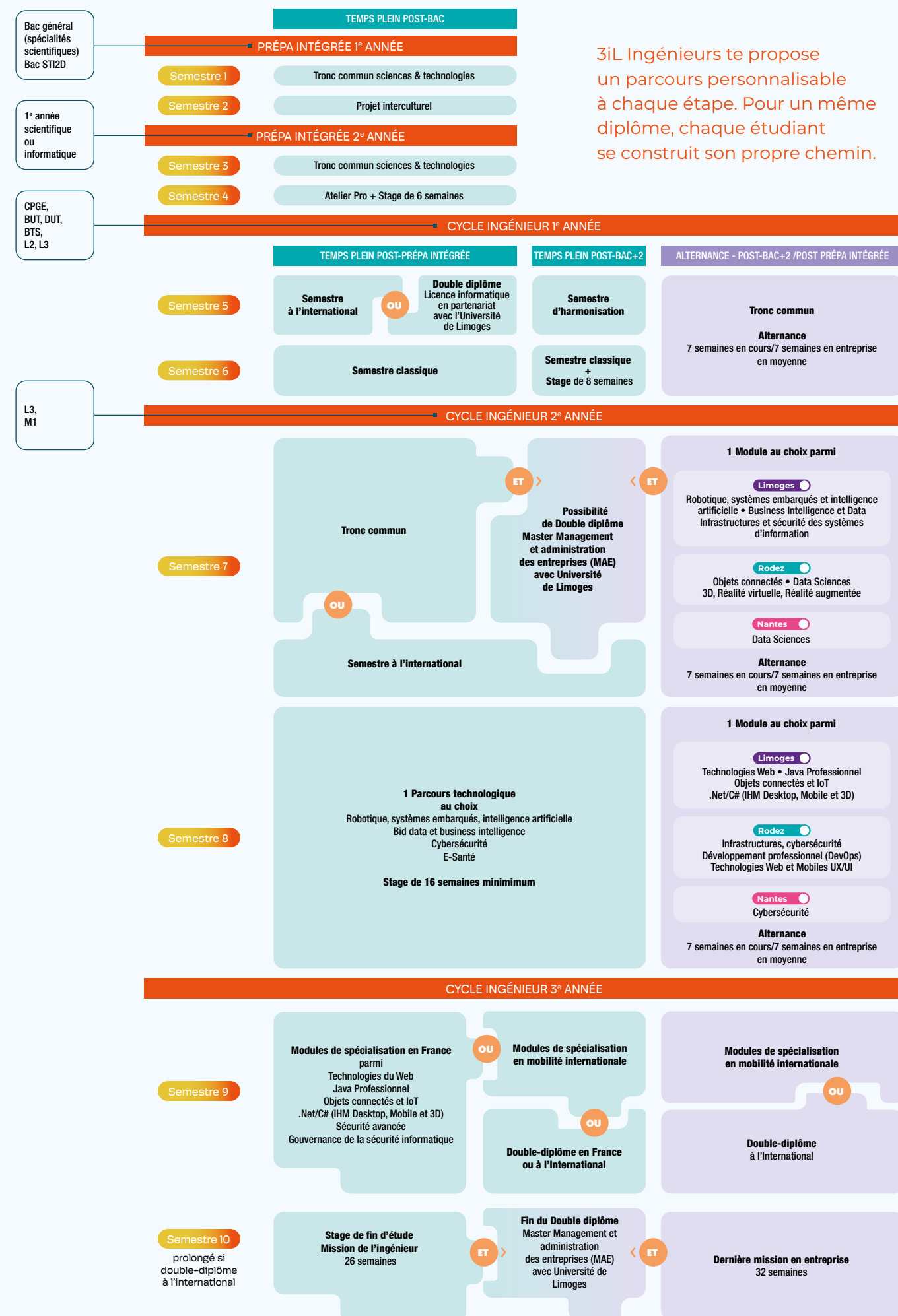
3iL, une école d'excellence



3iL, une école à but non lucratif qui investit en vous



3iL, une école qui vous met au cœur de son système



3iL Ingénieurs te propose un parcours personnalisable à chaque étape. Pour un même diplôme, chaque étudiant se construit son propre chemin.

RELÈVE LES DÉFIS DU NUMÉRIQUE...

Le numérique est en mutation permanente. Les nouveaux outils, les nouvelles technologies, les nouveaux besoins explosent à une vitesse vertigineuse et avec eux, les questions de sécurité des données et des utilisateurs, les questions éthiques et environnementales. Confronté aux enjeux de notre temps, quels défis es-tu prêt à relever ?

E-SANTÉ

Elle façonne l'avenir de la prévention, du diagnostic, des soins, de la prise en charge des patients, de la rééducation, du maintien à domicile... en intégrant les progrès technologiques dans tous les aspects du domaine médical.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les techniques d'IA progressent à grande vitesse, influençant notre quotidien : moteurs de recherche, traduction, navigation web, imagerie médicale, modèles conversationnels tels que ChatGPT. Technologie multi potentielle, l'IA offre de grandes opportunités et soulève de nombreuses questions.

ROBOTIQUE

Avec des robots précis, constants, rapides et capables de réaliser des tâches de plus en plus complexes, la robotique de demain promet des perspectives collaboratives et inclusives prometteuses pour l'humanité. À termes, une synergie humain-robot pourrait révolutionner notre rapport au travail, à la sécurité, au loisir, dans de nombreuses industries et facettes de nos vies.

CYBERSÉCURITÉ

Piratage massif, vol de données, désinformation, espionnage, infection des systèmes informatiques... les attaques sont de plus en plus nombreuses et touchent les particuliers, les entreprises, les hôpitaux, les services de l'Etat. Les enjeux de sécurité, d'intégrité et de disponibilité des infrastructures et des données sont colossaux et deviennent vitaux.

BIG DATA ET DATA SCIENCE

L'explosion des volumes de données générées par les machines, les utilisateurs et les capteurs présente des défis et des opportunités sans précédent pour les entreprises. De la capture au traitement, de l'analyse à la visualisation des données, le Big data investit tous les secteurs (finance, consommation, santé, énergie...). Il alimente la prise de décision, innove et optimise les opérations.

RÉALITÉ ÉTENDUE

Les technologies immersives de réalité augmentée, virtuelle et mixte simulent ou étendent la réalité : visualisation, apprentissage, expérimentation... les applications sont sans précédent et profitent aux particuliers, aux consommateurs, aux employés mais aussi aux élèves ou aux patients.

SYSTÈMES EMBARQUÉS

Smartphone, robot industriel, lecteur MP4, voiture, avion, dispositif médical implanté... les technologies embarquées sont au cœur de nombreux équipements et de systèmes dont elles enrichissent les fonctionnalités. Leur développement joue un rôle crucial dans les secteurs clés (automobile, avionique, matériel médical, robots industriels...).

OBJETS CONNECTÉS ET IOT

Avec plusieurs milliards d'appareils connectés dans le monde, l'IoT continue de transformer notre quotidien et nos entreprises. Les domaines d'application des objets connectés sont nombreux : santé, sport, loisirs, travail... Parce qu'il dispose d'une connexion sans fil à Internet, un objet connecté peut être piloté ou programmé à distance. Il peut aussi envoyer, recevoir et traiter des données diverses et variées. Les applications sont nombreuses et les risques aussi.

...TOUT EN PROTÉGEANT NOTRE FUTUR

Les outils numériques peuvent aujourd'hui, et plus encore demain, améliorer l'efficacité énergétique des villes et des bâtiments, aider à réduire le gaspillage alimentaire, à mieux consommer l'eau, à revendre nos biens usagés, à donner une seconde vie à des objets détériorés, à partager des lieux sous-utilisés...

Mais le numérique a un coût (ressources, gaz à effet de serre, empreinte carbone...) et à 3iL, on garde à l'esprit que le numérique doit être guidé par la transition écologique et la responsabilité sociétale comme sources d'inspiration et leviers d'innovation.

- Conception de solutions intelligentes et propres
- Achat de matériels éco-conçu et durable
- Sobriété des usages
- Démarche low-tech
- Innovation humaniste et éthique

TON AVENIR TES CHOIX

3iL Ingénieurs a conçu un programme de formation qui te permet de devenir l'ingénieur de ton choix. Pour cela, tu as de nombreuses possibilités de parcours, de modules, de projets pour tracer ton chemin et ton avenir professionnel. Avec ses nombreuses options, 3iL te permet de te créer un parcours et une expérience uniques.

OUVRE-TOI AU RESTE DU MONDE

Découvre
de nouveaux
horizons

Augmente
ton savoir-faire

Accueille
des cultures
différentes

→ À L'INTERNATIONAL
22-23



Opte pour
le **statut étudiant**
et ses nombreuses
ouvertures

→ LE PARCOURS CLASSIQUE
12-13

Choisis
ton **campus**

→ LES CAMPUS
8-9

Choisis le **statut
alternant**
pour 1, 2 ou 3 ans

→ LE PARCOURS ALTERNANCE
14-15

Multiplie
tes **compétences**

→ LES DOUBLE-DIPLÔMES
13

PERSONNALISE TON PARCOURS

Renforce
ton **expertise**

→ LES MODULES DE PERFECTIONNEMENT
18-19

Spécialise
ton cursus

→ LES PARCOURS TECHNOLOGIQUES
16-17

Professionnels

Technologiques

Réalise des projets
qui ont du sens

→ LES PROJETS ÉTUDIANTS
20-21

Engagés

Interculturels

Responsables

Contribue aux progrès
de la recherche

→ RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT
26-27

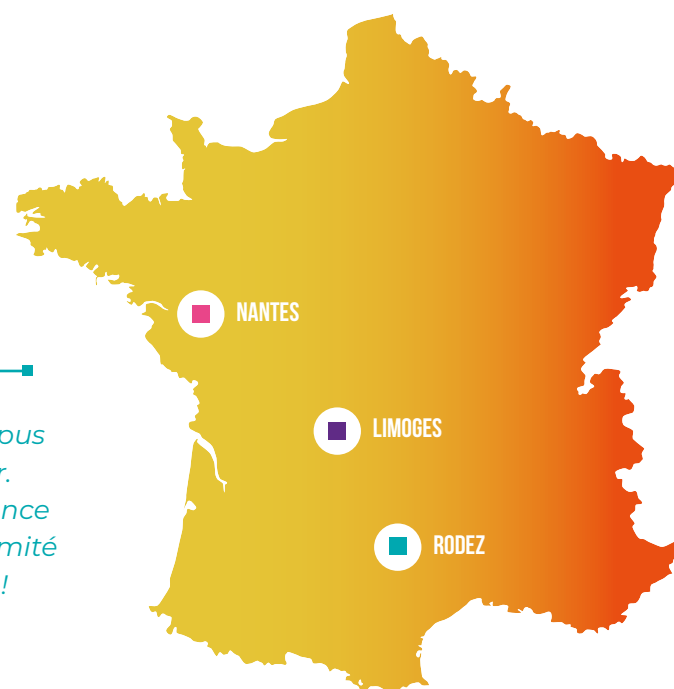
CHOISIS LE RÔLE QUE TU VEUX JOUER

Deviens
un acteur de la **vie
étudiante**

→ ASSOCIATIONS
28-29

CHOISIS LE LIEU DE TA FORMATION

3iL Ingénieurs te propose trois campus pour décrocher ton titre d'ingénieur. Trois campus pour la même excellence des enseignements, la même proximité avec les élèves et la même réussite !



LE CAMPUS DE LIMOGES

- Programme ingénieur en 5 ans avec prépa intégrée
- Programme ingénieur en 3 ans, sous statut étudiant ou en apprentissage

Avec plus de 22 000 étudiants, toutes formations confondues, Limoges est une vraie ville universitaire. Les loyers demeurent raisonnables et le Centre Régional des Œuvres Universitaires, qui gère 14 résidences et 8 restaurants universitaires, offre de nombreux services.

La ville elle-même te réserve d'agréables surprises, avec une agglomération de plus de 200 000 habitants. Tu peux facilement y faire du sport grâce à une palette d'équipements permettant de pratiquer 72 disciplines. Et pour sortir, tu n'as que l'embarras du choix comme le montrent les brochures éditées par le Centre Régional d'Information Jeunesse et l'agenda culturel édité par la ville, « 2 mois à Limoges ».



LE CAMPUS DE RODEZ

- Programme ingénieur en 3 ans en apprentissage

À Rodez, une ville où chaque coin de rue respire l'histoire et l'authenticité, c'est toi qui es au centre de ton parcours. En choisissant Rodez, tu choisis un environnement où tu peux te concentrer sur ce qui compte vraiment : ta réussite et ton épanouissement.

Avec ses 24 000 habitants, Rodez te propose une expérience unique, alliant le calme d'une petite ville à la richesse d'une vie étudiante dynamique. Ici, tu n'es jamais loin de la nature, mais toujours proche de tout ce qui compte pour ton développement personnel et académique. Les résidences étudiantes, les infrastructures sportives, et les espaces culturels sont à ta disposition pour une expérience étudiante unique.

Rodez est aussi une ville où la qualité de vie est une priorité. Les loyers restent accessibles, te permettant de te consacrer pleinement à tes études et à tes passions.



LE CAMPUS DE NANTES

- Programme ingénieur en 3 ans en apprentissage

Les pays de la Loire tiennent une place forte dans le numérique en France avec ses 32 000 emplois dans les métiers de l'informatique et 27 000 dans les entreprises du numérique. Cette filière offre de nombreuses opportunités professionnelles et est à la recherche de profils très variés (juniors, reconversions professionnelles, etc.).

Et Nantes, c'est aussi une ville très attractive, que tu sois un jeune diplômé prêt à conquérir le monde ou que tu cherches à te réinventer.

Elle est l'une des villes les plus dynamiques en France et attire toujours plus d'étudiants et de futurs diplômés !

Elle figure au 10^e rang des villes étudiantes et 3^e ville la plus accessible aux personnes à mobilité réduite (Classement L'Etudiant 2024 et Classement APF-2020).



LA PRÉPA INTÉGRÉE

92%
de réussite

+450
heures
d'informatique

6
projets

FORME-TOI AUX FONDAMENTAUX AVEC LA PRÉPA INTÉGRÉE 3iL



Afin de préparer au mieux ton entrée en cycle ingénieur et construire ton avenir, notre cycle préparatoire est conçu pour te former aux fondamentaux en sciences et technologies du numérique. À la clé, des connaissances solides complétées par des softs skills et l'acquisition de méthodologies de travail indispensables à ta future vie professionnelle.

Notre prépa, c'est aussi pour toi l'occasion unique de te découvrir et de développer ta personnalité à travers des projets qui ont du sens, tes premiers pas en entreprise, ou encore une vie extra-scolaire passionnante.

LES D'UNE PRÉPA À 3iL INGÉNIEURS

Tu intègres dès la 1^{re} année une grande école



Tu suis des enseignements concrets en informatique et technologies du numérique dès le début de ton parcours



Tu rejoins une école à taille humaine avec un suivi personnalisé pour maximiser tes chances de réussite



Tu construis et personnalise ton parcours sur 5 ans



Tu t'épanouis dans tes domaines préférés grâce à la vie associative



PAROLES D'ÉTUDIANTE



J'adore l'ambiance qu'il y a dans l'école et particulièrement l'entraide, la cohésion, ainsi que la bienveillance qui règne entre les élèves dans la promo. Tout le monde aide les autres en fonction de ses capacités. J'ai par exemple un peu de mal avec les cours de physique, et avoir le soutien des autres étudiants m'a beaucoup aidé.

*Lou Hita (ancienne CPi2)
1^{re} année cycle ingénieur*

PRINCIPALES MATIÈRES DU PROGRAMME

- Sciences
- Mathématiques
- Mécanique - Optique
- Électronique numérique
- Informatique
- Algorithmique
- Programmation : Java, C, Application Python
- Base de données
- Développement web
- Modélisation Orientée Objet
- Architecture Systèmes & Réseaux
- Sciences humaines et sociales, soft skills
- Culture générale et scientifique
- Média
- Connaissance de soi
- Anglais
- Semaine de l'anthropocène
- Projets : interculturel, transverse, technologiques...
- Ouverture professionnelle
- Connaissance de l'entreprise
- Challenge recrutement et atelier professionnel
- Stage de 6 semaines



La semaine de l'anthropocène

La sensibilisation aux enjeux climatiques et écologiques est au cœur de la pédagogie et des valeurs de 3iL ingénieurs. Tous les élèves participent à cette semaine destinée à les former aux défis socio-écologiques du 21^e siècle. Objectif : leur permettre d'agir en tant que professionnels et citoyens conscients des enjeux environnementaux et dans le respect du vivant. La Fresque du Climat est un temps fort qui permet, sous forme d'atelier ludique et pédagogique, de mobiliser l'intelligence collective pour sensibiliser les participants au fonctionnement et la complexité des questions de dérèglements climatiques.



Pédagogie par projets

Au cours de ta Prépa intégrée 3iL, tu auras l'occasion de travailler sur pas moins de 6 projets ! Innovant, culturel, informatiques ou autres, ces projets sont essentiels pour te former à travailler en équipe, créer du lien, t'investir dans du concret et apprendre à présenter et défendre tes convictions.

EMPRUNTE LE PARCOURS INGÉNIEUR QUI TE CORRESPOND

LE PARCOURS CLASSIQUE

Le cycle ingénieur sous statut étudiant te permet d'évoluer à un rythme progressif : harmonisation, développement, application puis spécialisation de tes connaissances et de tes compétences. Un cursus équilibré pour plonger dans l'univers 360° de l'ingénierie du numérique avec trois piliers d'enseignement : sciences, informatique, management.

PRINCIPALES MATIÈRES AU PROGRAMME

1^{re} ANNÉE

- + Analyse du signal
- + Probabilités et statistiques
- + Électronique
- + Réseaux de neurones
- + Fondamentaux en sécurité informatique
- + Architecture des ordinateurs
- + Systèmes UNIX
- + Langage C & Compilation
- + Programmation Orientée Objet
- + Prompt engineering
- + Transition écologique et développement soutenable
- + Techniques de gestion de projet
- + Projet d'application
- + Communication
- + Anglais

2^e ANNÉE

- + Virtualisation et Cloud
- + Automatisation et scripts
- + Sécurité informatique
- + Analyse numérique
- + Modélisation et analyse des systèmes
- + Innovation et entrepreneuriat
- + Plan d'affaires
- + Engagement étudiant
- + International et interculturalité
- + Projet
- + Anglais
- + Stage en entreprise (16 semaines)
- + 1 parcours technologique au choix : (pages 16 – 17)
 - + + Robotique, systèmes embarqués et intelligence artificielle
 - + + Business intelligence et Big data
 - + + Cybersécurité
 - + + E-Santé

3^e ANNÉE

- + Management des organisations
- + Responsabilités sociétales des entreprises
- + Préparation au recrutement
- + Droit et éthique
- + Anglais
- + Modules de perfectionnement au choix sur nos campus en France (pages 18-19) OU en mobilité internationale chez nos partenaires
- + Projet
- + Stage de fin d'études (26 semaines)
- + Possibilité de double-diplôme en France ou à l'international



Consulter
le programme
détaillé

DOUBLES DIPLÔMES

Enrichis ton parcours académique avec nos doubles diplômes français, proposés en partenariat avec l'Université de Limoges (ci-dessous). Profite également de nos doubles diplômes proposés en dernière année de cycle ingénieur, en partenariat avec des universités internationales prestigieuses (pages 23).

LICENCE L3 INFORMATIQUE

en partenariat avec l'Université de Limoges

Cette formation Bac+3 est une chance de plus de booster tes compétences en informatique. Accessible après notre cycle préparatoire intégré, cette licence enrichit plus encore ton cursus en te permettant de pratiquer notamment d'autres méthodes de travail.

MASTER 2 DE MANAGEMENT ET ADMINISTRATION DES ENTREPRISES (MAE-2)

en partenariat avec l'IAE de Limoges

Accessible dès la 4^e année, cette formation te permet en deux ans de développer des compétences en management, comptabilité et finance. Réparti sur la 4^e et la 5^e année du cursus ingénieur, ce programme prépare efficacement aux postes de direction ou à la création d'entreprise.

MASTER 2 INFORMATIQUE – CRYPTIS

en partenariat avec l'Université de Limoges

Destiné aux étudiants de 5^e année, ce programme se compose d'un semestre académique et d'un stage de 6 mois en entreprise ou en laboratoire de recherche. Il te permet de te spécialiser en cartes à puce, canaux cachés et méthodologies avancées en sécurité informatique, offrant une expertise approfondie dans un domaine en plein essor.

MASTER 2 INFORMATIQUE, SYNTHÈSE D'IMAGES ET CONCEPTION GRAPHIQUE (ISICG)

en partenariat avec l'Université de Limoges

Plonge au cœur des technologies de pointe en synthèse et analyse d'images. Ce programme de 5^e année, intégrant intelligence artificielle et deep learning, t'ouvre les portes d'applications innovantes comme la traduction d'images, l'hypertrucage et la génération automatisée d'images. Une formation à la croisée de la créativité numérique et de l'ingénierie avancée.

LE PARCOURS EN ALTERNANCE

En tant qu'école accréditée CTI, 3iL Ingénieurs t'ouvre les portes d'une multitude d'opportunités d'alternance, de la 3^e année jusqu'à la 5^e année.

Opter pour un cursus en alternance c'est :

- Acquérir les mêmes compétences que les étudiants en formation classique.
- Profiter d'une immersion complète dans le monde professionnel.
- Gagner une expérience pratique tout en préparant ton diplôme d'ingénieur.
- Bénéficier d'une rémunération.



Consulter
le programme
détaillé

PRINCIPALES
MATIÈRES
AU PROGRAMME1^{re} ANNÉE

- ✦ Bases de données
- ✦ Conception de SI
- ✦ Fondamentaux du développeur
- ✦ Concepts orientés objets avancés
- ✦ Système Unix
- ✦ Réseaux TCP/IP
- ✦ Analyse du signal
- ✦ Probabilités et statistiques
- ✦ Électronique
- ✦ Réseaux de neurones
- ✦ Économie d'entreprise
- ✦ Communication
- ✦ Techniques de gestion de projet
- ✦ Transition écologique et développement soutenable
- ✦ Anglais
- ✦ Missions en entreprise
- ✦ Engagement étudiant

2^e ANNÉE

- ✦ Virtualisation et Cloud
- ✦ Automatisation et scripts
- ✦ Sécurité informatique
- ✦ Réseaux
- ✦ Modélisation et analyse des systèmes
- ✦ Filtrage numérique
- ✦ Innovation et entrepreneuriat
- ✦ Anglais
- ✦ Engagement étudiant
- ✦ International et interculturalité
- ✦ 2 modules d'application/perfectionnement au choix en fonction du Campus (pages 18-19)
- ✦ Missions en entreprise
- ✦ Possibilité double diplôme MAE

3^e ANNÉE

- ✦ Mobilité internationale
- ✦ Mission de fin d'études (32 semaines)
- ✦ Possibilité de double-diplôme en France et à l'international



PAROLES D'ÉTUDIANTS

Être ingénieure en alternance

Je suis en alternance chez Safran en tant que pilote fonctionnel SAP (Systèmes, Applications et Produits de traitement des données). Une SAP est un logiciel de gestion propre à l'entreprise. Chez Safran par exemple, la SAP sert à gérer les stocks, ou à contrôler les exports. À 3iL, le rythme de notre alternance, qui est d'un mois et demi en cours puis d'un mois et demi en entreprise, nous permet de développer des projets sur le long terme. Ainsi, mon tuteur en entreprise me donne un nouveau projet chaque début de mois, et j'ai un mois et demi pour trouver la solution. Avant de partir en cours, je sou mets mes propositions à mon équipe, qui va les tester en mon absence. Enfin, à mon retour, j'observe les résultats et je fais des ajustements si besoin.

Nessrine
2024 - 1^{re} année cycle ingénieur
Campus de Rodez

EXCLUSIVITÉ 3iL INGÉNIEURS

La possibilité de réaliser **un double diplôme pour les alternants** en Roumanie ou au Canada dans les domaines suivants : Cybersécurité, IA, Fintech, Big Data.

LES AVANTAGES DE 3iL

- **Une dimension internationale**
3iL offre à ses étudiants en alternance la possibilité de réaliser une mobilité internationale d'un semestre.
- **Une flexibilité sur mesure**
choisis d'intégrer l'alternance dès la 1^{re}, 2^e ou 3^e année de ton cycle ingénieur.
- **Des forums dédiés**
participe à nos forums stages et alternances pour rencontrer directement nos entreprises partenaires.
- **Des partenaires de confiance**
Collabore avec des entreprises qui nous font confiance et partagent notre engagement envers l'excellence.

ACCOMPAGNEMENT DANS LA RECHERCHE
D'ENTREPRISE

Intégrer 3iL ingénieurs, c'est intégrer une école à taille humaine où chacun d'entre vous compte et fait l'objet d'un traitement individualisé.

Nos équipes travailleront au quotidien pour maximiser tes chances de décrocher ton alternance :

- accompagnement personnalisé
- recherche d'alternance
- réseau de partenaires
- conseils ciblés
- ateliers de préparation
- simulations d'entretiens
- aide CV.

Les postes qui te seront proposés viseront à te trouver une alternance alignée avec tes objectifs de carrière.



L'alternance
et sa
rémunération

PERSONNALISE TON PARCOURS

Les parcours technologiques te permettent de renforcer ton expertise et de te spécialiser dans un domaine à fort potentiel. 3iL ingénieurs te propose de choisir entre 4 parcours en 2^e année de cycle ingénieur (Master 1).

ROBOTIQUE, SYSTÈMES EMBARQUÉS ET IA

L'intelligence artificielle, la robotique et les systèmes embarqués transforment des secteurs variés, de la santé à l'industrie. Elles offrent des solutions automatisées, intelligentes et connectées pour booster l'efficacité, la précision et la productivité.

Principales compétences visées :

- Développer le système de pilotage d'un robot
- Permettre à un robot de déterminer sa localisation
- Concevoir des solutions pour l'informatique embarquée ou l'internet des objets
- Doter le robot de modules d'Intelligence Artificielle

Principaux débouchés :

- Ingénieur robotique
- Ingénieur développement systèmes embarqués
- Machine learning expert



Romain Marie,
coordinateur

Le Parcours en IA et robotique m'a permis de découvrir une nouvelle facette de l'informatique. Grâce à ce dernier, j'ai pu acquérir des notions solides dans ce domaine qui m'ont permises d'intégrer et de prendre en main des projets plus complexes à moyenne et grande échelle.

PAROLES D'ALUMNI

Dimitri Varré
Alumni



BUSINESS INTELLIGENCE ET BIG DATA

Ces domaines essentiels permettent aux entreprises de collecter, analyser et exploiter de vastes volumes de données. Elles peuvent ainsi prendre des décisions éclairées, identifier des tendances, anticiper les besoins clients et améliorer les performances commerciales.

Principales compétences visées :

- Manager des données massives
- Maîtriser des environnements distribués
- S'appropriier les nouveaux SGBD de type NoSQL
- Concevoir et gérer des projets de systèmes d'informations décisionnels

Principaux débouchés :

- Consultant en BI et Big Data
- Administrateur des Data Warehouses
- Chef de projets de SI décisionnels

Raja Chiky,
coordinatrice



Les points forts de ce parcours sont la multidisciplinarité et l'exploration de sujets variés comme l'informatique, l'intelligence artificielle, les bases de données structurées et non structurées. Il se distingue également par un aspect pratique, en phase avec les besoins des entreprises, à travers des cas d'étude concrets.

PAROLES DE COORDINATRICE

Raja Chiky
Coordinatrice du parcours
Big Data et BI



CYBERSÉCURITÉ

Dans un monde ultra-connecté, la cybersécurité est cruciale pour protéger données, systèmes et vie privée. C'est un secteur d'avenir qui requiert des compétences en informatique et SHES (systèmes, réseaux, développement, management, droit).

Principales compétences visées :

- Gérer et sécuriser un système d'information
- Sensibiliser et alerter sur les risques Cyber
- Détecter et répondre aux incidents, enquêter sur leurs origines
- Analyser un système d'information pour identifier les menaces et les vulnérabilités

Principaux débouchés :

- Préventeur en cybersécurité
- Consultant en cybersécurité
- Responsable de la sécurité des systèmes d'information
- Spécialiste en gestion de crise
- Architecte sécurité
- Auditeur Sécurité Offensive (Ethical hacking)



Mustapha Oulad Moussa,
DSI de 3iL



PAROLES D'ÉTUDIANTE



Léa Mulliez

J'avais quelques connaissances de base dans ce domaine, et les cours que j'ai suivis m'ont permis de découvrir et manipuler de nombreuses machines et configurations, ce qui m'a aidé à mettre en pratique plusieurs notions abordées en classe. La cybersécurité couvrant divers aspects, j'ai pu en explorer plusieurs, ce qui a renforcé mon intérêt et mon plaisir à participer aux cours et aux travaux pratiques.



Arnaud Boujut,
coordinateur

PAROLES DE COORDINATEUR

Ce parcours vous prépare à devenir des acteurs essentiels de la transformation numérique en santé, là où l'innovation technologique répond aux enjeux médicaux de demain.

Arnaud Boujut
Coordinateur du parcours E-Santé

E-SANTÉ

La e-Santé, ou santé numérique, incarne une véritable révolution dans le domaine de la médecine et des parcours de soins.



Ce parcours qui est au cœur de cette transformation, a bénéficié d'une aide

de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du Plan France 2030 (référence ANR-23-CMAS-0005) dans le cadre du campus en santé numérique Cinerg'E-Santé.

Principales compétences visées :

- Développer des projets logiciels pour dispositifs médicaux
- Concevoir et sécuriser des entrepôts de données de santé
- Créer des algorithmes d'analyse de données médicales
- Optimiser l'IA en santé

Principaux débouchés :

- Directeur de Système d'information d'un Hôpital
- Développeur d'applications en santé
- Administrateur du réseau et responsable sécurité informatique

DESSINE LE CHEMIN VERS TON AVENIR

Choisis ton module
de perfectionnement
(4^e ou 5^e année)
et gagne une expertise
pointue pour les défis
des secteurs numériques
et technologiques !

INTERFACES GRAPHIQUES ET 3D

Ce module te permettra d'acquérir les compétences en développement d'interfaces graphiques pour des clients lourds ou mobiles. L'orientation est ici donnée vers l'écosystème Microsoft Net, qui concerne plus de 90% des postes utilisateurs en entreprise. Le développement d'interface 3D est également traité dans ce module.

Limoges

JAVA PROFESSIONNEL

Les technologies Java sont très utilisées en entreprise et grâce à ce module tu disposeras rapidement des compétences pour être opérationnel dans ce contexte. Les outils de productivité, l'architecture d'applications JEE et le développement Web en Java sont au cœur de cette formation.

Limoges

TECHNOLOGIES WEB ET MOBILES

Ce module offre une formation sur les dernières technologies et pratiques de développement Web et mobiles. L'accent est mis sur la gestion des services internet (hébergement, cloud et sécurisation) et sur les frameworks modernes.

Limoges

OBJETS CONNECTÉS ET IOT

Ce module traite des concepts et des technologies de l'internet des objets (communication, systèmes d'exploitation, plateformes et Cloud). L'écosystème Android ou Windows IoT Enterprise ou encore Windows IoT Standard sera présenté, comme la conception des architectures allant de la carte embarquée à la plateforme IoT. Tu apprendras à concevoir et à développer des solutions innovantes pour répondre aux besoins de la société.

Limoges Rodez

TECHNOLOGIES

WEB ET MOBILES / UX-UI

En partenariat avec l'IMSA

Ce module dispense une formation sur les technologies et méthodes actuelles en développement Web et mobile. Il met l'accent sur la gestion des services en ligne (tels que l'hébergement, le cloud et la sécurité), les frameworks récents, ainsi que l'optimisation de l'expérience utilisateur et la création d'interfaces homme-machine (IHM).

Rodez



CYBERSÉCURITÉ

INFRASTRUCTURE ET SÉCURITÉ DES SI

Les besoins de l'entreprise en matière de cybersécurité incluent l'optimisation et la rationalisation de son infrastructure, la protection des données contre les sinistres, et la garantie de la disponibilité continue des services. Dans ce module, tu seras formé à la virtualisation des systèmes d'information, à leur protection contre les menaces, et à la mise en place de mesures pour assurer leur continuité.

Limoges Rodez Nantes

DATA SCIENCE / ICT

Les concepts de Data Sciences, Big Data et ICT sont essentiels à la révolution IA, permettant l'automatisation du traitement, tri, analyse et échange de données. Ce module explore aussi les technologies récentes comme les API et web services pour des échanges automatisés entre systèmes.

Limoges Rodez Nantes

DÉVELOPPEMENT

PROFESSIONNEL & DEVSECOPS

En partenariat avec CA-GIP

Ce module offre une formation complète sur les dernières technologies et pratiques de développement, y compris DevSecOps, l'intégration continue, la sécurité par la conception, la conteneurisation, la conception architecturale et les langages orientés micro-service. Tu développeras des applications robustes et sécurisées avec les meilleures pratiques actuelles.

Rodez

RÉALITÉ VIRTUELLE, RÉALITÉ AUGMENTÉE ET 3D

Piliers de l'industrie 4.0, les concepts de réalité virtuelle (RV), réalité augmentée (RA) et la modélisation 3D sont en cours de développement rapide et représentent un point important pour la digitalisation des entreprises industrielles : formation ou contrôle de fabrication, implantation, maintenance, visualisation des données, etc.

Limoges Rodez

DONNE ENCORE PLUS DE SENS À TON QUOTIDIEN

Dans le cadre du cursus ingénieur, tu réaliseras des projets de longue durée en équipe, sous la supervision d'entreprises et avec un encadrement dédié.

Ces projets offrent l'opportunité de mettre en pratique les compétences essentielles du futur ingénieur, tant en gestion de projet (conduite de projet, agilité, gestion financière) qu'en expertise technique (électronique, robotique, développement, réseau, sécurité).

LA DIMENSION RSE

Former les ingénieurs de demain, c'est aussi te préparer à relever les défis du changement climatique et de la gestion des ressources.

Pour répondre aux besoins croissants des entreprises et des collectivités tout en soutenant une transition socio-écologique, notre école te dote des compétences essentielles dans ce domaine :

- 1 Maîtrise les **enjeux de la transition** socio-écologique.
- 2 Participe à des **ateliers engagés** : Fresque du Climat, Fresque du Numérique.
- 3 Suis un **parcours pluridisciplinaire** : 30 heures d'enseignement sur la physique du climat, les politiques environnementales, la biodiversité.
- 4 Assiste à des **conférences par des experts** du secteur.
- 5 Intègre ces enjeux dans **ta pratique professionnelle**.

L'ENGAGEMENT ÉTUDIANT

L'Engagement Étudiant est un module d'actions obligatoire qui te confronte aux enjeux citoyens actuels, tels que l'ouverture, la solidarité et la responsabilité.

Tu participeras à la **vie de l'école** ou de ta ville, tout en développant des compétences transversales que tu pourras valoriser sur ton CV.

Cette unité d'enseignement vise à te faire **acquérir** de nouvelles compétences (adaptabilité, créativité, leadership...) et à **renforcer** celles que tu possèdes déjà.

```
forwardRef(function({...}) {
  rs:d, fixed:f, maxWidth:m, ...
  ame:"MuiContainer"
  .disableGutters}}),
(32793) => (67294) =>
0,p.Z)("MuiIconButton"
```

LES PROJETS INNOVANTS

INNOVATION À LA FRONTIÈRE DU RÉEL ET DU VIRTUEL

L'approche

Un projet audacieux de réalité mixte, fusionnant le monde réel avec des éléments virtuels interactifs grâce à la photogrammétrie et au développement sur Unity.

Le résultat

Une immersion dans une salle de projets qui voyage à travers l'espace, avec des balles virtuelles qui interagissent avec le mobilier, illustrant parfaitement la puissance de la réalité mixte.

PROJET TERAPACE

(TÉléexercice par la Réalité Augmentée des PARalysies CÉRébrales)

Étude de l'utilisabilité d'un exergame (un jeu vidéo d'entraînement sportif) en réalité augmentée pour la rééducation cognitivomotrice de la Paralysie Cérébrale (PC) ou de Lésions Cérébrales Acquisées (LCA).

1^{er} prix des Talents de la e-Santé dans la catégorie « Innovation numérique dans le secteur médico-social ».



CONCEPTION D'UNE HÉLICE HOLOGRAPHIQUE PILOTÉE PAR RPI

Des étudiants de dernière année ont conçu un prototype d'hélice holographique pour **acquérir des compétences en technologie de visualisation**.

Le projet, destiné à une future startup, utilise la persistance rétinienne pour créer l'illusion d'une image 3D flottante grâce à la rotation rapide de l'hélice et à l'affichage synchronisé des LEDs.

OUVRE-TOI AU RESTE DU MONDE






À 3iL, tu as l'opportunité de vivre une expérience internationale unique. Avec 93 accords de partenariat à travers le monde, une multitude de formats et de destinations de mobilité s'ouvrent à toi. Tu peux ainsi construire ton expérience internationale sur mesure, en choisissant la formule de mobilité qui te convient le mieux.

60

PARTENAIRES INTERNATIONAUX

SEMESTRE À L'INTERNATIONAL

Pour le semestre à l'international, il est possible d'étudier dans l'une des universités partenaires en Amérique du Sud, en Amérique du Nord, en Europe ou en Asie. Grâce à l'harmonisation des crédits ECTS via la Charte Erasmus+, les cours validés à l'étranger sont reconnus par 3iL, permettant ainsi de poursuivre le parcours académique tout en découvrant de nouvelles cultures.

-  Partenaires Erasmus
-  Partenaires hors Erasmus
-  Double-diplôme
-  Séjours linguistiques
-  Diplôme supplémentaire

26 DOUBLES DIPLÔMES INTERNATIONAUX

Le programme des doubles diplômes internationaux s'adresse aux étudiants ayant un bon niveau académique, souhaitant enrichir leur formation en suivant des cours dans une autre université pendant leur dernière année d'études. Cette opportunité ajoute de nouvelles compétences et offre un avantage pour l'avenir.

STAGE À L'ÉTRANGER

Faire un stage à l'étranger, c'est plonger au cœur de l'innovation mondiale, acquérir des compétences concrètes, travailler sur des projets d'envergure, et découvrir des méthodes de travail différentes. Cette expérience te permet de revenir avec un solide bagage professionnel, une ouverture culturelle enrichie, et un réseau international précieux pour ta carrière.

FOCUS APPRENTISSAGE

C'est une spécificité 3iL : la mobilité internationale pour les apprentis s'intègre parfaitement dans leur planning, sans aucun coût supplémentaire, même pour les doubles diplômes. Tu peux ainsi obtenir une qualification supplémentaire sans frais ni prolongation de tes études.



Les doubles
diplômes

PRÉPARE-TOI AU MONDE DE L'ENTREPRISE



UNE FORMATION AU CONTACT DES ENTREPRISES

3iL Ingénieurs collabore avec un large réseau d'entreprises, dont certaines ont le statut de partenaires privilégiés. Ces partenariats permettent aux entreprises de développer leurs relations avec 3iL et d'accéder à diverses opportunités.

De nombreuses entreprises partenaires offrent chaque année des opportunités d'alternance et de stage à nos étudiants. Certaines vont même plus loin en s'engageant activement dans la vie de l'école, que ce soit en parrainant une promotion ou en dirigeant une chaire spécialisée à leur nom.

ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS

3iLUMNi est le réseau des anciens de 3iL.

Comptant 4225 alumni, ses missions sont diversifiées :

- + PARTAGE D'OPPORTUNITÉS**
Informier le réseau des offres d'emploi, de stage, et d'alternance.
- + ORGANISATION D'ÉVÉNEMENTS**
Conférences et afterworks pour étudiants et alumni.
- + SOUTIEN AUX INITIATIVES DE L'ÉCOLE**
Contribuer aux projets de l'école, tels que les parrainages et les chaires spécialisées.
- + PROMOTION DE L'ÉCOLE**
Représenter 3iL Ingénieurs lors de salons et forums professionnels.
- + INTERVENTION DANS LES COURS**
Intervenir comme conférencier pour partager son expérience.

**3iLUMNi PARTAGE
DES VALEURS HUMAINES :
ENTRAIDE,
ACCOMPAGNEMENT,
OUVERTURE D'ESPRIT,
CONVIVIALITÉ,
RÉSEAU ET PARTAGE.**



Nos chaires :



REJOINS UNE ÉCOLE INVESTIE DANS LA RECHERCHE

À 3iL, nous croyons en la synergie entre l'apprentissage et la recherche de pointe. Grâce à nos partenariats avec des laboratoires de renommée, tu as l'opportunité de plonger au cœur de l'innovation, en collaborant sur des projets à fort impact.

LES LABORATOIRES PARTENAIRES

XLIM
xlím

Un savoir-faire d'excellence dans des domaines variés comme l'informatique, l'imagerie, l'électronique, avec des applications qui vont du spatial aux réseaux intelligents, en passant par la bio-ingénierie et la sécurité de l'information.

LS2N
LS2N

Le Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes, avec ses recherches en signaux, images, science des données, robotique et systèmes distribués, t'ouvre les portes de l'avenir numérique et de ses innombrables applications.

HAVAE
HAVAE

Handicap, Activité, Vieillesse, Autonomie, Environnement

Au cœur de la recherche depuis 2012, ce laboratoire se consacre à la préservation de l'autonomie, en étudiant l'impact de l'environnement sur le handicap, l'activité et le vieillissement, pour améliorer la qualité de vie.

IRIT
IRIT

L'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, l'un des plus grands pôles de recherche en informatique en France, te permet de contribuer à des avancées dans des domaines variés comme la santé, la ville intelligente et les médias numériques.

LE LABORATOIRE DE 3iL

Le laboratoire de recherche de 3iL se concentre sur des domaines d'innovation tels que la robotique, l'intelligence artificielle, la réalité étendue, ainsi que les hyperfréquences.

Pour soutenir ces axes de recherche, deux laboratoires spécialisés ont été créés, équipés d'un espace dédié à la réalité étendue, et d'un autre consacré à la robotique.

LE PARCOURS RECHERCHE

Permettre à nos étudiants envisageant une poursuite en doctorat de découvrir dès la 3^e année le monde de la recherche et ses enjeux.

Ce **parcours** inclut l'étude et l'implémentation d'articles scientifiques dans ton domaine d'intérêt. Ce travail te permet de développer des compétences d'analyse, à d'expérimentation et de déduction.

PROJET RECHERCHE

En 4^e et 5^e année, 3iL t'offre la possibilité de travailler sur des projets orientés recherche, proposés par nos enseignants-chercheurs, des partenaires industriels ou laboratoires de recherche, en lien avec les plateformes robotique, systèmes embarqués et réalité étendue de 3iL.

Exergame

Réalisation d'un serious game, basé sur Unity, pour la promotion de l'activité physique et cognitive chez les personnes âgées.

Ce projet a soutenu les travaux de thèse d'un doctorant du laboratoire HAVAE, et fait l'objet de plusieurs publications scientifiques.

DOUBLES DIPLÔMES MASTER RECHERCHE

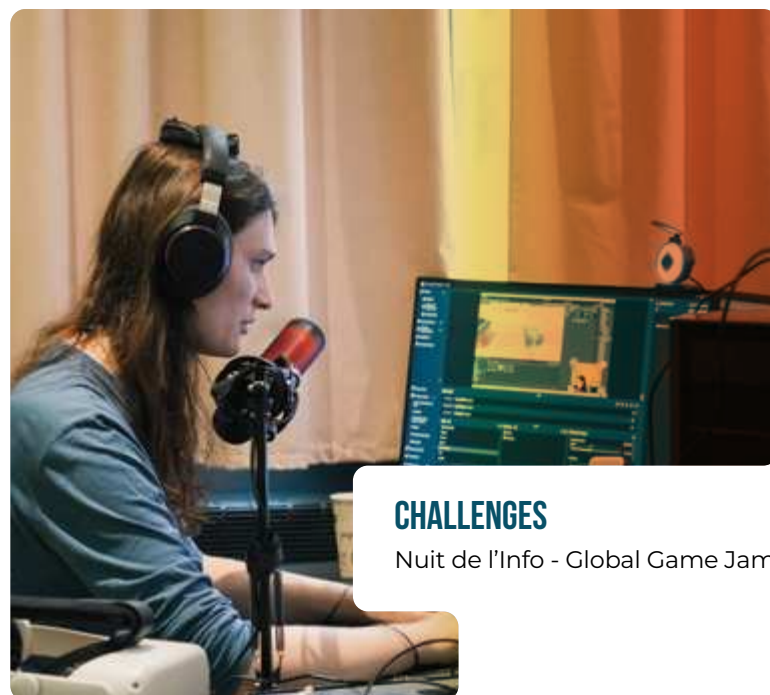
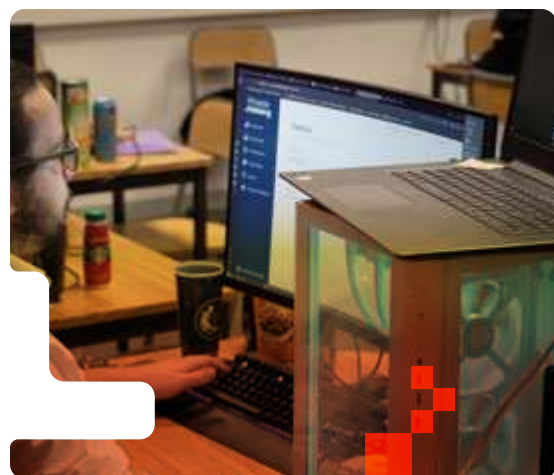
En dernière année, tu as l'opportunité de t'inscrire en deuxième année de Master Recherche à l'Université de Limoges :

- Le **Master CRYPTIS**, spécialisé en sécurité de l'information et cryptologie.
- Le **Master ISICG**, dédié à l'informatique, la synthèse d'images et la conception graphique.

ÉPANOUIS-TOI AU-DELÀ DE TA FORMATION

Étudier, bien sûr. Profiter de la vie et se créer des souvenirs, indispensable ! Et pour cela, le BDE est le pilier de notre vie associative étudiante. Très investi, il œuvre pour satisfaire le plus grand nombre. Il donne le rythme à l'ensemble des clubs étudiants et organise les temps forts de l'année.

Pour te détendre mais aussi créer ton premier réseau professionnel, te challenger mais aussi t'aider au quotidien, t'amuser mais aussi apprendre autrement, embarque pour une vie étudiante 3ilienne riche, détendue et dynamique.



CHALLENGES

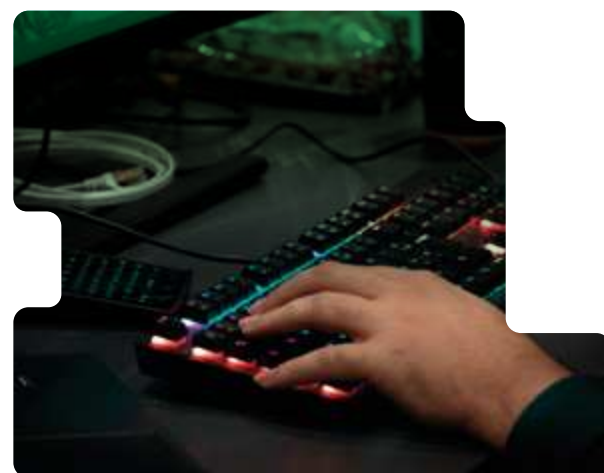
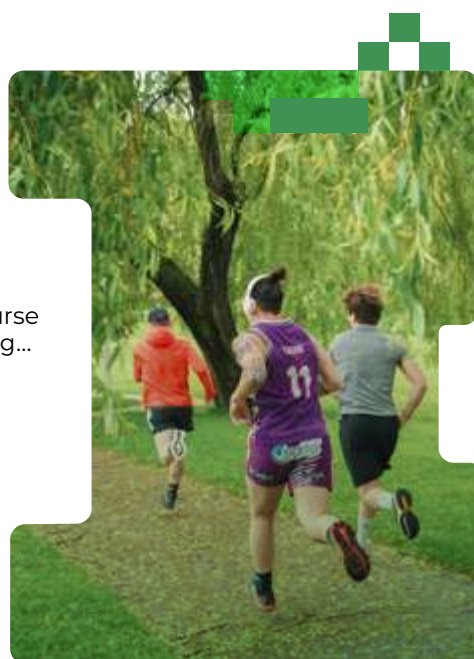
Nuit de l'Info - Global Game Jam

SPORT & E-SPORT

Futsal, paintball, five, course à pied, basket ball, karting...

E-events tous les mois

Tournois internes et tournois inter-BDE



PAROLES D'ÉTUDIANTS

Zakaria El Ouad
Président du BDE

On a pour objectif de faire de tous les étudiants de 3iL Ingénieurs une équipe complète, où tout le monde s'épanouit, et ça commence avec notre premier gros événement : le WEI, qui s'annonce déjà inoubliable !



SOIRÉES, AFTERWORKS ET WEEK-ENDS ÉVÉNEMENTIELS

Week-end d'intégration et de désintégration, gala annuel de l'école, soirées à thème, week-end au ski...



SOLIDARITÉ

Don du sang
Opération nettoyage de la ville
Collecte de jouets
Octobre rose



CULTURE & JEUX

Musique
Jeux de rôles
Jeux de société
Photos...

REJOINS L'ÉCOLE DONT TU SERAS LE HÉROS

PROGRAMME INGÉNIEUR POST BAC EN 5 ANS

Entrée en 1^{ère} année Septembre

Pour les élèves de terminales générale 2 EDS scientifiques, 1 EDS scientifique, STI2D

Procédure Parcoursup et Concours Puissance Alpha Post Bac



Entrée en 1^{ère} année Rentrée décalée de janvier

Pour les élèves de 1^{ère} année de CPGE, L1... à dominante scientifique

Concours Puissance Alpha Rebond



Entrée en 2^e année Septembre

Pour les élèves ayant validé une 1^{ère} année d'étude scientifique et informatique

Concours Puissance Alpha Rebond



PROGRAMME INGÉNIEUR POST BAC+2 EN 3 ANS

Entrée en 3^e année – Septembre

Elèves issus d'une CPGE MPI, MP, PSI, PT

Procédure SCEI Concours Puissance Alpha CPGE



Elèves issus d'une CPGE TSI

Procédure SCEI

Concours CCINP

Elèves issus d'un BUT, DUT, BTS, L2, L3, M1, ATS

Concours 3iL

Dossier d'admission en ligne

Entrée en 4^e année - Septembre

Avec une L3/M1/M2 validé à dominante scientifique/informatique

Concours 3iL

Dossier d'admission en ligne

METS TOUS LES ATOUTS DE TON CÔTÉ

LES BOURSES DE 3iL INGÉNIEURS

La bourse 3iL est accordée à tous les boursiers d'état et permet une réduction des frais de scolarité allant jusqu'à -20% en fonction de l'échelon de bourse.

La bourse « Prépa » est attribuée sur critères sociaux, géographiques et de mérite. Portée et financée par notre partenaire 2iSAE, elle couvre de 25 à 100% des frais de scolarité des élèves concernés (jusqu'à 10 bourses par an).

La bourse « E-Santé » portée par notre partenaire ballas invest est attribuée sur critères sociaux et de mérite. Elle permet de financer 50 à 100% des deux dernières années d'étude des étudiants choisissant le parcours E-santé.

Le fond social : Face aux aléas de la vie, 3iL Ingénieurs dispose d'un fonds social pour soutenir les élèves en cas de difficultés.

LES FINANCEMENTS EXTÉRIEURS

Bourse de l'enseignement supérieur, allocations d'étude annuelle ou ponctuelle, aide à la mobilité internationale, prêt étudiant garanti par l'Etat, aides régionales, aides au logement... de nombreux dispositifs existent et vous permettent de financer vos études et d'étudier sereinement.

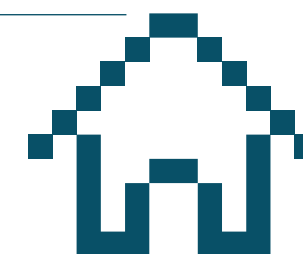


Retrouvez toutes les aides au financement ici

LE LOGEMENT

L'un des points forts de nos campus !

à Limoges, Rodez et Nantes, il est en effet facile de se loger et ce, à des prix très raisonnables. Logements privés proposés par des particuliers, résidence du Crous ou résidences privées partenaires, associations, agences immobilières spécialisées... les possibilités sont nombreuses pour vous installer et étudier dans les meilleures conditions.



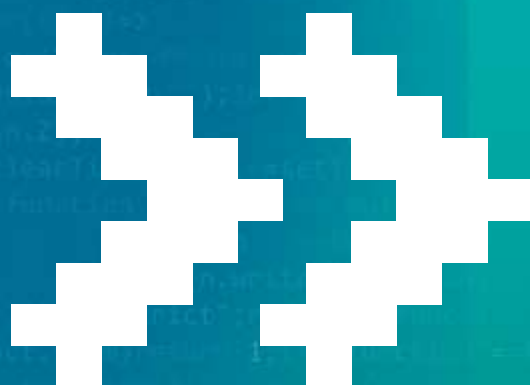
3iL INGÉNIEURS, BIEN + QU'UNE ÉCOLE

- Des campus à taille humaine
- Des spécialités recherchées
- Des labels de qualité et d'excellence
- 30 double-diplômes
- 60 partenaires internationaux
- Un réseau de plus d'une centaine d'entreprises
- Un numérique éthique et responsable

3iL INGÉNIEURS, DISCRÈTE AU QUOTIDIEN MAIS QUI FAIT DU BRUIT DANS LES CLASSEMENTS

Classement L'Etudiant 2024

- + 39 places au classement général
- + 19 places pour le développement à l'international
- + 62 places pour la proximité avec les entreprises



 **3iL**
INGÉNIEURS

L'ÉCOLE DE TOUS LES AVENIRS

Campus de Limoges

43, rue de Sainte-Anne
BP 834
87015 LIMOGES cedex 01

Campus de Rodez

5, rue de Bruxelles
Site du Bourran
12000 RODEZ

Campus de Nantes

3, rue Michael Faraday
44800 SAINT-HERBLAIN

www.3il-ingenieurs.fr
contact@3il.fr