

PARIS | NANTES | MONTPELLIER

Ingénieur généraliste



+120 MAJEURES +60 DOUBLES DIPLOMES

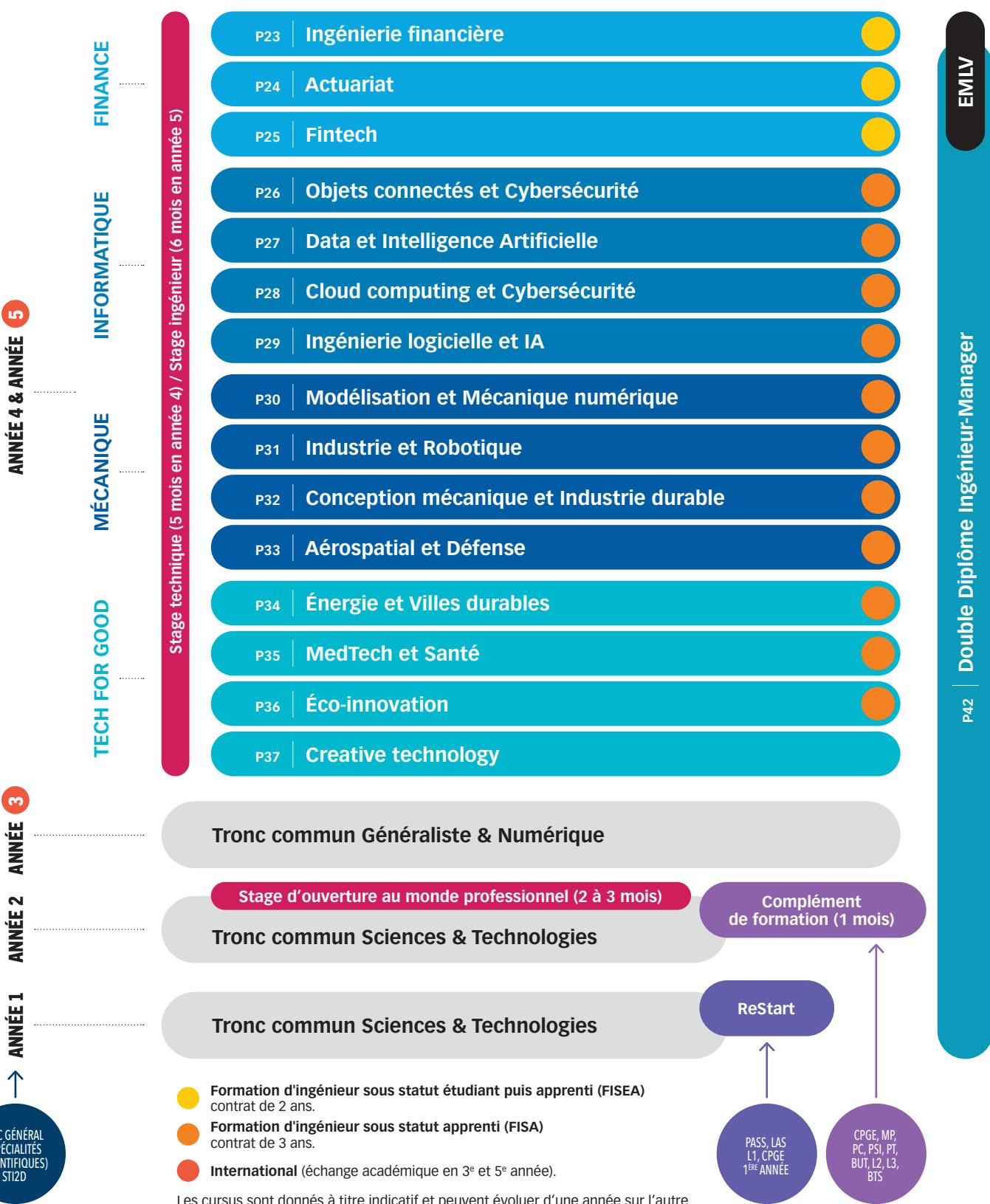
PARTENAIRES
INTERNATIONAUX

MAJEURES
DONT 14 EN ALTERNANCE

DOUBLES
DIPLOMES

Diplôme ingénieur ESILV

GRADE DE MASTER



Bienvenue à l'ESILV, l'école d'ingénieurs du Pôle Léonard de Vinci située au cœur de Paris La Défense, à Nantes et à Montpellier. L'ESILV forme des ingénieurs généralistes et experts en modélisation des systèmes complexes et en data pour l'innovation dans des secteurs en fort développement. La formation comprend une ouverture à l'international et une pédagogie "projets" aboutie.

Les diplômés de l'ESILV s'illustrent dans de nombreux secteurs d'activité par leurs compétences numériques pluridisciplinaires, scientifiques et managériales, mais aussi leur engagement en faveur du développement durable et leur sens de l'éthique.

Étudier à l'ESILV, c'est être acteur de sa propre formation, au milieu d'entreprises qui s'impliquent largement dans la pédagogie de l'école. Les occasions sont nombreuses de construire et d'enrichir son parcours durant le cursus : projets technologiques, majeures, parcours, international, doubles diplômes, stages ou alternance en entreprise...

L'école, autant que son réseau international et son réseau d'entreprises partenaires, sont présents pour accompagner chaque étudiant dans ses choix et dans les temps forts de sa formation d'ingénieur. L'ESILV et les deux autres écoles du Pôle Léonard de Vinci - l'EMLV (école de Management) et l'IIM (école de création digitale) - partagent des valeurs communes, le numérique, la transversalité et les "soft skills".

Pascal Pinot

Directeur de l'ESILV



Une forte dimension généraliste, une ouverture à l'international et une pédagogie projets aboutie.



Commission
des Titres d'Ingénieur

L'ESILV a été habilitée, dès 2003, par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) à délivrer le titre d'Ingénieur Diplômé de l'École Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci. Le contrôle des formations d'ingénieurs par la CTI confère des garanties de qualité, aussi bien sur la valeur des formations, que vis-à-vis des capacités professionnelles des diplômés.

Pourquoi choisir l'ESILV ?

Le choix d'une école d'ingénieur repose sur des critères objectifs : excellence académique, accréditations et labels, qualité du corps professoral, campus et équipements, relations entreprises, insertion professionnelle. L'ESILV ajoute à ces critères un cursus généraliste structuré autour de l'hybridation, de l'ouverture internationale et sociétale, et du développement complet de l'individu.



L'ESILV, une école d'ingénieurs généraliste post-bac et post-prépa au cœur des technologies numériques conférant le grade de master, bénéficiant d'accréditations et de labels français et internationaux.



4 600
étudiants

15
majeures
dont **14 accessibles en alternance**
dans 4 domaines : Finance / Informatique /
Mécanique / Tech for good



école d'ingénieurs post-bac

synthèse des classement 2025
des écoles d'ingénieurs post-bac
source : blog l'Essentiel du Sup

LE FIGARO

L'USINE NOUVELLE

l'Etudiant

+60

doubles diplômes (Master, MSc)
en France et à l'international

+2 500

entreprises partenaires

93%

d'embauche
en moins de 4 mois

47,7K€

salaire moyen annuel brut

avec primes en France + International

+120

universités partenaires
dans plus de 30 pays

13

mois minimum
d'expérience en entreprise

41%

des diplômés dans une fonction
liée à l'international



Make the difference

L'ESILV bénéficie d'accréditations et de reconnaissances françaises et internationales. L'école est également associée à des organismes reconnus, chargés de promouvoir les formations d'ingénieurs et l'enseignement supérieur.

L'ESILV est membre de la Conférence des Grandes Écoles, qui regroupe plus de 247 grandes écoles françaises, dont 157 écoles d'ingénieurs. Toutes sont reconnues par l'État et délivrent, comme l'ESILV, un diplôme de niveau master après cinq années d'études post-bac.



Le diplôme ESILV, conférant le titre d'ingénieur diplômé, est délivré par un établissement habilité par l'État.



Organisme indépendant, la Commission des Titres d'ingénieur évalue et améliore les formations d'ingénieur en France et à l'international. Elle est membre des instances européennes d'accréditation et d'assurance qualité de l'enseignement supérieur.



Le label DD&RS distingue les établissements engagés dans une démarche de développement durable et de responsabilité sociétale. Plus de 70 établissements ont obtenu cette reconnaissance.



Le Pôle Léonard de Vinci est membre résident du Campus Cyber, un hub de cybersécurité réunissant entreprises, services de l'État, organismes de formation, chercheurs et associations au niveau national et international.



Établissement public chargé de la promotion de l'enseignement supérieur français à l'étranger et de l'accueil des étudiants et des chercheurs étrangers en France, Campus France encourage la mobilité internationale, gère des programmes de bourses et anime le réseau des alumni.



Le Pôle Léonard de Vinci 3 écoles de référence

Au sein du Pôle Léonard de Vinci, les étudiants de l'ESILV évoluent aux côtés de ceux de l'EMLV et de l'IIM. Cette hybridation technologie-management-digital, unique dans l'enseignement supérieur, se traduit par des projets communs en innovation et en entrepreneuriat, un engagement partagé dans les soft skills et une dynamique collective portée par le sport et la vie associative.



École d'ingénieurs



Classement post-bac
1^{re} en Île-de-France

Le Figaro Étudiant (2025)



Classement post-bac
L'Usine Nouvelle (2025)



Classement post-bac
1^{re} en Île-de-France
L'Étudiant (2025)

École de management



Classement post-bac
grade de Master

Le Parisien (2025)



Classement post-bac
grade de Master

Le Point (2025)



Classement post-bac
grade de Master
Le Figaro Étudiant (2025)



11 000

étudiants et apprenants
(dont 22% d'internationaux)



3 500

alternants



27 000

alumni



École de création numérique



Meilleures écoles
de jeux vidéo au Monde
GAMEducation (2024)



Creative Schools production
Excellence - 3D Animation
The Rookies (2023)



Animation School
Rankings in Europe
Animation Career Review (2024)



Un modèle unique en France

La transversalité inter-écoles offre une expérience unique d'ouverture interdisciplinaire et de développement personnel aux étudiants de l'ESILV, de l'EMLV et de l'IIM.

- . Campus partagés
- . Cours en communs, semaines transverses, hackathons
- . Doubles diplômes et programmes hybrides
- . Sport et activités associatives communes

Une école multicampus

Paris-La Défense



1^{er} quartier d'affaires d'Europe,
4^e le plus attractif au monde

500 entreprises françaises
et internationales



70 000 étudiants



1 HUB et 5 lignes
de transports en commun



CAMPUS CYBER



CAMPUS DES TERRASSES



CAMPUS DU PARC (2026)



Nantes



Un campus de 3 000 m²
dans le technopôle
Atlanpole



Creative lab, studio
fond vert, Hub,
espace de coworking



À proximité immédiate
d'autres grandes écoles



Un campus de 3 000 m²
au centre de Nantes

CAMPUS DE LA CHANTRERIE



CAMPUS NANTES CENTRE



Montpellier



Un campus
de 1 100 m²

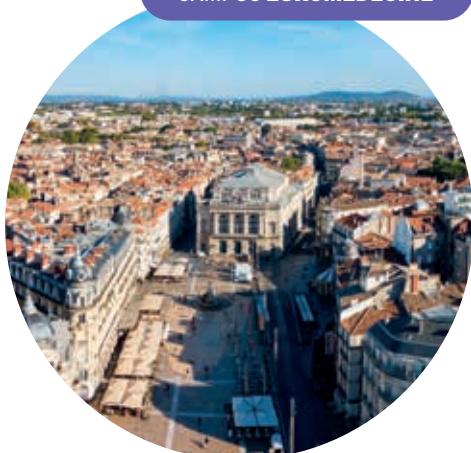


À proximité de grands
établissements
d'enseignement supérieur



Rentrée 2026
dans un campus
flambant neuf

CAMPUS EUROMEDECINE



CAMPUS CASTELMED (2026)



Boostez votre employabilité

La réussite dans les études supérieures ne repose pas seulement sur la qualité de la formation technique et professionnelle, elle implique également des qualités humaines et la capacité de nos étudiants à contribuer aux indispensables évolutions de la société et des entreprises.



Compétences comportementales



Projet professionnel



Projet personnel



Employabilité

Une expérience collective qui prépare aux transitions

L'hybridation pédagogique est l'un des moteurs du Pôle Léonard de Vinci. Les étudiants de l'ESILV apprennent à collaborer en équipes projet pluridisciplinaires, avec les futurs managers de l'EMLV et créatifs de l'IIM, comme ils le feraient en entreprise.

- + Approches interdisciplinaires
- + Perspectives internationales et sociétales

Les 11 000 étudiants du Pôle Léonard de Vinci vivent la transversalité au quotidien, à travers des spécialisations métiers co-construites entre management, ingénierie et digital, des semaines transversales et projets interdisciplinaires, des hackathons sur des enjeux technologiques, sociétaux et internationaux.





Soft skills et développement personnel

Les étudiants suivent un programme complet de formations soft skills et de développement personnel (prise de parole, gestion des émotions et du stress, créativité, confiance...) adapté aux évolutions du monde professionnel et aux attentes des recruteurs.

- + Renforcez vos qualités et vos acquis personnels
- + Exprimez votre personnalité
- + Déployez de nouvelles compétences professionnelles



La pédagogie soft skills est à la fois impliquante et interactive : jeux de rôle, travail en équipe-projet transversales inter-écoles, mises en situation, hackathons...

S'engager pour les transitions de demain

L'un des piliers du cursus ingénieur généraliste ESILV repose sur la capacité à comprendre et à agir face aux transitions sociétales et environnementales.

- + Formation aux méthodes de l'intelligence collective, du design-thinking et de la gestion de projet agile
- + Semaine de sensibilisation sur le campus (Green Week)
- + Bootcamp interdisciplinaires sur des sujets environnementaux et sociaux
- + Hackathons (biodiversité, sobriété numérique...)
- + Cordée Mona Lisa en faveur de l'égalité des chances



Depuis 2018, l'ESILV forme ses étudiants à la Fresque du Climat. Un atelier ludique, instructif et créatif au cours duquel les élèves de 1^{re} année, coachés par une soixantaine d'animateurs bénévoles, découvrent des solutions concrètes pour lutter contre les impacts négatifs liés au changement climatique.

Répondre aux défis d'un monde en transition

L'ESILV est membre du réseau Global Compact et du réseau international des écoles labellisées PRME, qui réunit 800 grandes écoles et institutions académiques dans plus de 80 pays (dont une quarantaine en France).



PRME
Principles for Responsible Management Education

Excellence académique et recherche au cœur de la pédagogie

L'excellence académique de l'ESILV, reconnue par l'État et accréditée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), repose sur un processus de sélection et un cursus exigeants. Elle est confortée par la présence de 550 enseignants-chercheurs, enseignants et intervenants professionnels, un laboratoire et un parcours recherche, deux instituts de référence offrant une expérience éducative unique aux élèves-ingénieurs autour de l'innovation.



Un processus de sélection et un cursus exigeants

L'admission à l'ESILV se fait sur concours ou dossier, sélectionnant des profils motivés avec un bon niveau technique. Le cursus, structuré en 5 ans, allie sciences fondamentales, spécialisations techniques et projets concrets. Les étudiants sont accompagnés vers l'excellence grâce à des évaluations régulières, une pédagogie axée sur l'autonomie et l'innovation, et des périodes en entreprises de longue durée.



Des accréditations reconnues

L'ESILV est accréditée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), garantissant la qualité et la reconnaissance de ses diplômes en France et à l'international. Elle est membre de la Conférence des Grandes Écoles (CGE), un gage d'excellence académique et d'ouverture sur le monde professionnel. L'ESILV bénéficie également de différents labels plus spécialisés (SecNumEdu, Medicen, DD-RS...) qui attestent de son engagement envers les enjeux technologiques et sociétaux actuels.



Favoriser la recherche et l'innovation

L'innovation est au cœur de la pédagogie et de la recherche à l'ESILV. Outre la présence du Centre de Recherche De Vinci Research Center (DVRC), les élèves bénéficient d'une infrastructure moderne, équipée des dernières technologies (salle de marchés Bloomberg, FabLab, VR Lab, De Vinci Innovation Center, laboratoires technologiques...). Ils apprennent en expérimentant autour de projets technologiques innovants.





550

**enseignants chercheurs,
enseignants et intervenants
professionnels**

Des enseignants-chercheurs et un corps professoral d'excellence

Le corps professoral de l'ESILV se distingue par sa diversité : enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels en activité. Ces experts, issus du monde industriel ou de la recherche, apportent une double expertise alliant théorie et pratique. Leur formation et leur expérience permettent d'enrichir les cours des dernières avancées technologiques et scientifiques.



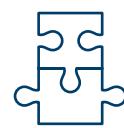
Deux instituts pour des compétences d'avenir

L'ESILV s'appuie sur deux instituts phares : l'Institut For Futures Technologies (IFT) dédié aux technologies émergentes, et l'Institut des Crypto-Actifs (ICA) centré sur les innovations financières et blockchain. Ces instituts offrent aux étudiants des formations pointues et un accès privilégié à des experts et entreprises leaders. Ils préparent ainsi les futurs ingénieurs aux enjeux technologiques et économiques de demain tout en renforçant leur employabilité.

Prépa intégrée

Les + de la Prépa intégrée ESILV

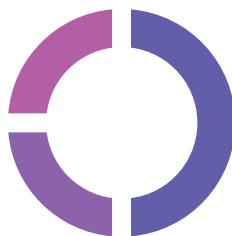
- + Bases scientifiques & techniques solides
- + Contrôle continu
- + Travaux Dirigés et Travaux Pratiques en petits groupes, soutien et encadrement
- + Pédagogie par projets (scientifiques et techniques)
- + Transversalité des cours avec les futurs managers (EMLV) et créatifs (IIM)
- + Sport obligatoire
- + Cursus aménagé pour les sportifs et musiciens de haut niveau
- + Stage "Ouverture au monde professionnel"



25%
soft skills



25%
technologies



50%
sciences



English Track
possibilité de suivre
les cours en anglais
(selon le niveau
en Terminale)

Un socle diversifié

Le cycle préparatoire intégré se distingue des classes préparatoires classiques par une plus grande variété des matières enseignées...

- + Cours (algèbre, analyse, statistiques, algorithmique, environnement système, bases de données, programmation objet, mécanique, électricité, thermodynamique, matériaux...)
- + Projets scientifiques et techniques / travaux pratiques
- + Disciplines transversales soft skills, méthodologie de travail personnel, langues, outils de la communication...

Gestion de projets en équipe mixte

Les étudiants de 1^{re} et 2^e années réalisent des projets communs aux trois écoles (ESILV, EMLV, IIM) en équipes mixtes, encadrés par un professeur permanent. Vous serez amenés à développer les compétences et aptitudes propres à la gestion de projets ainsi que votre capacité à travailler ensemble et à comprendre le fonctionnement d'une organisation.



2 à 3

mois de stage

pour se familiariser
avec l'entreprise



Année 1

MODULES	COURS
Complément de formation	<ul style="list-style-type: none">. Complément informatique. Complément mathématiques. Complément physique
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none">. Outils mathématiques. Algèbre. Fonctions et suites numériques. Déivation et intégration. Espaces vectoriels. Probabilités : variables aléatoires. Colles
Physique & Sciences de l'ingénieur	<ul style="list-style-type: none">. Électricité. Thermodynamique. Electronique. Mécanique générale. Electronique et systèmes numériques. TP mesures physiques
Informatique	<ul style="list-style-type: none">. Architecture. Programmation C#. Algorithmes et tableaux. Systèmes et réseaux
Projet	<ul style="list-style-type: none">. Projet PIX 1. Technologie de fabrication. Améliorer son efficacité individuelle et collective. Se comprendre et comprendre autrui
Soft skills	<ul style="list-style-type: none">. Développement durable. LV2. English language & culture. Éthique quotidienne et professionnelle. Hackathon A1. OrthographiQ. Sport

“Je ne voulais pas me lancer dans deux années de prépa intense puis stresser pour des concours. En choisissant la prépa intégrée de l’ESILV, j’étais sûr d’obtenir mon diplôme en travaillant régulièrement.”

Antoine
Promo 2024

La prépa intégrée est proposée sur les campus de Paris La Défense, Montpellier et Nantes : cursus, enseignements, pédagogie et diplôme sont identiques sur les trois campus.

Année 2

MODULES	COURS
Mathématiques	<ul style="list-style-type: none">. Analyse à plusieurs variables. Réduction d'endomorphismes. Séries. Espaces euclidiens. Colles. Introduction aux statistiques. Probabilités. Calcul intégral
Physique & Sciences de l'ingénieur	<ul style="list-style-type: none">. Systèmes automatiques et asservissements. Transferts thermiques. Résistance des matériaux. Mécanique des fluides. Techniques expérimentales. Systèmes électroniques. Énergie
Informatique	<ul style="list-style-type: none">. Algorithmique et programmation orientée objet. Complexité. Problème scientifique informatique. Algorithmique et graphes. Structures de données. Conception de bases de données
Projet	<ul style="list-style-type: none">. Projet PIX 2. Accompagnement soft skills. Les relations humaines dans la coopération d'équipe. Machine Design et prototypage rapide
Soft skills	<ul style="list-style-type: none">. Green IT. LV2. English for Academic Purposes. Répondre aux attentes du recruteur. Design Thinking au service de la créativité. Éthique des technologies et du numérique. International week. Hackathon A2. Sport

Cycle ingénieur

1 2
année ans
de tronc commun de spécialisation via les
 majeures et les parcours

Année 3

- + Consolidez vos connaissances scientifiques et techniques
- + Développez vos premières compétences professionnelles

Faites le plein de compétences professionnalisantes

- + Gestion de projets, statistiques, analyse numérique, programmation orientée objet, gestion financière de l'entreprise
- + Implication individuelle, pédagogie par projets, pédagogie active en petits groupes
- + Modules d'ouverture sectorielle pour s'orienter

Choisissez votre majeure et construisez votre projet professionnel

- + Cycle de conférences et séminaires
 - . Carrière d'un ingénieur
 - . Mixité et égalité professionnelle
 - . Construire son réseau professionnel
 - . Éthique de l'ingénieur
- + Choix de la majeure
 - . Présentation des enjeux, compétences, secteurs d'activité et métiers
 - . Ateliers questions / réponses
 - . Témoignages d'alumni et élèves-ingénieurs en dernière année
- + Choix d'un parcours
 - . Approfondissement de votre majeure ou ouverture vers d'autres compétences transverses
 - . Tables rondes avec des enseignants référents



Accueil personnalisé pour les élèves intégrés en 3^e année

- + Complément de formation axé sur les fondamentaux (informatique, statistiques, physique)
- + Ouverture sur des compétences pratiques (mécatronique)
- + Parcours fabrication exploitant les ressources du Pôle Léonard de Vinci (FabLab)

20%

du programme est constitué
de cours transversaux
soft skills, ouverture internationale,
sport obligatoire

Année 3

MODULES

COURS

Complément de formation

- . Programmation
- . Probabilités et statistiques
- . Techniques de fabrication
- . Mécanique des fluides
- . Atelier Outils digitaux
- . Sensibilisation aux violences sexistes et sexuelles

Sciences pour l'ingénieur

- . Éco-conception
- . Optimisation et recherche opérationnelle
- . Systèmes complexes
- . Calcul des structures simples
- . Conception et simulation des systèmes mécaniques
- . Traitement du signal
- . Mécanique des fluides et transferts d'énergie

Mathématiques

- . Méthodes numériques
- . Statistiques
- . Équations aux dérivées partielles (EDP)
- . Intégration et analyse de Fourier
- . Probabilités numériques

Informatique

- . Langage Python
- . Bases de données et interopérabilité
- . Fondements de l'IA
- . Algorithmes d'apprentissage
- . Programmation orientée objet C/C++

Projet

- . Projet P2IP
- . Savoir vendre ses idées

Soft skills et culture de l'ingénieur

- . Responsabilité sociétale des entreprises
- . LV2
- . English for future engineers
- . Sport
- . Séminaire soft skills A3
- . Conférences et orientation
- . Fondements de l'IA
- . Risques Cyber

Stage

- . Stage de découverte de l'entreprise

Internationalisation dès la 3^e année

La dimension internationale est l'un des enjeux du cycle ingénieur. Dès la 3^e année, les élèves-ingénieurs ont l'opportunité de vivre des expériences internationales.

+ Semestre académique d'échange

De nombreuses destinations vous sont proposées pour un départ en 3^e année : États-Unis, Espagne, Irlande, Finlande, Lettonie, Canada, Corée, Chili... Pour affirmer un profil très international, vous pourrez aussi repartir en 5^e année, en particulier pour un double diplôme.

Cycle ingénieur

Années 4 & 5

- + Construisez vos compétences
- + Personnalisez vos études en affinant vos choix
(majeures, international, stages, doubles diplômes...)

Enseignements, projets, stages

Année 4



Enseignement
entièrement en anglais

Entrez pleinement dans votre majeure. La 4^e année, enseignée entièrement en anglais, vous permet d'acquérir les fondamentaux de la majeure choisie et de les développer dans le cadre du projet PI2 A4.

Durant le **stage technique de fin de 4^e année** (4 à 5 mois), vous mettrez en œuvre vos apprentissages dans des missions complexes et techniques.

ENSEIGNEMENTS TRANSVERSAUX : VISION STRATÉGIQUE

MODULES

COURS

Project

- . Project PI2-A4
- . Project methodology
- . Research methodology

Soft skills

- . Ethics of engineers
- . English / FLE
- . MBTI
- . Internship preparation
- . TOEIC/TOEFL preparation
- . Hackathon

Internship

- . Internship

ENSEIGNEMENTS DE MAJEURES (DÉTAIL PAGES 23 À 37)

Année 5



Enseignement
entièrement en anglais

La 5^e année vous place au cœur des enjeux et défis de votre majeure et des secteurs d'activité associés. Le projet PI2 A5 confronte chaque groupe d'élèves à des problématiques innovantes et complètes, en partenariat avec une entreprise ou un laboratoire de recherche. Démontrez votre expertise et votre capacité à mener un projet de bout en bout.

Le stage de fin d'études (6 mois), qui constitue le plus souvent un stage de pré-embauche, finalise l'investissement des cinq années et prend la forme d'une véritable mission d'ingénieur en entreprise.

ENSEIGNEMENTS TRANSVERSAUX : VISION STRATÉGIQUE

MODULES

COURS

Project

- . Projet PI2-A5
- . Thesis methodology

Soft skills

- . Leadership seminar
- . Marketing yourself

Internship

- . Internship

ENSEIGNEMENTS DE MAJEURES (DÉTAIL PAGES 23 À 37)



Des parcours multiples

En 4^e et 5^e année, les élèves-ingénieurs peuvent réaliser leur cursus en apprentissage, approfondir leur majeure, ou s'ouvrir à d'autres compétences via des parcours transversaux plus spécialisés. Ces parcours spécifiques s'articulent autour d'enseignements dédiés.

Les modules proposés vous permettront de vous confronter aux enjeux industriels de demain : recherche, genAI, UX Design, innovation, quantique, entrepreneuriat...

Détail page 38

Entreprise et insertion professionnelle

Les séminaires métiers en cycle ingénieur constituent un moment d'échanges entre les élèves-ingénieurs et les diplômés de l'école. Ceux-ci viennent partager leurs expériences sur leur parcours et leurs métiers afin d'aider les futurs ingénieurs à construire leur projet professionnel.

Conférences, tables rondes, masterclass, visites de site ponctuent le cursus et contribuent à votre professionnalisation.

Les forums de recrutement (stages, alternance, alumni, emplois...) auxquels participent chaque année plusieurs centaines d'entreprises sont autant d'occasions d'échanges directs avec de potentiels employeurs.

15
majores

14
accessibles en alternance

Finance

- 23 | Ingénierie financière
- 24 | Actuariat
- 25 | Fintech

Informatique

- 26 | Objets connectés et Cybersécurité
- 27 | Data et Intelligence Artificielle
- 28 | Cloud computing et Cybersécurité
- 29 | Ingénierie logicielle et IA

Mécanique

- 30 | Modélisation et Mécanique numérique
- 31 | Industrie et Robotique
- 32 | Conception mécanique et Industrie durable
- 33 | Aérospatial et Défense

Tech for good

- 34 | Énergie et Villes durables
- 35 | MedTech et Santé
- 36 | Éco-innovation
- 37 | Creative technology*

* Accessible uniquement en formation initiale



MAJEURE

Ingénierie Financière

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
TRACK FINANCE & ASSURANCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced financial concepts and models . Time series econometrics . VBA . Investment techniques . Equity derivatives . Simulation methods . Advanced times series econometrics
SPÉCIALISATION INGÉNIERIE FINANCIÈRE	<ul style="list-style-type: none"> . C++ for finance . Market risk . Advanced statistics . Financial markets and instruments . Python, Git, Linux . Stochastic calculus . Derivatives pricing and hedging . Machine learning and asset management . Commodities markets and models
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Data protection management . Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK FINANCE & ASSURANCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Diffusion models . Basel 3, credit risk and machine learning . Advanced stochastic processes
SPÉCIALISATION INGÉNIERIE FINANCIÈRE	<ul style="list-style-type: none"> . Model risk . Algorithmic trading . FX market and models . Data-related innovation in finance . Model calibration . Advanced fixed-income with Bloomberg . Derivatives trading

* hors alternance et parcours de spécialisation

Dotez-vous des compétences nécessaires pour comprendre et maîtriser la complexité des marchés financiers.

- + Familiarisez-vous avec les nouvelles réglementations bancaires
- + Apprenez à gérer les risques liés aux activités financières
- + Maîtrisez les logiciels et langages de programmation utilisés dans l'industrie bancaire (Bloomberg, Matlab, R, C++, C#, VBA, Python), ainsi que les mathématiques pour la finance

Métiers

Risk manager, Trader, Analyste quantitatif, Structureur, Financial market data scientist, Analyste hedge-fund, Stratégiste, Gérant de portefeuille quantitatif, Ingénieur financier, Commando IT, IT quant.

#FinanceQuantitative
#Mathématiques
#Informatique
#Machine Learning
#GestionDesRisques
#FinanceDeMarché

- . Salle de marchés équipée de quinze terminaux Bloomberg.
- . Possibilité de passer la certification Bloomberg et de participer à des compétitions étudiantes internationales de trading.
- . Des enseignants-chercheurs au rayonnement international et riches d'une expérience professionnelle sur les marchés financiers.
- . Opportunité de mener un travail de recherche sous la tutelle d'un chercheur en mathématiques appliquées à la finance.





MAJEURE

Actuariat

Assimilez les méthodes de gestion et de prévention du risque, de l'analyse des données et des techniques actuarielles.

- + Familiarisez-vous avec l'environnement juridique comptable et prudentiel
- + Maîtrisez les logiciels SAS, R, VBA et python
- + Maîtrisez les piliers 1, 2 et 3 de la norme solvabilité 2
- + Domptez les outils de Data science et de Big Data
- + Concevez et mettez en œuvre les produits de demain

Métiers

- . Banque et Assurance : actuaire (tarification, provisionnement, inventaire, réassurance, ALM, santé et prévoyance, retraite), souscripteur, responsable des risques...
- . Finance et Gestion : risk manager, responsable IFRS17, responsable gestion actif-passif, analyste financier, salle de marché (Front-Middle-Back)...
- . Audit et conseil : auditeur interne ou financier, contrôleur des assurances, contrôleur ACPR, consultant IFRS17, consultant en entreprise, consultant en institutionnel...
- . Autres fonctions : data scientist, chargé d'études statistiques, R&D, compensation et benefits, direction RH, marketing ou commerciale...

#Statistiques #DataScience
#MachineLearning
#Simulation #Modélisation
#GestionDesRisques
#Finance #IA
#Assurance #Consulting



- . Le métier d'actuaire est régulièrement classé dans le top 10 des meilleurs métiers au monde.
- . Programme de la formation conforme au core syllabus de l'institut des actuaires.
- . Double diplôme d'ingénieurs généraliste-actuaire IA avec plusieurs établissements partenaires (Dauphine, ISUP, EURIA, DUAS).
- . Triple diplôme d'ingénieur généraliste-actuaire-manager avec l'EMLV.

* hors alternance et parcours de spécialisation



MAJEURE

Fintech

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Scrum certification . Software engineering and development . Rust Development . NoSQL . Containerization Technologies . Trusted AI
SPÉCIALISATION FINTECH	<ul style="list-style-type: none"> . Cryptocurrencies Market . Blockchain Programming . Rust Programming . Symmetric-key algorithm . Operating systems . Decentralized Finance . Public-key cryptography . Web Development . Machine Learning for Fintech
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Data protection management . Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Security use cases . Graph and mining . Gen AI prompting and copilot
SPÉCIALISATION FINTECH	<ul style="list-style-type: none"> . Cryptofinance . Lightning Network . Monnaies Numériques . Mobile Development . Proof of Stake . Zero Knowledge Proofs . Payment overview . Security and performance of smart contracts

* hors alternance et parcours de spécialisation

Maîtrisez les technologies indispensables pour évoluer et innover dans les entreprises de la Fintech.

- + Apprenez à concevoir et administrer des solutions blockchain
- + Développez des applications financières innovantes
- + Apprivoisez les modèles économiques et financiers des banques et assurances
- + Appréhendez les enjeux et technologies des cryptomonnaies
- + Maîtrisez les algorithmes de machine learning et d'analyse de données

Métiers

Développeur Blockchain, Architecte Blockchain, Trader de cryptomonnaies, Data analyst, scientist, Chef de projet assurtech, Consultant cryptomonnaie, Ingénieur R&D, Développeur d'applications bancaires, Ingénieur sécurité et cryptographie.

#BlockChain
#Finance
#Bitcoin
#Informatique
#Cryptographie



- +
- . Salle de marchés équipée de quinze terminaux Bloomberg.
 - . Possibilité de passer la certification Bloomberg ainsi que le Bloomberg Aptitude Test.



MAJEURE

Objets connectés et Cybersécurité



Appréhendez la conception et le développement d'objets ou de services connectés, de systèmes sécurisés et intégrez-les dans les écosystèmes d'entreprise.

- + Pensez la sécurité, par défaut, dans toute démarche d'innovation
- + Concevez et déployez des services et architectures IoT
- + Définissez et menez des politiques de sécurité
- + Maîtrisez la conception et l'intégration de solutions de cybersécurité

Métiers

Ingénieur Hard&Soft IOT, Chef de projet produits connectés, Ingénieur Sécurité, Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI), Consultant en gestion des risques, Développeur IoT, Analyste et auditeur sécurité, Ingénieur technologies mobiles, Architect IOT sécurisé.

#CyberSécurité
#GestionDesRisques
#ObjetsConnectés #IA
#Réseaux&Connectivité
#CyberRésilience
#RGPD
#SecurityByDesign



Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Advanced probability. Machine Learning. Statistical Risk Analysis and Game Theory. Computational modeling
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none">. Scrum certification. Software engineering and development. Rust Development. NoSQL. Containerization Technologies. Trusted AI
SPÉCIALISATION OBJETS CONNECTÉS ET CYBERSÉCURITÉ	<ul style="list-style-type: none">. HW Virtualization & Trust. Securing Embedded Software. OS Architecture. Cybersecurity Landscape. Network Architecture. OS Hardening. Network Hardening. Connectivity Issues in IoT. Cybersecurity Deepening
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Data protection management. Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none">. Security use cases. Graph and mining. Gen AI prompting and copilot
SPÉCIALISATION OBJETS CONNECTÉS ET CYBERSÉCURITÉ	<ul style="list-style-type: none">. IoT Security Architecture. Governance Risk and Compliance. Cyber Resilience & Crisis Management. IoT Penetration. Industrial Security. Social engineering and cognitive warfare

* hors alternance et parcours de spécialisation



- . Formation labelisée SecNumEdu par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI).
- . L'ESILV a développé une véritable culture makers-hackers et Do It Yourself dans ses associations et projets étudiants (DaVinci Bot, Digiteam, DaVinciCode).



MAJEURE

Data et Intelligence Artificielle

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Scrum certification . Software engineering and development . Rust Development . NoSQL . Containerization Technologies . Trusted AI
SPÉCIALISATION DATA & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced programming in data science . Mathematics for Deep Learning . Green AI (responsable, frugal) . AI Algorithms . Neural Networks and Deep Learning . Advanced Deep Learning . Web datamining & semantics . ML OPS . Information Retrieval and NLP
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Data protection management . Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Security use cases . Graph and mining . Gen AI prompting and copilot
SPÉCIALISATION DATA & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced machine learning and Gen AI . Machine learning for Computer Vision . Big data ecosystem and processing with Spark . Explainability AI . BI Pipeline . Advanced expertise in machine learning . Big data structure

* hors alternance et parcours de spécialisation

- . Les projets d'intelligence artificielle et de valorisation de la donnée seront centraux pour tous les secteurs économiques et industriels dans les années à venir.
- . Nos enseignants-chercheurs sont impliqués dans des chaires de recherche et projets partenariaux d'innovation avec de grandes entreprises du secteur.
- . Les élèves bénéficient d'enseignements d'excellence en phase avec le marché et ses évolutions futures.

Devenez spécialiste de la donnée depuis sa collecte, sa modélisation et son stockage jusqu'à son analyse et son interprétation.

- + Conduisez, développez et managez des projets informatiques
- + Concevez et déployez des solutions Big Data
- + Apprivoisez les technologies de développement et des frameworks Big Data
- + Maîtrisez les algorithmes et outils de data science et de visualisation de données
- + Concevez et mettez en œuvre des solutions d'Intelligence Artificielle

Métiers

Data scientist, Data engineers, Data officer, Chef de projet Big Data, Développeur Big Data, Consultant analytics et visualisation, Ingénieur IA.

#IA #BigData
#MachineLearning
#DataScience
#Cloud #Informatique



MAJEURE

Cloud Computing et Cybersécurité



Confrontez-vous aux enjeux de cybersécurité et de cloud computing auxquels font face toutes les entreprises.

- + Conduisez, développez et managez des projets informatiques
- + Maîtrisez la conception de l'intégration de solutions de cybersécurité
- + Contrôlez les environnements d'exécution de solutions logicielles
- + Pensez la sécurité, par défaut, dans toute démarche d'innovation

Métiers

Ingénieur cybersécurité, Développeur Full Stack, Ingénieur DevSecOps, Ingénieur Cloud, Intégrateur de solutions de sécurité.

#Cloud

#IA

#CyberSécurité
#DevSecOps

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Advanced probability. Machine Learning. Statistical Risk Analysis and Game Theory. Computational modeling
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none">. Scrum certification. Software engineering and development. Rust Development. NoSQL. Containerization Technologies. Trusted AI
SPÉCIALISATION CLOUD COMPUTING ET CYBERSÉCURITÉ	<ul style="list-style-type: none">. Object Oriented Development. Infrastructure Technology. Mobile Devices. Cybersecurity Landscape. Operating systems. Code Deployment. Advanced Infrastructure. Forensic
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Data protection management. Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none">. Security use cases. Graph and mining. Gen AI prompting and copilot
SPÉCIALISATION CLOUD COMPUTING ET CYBERSÉCURITÉ	<ul style="list-style-type: none">. Advanced Network Security. Cloud Orchestration. Cloud Data Structure. PenTest. Governance Risk and Compliance. Cyber Resilience & Crisis Management

* hors alternance et parcours de spécialisation

- . Formation labélisée SecNumEdu par l'agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI).
- . Enseignements alignés sur les fortes attentes du marché. Tous les cours de la majeure Cloud Computing et Cybersécurité sont exclusivement orientés sur le cloud, le développement, la sécurité et l'opérationnel (DevSecOps).



MAJEURE

Ingénierie logicielle et IA

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
TRACK COMPUTER SCIENCE*	<ul style="list-style-type: none"> . Scrum certification . Software engineering and development . Rust Development . NoSQL . Containerization Technologies . Trusted AI
SPÉCIALISATION INGÉNIERIE LOGICIELLE & IA	<ul style="list-style-type: none"> . Infrastructure Technology . Mobile development with flutter . Neural Networks and Deep Learning . Business Intelligence and dataviz . Introduction to Cybersecurity . Scrapping and NLP . Advanced infrastructure . Planetary challenges: Economy, Ecology and resources . Robust software

* hors alternance et parcours de spécialisation

- + Devenez référent sur les enjeux d'intelligence artificielle : développement, maintien, sécurité et régulation
- + Maîtrisez l'infrastructure sur laquelle s'appuient les programmes informatique clients (Cloud, Ops) et assurez-en la sécurité
- + Développez votre expertise dans la conception d'applications web, mobile
- + Appliquez les enjeux de développement durable dans la conception, le développement et le maintien des systèmes d'informations
- + Concevez des outils de gestion des données et de visualisation pour en exploiter le contenu sous forme d'information

Métiers

Data scientist, Data engineer, Tech Lead, Consultant analytics et visualisation, Machine Learning Engineer, Software engineer éco-responsable, Consultant numérique responsable, DataOps, MLOps, Référent Infrastructure, Ingénieur R&D en IA.

#IA
#MachineLearning
#DevOps
#DataScience

- . Formez-vous à la conception logicielle et à l'intelligence artificielle, dans un contexte de hausse des exigences du développement durable et de diminution des ressources énergétiques et matérielles.
- . Répondez aux besoins des entreprises dans le domaine de l'intelligence artificielle, de la gestion des données et de la maîtrise des infrastructures.





MAJEURE

Modélisation et Mécanique Numérique

Concevez, développez et dimensionnez de nouveaux produits et systèmes complexes, en particulier dans l'aéronautique et l'automobile.

- + Modélez et simulez les comportements de structures, de fluides et leurs interactions
- + Modélez et optimisez des systèmes multi-physiques
- + Maîtrisez la simulation scientifique et les logiciels industriels

Métiers

Ingénieur conception, Ingénieur d'affaires, Ingénieur mesure / test et contrôle, Ingénieur bureau d'études, Chef de projet procédés de fabrication, Ingénieur aéronautique, Ingénieur calcul scientifique, Ingénieur modélisation, Ingénieur en mécanique des fluides.

#Automobile
#Mathématiques
#Simulation
#Bureaud'études
#Modélisation

- . Logiciels de simulation numérique : 3DEXPERIENCE, CATIA, Abaqus, EnSight, Suite logicielle ANSYS, HyperWorks, Suite logicielle ALTAIR, plateforme Salomé, MATLAB...
- . Accédez aux outils d'analyse et de production pour l'énergie, les matériaux, la dynamique des fluides, les composites, la production et l'usinage.
- . Chaire d'enseignement avec ALTAIR sur Convergence de simulation, d'Intelligence Artificielle et de Calculs Haute Performance.

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Advanced probability. Machine Learning. Statistical Risk Analysis and Game Theory. Computational modeling
TRACK ENGINEERING SCIENCES*	<ul style="list-style-type: none">. Dynamics of vehicles and powertrains systems. Sustainable innovation. Building stress analysis and design. Image processing. Applications of AI. Thermochemistry
SPÉCIALISATION MODÉLISATION ET MÉCANIQUE NUMÉRIQUE	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Fluid Mechanics. Continuum Mechanics. Systems and Control. Probabilistic and reliability methods. Finite Element Analysis. MasterClass CATIA. Computational Solid Mechanics. Computation Fluid Dynamics (CFD). Materials and behavior. Supply chain
TRACK ENGINEERING SCIENCES*	<ul style="list-style-type: none">. Data protection management. Product Life-cycle Management (PLM)
SPÉCIALISATION MODÉLISATION ET MÉCANIQUE NUMÉRIQUE	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Material accounting. Industrial Design. Sustainable Automobile Engineering
TRACK ENGINEERING SCIENCES*	<ul style="list-style-type: none">. Composite materials. Flight mechanics and avionics. Aeroelasticity. Multiscale Modeling and Simulation. Fracture mechanics. Digital twins. Nanomaterials

* hors alternance et parcours de spécialisation





MAJEURE

Industrie et Robotique

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
TRACK CYBER PHYSICAL HUMAN SYSTEMS*	<ul style="list-style-type: none"> . Data Analytics . Augmented and Virtual Reality . Robotics . Embedded Artificial Intelligence . Computer Vision . Finite element methods
SPÉCIALISATION INDUSTRIE ET ROBOTIQUE	<ul style="list-style-type: none"> . Hardware Software Interface . Model-based systems Engineering . Production and industrial management . Supply Chain Management . Artificial intelligence in industry: IoT . Mobile Robots . Industrial Automation . Robot Operating System (ROS2) . Industrial Operations Management . Mechatronic Systems . Robot dynamics & control
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Data protection management . Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK CYBER PHYSICAL HUMAN SYSTEMS*	<ul style="list-style-type: none"> . Additive Manufacturing . Digital Twins . Digital simulation of ergonomics
SPÉCIALISATION INDUSTRIE ET ROBOTIQUE	<ul style="list-style-type: none"> . Autonomous Embedded Systems . Connected Factory . Industrial Data Management . Multidisciplinary Design Optimization . Safety and Security

* hors alternance et parcours de spécialisation

. Projets de recherche et développement sur les thématiques de l'industrie 4.0 : Intelligence artificielle au service de l'usage pour l'aéronautique et l'automobile, matériaux intelligents, fabrication additive, maîtrise des technologies d'impression 3D.

. En partenariat avec de grands groupes industriels (Dassault Systèmes, ArcelorMittal, Altran / Capgemini Engineering).

Implémentez et gérez des systèmes industriels modernes intégrant nativement les outils et technologies de la révolution digitale.

- + Maîtrisez la chaîne et les méthodes de production (Lean...)
- + Concevez et dimensionnez l'organisation globale d'un système industriel : modélisation, conception des systèmes de production industrielle automatisés et robotisés
- + Maîtrisez les technologies numériques (usage de la maquette numérique, virtualisation, réalité augmentée, Internet des objets, IA, impression 3D)

Métiers

Ingénieur production, Responsable qualité et maintenance, Ingénieur en risques industriels, Chef de projet process et méthodes, Ingénieur R&D, Ingénieur impression 3D, Ingénieur robotique, Chef de projet transformation digitale, Ingénieur maintenance prédictive.

#Impression3D #IA
#Agilité #Innovation
#TransformationDigitale
#Robotique #Cobotique
#Mécatronique
#IndustrieConnectée





MAJEURE

Conception mécanique et Industrie durable

Créez, développez et produisez des systèmes mécaniques innovants et performants répondant aux besoins industriels tout en intégrant les impératifs du développement durable. Préparez-vous à relever les défis de l'innovation responsable.

Implantée à Nantes, cette majeure bénéficie d'un tissu industriel dynamique dans les secteurs de l'aéronautique (Airbus), du naval (Naval Group, Chantiers de l'Atlantique), composites, énergies marines et logistique portuaire.

- + Concevoir, dimensionner et optimiser des systèmes mécaniques innovants
- + Intégrer l'écoconception et l'économie circulaire dans le cycle de vie des produits
- + Maîtriser les procédés et matériaux durables (métaux recyclés, composites biosourcés, fabrication additive)
- + Exploiter les outils numériques de l'industrie 4.0 et 5.0 (PLM, ERP, MES, digital twin, IoT)
- + Piloter la transformation digitale et durable des systèmes industriels
- + Collaborer avec des acteurs pluridisciplinaires et industriels

Métiers

Ingénieur conception mécanique, Ingénieur bureau d'études / R&D, Ingénieur calcul et optimisation, Responsable écoconception / RSE, Ingénieur procédés et industrialisation durable, Chef de projet transformation industrielle, Ingénieur supply chain durable, Ingénieur PLM / digital twin.

#EcoConception
#EconomieCirculaire
#IndustrieDuFutur
#Industrie4_0
#Industrie5_0
#ExcellenceOpérationnelle
#Naval
#Aeronautique
#Composites
#ÉnergiesMarines

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Advanced probability. Machine Learning. Statistical Risk Analysis and Game Theory. Computational modeling
SPÉCIALISATION	<ul style="list-style-type: none">. CAO et processus de conception mécanique. Analyse cinématique et conception de mécanismes. Dimensionnement de structures. Matériaux et procédés (métaux, composites, recyclés). Bases de l'industrie 4.0 et 5.0. Gestion de projet et innovation durable. Projet de conception appliquée (aéronautique, naval, composites). Data analytics pour la production. Économie circulaire et écoconception produit. Management industriel et supply chain durable
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Data protection management. Product Life-cycle Management (PLM)
SPÉCIALISATION	<ul style="list-style-type: none">. Dimensionnement avancé (fatigue, fiabilité, tolérancement). Conception et optimisation topologique. Ingénierie de produit par rétro-conception. Fabrication additive et conception pour procédés sobres. Industrialisation durable et procédés avancés. Conception durable des systèmes navals et aéronautiques. Energies marines et systèmes portuaires durables. PLM et transformation digitale. Digital twins et maintenance prédictive. Évaluation d'impact environnemental (ACV, ISO)



OUTILS ET LOGICIELS

- . **Conception / simulation** : 3DEXPERIENCE, CATIA, SolidWorks, Siemens NX, Creo, Abaqus, ANSYS, Altair HyperWorks
- . **Fabrication / procédés** : Autodesk Fusion 360, Mastercam, Magics (impression 3D)
- . **Industrie du futur** : 3DEXPERIENCE Platform, Siemens Teamcenter, SAP, MES

EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE

Acquisition de méthodes et pratiques visant à améliorer les performances de l'entreprise à tous les niveaux (conception, production, qualité, supply chain, innovation, management).



MAJEURE

Aérospatial et Défense

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
SPÉCIALISATION	<ul style="list-style-type: none"> . Atmosphere and space . Orbital mechanics . Propulsion of rockets . Propulsion of airplanes . Communications . Computational fluid dynamics of flight . Structural mechanics for space systems . Cyber-defense - Governance of space systems . Defense in aerospace, doctrines, systems and capabilities . Project management in defense
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Data protection management . Product Life-cycle Management (PLM)
SPÉCIALISATION	<ul style="list-style-type: none"> . Propulsion in space . Attitude control and flight systems . Conception of flight systems . Embedded electronics and informatics . Unmanned flight & immersive technologies . Regulation, ethics and safety of operations . System design with Systems Tool Kit . Design of space missions . Robotics in aerospace and defense . Launchers and satellites

OUTILS ET LOGICIELS

- . Logiciels de simulation numérique : ANSYS Fluent, Abaqus, Matlab/Simulink.
- . Conception et intégration systèmes : CATIA, Solidworks, Systems Tool Kit (STK), Altair.
- . Environnements immersifs : simulateurs de vol, réalité augmentée et réalité virtuelle.
- . Plateformes de gouvernance et de défense spatiale : outils de modélisation stratégique et de sécurité des systèmes.



Plongez au cœur des enjeux technologiques et stratégiques du spatial et de la défense. Cette majeure forme des ingénieurs capables de concevoir, modéliser et piloter des systèmes complexes dans les domaines du spatial et de la sécurité. Elle associe sciences fondamentales, simulation numérique et compréhension des enjeux stratégiques liés à la gouvernance des infrastructures spatiales et de défense.

- + Concevoir et simuler des systèmes spatiaux (lanceurs, satellites, missions complètes)
- + Analyser et modéliser numériquement la mécanique des structures et la dynamique orbitale
- + Maîtriser les systèmes embarqués : électronique, informatique et contrôle d'attitude
- + Gérer des projets stratégiques dans les domaines spatiaux et défense
- + Comprendre les enjeux de gouvernance et de sécurité spatiale (régulation, résilience, protection des infrastructures critiques)

Métiers

Ingénieur spatial civil ou militaire, Ingénieur propulsion et lanceurs, Ingénieur gouvernance et sécurité spatiale, Ingénieur systèmes embarqués, Chef de projet systèmes complexes, Ingénieur robotique et systèmes autonome.

#Spatial #Défense
#Simulation
#GouvernanceSpatiale
#Innovation





MAJEURE

Énergie et Villes Durables

Agissez sur la transition énergétique en vous formant à la conception, au développement et à la gouvernance des systèmes énergétiques, bâtiments intelligents et villes durables.

- + Concevez et mettez en œuvre des solutions d'énergie renouvelable
- + Modélez le cycle de vie d'un bâtiment ou d'une ville
- + Maîtrisez les enjeux techniques, sociétaux et économiques de la transition énergétique
- + Dimensionnez et pilotez des systèmes de production et de distribution d'énergie

Métiers

Ingénieur efficacité énergétique, BIM Project Manager, Ingénieur fluides et environnement, Chargé de projet EnR, Chef de projet énergies renouvelables, Ingénieur R&D systèmes embarqués, Chef de projets certifications environnementales, Data Analyst photovoltaïque, Ingénieur consultant mobilité électrique, Chargé de missions RSE.

#Transitionénergétique
#IOT #BIM
#ÉnergieRenouvelable
#SmartCity
#DéveloppementDurable



Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Advanced probability. Machine Learning. Statistical Risk Analysis and Game Theory. Computational modeling
TRACK ENGINEERING SCIENCES*	<ul style="list-style-type: none">. Dynamics of vehicles and powertrains systems. Sustainable innovation. Building stress analysis and design. Image processing. Applications of AI. Thermochemistry
SPÉCIALISATION ÉNERGIE ET VILLE DURABLES	
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none">. Fluid Mechanics. Energetic efficiency & Smart Metering. Decarbonisation and Energy Mix. Nuclear Energy. Solar Energy. Wind Energy. Masterclass Transformation of Territories and Smart Cities. IoT for smart buildings. Building Thermal Simulation. BIM. Masterclass Smart Buildings. Hydroelectricity
TRACK ENGINEERING SCIENCES*	<ul style="list-style-type: none">. Data protection management. Product Life-cycle Management (PLM)
SPÉCIALISATION ÉNERGIE ET VILLE DURABLES	
+	
. Inscrivez-vous dans les grands projets de développement durable des territoires. . Alliez l'innovation et les technologies dans un projet professionnel éthique tourné vers la durabilité de nos sociétés en transformant nos usages par le numérique.	

* hors alternance et parcours de spécialisation



MAJEURE

MedTech et Santé

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Advanced probability . Machine Learning . Statistical Risk Analysis and Game Theory . Computational modeling
TRACK CYBER PHYSICAL HUMAN SYSTEMS*	<ul style="list-style-type: none"> . Data Analytics . Augmented and Virtual Reality . Robotics . Embedded Artificial Intelligence . Computer Vision . Finite element methods
SPÉCIALISATION MEDTECH ET SANTÉ	<ul style="list-style-type: none"> . Internet of Things . Biology fundamentals . Health, autonomy and biotechnology: economy and organisation . Sensors and optoelectronics . Modeling biological systems . Control Theory . Ethics, quality and regulation . Applied data analysis . Telehealth & Health information systems . Experimental methodology and biostatistics . Medical digital workflow
ANNÉE 5	
CORE	<ul style="list-style-type: none"> . Data protection management . Product Life-cycle Management (PLM)
TRACK CYBER PHYSICAL HUMAN SYSTEMS*	<ul style="list-style-type: none"> . Additive Manufacturing . Digital Twins . Digital simulation of ergonomics
SPÉCIALISATION MEDTECH ET SANTÉ	<ul style="list-style-type: none"> . HMI and sensory engineering . Neuroengineering . Connected objects and IoT for human health . Medical computer vision & image processing . Materials and implants

* hors alternance et parcours de spécialisation

Des prototypes distingués dans les grands concours nationaux et menant à la création de start-ups : orthèse connectée, exosquelette, interface cerveau-machine, dispositifs améliorant la performance pour sportifs de hauts niveaux, Alzheimer, EMG haute densité, bracelet connecté, IA, handicap, aide à la rééducation...

La labellisation MEDICEN est une reconnaissance d'excellence dans le domaine des technologies de la santé qui ouvre aux étudiants des opportunités uniques de stages, projets collaboratifs et insertion professionnelle auprès des acteurs majeurs du secteur de la Santé.



Évoluez comme ingénieur dans l'écosystème pluridisciplinaire de la technologie pour la santé.

- + Concevez, développez et évaluez des dispositifs médicaux (DM) complexes
- + Maîtrisez la modélisation et les méthodes numériques en santé
- + Gérez des projets dans le domaine de la santé
- + Gérer et traiter des données de santé
- + Dominez les normes et réglementations en santé

Métiers

Ingénieur télémédecine et IoT, Chef de projet système d'information santé, Ingénieur biostatisticien, Chef de projet data santé, Ingénieur R&D, chef de produit DM, Ingénieur qualité et réglementations, Ingénieur développement produits et procédés, Ingénieur conception de dispositifs médicaux, Data scientist life science, ingénieur d'application.

#Humain
#Dispositifs médicaux
#Mécatronique
#Data
#IA
#Santé connectée





MAJEURE

Éco-innovation

- + Développez des solutions innovantes, durables et économes, adaptées aux contextes à faibles ressources
- + Maîtrisez les méthodes permettant de gérer des projets complexes dans des environnements contraints en optimisant les ressources disponibles
- + Optimisez les processus de fabrication et de distribution dans des environnements limités en infrastructures
- + Créez des modèles économiques viables pour des start-ups de rupture ou des projets sur des marchés émergents et à faible revenu
- + Maîtrisez les technologies émergentes à faible coût (IoT, énergies renouvelables) pour les intégrer dans des solutions adaptées aux besoins locaux
- + Acquérez des compétences en ethnographie et design participatif pour comprendre les besoins des utilisateurs et concevoir des produits adaptés aux contextes locaux

Métiers

Ingénieur R&D en innovation frugale, Chef de projet en développement durable, Entrepreneur social, Consultant en innovation, Ingénieur biomatériaux, Responsable cycle de vie, Ingénieur hardware durable, Chercheur en innovation sociale et durable.

#EcoInnovation
#ConceptionDurable
#InnovationFrugale
#EntrepreneuriatSocial

- . Une approche interdisciplinaire intégrant des compétences techniques, économiques et sociales.
- . Prototypage et importante immersion sur le terrain.



MAJEURE

Creative Technology

Enseignements

MODULES	COURS
ANNÉE 4	
SCIENCES, ENGINEERING & DESIGN	<ul style="list-style-type: none"> . How To Make (Almost) Anything . Computer Sciences Fundamentals . DBL ou HIO ou AI/CG
RESEARCH, INNOVATION & MANUFACTURING	<ul style="list-style-type: none"> . QuickStarter . Applied Research - Technological Expedition . Innovation Project . Defense
CREATIVE METHODOLOGY & RESEARCH PRACTICE	<ul style="list-style-type: none"> . Scientific Research . Pitch & Talk . Visual Arts Communication . Creative Technologies Methodology
ANNÉE 5	
SCIENCES, ENGINEERING & DESIGN	<ul style="list-style-type: none"> . Media Digital Technologies . Product Life-cycle Management . Data Protection Management . DBL ou HIO ou AI/CG
BUSINESS & COMMUNICATION	<ul style="list-style-type: none"> . Innovation Management . Marketing Strategy
RESEARCH, INNOVATION & MANUFACTURING	<ul style="list-style-type: none"> . Master Thesis Preparation . Defense . Innovation Project



Inventez les interactions de demain, à la croisée des arts, des sciences et des technologies.

- + Explorez l'interaction humain-machine à travers les technologies émergentes (IA, XR, interfaces tangibles, affective computing, low-tech...)
- + Concevez et réalisez des prototypes créatifs alliant informatique, électronique, design et arts numériques
- + Développez des projets transdisciplinaires, à la frontière de la recherche, de l'entrepreneuriat et de la création artistique
- + Expérimitez une pédagogie constructionniste et anti-disciplinaire : apprendre en faisant, apprendre en explorant
- + Préparez-vous à inventer des usages et des métiers encore inconnus dans un monde en constante transformation

Métiers

Creative Technologist, Entrepreneur, Ingénieur en interaction et innovation, Designer-rechercher, R&D créative, Consultant en innovation, Artiste-ingénieur numérique, Explorateur de nouvelles technologies.

#HumanComputerInteraction
#CreativeTechnology
#Research
#Entrepreneurship
#DigitalArts
#EmergingTech
#MITSpirit
#Prototyping



- . Une équipe enseignante et de recherche issue de parcours internationaux d'excellence.
- . Plusieurs membres de l'équipe sont affiliés au Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- . Des collaborations avec des leaders mondiaux
 - Entreprises : Google, Qualcomm
 - Recherche : MIT Media Lab, Max Planck Institute

Les parcours

En 4^e et 5^e années, vous pourrez choisir entre un parcours de spécialisation (enseigné en anglais) ouvrant sur diverses compétences transverses (8 choix possibles à Paris et 3 à Nantes) ou le parcours d'approfondissement de votre majeure (4 parcours dédiés à Paris, enseignés en anglais à l'exception du parcours Souveraineté numérique & Défense). Ces parcours ne sont pas accessibles aux élèves-ingénieurs en apprentissage, en entreprise sur ces périodes de cours.



8 parcours de spécialisation pour les campus de Paris



Parcours Recherche

En immersion au sein de l'équipe de recherche, vous aurez à gérer un projet confié par les enseignants chercheurs du De Vinci Research Center. Une expérimentation idéale si vous envisagez un doctorat ou une carrière dans le département R&D d'une grande entreprise.



Stimulez votre esprit de recherche et relevez des défis scientifiques.



Parcours Business engineering

Ce parcours, dispensé par l'EMLV, a pour ambition de vous apporter les compétences commerciales et managériales (stratégie de développement, négociation, gestion de grands comptes) pour exercer le métier de business developer.



Ancrez votre savoir dans des expériences concrètes : business games et projets avec des entreprises partenaires.



DEVINC startup

Parcours Start-up / Entreprendre

Vous avez soif d'entreprendre et portez déjà un projet ? Bénéficiez d'un accompagnement, découvrez la méthodologie ainsi que l'écosystème de la création d'entreprise et entrez progressivement dans une démarche entrepreneuriale.



Menez de front votre propre projet en multipliant les rencontres avec des startupers et des professionnels.





Parcours **HPC-AI**

Vous avez à cœur de maîtriser les outils de simulation numérique en combinant l'intelligence artificielle et le HPC (High-performance computing) ? Entreprenez ce parcours en partenariat avec Altair.



Les outils de simulation numérique, d'analyse de données, d'intelligence artificielle, de calcul HPC et de cloud computing n'auront plus de secret pour vous.



Parcours **Quantum science**

Ce parcours est porté par le département informatique de l'ESILV. Il ne se limite pas à l'informatique quantique, mais intègre également des enseignements en mathématiques et en mécanique quantiques. Le parcours s'inscrit dans le prolongement de la masterclass en informatique quantique élaborée avec ATOS, ainsi que des cours de mécanique quantique, de mathématiques et d'informatique quantique dispensés en 3^e année.



Abordez les aspects physiques et algorithmiques de l'approche quantique et développez avec les principaux frameworks du marché.



Parcours **UX Design**

Ce parcours, en partenariat avec l'IIM, place le design au cœur des nouvelles technologies pour concevoir des objets connectés, des services ou des applications centrés sur l'expérience utilisateur, inspirés des nouveaux usages des consommateurs.



Mettez vos apprentissages en application à travers la création d'un objet numérique.

Parcours **GenAI**

Ce parcours, conçu avec le soutien d'entreprises, offre une vision complète de l'intelligence artificielle générative. Au-delà des aspects techniques et applicatifs, il abordera également les enjeux éthiques et de souveraineté. L'engagement pour une IA de confiance n'est pas une option, mais le fondement même de l'enseignement proposé aux étudiants.

Parcours **Souveraineté numérique et Défense***

Ce parcours forme les étudiants aux enjeux stratégiques du numérique en se concentrant sur trois piliers : la résilience des infrastructures et systèmes, le droit et les régulations numériques, ainsi que le renseignement et l'intelligence économique face aux menaces informationnelles. Il prépare les futurs professionnels à surmonter les défis technologiques, juridiques et géopolitiques, soulignant l'importance de maîtriser les outils numériques et d'affirmer l'indépendance technologique comme enjeux stratégiques majeurs.

* parcours enseigné en français



4 parcours en approfondissement pour les campus de Paris

Parcours

Computer science

Ce parcours allie développement logiciel avancé, langages modernes, bases de données de nouvelle génération et containerisation. Il prépare les étudiants à concevoir des solutions robustes et évolutives. Une place centrale est donnée à l'intelligence artificielle de confiance, pour répondre aux attentes des entreprises et aux défis éthiques de demain.

Parcours

Engineering science

Avec le parcours "Engineering science", vous explorez comment la technologie peut améliorer notre quotidien et répondre aux grands défis de demain. Entre intelligence artificielle, innovation durable et ingénierie des systèmes, ce parcours vous prépare à concevoir des solutions utiles, responsables et tournées vers la société.

Parcours

Quantitative finance

Le parcours "Quantitative finance" forme les étudiants aux techniques quantitatives et à la programmation, indispensables pour appréhender le contrôle des risques financiers, la modélisation actuarielle et la gestion de portefeuille. Le cadre réglementaire et les défis liés au développement durable seront un fil rouge de la plupart des enseignements.

Parcours

Cyber physical human systems

Ce parcours forme des ingénieurs à l'interaction entre l'humain et les technologies. Il intègre la data analytics, la réalité augmentée et virtuelle, la robotique et l'IA embarquée. S'y ajoutent la vision par ordinateur, la fabrication additive et les jumeaux numériques. Ce parcours prépare aux enjeux de l'industrie du futur.



3 parcours de spécialisation pour les campus de Nantes

Parcours

Research & Innovation

Le parcours "Recherche & Innovation" prépare les étudiants à la recherche académique et au doctorat autant qu'à des carrières dans les départements Recherche & Développement des grandes entreprises et dans les startups de pointe. Durant sa 4^e et/ou 5^e année, l'élève-chercheur travaille sur un projet de recherche proposé par des enseignants-chercheurs du De Vinci Research Center. En immersion dans l'équipe de recherche, il est accompagné pour acquérir les compétences clés liées à la recherche : gérer un projet de R&D, construire un état de l'art scientifique, mener des études expérimentales, maîtriser la communication scientifique.

Parcours

Sustainable finance & Insurance

Le parcours "Sustainable finance & Insurance" forme les étudiants aux techniques quantitatives et à la programmation, indispensables pour appréhender le contrôle des risques financiers, la modélisation actuarielle et la gestion de portefeuille. Le cadre réglementaire et les défis liés au développement durable seront un fil rouge de l'ensemble des enseignements.

Parcours

Smart mobility

Le parcours "Smart mobility" forme des ingénieurs capables de concevoir et d'optimiser les systèmes de transport face aux défis énergétiques, numériques et environnementaux. Il combine une approche technique, stratégique et managériale, couvrant l'ingénierie des infrastructures et des véhicules, la gestion des flux ainsi que l'intégration de mobilités innovantes (partagées, électriques, autonomes, connectées).





Ingénieur-Manager un double diplôme de référence

Vous vous intéressez à l'économie, au marketing, au management, à l'innovation et à la gestion de l'entreprise ? Vous avez l'ambition d'occuper des postes à forte dimension managériale ? Vous imaginez lancer une start-up et avez la fibre entrepreneuriale ?

Le double diplôme Ingénieur-Manager vous offre l'opportunité de devenir ingénieur ESILV, d'acquérir une double compétence ainsi que le diplôme en management de l'EMLV délivrant le grade de master.

Formez-vous aux fondamentaux du management en complément des enseignements scientifiques et techniques de l'ESILV.

- . Un double cursus transversal sur le même campus.
- . Une équipe pédagogique rompue à l'encadrement des élèves-ingénieurs et des élèves managers.
- . De multiples projets vous permettent de travailler en équipe pluridisciplinaire comme vous le ferez demain en entreprise.
- . Des poursuites d'études facilitées dans les meilleurs Mastères Spécialisés.
- . Un accélérateur de carrière.
- . L'opportunité de vous démarquer et de vous faire remarquer par les recruteurs à la recherche de profils hybrides.

Élargissez le champ de vos compétences pour accompagner les mutations liées à la transformation numérique.

- . Cursus en 5 ans
- . 2 à 3h (en moyenne) de cours par semaine



DOUBLES DIPLÔMES FRANCE

Enrichir son parcours avec des formations d'excellence

Les doubles diplômes proposés par l'ESILV, en partenariat avec d'autres écoles ou universités françaises, permettent aux étudiants de compléter ou d'élargir leur champ d'expertise initial.



GRENOBLE
ÉCOLE DE
MANAGEMENT



CentraleSupélec



SORBONNE
UNIVERSITÉ



ISUP



INSTITUT
POLYTECHNIQUE
DE PARIS



Université
Paris Cité

duas



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
Ecole Mines-Télécom



IIM
DE VINCI
DIGITAL
SCHOOL



Dauphine | PSL

EURIA
Euro-Institut d'Actuarial

Liste soumise à modifications éventuelles

Ouvrez-vous au monde

L'ESILV parie sur l'ouverture internationale pour nourrir votre projet personnel et professionnel et forger votre sensibilité multiculturelle à travers des expériences multiples à l'étranger.

Des programmes internationaux

- . Semestre d'échange académique dans l'une des universités partenaires du Pôle Léonard de Vinci (3^e année et/ou 5^e année)
- . Stage en entreprise à l'étranger (4^e ou 5^e année)
- . 4^e et 5^e années 100% en anglais
- . English track : 1^e, 2^e et 3^e année 100% en anglais



Des opportunités multiculturelles variées

- . Plus de 120 partenaires académiques internationaux dans 37 pays
- . International week sur les Campus de Paris et Nantes
- . Bourses à la mobilité, dispositif Erasmus+



Votre cursus 100% en anglais

- . English track : les 3 premières années 100% en anglais, en option et dépendant du niveau d'anglais en terminale
- . 4^e et 5^e années 100% en anglais pour toutes les majeures
- . Pour une immersion immédiate dans un environnement international



+120
universités partenaires
dans 37 pays



100%
des élèves effectuent
un semestre à l'étranger



20%

des élèves de 5^e année
réalisent un double
diplôme à l'étranger



Doubles diplômes internationaux

- . Étudiez une année à l'étranger
- . +50 accords de doubles diplômes (Master, DESS, MSc) en Europe et dans le monde
- . Obtenez le diplôme de l'ESILV et celui de l'université accueillante



L'ESILV accueille plus de 1 000 étudiants internationaux venant de plus de 90 pays, et de visiting professors sur ses campus.

RETROUVEZ NOS DOUBLES DIPLÔMES ET CERTIFICATS INTERNATIONAUX SUR ESILV.FR/INTERNATIONAL



+120 destinations académiques aux quatre coins de la planète



ALBANIE

. University Aleksander Moisio of Durres

ALLEMAGNE

. Furtwangen University

. Reutlingen University

. Rhine-Waal University of Applied Sciences

. Rosenheim Technical University of Applied Sciences

. University of Bamberg

. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

AUSTRALIE

. Griffith University

. Murdoch University

. RMIT University

. Swinburne University of Technology

. University of Newcastle

. Adelaide University

. University of Technology Sydney

AUTRICHE

. MCI - Management Center Innsbruck

BELGIQUE

. Ecole Pratique des Hautes Ecoles Commerciales (EPHEC)

. University of Liège

. Haute École de la Province de Liège (HEPL)

BULGARIE

. Varna University of Management

CANADA

. Université du Québec à Chicoutimi

. Université Laval

. Université du Québec en Outaouais

CHILI

. Mayor University

CHINE

. Beijing Jiaotong University

. Nanjing University of Aeronautics and Astronautics

. Shanghai Normal University

DANEMARK

. Aalborg University

ÉGYPTE

. The American University in Cairo

ESPAGNE

. European University of Madrid

. University of Vic

. Polytechnic University of Cartagena

. University of Girona

ESTONIE

. Tallin University of Technology

. University of Tartu

ÉTATS-UNIS

. Georgia Institute of Technology

. Illinois Institute of Technology

. Pace University

. University of California Santa Cruz Silicon Valley Extension

. University of Louisiana at Lafayette

. University of Virginia's College at Wise

. California State University, Long Beach

. Boston University

FINLANDE

. Savonia University of Applied Sciences

. University of Vaasa

. Laurea University of Applied Sciences

HONGRIE

. Budapest University of Technology and Economics

. University of Debrecen

INDE

. National Institute of Technology Puducherry

IRLANDE

. Dorset College

. Dublin City University

. Griffith College Dublin

ISLANDE

. Reykjavik University

ITALIE

. Bari Polytechnical University

. Milano Polytechnical University

. Torino Polytechnical University

. University of Cagliari

. University of Messina

. University of Padova

. University of Pavia

. University of Pisa

. University of Salento

. University of Trento

LETTONIE

. Riga Technical University

LITUANIE

. Vilnius Gediminas Technical University
(Vilnius Tech)

LUXEMBOURG

. L'Université du Luxembourg

MACÉDOINE DU NORD

. South East European University

MALAISIE

. Asian Pacific University of Technology and Innovation

. University of Kuala Lumpur (UniKL)

. University of Putra Malaysia

MAROC

. International University of Rabat
(Rabat Business School)

MÉXIQUE

. Monterrey Institute of Technology and Higher Education (ITESM)

. Occidental Institute of Technology and Higher Education

. Panamerican University

NORVÈGE

. Norwegian University of Life Sciences

POLOGNE

. Poznan University of Technology

. University of Economics and Human Sciences in Warsaw

PORTUGAL

. ISCTE IUL - Lisbon University Institute

. Polytechnic Institute of Bragança

. University of Porto

. Catholic University of Portugal

RÉPUBLIQUE DE CORÉE

. Chung-Ang University

. Hanyang University

. Keimyung University (KMU)

. Seoul National University of Science and Technology

. Sungkyunkwan University

. Konkuk University

RÉPUBLIQUE TCHÉQUE

. Czech Technical University in Prague

. Tomas Bata University in Zlin

. VSB - Technical University of Ostrava

ROUMANIE

. University of Babes-Bolyai in Cluj-Napoca

. Politehnica Bucharest

. Lucian Blaga University of Sibiu

. Universitatea 'Politehnica' din Timisoara

ROYAUME-UNI

. Cranfield University

. The University of Sunderland

SLOVAQUIE

. Technical University of Kosice

. University of Zilina

SLOVÉNIE

. University of Primorska

SUÈDE

. Blekinge Institute of Technology

. Jonkoping University

. Linnaeus University

. Mälardalen University

. University of Skövde

SUISSE

. Lucerne University of Applied Sciences and Arts

. OST University of Applied Sciences of Eastern Switzerland

. ZHAW, Engineering School

. University of Applied Sciences Northwestern Switzerland (FHNW)

TAÏWAN

. National Central University

. National Taipei University

. Southern Taiwan University of Science and Technology

THAÏLANDE

. Kasetsart University

TUNISIE

. Ecole Polytechnique Internationale Privée de Tunis

URUGUAY

. Montevideo University

VIỆT NAM
. FPT University
. University of Science and Technology of Hanoi

Liste non exhaustive et soumise à modifications éventuelles

Des projets concrets sur les 5 ans du cursus

Tout au long de votre cursus, vous multiplierez les projets technologiques afin de stimuler vos compétences et capacités de futur ingénieur.

Formez-vous par le projet

- ⊕ Renforcez et structurez vos apprentissages
- ⊕ Répondez à des problématiques techniques et des enjeux sociétaux
- ⊕ Développez vos soft skills*

* Travail en équipe, gestion de projet, techniques de communication, leadership, sociabilité, organisation, autonomie, prise de recul, esprit critique, adaptabilité, curiosité...

Les élèves de **1^{re} et 2^e années** réalisent des Projets d'Imagination et d'Exploration (PIX).

En **2^e année**, ils sont amenés à développer une idée originale de manière à présenter, en fin de projet, un prototype sur des thèmes actuels de la société.

À travers le Projet d'Innovation à Impact Positif (P2IP), **les élèves de 3^e année** se confrontent au monde réel et challengent leurs idées auprès de professionnels via des concours.

En **4^e et 5^e années**, les élèves réalisent un Projet d'Innovation Industriel (PI2) qu'ils doivent valoriser grâce à des partenariats avec des entreprises ou des associations, des publications de recherche, brevets, concours, contribution au savoir...



PIX 1

Projet d'imagination et d'exploration 1



PIX 2

Projet d'imagination et d'exploration 2



P2IP

Projet d'innovation à impact positif



PI²4

Projet d'innovation industriel 4



PI²5

Projet d'innovation industriel 5

Année 1



Réaliser

un système mécanique complet

Année 2



Développer

une idée jusqu'à la preuve de concept

Année 3



Créer

une start-up à impact positif

Année 4



Collaborer

avec une entreprise ou un laboratoire de recherche

Année 5

Augmenter

sa visibilité auprès des entreprises



DÉCOUVREZ LES PROJETS EN LIGNE SUR ESILV.FR



1

projet technologique par année



Pix 2 - Structure anti-sismique / 2024-2025



PIX 1 - Aérorouleur / 2024-2025



Exemples de projets réalisés en 4^e et 5^e années du cycle ingénieur

Cybersécurité

- . Cybersécurité de l'industrie 4.0
- . Développement d'un scénario de cyberattaque sur CyberRange
- . Outilage RedTeam (Keylogger)
- . RedTeam - Deep fake
- . Outil d'évaluation de conformité et de maturité cyber

Intelligence artificielle & Data

- . Analyse des User Stories par l'IA générative
- . Application Web d'analyse des risques climatiques + données INSEE
- . City Data : plateforme de visualisation de données urbaines

Finance

- . Machine Learning for Rating and Default Prediction
- . Valorisation des tranches de CLO Callable (titre de créance collatéralisé)
- . Analyse des dynamiques de l'emploi dans la finance à Hong Kong
- . Signaux homogènes et hétérogènes dans une stratégie de suivi de tendance
- . Portage web d'un simulateur retraite

Automobile & systèmes embarqués

- . Maquette d'une chaîne de production de voitures
- . Informations interceptées via protocole OBD d'une voiture

Énergie & Développement durable

- . Leviers d'actions pour optimiser les consommations énergétiques
- . Idiba Foods : agriculture résiliente face aux changements climatiques
- . Projets "Nouvelles Énergies"

Logiciels, plateformes & outils

- . App store sécurisé pour Windows et Mac
- . Plateforme mesurant la disponibilité à base de micro PC
- . Rédaction automatisée du rapport d'autopsie

RETROUVEZ TOUS LES PROJETS PAR THÈME ET ANNÉE EN LIGNE SUR ESILV.FR

Votre employabilité notre priorité

Stages, alternance, sessions de recrutement en France et à l'international, conférences, forums, rencontres métiers, visites... l'ESILV multiplie les interactions avec les entreprises et favorise l'insertion professionnelle de ses diplômés.

Comité de perfectionnement

Les entreprises membres du comité de perfectionnement de l'ESILV (Axa, BNP Paribas, Capgemini, CEA, Dassault Systèmes, Direction Générale de l'Armement, EY, IBM, Ministère des Armées, Orange, PWC, Société Générale, Sopra Steria, Stellantis...) orientent les priorités et axes de formation de l'école dans le but de favoriser l'insertion professionnelle et le recrutement des élèves-ingénieurs.



Une expérience significative en entreprise

Année 2

Stage d'ouverture au monde professionnel (2 à 3 mois)

+ Découvrez l'entreprise

Année 4

Stage technique (4 à 5 mois)

- + Mettez en pratique vos premières connaissances techniques
- + Préparez-vous au métier d'ingénieur

Année 5

Stage ingénieur de fin d'études (6 mois)

- + Mettez en application vos compétences professionnelles
- + Préparez votre insertion en entreprise

FÉV.

MARS

AVRIL

MAI

JUIN

JUIL.

AOÛT

SEPT.

Année 5

Année 4

Année 2

6 mois de stage

4 à 5 mois de stage

2 à 3 mois de stage

Possibilité de réaliser des stages optionnels supplémentaires en fin d'année 1 et d'année 3, en France ou à l'International.



2 500

entreprises partenaires



14

majeures en alternance



12 000

offres (stages, alternance) / an



93%

d'embauche en moins de 4 mois



L'ESILV organise de nombreux moments d'échanges et de rencontres dans l'année entre étudiants, entreprises et alumni au travers de forums, workshops, conférences métiers pour l'alternance, les stages ou le 1^{er} emploi.



Les stages et l'alternance favorisent la réflexion de l'étudiant sur ses choix d'orientation.



La direction des Relations Entreprises

+ Acteur de la pédagogie

Comité de perfectionnement, chaires de recherche, hackathons.

+ Accélérateur de projets

Incubateur de start-ups, Fablab, ateliers, projets technologiques.

+ Partage d'expertise

Mécénat de compétences, conférences métiers, visites (Fablab, salles de marchés...).

+ Carrière et recrutement

Forum entreprises, forum alternance, forum alumni, échanges et évènements internationaux.

Devenez ingénieur par l'alternance

Vous êtes prêts à vous engager sur une fonction et des missions dans une même entreprise sur trois ans, ou sur deux ans en admission parallèle ? Optez pour une formation rémunérée, ancrée sur la pratique professionnelle, à l'issue du cycle préparatoire.



- + Consolidez vos bases en mathématiques, informatique, sciences de l'ingénieur, langues, culture générale, soft skills (1^{re} année du cycle ingénieur)
- + Développez des compétences métiers (2^e et 3^e années du cycle ingénieur)
- + Réalisez une mobilité à l'international de 9 semaines minimum
- + Construisez votre projet professionnel

Une pédagogie adaptée

- + Pédagogie inductive (basée sur l'étude de cas)
- + Travail en équipe, conduite de projets
- + 80% des enseignements réalisés sous forme de Travaux Dirigés, Travaux Pratiques, projets

FISA / FISEA contrat d'apprentissage de deux ou trois ans

- . **FISA** : formation d'ingénieur sous statut apprenti. Un contrat de 3 ans, 11 majeures disponibles dont 3 à Nantes.
- . **FISEA** : formation d'ingénieur sous statut étudiant (1 an) puis apprenti. Un contrat de deux ans, pour les 3 majeures Finance à Paris.

Forums Recrutement

Les forums de recrutement alternance (organisés entre mars et juin) sont des moments de rencontres privilégiés entre candidats admissibles et partenaires entreprises. Ils sont à l'origine de près d'un contrat d'apprentissage sur deux pour nos étudiants.



L'équipe des Relations Entreprises accompagne les étudiants dans leurs démarches et les met en relation avec des entreprises nationales et internationales. Elle collecte et diffuse aussi des offres de contrats en alternance.

Pourquoi choisir l'alternance à l'ESILV ?

- ⊕ Le diplôme d'ingénieur généraliste de l'ESILV
- ⊕ Des spécialités au cœur des enjeux technologiques et sociétaux
- ⊕ L'international pour tous les élèves apprentis
- ⊕ Un accompagnement personnalisé dans la recherche d'entreprises
- ⊕ Une alternance progressive adaptée à la pédagogie et à l'entreprise

En pratique

Un contrat d'apprentissage sur trois ans (FISA) ou deux ans (FISEA)*

Un contrat à durée déterminé est conclu entre l'entreprise, l'apprenti et le CFA. Il couvre l'intégralité de la formation.

Financement du coût de la formation

L'étudiant n'a pas de frais de scolarité à régler : l'entreprise signataire finance l'intégralité du coût de la formation.

Statut de l'apprenti

L'apprenti a le statut de salarié. Il perçoit une rémunération calculée en fonction de son âge et de son niveau d'études (entre 43% et 78% du SMIC).

* Pour les majeures Ingénierie financière, Actuarial et Fintech sur deux ans (années 4 et 5)

Votre campus connecté

Chaque campus offre un environnement de formation innovant adapté au déploiement des pédagogies collaboratives et à l'hybridation des connaissances.

Toutes nos salles sont équipées de technologies dernière génération.



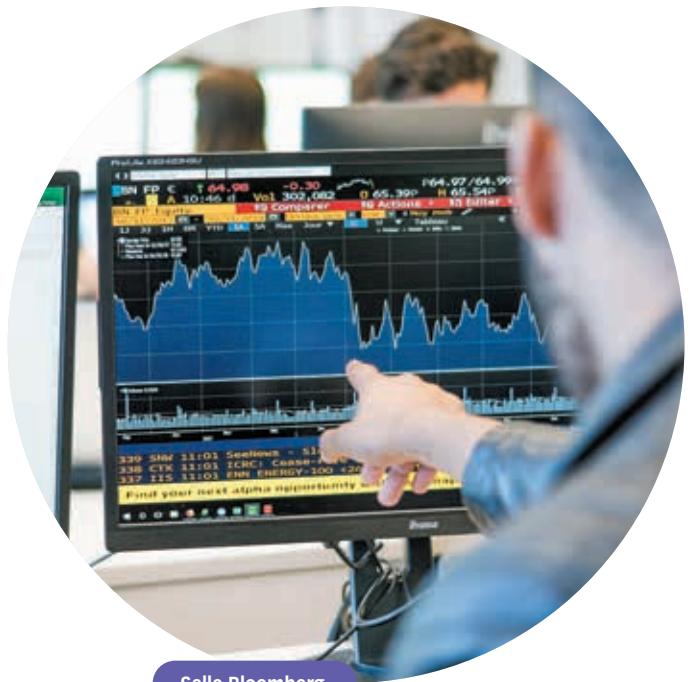
Des espaces de coworking modulables ouverts à tous (étudiants, alternants, intervenants, formateurs, entreprises et partenaires...)

Learning center



Creative Space

Une bulle créative pour travailler seul ou en équipe (matériel d'idéation et écran géant à disposition).



Salle Bloomberg



100 000

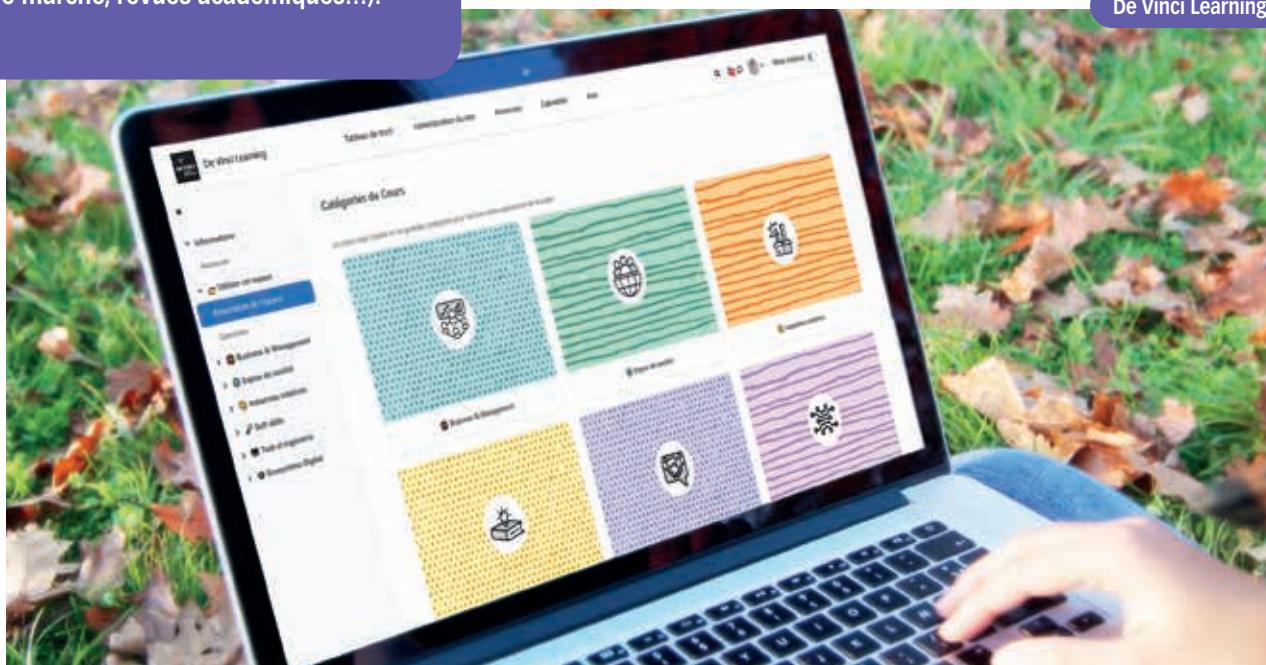
ressources en ligne

Un large choix de ressources documentaires en ligne (e-books, presse généraliste, statistiques, études de marché, revues académiques...).

L'écosystème numérique de l'ESILV favorise l'acquisition des compétences clés de demain : collaborativité, communication, créativité, agilité, esprit critique.

Modules de cours, ressources complémentaires, quiz de compréhension disponibles sur notre plateforme digitale.

De Vinci Learning



Portail étudiant

Toute l'information liée à votre scolarité (agenda, cours à distance, replays...).

Une expérience d'apprentissage innovante

Réalité virtuelle et augmentée, generative AI, escape game, apprentissage par les pairs, suivi pédagogique en ligne, Mooc, cours 100% digitalisés... Nous expérimentons chaque année de nouveaux outils pour rester à la pointe de la pédagogie digitale.



Plongez au cœur de l'innovation



L'Institute for Future Technologies (IFT) est le pôle transdisciplinaire et innovant du Pôle Léonard de Vinci. Ses méthodes d'apprentissage, inspirées du MIT Media Lab, revendiquent le radical learning, l'antidisciplinarité et l'intelligence collective.

Réinventez le futur

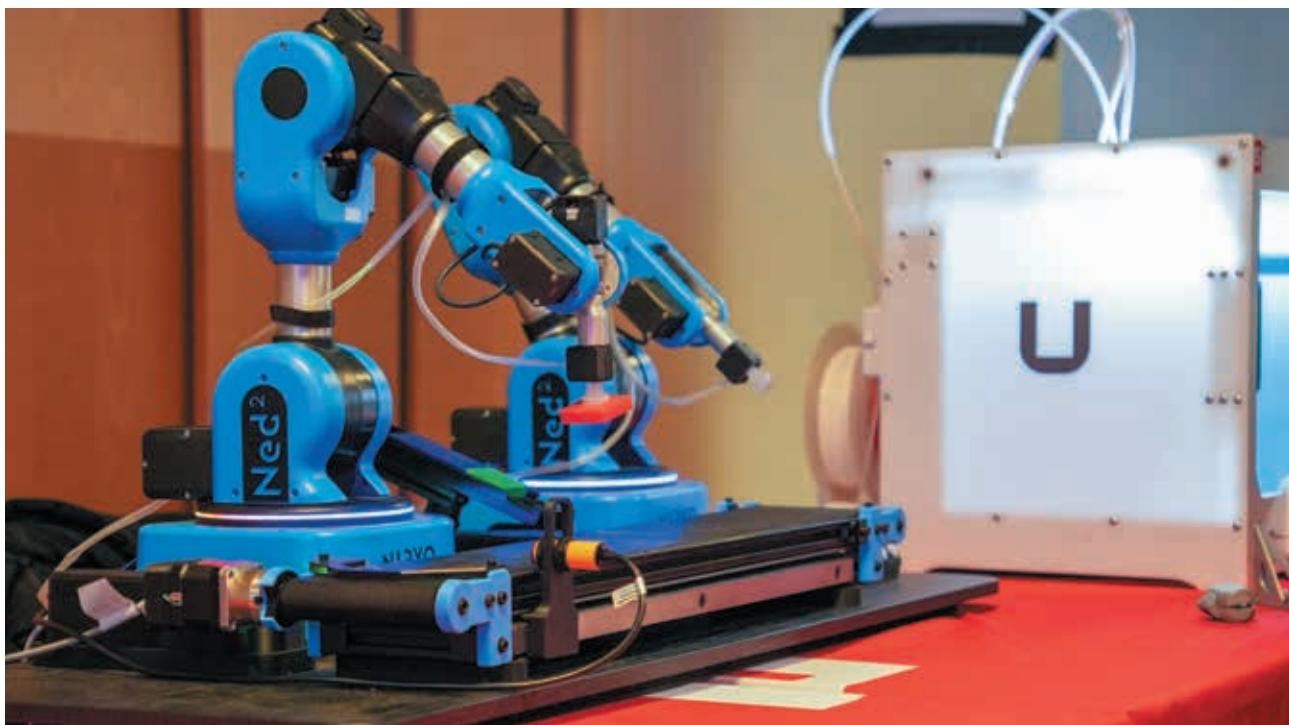
Les activités d'innovation de l'IFT sont structurées en trois groupes (Artificial lives, Resilient futures, Human learning) dirigés par des anciens ou chercheurs affiliés du MIT Media Lab. Elles inspirent une culture de Makers et une vision unique avec laquelle les étudiants façonnent et réinventent le futur.

Expérimitez

Les étudiants ont à leur disposition un Fab Lab, qui leur offre l'accès à des technologies de pointe (impression 3D, fabrication électronique, réalités immersives et mixtes), à l'intelligence artificielle, la biotech, la foodtech...

Développez de nouveaux produits innovants

L'IFT développe un ensemble de cursus académiques de cycle Master manager, ingénieur et designer autour des Creative Technologies pour apprendre à développer de nouveaux produits innovants.



Les activités d'innovation de l'IFT sont structurées en trois groupes. Le groupe Artificial Lives développe des technologies omniprésentes centrées sur l'humain. Le groupe Resilient Futures développe des technologies durables et résilientes. Le groupe Human Learning crée des outils qui favorisent la construction.

Artificial Lives

Cet axe explore la conception de technologies centrées sur l'humain, intégrant design et ingénierie pour créer des interfaces et des machines capables de s'intégrer de manière fluide dans notre quotidien.

. Interactions homme-machine

Repenser les interfaces matérielles et logicielles grâce à l'IA, l'IoT et les réalités alternatives.

. Swarm cobotics

Développer des robots collaboratifs inspirés du vivant, capables de travailler en essaim et d'être pilotés par la voix, le geste ou la pensée.

. Extended intelligence

Accroître les capacités cognitives et sensorielles humaines (environnements virtuels enrichis, interfaces cerveau-machine...).

Resilient Futures

L'objectif est de concevoir des technologies durables qui répondent aux enjeux environnementaux et sociaux. Cet axe privilégie une approche de design soutenable, reposant sur des principes d'utilité, d'accessibilité et de durabilité.

. Sustainable ecosystems

Valoriser les processus naturels (agriculture urbaine, cultures indoor).

. Traditional & digital craft

Améliorer les outils traditionnels et développer de nouveaux procédés de fabrication résilients.

. Organic materials & biomimicry

Concevoir des matériaux durables et bio-inspirés (électronique soutenable, surfaces compostables, biologie de synthèse).

Human Learning

Cet axe vise à créer des outils qui favorisent la construction continue du savoir et des compétences, en intégrant le corps, les émotions et la créativité dans le processus d'apprentissage.

. Embodiment

Utiliser les capacités sensorielles et motrices du corps pour rendre l'apprentissage plus concret.

. Creative expression

Mobiliser les pratiques artistiques pour stimuler la créativité dans l'acquisition des connaissances.

. Cross-cultural collaboration

Favoriser l'apprentissage collaboratif et interculturel, en tenant compte de la diversité des identités, cultures et parcours de vie.

Programmes académiques

Le programme académique de l'IFT offre une expérience éducative unique aux étudiants en ingénierie, en conception numérique et en doctorat et vise à renforcer l'autonomie, l'initiative et la responsabilité des étudiants.

Laboratoires de fabrication

L'infrastructure de l'IFT est composée de laboratoires qui soutiennent la recherche active. Les étudiants ont à disposition un Fab Lab doté de technologies de pointe, notamment l'impression 3D, l'électronique SMD et d'autres outils de fabrication. L'IFT dispose d'un laboratoire de réalité croisée, d'un laboratoire de biotechnologie, de dispositifs robotiques et de bancs d'essai, ainsi que d'une ferme de serveurs IA.

Recherche intégrée aux enseignements

Les équipes prennent part au programme académique de l'ESILV et interviennent tout au long de l'année, à l'occasion de workshops, masterclass et conférences. Elles accompagnent les projets à fort potentiel d'étudiants, de chercheurs, d'associations ou de start-ups.



[HTTP://IFT.DEVINCI.FR](http://ift.devincl.fr)



SONOS

ARCHOS

Innover par la recherche



L'innovation est au cœur de la pédagogie et de la recherche à l'ESILV. Outre la présence du centre de recherche De Vinci Research Center (DVRC), de l'Institut des Crypto-actifs et de l'Institute for Future Technologies, les élèves-ingénieurs bénéficient d'une infrastructure moderne, équipée des dernières technologies (salle de marchés Bloomberg, FabLab, De Vinci Innovation Center, serveur de calcul pour l'IA, lab technique pour l'expérimentation...).

Laboratoire

Le laboratoire interdisciplinaire est structuré autour de trois axes de recherche tournées vers le développement durable. Le DVRC accueille et co-finance des stagiaires, des doctorants et des post-doctorants.



RETROUVEZ LE DVRC EN LIGNE SUR DEVINCI.FR/RESEARCH-CENTER

+150
enseignants
chercheurs

L'ESILV dispose d'équipements techniques pédagogiques de pointe, conçus pour être des outils au service de la dynamique des enseignements et des projets étudiants et investit dans une plateforme technologique dédiée à la recherche expérimentale.

Recherche en partenariat

Le DVRC est membre actif des Pôles de compétitivité Cap digital, Finance Innovation et de l'association Teratec sur les supercalculateurs. L'ESILV est également membre du Campus Cyber. Le centre de recherche est partie prenante dans des projets de recherche financés par l'État, l'Europe ou cofinancés par des entreprises. Il est également membre des communautés savantes SIF, AFIA et SMAI.

Chaires d'enseignement et de recherche

Le DVRC développe une politique de création de chaires d'enseignement et de recherche avec des partenaires industriels (Altair, Lynxter, Onepoint, Devoteam, Secure-IC, Konatic, Scalnyx, CEA, IGN, AID...). Ces chaires participent directement au financement de la recherche.

La recherche profite aux élèves-ingénieurs

- ⊕ Poursuite d'études en thèses CIFRE ou académique au DVRC avec possibilité de financement.
- ⊕ Parcours recherche (années 4 et 5) suivi par un enseignant-chercheur du DVRC.
- ⊕ Stages de recherche au DVRC ou dans d'autres laboratoires.
- ⊕ Projets PI2 sur des sujets R&D et recherche avec des laboratoires ou start-up high tech.
- ⊕ Séminaires par des chercheurs extérieurs.
- ⊕ Participation aux manifestations scientifiques organisées par l'ESILV.



Exemples de travaux co-publiés par des élèves-ingénieurs en parcours recherche

Interfaces hommes / machines

- . **Claire Lefez** (2024)
SoftBioMorph: Fabricating Sustainable Shape-changing Interfaces using Soft Biopolymers
ACM Designing Interactive Systems Conference > Publié
Encadrant : Marc Teyssier
Co-auteurs : Madalina Nicolae, Anne Roudaut, Samuel Huron, Jürgen Steimle

Intelligence Artificielle

- . **Quentin Gabot** (2024)
Tourism profile measure for data-driven tourism segmentation
International Journal of Machine Learning and Cybernetics, > Publié
Encadrant : Guillaume Guerard
Co-auteurs : Sonia Djebali
- . **Justine Engel & Vincent Ruzand** (2024)
Omics challenges in health and biology
Congrès annuel de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision > Publié
Encadrant : Guillaume Guerard
Co-auteurs : Sonia Djebali
- . **Saber Zahhar** (2025)
S. Zahhar, N. Mellouli and C. Rodrigues (2025)
Leveraging Sentence-Transformers to Overcome Query-Document Vocabulary Mismatch in Information Retrieval
In International Conference on Web Information Systems Engineering, Feb 2025, Doha, Qatar, 15463, 101–110
Encadrants : Nédra Mellouli et Christophe Rodrigues

Durabilité et Jumeaux Numériques

- . **Thierry Melchior** (2024)
AgriVoltaics acceptability's challenges
AgriVoltaics Conf. Proc. > Publié
Encadrant : Guillaume Guerard
Co-auteur : M. Seurin
- . **Aurélie Martin** (2025)
State of the art of smart vertical farming
Vulgarisation LinkedIn Pulse > Publié
Encadrant : Guillaume Guerard

Santé et Industrie

- . **Iris Kergozien** (2024)
Alternatives to Global Best-Fit and Landmarks methods
Poster - Journée de la recherche en odontologie (Université Paris Cité) > Présenté
Encadrant : Nicolas Lebon
- . **Rebecca Allport** (2024)
Benefits of intraoral cobotic scanning in the dental CAD/CAM chain
Poster – Journée de la recherche en odontologie (Université Paris Cité) > Présenté
Encadrant : Nicolas Lebon
Co-auteurs : Swaminath Venkateswaran, Floriane Laverne
- . **Rebecca Allport** (2025)
Cobotized intra-oral digitization: a preliminary study
19^e colloque national "Recherche et enseignement agiles pour une industrie soutenable" > Présenté
Encadrant : Nicolas Lebon
Co-auteurs : Floriane Laverne

Bases de données et Systèmes

- . **Wissal Benjira** (2024)
Modélisation des données ouvertes au service des ODD : application aux événements sportifs en ville
Extraction et Gestion des Connaissances - RNTI > Publié
Encadrant : Nicolas Travers
Co-auteurs : Faten Atigui, Bénédicte Bucher, Malika Grim-Yefsah
- . **Steven Le Moal** (2024)
NeoSGG: A Scene Graph Generation Framework for Video-Surveillance Tasks
27th International Conference on Extending Database Technology > Publié
Encadrant : Nicolas Travers
Co-auteurs : Pierre Lefebvre, Ahmed Azough

Fabrication additive

- . **Camille Gabot & Chloé Kernaleguen** (2025)
Toward optimizing the mechanical properties of 3D printed scaffolds
Vulgarisation LinkedIn Pulse > Publié
Encadrant : Guillaume Guerard

Transformez vos projets innovants

Concrétisez vos idées les plus folles dans le cadre de projets technologiques innovants, tout en valorisant vos savoir-faire et savoir être lors de concours et d'événements.

Vivez vos passions dans les associations techniques

Vous rêvez de participer à la coupe de France de robotique ? D'inventer le bateau du futur alimenté par des énergies renouvelables ? De contribuer à des projets aéronautiques et de concevoir des fusées ? De construire un bolide 100% électrique et de concourir à des courses automobiles (Shell Eco Marathon et Formula Student) ?

Plusieurs associations du Pôle Léonard de Vinci, dont certaines sont accompagnées par l'Institut for Future Technologies (IFT), couvrent un large éventail de domaines et d'enjeux liés à l'ingénierie et offrent aux élèves ingénieurs de l'ESILV la possibilité de réaliser des projets complexes et innovants.



L'association de conception et de modélisation aéronautique et spatiale du Pôle Léonard de Vinci, LéoFly, remporte le prix de la meilleure mini-fusée de l'année avec la fusée nocturne décerné à Altair - C'Space 2023



+
Vinci Eco Drive, l'association étudiante de sport et de construction automobile du Pôle Léonard de Vinci, a pris part à deux événements majeurs en 2025 : le Challenge EcoGreen et le Shell Eco Marathon.



+
HydroVinci, l'association navale du Pôle Léonard de Vinci développe des prototypes de bateaux électriques éco-conçus et a participé en 2024 au Monaco Energy Boat Challenge, compétition internationale dédiée au nautisme durable.



Faites décoller votre projet

Envie d'entreprendre pendant tes études ?
C'est possible avec De Vinci StartUp (DVSU).
Un parcours transverse pour apprendre
à entreprendre, pas à pas.

Ouvert aux étudiants de l'ESILV et de l'EMLV, le parcours Entreprendre Startup initie à l'entrepreneuriat par l'expérimentation. Structuré en trois étapes - Learn, Launch, Grow - il permet de passer de l'idée au projet concret, en lien direct avec le cursus académique. Idéation, modélisation, pitch, stratégie de marché... les fondamentaux sont explorés au travers d'ateliers, de mises en situation et de cas réels, pour faire émerger une posture entrepreneuriale tournée vers l'action et l'impact.

Un incubateur pour faire décoller ta start-up

DVSU est l'incubateur du Pôle Léonard de Vinci, ouvert aux étudiants et alumni des quatre écoles. Il propose un accompagnement humain et structurant pour transformer une idée en entreprise viable.

Mentorat sur mesure, ateliers pratiques, espace de coworking, plateforme d'idéation, réseau d'experts et partenaires engagés : tout est réuni pour structurer, tester, financer et lancer ton projet dans un cadre stimulant.



Incubée au sein de De Vinci StartUp, Hive Robotics maintient un lien étroit avec l'ESILV. Ses fondateurs Teddy Leclercq et Thomas Raynal, promo 2021, partagent régulièrement leurs expériences avec les élèves-ingénieurs, encourageant la motivation et l'entrepreneuriat.



En mettant l'accent sur les technologies blockchain, la start-up Nefture, cofondée par Célim Starck, promo 2021 et Baptiste Florentin, promo 2023, est une plateforme de sécurité Web3 qui protège les utilisateurs, les protocoles et les gestionnaires d'actifs contre les exploits et les menaces Web3.



+500

entrepreneurs issus
de l'ESILV, l'EMLV et l'IIM



+3 500
étudiants
pratiquent le sport



38
disciplines
sportives



24
ans de partenariat
avec la Fédération
du Sport universitaire



PLUS D'INFOS SUR LES DISCIPLINES ET LA PRATIQUE SPORTIVE SUR DEVINCI.FR

Le sport

levier de cohésion et de leadership



- Sport intégré au cursus académique
- Deux formules : initiation ou compétition FFSU*
- Pratique sportive notée reconnue et valorisée

Le sport constitue une dimension essentielle de la formation d'ingénieur généraliste ESILV. Obligatoire durant les trois premières années, il se pratique en transversalité avec l'EMLV et l'IIM, favorisant la cohésion entre les trois écoles du Pôle. Près de 40 disciplines sont accessibles, de l'initiation à la compétition.

Cette diversité permet aux étudiants de développer des compétences clés comme la résilience, la gestion du stress et l'esprit d'équipe, indispensables dans les environnements professionnels en mutation.

En complément, la vie associative sportive offre de multiples occasions d'engagement, avec des clubs et équipes étudiantes qui participent à des compétitions internes et externes.

Les campus sont équipés de salles de sport modernes, permettant une pratique régulière et encadrée. Intégré à la formation, le sport dépasse ainsi le simple cadre récréatif pour devenir un levier de leadership et une composante distinctive de l'expérience étudiante à l'ESILV.



Sports proposés en initiation

Athlétisme, Aviron, Badminton, Basket-Ball, Boxe Anglaise, Boxe Française, Escalade, Escrime, Fitness, FootBall, Gym au sol, Handball, Hockey sur gazon, Judo, Karaté, Modern Jazz, Musculation, Natation, Pilates, Préparation physique, Roller, Rugby, Self Défense/Ju-Jitsu, Tennis, Tennis de table, Ultimate, Urban soccer, Volley-Ball, Yoga.

Sports proposés en compétition

Athlétisme, Aviron, Badminton, Basket-ball, Boxe Anglaise, Boxe Française, Équitation, ESPORT, Escrime, Football Américain, Football, Handball, Judo, Karaté, Karting, Natation, Rugby, Tennis, Volley-Ball.

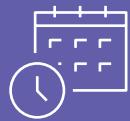


3^e édition de la De Vinci Race les 26 et 27 avril 2025, compétition internationale d'aviron universitaire portée par les étudiants de l'association Aviron De Vinci

 Varian Pasquet, médaille d'or en rugby à 7, Kylian Portal, médaille de bronze en para-natation et Alex Portal, 3 médailles d'argent et 1 médaille de bronze en para-natation aux JO de Paris 2024



64
associations



350
événements
par an



7
thématiques majeures

(intégration, solidarité,
business, sport, technologie,
multimédia, art & culture)



PLUS D'INFOS SUR LES ASSOCIATIONS SUR [DEVINCI.FR](#)

Engagez-vous dans la vie associative étudiante

Avec plus de 60 associations actives et près de 350 événements organisés chaque année, la vie étudiante du Pôle Léonard de Vinci est l'une des plus dynamiques de l'enseignement supérieur.

Ouverte à tous les étudiants de l'ESILV, de l'EMLV et de l'IIM, elle se distingue par sa transversalité : chaque bureau associatif réunit des profils issus des trois écoles, favorisant la coopération entre managers, ingénieurs et créatifs. Les domaines couverts sont multiples - sport, culture, humanitaire, entrepreneuriat, innovation - et reflètent la diversité des engagements étudiants. Cette vitalité se traduit par de grands rendez-vous annuels comme la De Vinci Run, la course de relai Paris-Nantes ou les De Vinci Awards, qui valorisent esprit d'équipe, créativité et engagement citoyen.

Encadrées et professionnalisées, les associations constituent un véritable terrain d'apprentissage : elles renforcent les compétences en gestion de projet, en communication et en leadership.



- Participez aux activités inter-écoles encadrées par une équipe 100% dédiée
- Mettez en application les fondamentaux de la gestion et du management
- Développez de nouvelles compétences (confiance, autonomie, leadership)
- Prenez part à des événements et challenges nationaux
- Élargissez votre réseau



Une expérience riche et épanouissante. Les associations sont transversales et accueillent des élèves des trois écoles du Pôle Léonard de Vinci. L'opportunité pour les futurs ingénieurs de collaborer avec des profils orientés créatif ou business.



Profils

- + Bac général
- + Bac STI2D (Avenir Bac)
- + Bac+1 scientifique et technique (Parcoursup et/ou Avenir Plus)
- + CPGE MP, PC, PSI, MPI, PT (Avenir Prépas)
- + Prépas ATS, TSI (Avenir Plus)
- + Licence 1, 2 ou 3 (Avenir Plus)
- + Master 1 scientifique et technique (Avenir Plus)
- + BUT scientifiques (Avenir Plus) : génie mécanique et productique, informatique, mesures physiques, génie industriel et maintenance, génie électrique et informatique industrielle, génie thermique et énergie, sciences et génie des matériaux, réseaux et télécommunication, statistiques et informatique décisionnelle...
- + BTS scientifiques avec mention
(uniquement pour la filière apprentissage)

Comment candidater avec un diplôme étranger ?

Les titulaires d'un baccalauréat scientifique étranger ou de diplômes exclusivement étrangers doivent candidater directement à l'ESILV à partir de novembre 2025 sur <http://international.leonard-de-vinci.net>

- + Admission sur dossier scolaire et entretien de motivation



Avenir Bac ouvre les portes de 7 écoles d'ingénieurs post-bac (ECE, EIGSI, EPF, ESIGELEC, ESILV, ESITC, ESTACA).

+ Nombre de places ESILV

- . CAMPUS PARIS
Bac général : 395 (dont maths + spé scientifique : 390, toutes autres combinaisons de spécialités : 5)
Bac STI2D : 25 / Bac+1 (en réorientation) : 40

. CAMPUS NANTES

- Bac général : 85 / Bac+1 (en réorientation) : 10

. CAMPUS MONTPELLIER

- Bac général : 85 / Bac+1 (en réorientation) : 10

Inscriptions du 14 janvier au 12 mars 2026* sur www.parcoursup.fr

+ Épreuves : 2 mai 2026 (Général Maths + spé scientifique)

11 avril 2026 (STI2D et Général autres combinaisons de spécialités)

+ Frais de candidature

- Bac général : 120€ (30€ pour les boursiers)
Bac STI2D : 75€ (15€ pour les boursiers)

+ Plus d'infos, entraînement en ligne et JPCA (Journées de Préparation au Concours Avenir) sur www.concoursavenir.fr

*Selon le calendrier défini par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)



PROGRAMME RESTART@DEVINCI

Pour une rentrée en février 2026 (Paris uniquement)

Elèves de 1^{re} année d'enseignement supérieur (L1 PASS, LAS ou Scientifique, Maths Sup, BUT 1^{re} année ou autres)

- + Admission sur dossier scolaire et entretien de motivation
- + Nombre de places : 50
- + Inscriptions en ligne, à partir du 6 novembre 2025, via le portail Avenir+ sur www.concoursavenir.fr
- + Frais de candidature : 100€ (40€ pour les boursiers)

TITULAIRES D'UN BAC+1 À BAC+4

SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE

Admissions parallèles (hors apprentissage)

- + Admission après examen du dossier et entretien de motivation
- + Nombre de places :
40 en 2^e année / 30 (Paris) + 5 (Nantes) + 5 (Montpellier)
45 en 3^e année / 40 (Paris) + 5 (Nantes)
20 en 4^e année / 15 (Paris) + 5 (Nantes)
- + Inscriptions en ligne, à partir de mi-janvier 2026, via le portail Avenir+ sur www.concoursavenir.fr
- + Frais de candidature : 100€ (40€ pour les boursiers)



ÉLÈVES DE CLASSES PRÉPARATOIRES SCIENTIFIQUES AUX GRANDES ÉCOLES (MP, PC, PSI, PT, MPI)

+ Nombre de places ESILV Paris (FISE)

- MP : 63 / PC : 36 / PSI : 63 / MPI : 10 / PT : 36

+ Nombre de places ESILV Paris (FISEA)

- MP : 10 / PC : 3 / PSI : 4 / MPI : 2 / PT : 3

+ Nombre de places ESILV Nantes

- MP : 7 / PC : 4 / PSI : 10 / MPI : 2 / PT : 4

+ Inscriptions en ligne sur www.scei-concours.fr

+ Frais de candidature :

Banque e3a-Polytech/Banque PT : 65€ (10€ pour les boursiers)



ADMISSION EN APPRENTISSAGE

Pour les titulaires d'un Bac+2, Bac+3 ou Bac+4

(BUT, BTS avec mention, L3, Licence professionnelle et M1)

+ Admissibilité après examen du dossier, épreuves de mathématiques et d'anglais, entretien de motivation

+ Admission après signature d'un contrat d'apprentissage avec une entreprise

+ Nombre de places ESILV Paris : 90 en FISA 1^{re} année du cycle ingénieur, 15 places en 2^e année du cycle ingénieur, 5 en FISEA

+ Nombre de places ESILV Nantes : 15 en 1^{re} année du cycle ingénieur

+ Inscriptions en ligne, à partir de novembre 2025, sur www.esilv.fr

+ Frais de candidature : 50€ (gratuit pour les boursiers)



Candidats internationaux

Vous êtes titulaire d'un baccalauréat international ou étudiez dans un établissement d'enseignement supérieur à l'étranger ?

Vous êtes concerné par la procédure d'admission internationale.



Pour plus de renseignements, contactez le service des admissions internationales
international.admission@devinci.fr
+33 (0)7 86 16 74 66 via WhatsApp

Financer ses études d'ingénieur

+ Frais de scolarité

- . Pour 2025-2026, le coût de la formation est de **11 400 €** par an.
- . Double diplôme Ingénieur-Manager : **2 000 €** par an en sus du tarif initial
- . **Des frais supplémentaires s'ajoutent à ces montants :** CVEC (Contribution Vie Étudiante et de Campus), restauration, transport, ainsi que les frais de vie pour le séjour à l'étranger.
- . **Il est possible de financer partiellement ses études par des jobs et des stages** : le service admissions de l'ESILV conseille les étudiants et les familles pour trouver des solutions de financement adaptées.

+ Réduction des frais de scolarité

Elles sont accordées par l'école sur la base de critères sociaux et viennent s'ajouter aux Bourses d'État. Le montant des réductions pour les boursiers diffère selon les échelons.

+ Prêts bancaires

Les banques partenaires de l'ESILV proposent des prêts à des taux et conditions préférentiels aux élèves de l'école.

+ Formation par l'alternance

Tout ou partie du cursus ingénieur peut être suivi dans le cadre d'un contrat en alternance. Dans ce cas, l'étudiant devient salarié, il est rémunéré et c'est l'entreprise qui finance sa formation.

+ Stages obligatoires

Une partie du cursus ingénieur (13 à 15 mois) se déroule en entreprise, en stage rémunéré.

+ De Vinci Junior

L'étudiant a la possibilité de réaliser pour des entreprises des missions rémunérées d'étude ou de recherche.

+ Monitorat

L'ESILV propose à ses étudiants des missions administratives ou pédagogiques rémunérées.





Journées portes ouvertes



L'ESILV organise des journées portes ouvertes, des journées d'immersion et des webinaires tout au long de l'année. Consultez notre site Internet pour découvrir les prochaines dates.



PLUS D'INFOS SUR **ESILV.FR**

Pour toute question, contactez le Service Admissions :
admissions@esilv.fr / 01 81 00 28 38



Pôle Léonard de Vinci
12 avenue Léonard de Vinci
92400 Courbevoie

ESILV.FR



#PoleDeVinci

