



ENTREZ DANS LE MONDE DU NUMÉRIQUE

BACHELOR INGÉNIERIE NUMÉRIQUE



ÉCOLE
D'INGÉNIEURS
PARIS-LA DÉFENSE



ACQUÉRIR DES FONDAMENTAUX SOLIDES DANS TOUS LES DOMAINES DU NUMÉRIQUE

Choisir le Bachelor Ingénierie Numérique de l'ESILV, c'est entrer de plain-pied dans le monde du numérique et intégrer un environnement convivial et performant, favorable à la réussite de vos études.

Au cœur du Pôle Léonard de Vinci et de la grande école d'ingénieurs ESILV, **le Bachelor Ingénierie Numérique forme des spécialistes du digital sur toutes les composantes du numérique** : l'informatique, les systèmes et objets connectés sans oublier le socle scientifique essentiel et le développement des soft-skills.

Grâce aux stages et à la 3^{ème} année en alternance, le Bachelor Ingénierie Numérique est un tremplin vers l'emploi dans un secteur particulièrement dynamique. Que vous souhaitiez entrer sur le marché du travail une fois diplômé ou poursuivre vos études, le Bachelor vous qualifie pour une vie professionnelle riche et passionnante, grâce à l'acquisition de fondamentaux solides dans tous les domaines du numérique.

Le numérique recouvre les sciences et technologies de l'information et de la communication (informatique, électronique, télécommunications). **Le secteur emploie directement ou indirectement plus d'un million de personnes en France, et recrute chaque année plus de 50 000 cadres.**

La caractéristique essentielle du numérique est son pouvoir transformant. La façon de travailler, de communiquer, de s'informer, l'organisation même des entreprises : les performances croissantes des technologies numériques permettent d'accroître l'efficacité économique autant que la qualité de la vie en société.

Ainsi, la diffusion très large du numérique dans quantité d'aspects de l'activité humaine fait de celui-ci un champ d'action pratiquement illimité, dans lequel **des jeunes bien formés peuvent exprimer toute leur créativité et progresser rapidement vers la responsabilité des projets développés.**

SECTEURS D'ACTIVITÉ

Automobile
Aéronautique
Energie
Santé
Ville et Bâtiment
intelligents
Banque et assurance

DOMAINES D'APPLICATION

Objets connectés
Big Data
Cybersécurité
Applications mobiles
Intelligence artificielle
Informatique



3 PILIERS

Un socle solide en informatique

Le Bachelor Ingénierie Numérique offre un socle solide en informatique sur lequel les diplômés peuvent s'appuyer dans la perspective d'un premier emploi ou d'une poursuite d'études.

Systèmes numériques

L'expertise des équipes de l'ESILV a permis de développer une approche plus large du numérique, orientée vers la conception d'objets et de services connectés. Les systèmes numériques constituent le second pilier du programme, dont l'approche est grandement facilitée par les connaissances acquises en programmation.

Développement des soft skills

Le développement des soft skills est favorisé par une démarche projet, menée en continu et en équipes, grâce à laquelle s'expriment la créativité, l'esprit d'entreprise et l'aptitude aux relations humaines de nos élèves.

ENSEIGNEMENTS

Informatique

- Algorithmique et programmation
- Programmation orientée objet
- Bases de données et Big Data
- Applications web et client-serveur
- Réseaux et sécurité
- Architecture et système
- Intelligence artificielle

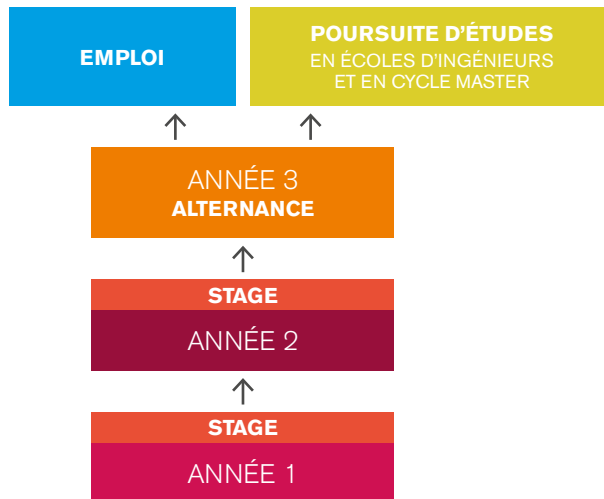
Systèmes numériques

- Electronique
- Mécatronique et robotique
- Villes et bâtiments intelligents
- Systèmes intelligents pour l'énergie
- Développement mobile
- Internet des objets
- Réseaux sans fil et réseaux de capteurs

Connaissances et compétences générales

- Mathématiques et statistiques
- Sciences de l'ingénieur
- Gestion de projets
- Anglais
- Développement des soft skills

UN CURSUS EN 3 ANS

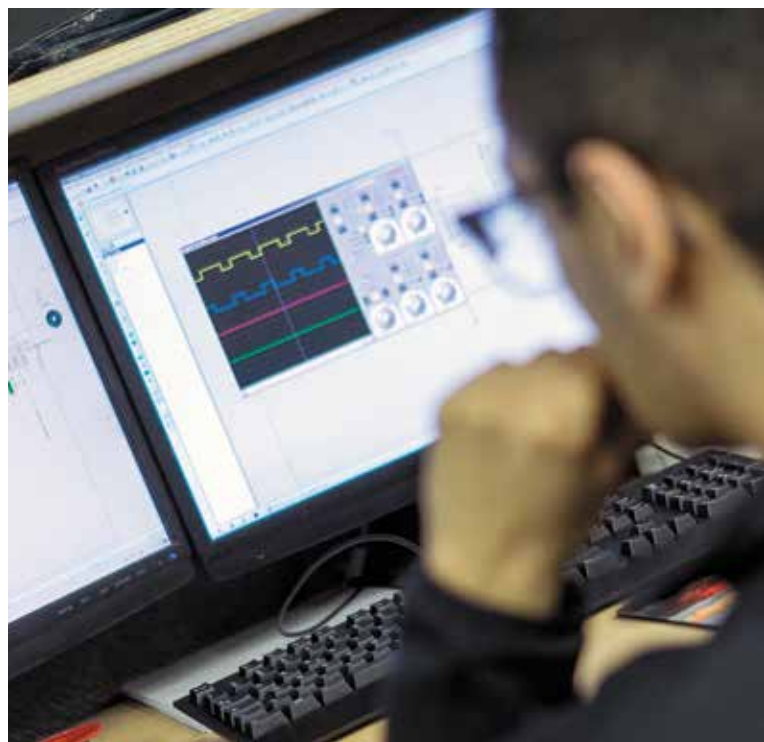


Troisième année en alternance

Sa mise en place avec le concours des entreprises du numérique partenaires de l'ESILV répond à l'objectif essentiel de l'insertion professionnelle. Au terme du Bachelor, les étudiants obtiennent le titre de **Chef de projet digital** (RNCP Niveau II, reconnu par l'État).

Poursuite d'études

Le Bachelor Ingénierie Numérique prépare efficacement à l'entrée en école d'ingénieurs ainsi que dans les programmes master du domaine digital. À l'ESILV, l'inscription directe en deuxième année du cycle ingénieur est soumise à condition de niveau.



MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

L'ESILV s'appuie sur l'interdisciplinarité afin de former des profils de diplômés capables de travailler en mode projet dans des contextes pluridisciplinaires. C'est dans cet esprit qu'a été conçu le Bachelor Ingénierie Numérique.

Une pédagogie centrée sur le learning by doing

Les enseignements laissent une large place à la pratique, dans les salles informatiques et les laboratoires de l'ESILV. Le learning by doing (apprendre par l'action) est au cœur du projet pédagogique du Bachelor Ingénierie Numérique. En cours, en projet, en hackathon ou encore dans les associations étudiantes, **chaque élève est ainsi acteur de son apprentissage.** L'expérience du corps professoral de l'ESILV et les installations du campus permettent ainsi d'adapter à chaque objectif pédagogique le format d'apprentissage.

La démarche projet

La démarche projet est menée en continu tout au long des trois années de formation. Les élèves travaillent en équipes, de la conception à la réalisation proprement dite. Elle est aussi l'occasion pour les professeurs comme pour les élèves de travailler en pédagogie inversée. En partant des problèmes rencontrés, les élèves recherchent l'information utile, remontent aux concepts et structurent leurs connaissances, avec l'aide de leurs professeurs dès que nécessaire.

Hackathon : les makers de demain

Le FabLab (impression 3D, découpe laser, électronique et robotique) est au cœur des hackathons organisés par l'école ou un de ses partenaires. Le principe : en 2 ou 3 jours très intenses, les étudiants sont amenés à concevoir et réaliser un prototype face à une problématique concrète. **Basés sur l'enjeu de produire un prototype fonctionnel, les hackathons sont autant un véritable processus créatif d'innovation numérique qu'un moment intense d'apprentissage et d'émulation collective.** Quelques exemples : mobilier connecté, usine du futur, blockchain, commerce de demain, handicap et aide à la personne, maison intelligente...

UN DOMAINE D'APPLICATION PASSIONNANT LES OBJETS CONNECTÉS

Des montres ou lunettes aux Smartphones, des appareils d'e-santé aux voitures communicantes, des capteurs thermiques du bâtiment aux systèmes embarqués dans les avions, des robots industriels aux nouveaux humanoïdes, des milliards d'objets communiquent aujourd'hui entre eux et avec les humains via Internet et des interfaces de plus en plus sophistiquées. Il y a là un immense terrain d'action pour des spécialistes du numérique, capables de concevoir et de programmer ces objets.





L'ÉCOLE

Grande école d'ingénieurs généraliste, l'ESILV forme des ingénieurs opérationnels au cœur des enjeux numériques de demain. Ils s'intègrent parfaitement dans le monde professionnel dans de nombreux secteurs d'activités : informatique, énergie, services, banque, industrie... L'ESILV se veut un lieu d'innovation pédagogique et d'ouverture sur le monde économique où les élèves maîtrisent les technologies de pointe et deviennent acteurs des innovations digitales.

LE CAMPUS

Situé au cœur du quartier des affaires de Paris-La Défense, le Pôle Léonard de Vinci rassemble sur un même campus 5 000 étudiants répartis au sein de trois écoles : l'EMLV (École de Management Léonard de Vinci), l'ESILV (École d'ingénieurs Léonard de Vinci), l'IIM (Institut de l'Internet et du Multimédia) et d'un institut de formation continue (ILV). Les infrastructures exceptionnelles présentes sur le campus alliées à des équipes au service des étudiants font de l'école un lieu de vie et de formation unique. **Le Pôle propose un environnement pluridisciplinaire et international enrichissant et dynamique.**

40 associations étudiantes animent le campus

En complément de la formation académique, une vie associative riche leur est proposée. Sports, arts et culture, humanitaire et engagement, technologies... La diversité des thématiques permet à chaque élève de s'impliquer en fonction de ses centres d'intérêt.

LES ÉQUIPEMENTS

L'ESILV dispose de nombreux équipements et laboratoires : FabLab, salles d'électronique, laboratoire mécanique et énergétique, atelier de fabrication, Learning Center, espaces de co-working, salles informatiques... Dans le cadre des cours, des projets, des associations, ces équipements sont des **espaces de création et d'apprentissage au cœur de la pédagogie learning by doing.**

CONTACT

Emmy Youbi / 01 41 16 70 98

Valérie Castellani / 01 41 16 71 03

admissions@devinci.fr



PROCÉDURE D'ADMISSION

Candidature : réservée aux terminales ES, S, STI2D, STL

Admission : de début décembre 2017 à fin juillet 2018 sur le site www.esilv.fr
Étude de dossier et entretien

Frais de candidature : 40 euros
(gratuit pour les boursiers)

Nombre de places : 40

Frais de scolarité :
Années 1 et 2 : 6 500 euros par an
Année 3 : financée par l'entreprise d'accueil de l'alternant

Pour en savoir plus,
rendez-vous sur www.esilv.fr



#POLEDEVINCI

Pôle Léonard de Vinci
92916 Paris-La Défense
+33 1 41 16 70 00
www.esilv.fr



ÉCOLE
D'INGÉNIEURS
PARIS-LA DÉFENSE

8 BONNES RAISONS POUR INTÉGRER LE BACHELOR INGÉNIERIE NUMÉRIQUE

- **Programme généraliste de formation à toutes les disciplines du numérique.**
- Bénéfice de l'**expertise** et des installations de l'ESILV.
- **Esprit entrepreneurial des études**, renforcé par la dimension transversale des projets proposés.
- Troisième année en **alternance**.
- **Proximité des relations avec les entreprises**, intégrées à la pédagogie grâce à l'intervention des professionnels dans les cours et aux projets concrets proposés aux élèves.
- **Qualité de la formation proposée** au regard des grands domaines d'application et d'action que constituent les transports, l'énergie, la santé, la ville intelligente ou encore le Big Data.
- **Relations internationales de l'école**, offrant de nombreuses opportunités de compléter sa formation à travers le monde.
- Possibilités de poursuite d'études en **école d'ingénieurs**.

