MÉCANIQUE NUMÉRIQUE & MODÉLISATION

INFORMATIQUE & BIG DATA

NOUVELLES ÉNERGIES

OBJETS CONNECTÉS

DEVENEZ INGÉNIEUR PAR L'APPRENTISSAGE

ESILV LÉONARD DE VINCI

ÉCOLE D'INGÉNIEURS PARIS-LA DÉFENSE

EUR-ACE®

Cti Commission des Titres d'Ingénieur

îledeFrance

CFA

EN PARTENARIAT AVEC LE CFA LÉONARD DE VINCI

3 ANS POUR DEVENIR INGENIEUR

VOTRE CURSUS INGÉNIEUR EN APPRENTISSAGE

L'ESILV, école d'ingénieurs généraliste au cœur des technologies du numérique, propose un cursus en apprentissage de 3 ans pour obtenir le diplôme d'ingénieur habilité par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs).

L'école forme en apprentissage des ingénieurs dans trois spécialités :
- Mécanique Numérique et Modélisation (MNM)
- Informatique, Big Data et Objets connectés (IBO)
- Nouvelles Energies (NE)

Mélanie Vaucelle
Élève ingénieur en apprentissage chez Areva

Ce que j'apprécie par-dessus tout dans mes études, c'est d'abord l'apprentissage qui permet d'appliquer concrètement tout ce que j'étudie en cours. Les cours orientés numérique sont très intéressants et m'ont permis de découvrir de nouveaux logiciels ou de comprendre leur fonctionnement d'un point de vue mathématique. En entreprise, je réalise des analyses à la fatigue via des logiciels de calcul par éléments finis. Grâce à mes cours à l'ESILV, j'ai pu comprendre rapidement la logique des calculs réalisés par ces logiciels, prévoir un ordre de grandeur des résultats attendus et vérifier la pertinence de ces derniers."

UN PROGRAMME PLURIDISCIPLINAIRE

Année 1

ACQUISITION DES FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

L'apprenti-ingénieur suit des cours en mathématiques, informatique, sciences de l'ingénieur, langues, culture générale. Il bénéficie d'un accompagnement personnalisé en mathématiques, sciences de l'ingénieur et informatique.

Enseignements
Mathématiques pour l'ingénieur / Méthodes numériques / Informatique / Outils de conception / Sciences de l'ingénieur / L'ingénieur et l'entreprise / Retour d'expérience / Anglais

Électifs à choisir : Mécanique Numérique et Modélisation / Informatique, Big Data et Objets connectés / Nouvelles Energies

Années 2 & 3

DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES MÉTIERS

▸ Filière Mécanique Numérique et Modélisation

Elle forme des ingénieurs aptes à concevoir, développer et dimensionner de nouveaux produits et systèmes complexes. Les enseignements sont axés sur la modélisation et la simulation numérique permettant la compréhension de la chaîne complète pour la conception numérique.

Enseignements
Conception produit-process / Modélisation des structures / Outils numériques pour l'ingénieur / Mécanique matériaux et informatique / Modélisation des systèmes complexes / Développement personnel et disciplines transverses

Outils numériques utilisés
Solidworks / Catia V5 / Abaqus / Nastran / Hyperworks (Hypermesh, Optistruct, Radioss et Hypercrash) / VA One / Fluent / Pamstamp…

▸ Filière Informatique, Big Data et Objets connectés

Elle forme des ingénieurs qui mènent et accompagnent la transformation digitale. Les enseignements reposent sur les fondamentaux de l'informatique et sur la maîtrise scientifique et technique des domaines au cœur de l'innovation numérique et des enjeux industriels.

Enseignements
Développement informatique / Réseaux et systèmes embarqués / Web, multimédia et mobilité / Systèmes d'information / Big Data et analyse de l'information / Outils numériques pour l'ingénieur / Développement personnel et disciplines transverses

▸ Filière Nouvelles Energies

Conscient de la nécessité de la "transition énergétique", **la filière Nouvelles Énergies donne aux futurs ingénieurs les compétences nécessaires pour répondre aux défis qui nous attendent.** La formation proposée permet aux étudiants de comprendre tant les enjeux sociaux et économiques que les solutions techniques à apporter.

Enseignements
Systèmes embarqués / Physique de l'énergie / Collecte de données / Analyse de données / Compétences transverses pour la transition énergétique / Smart building and cities / Big Data / Mobilité durable et intelligente / Développement personnel et disciplines transverses

Outils numériques utilisés
PVSyst / Fluent / Arduino / Linux / Hadoop / Rasberry Pi / Perrenoud…

L'APPRENTI AU CŒUR DE L'ÉCOLE

L'ÉCOLE

École d'ingénieurs généraliste, l'ESILV forme des ingénieurs opérationnels qui s'insèrent parfaitement dans le monde professionnel. Le projet pédagogique s'articule autour des sciences et technologies numériques. Enseignements en petits groupes, pédagogie par projet, expérience internationale complètent le cursus.

LE PÔLE LÉONARD DE VINCI

Situé au cœur du quartier d'affaires de la Défense, **le Pôle Léonard de Vinci rassemble sur un même campus 3 500 étudiants répartis au sein de trois écoles** de haut niveau délivrant des diplômes reconnus par les employeurs : l'EMLV (Management), l'ESILV (Ingénieurs) et l'IIM (Internet et Multimédia) ainsi qu'un institut de formation continue l'ILV.

UNE VÉRITABLE OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

Les étudiants suivent des cours en anglais, réalisent un séjour à l'étranger et participent à la semaine internationale qui accueille chaque printemps des professeurs et experts du monde entier.

En 2015, un groupe d'apprentis a effectué un séjour à l'étranger au sein de la Faculty of Engineering de Coventry University. **Au programme : des cours d'anglais et des visites de sites industriels dont celles de Jaguar et de Morgan.**

DE VINCI FABLAB

Ce laboratoire met à disposition des étudiants des outils de fabrication numérique et des logiciels destinés à la réalisation de prototypes pour concrétiser un projet industriel. **Lieu de création, d'apprentissage et de partage ouvert aux étudiants**, il s'appuie sur trois parcours d'apprentissage : un parcours impression 3D, un parcours électro-informatique et un parcours mécanique.

VÉRITABLE CAMPUS À L'AMÉRICAINE À PARIS LA DÉFENSE, À PROXIMITÉ IMMÉDIATE DE NOMBREUSES ENTREPRISES ET SIÈGES SOCIAUX, L'ESILV OFFRE UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL EXCEPTIONNEL : LABORATOIRES DE POINTE, LEARNING CENTER, FABLAB...

90%
des enseignements réalisés sous forme de cours appliqués et projets

+70%
d'intervenants d'entreprise

40
apprentis par promo

10
laboratoires et salles informatiques avec des logiciels dédiés

41 000 €

salaire annuel brut moyen
avec primes des apprentis

EXEMPLES DE POSTES OCCUPÉS PAR LA PROMO 2014

Ingénieur, Dassault Systèmes / Consultant, NEO2 / Account manager Inside sells manager, Altair / Ingénieur travaux de construction, CBRE / Ingénieur d'études, Segula / Ingénieur consultant PLM AMOA, IBM France / Ingénieur d'études, SNECMA

LES ENTREPRISES

Des partenariats avec les entreprises sont développés par le service des Relations Entreprises qui aide les apprentis dans leur recherche de contrat d'apprentissage.

LE DÉPARTEMENT RELATIONS ENTREPRISES

Véritable passerelle avec le monde professionnel, **l'équipe des Relations Entreprises développe des partenariats avec des entreprises nationales et internationales** afin de favoriser l'insertion professionnelle des étudiants. L'équipe accompagne les étudiants dans leurs démarches et les met en relation avec les entreprises. Elle collecte aussi et diffuse des offres de contrats d'apprentissage et d'emplois.

▸ Un réseau d'entreprises partenaires

Air Liquide, Akka Technologies, Areva, Atos Bull, CEA, Cofely, Dassault Systèmes, EDF, Eurosport, MBDA Missile Systems, Messier-Bugatti-Dowty, PSA Peugeot Citroën, RTE, Saint-Gobain Abrasifs, Thales, Vinci Construction…

▸ Des partenariats forts

Certains de nos partenaires entreprises (PSA Peugeot Citroën, EDF, Areva, Atos…) recrutent nos apprentis pour répondre à des besoins spécifiques. L'ESILV s'engage à les former aux compétences recherchées par les entreprises.

▸ Le financement du coût de la formation

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

▸ Un contrat d'apprentissage sur 3 ans

Il s'agit d'un contrat à durée déterminée (3 ans) entre l'entreprise, l'apprenti et le CFA Léonard de Vinci.

▸ L'apprenti

L'apprenti a le statut de salarié. Il perçoit au minimum une rémunération déterminée en pourcentage du SMIC.

ÂGE DE L'APPRENTI	ANNÉE 1	ANNÉE 2	ANNÉE 3
DE 18 À 20 ANS	41% DU SMIC	49% DU SMIC	65% DU SMIC
DE 21 À 25 ANS	53% DU SMIC	61% DU SMIC	78% DU SMIC

RYTHME DE L'APPRENTISSAGE

Une alternance progressive adaptée à la pédagogie et à l'entreprise : périodes en entreprise évolutives en fonction de la montée en responsabilité de l'apprenti.

• Alternance : **2 jours en entreprise, 3 jours à l'ESILV**

SEMAINES PASSÉES EN ENTREPRISE

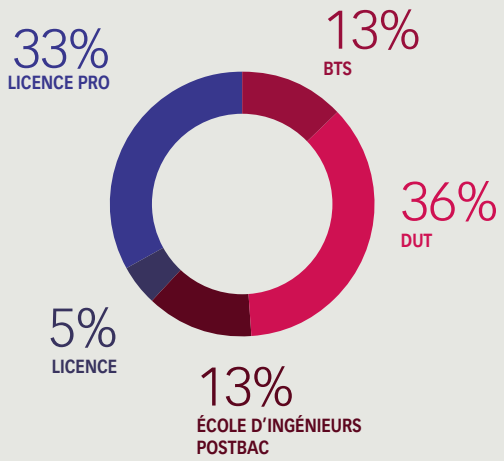
1ère année	2ème année	3ème année
30	32	30

ADMISSIONS ET RECRUTEMENT

PROFILS RECRUTÉS

La formation s'adresse aux titulaires d'un DUT, BTS ou d'une licence professionnelle dont les spécialités sont en adéquation avec la formation (même si elles ne sont pas exclusives) : génie mécanique et productique, informatique, organisation de la production, mesures physiques, génie thermique et énergie, génie électrique et informatique industrielle, génie industriel et maintenance, génie civil, sciences et génie des matériaux.

ORIGINE DES INSCRITS EN 2015



CONDITIONS D'ADMISSION

- Être âgé(e) de moins de 26 ans à la signature du contrat d'apprentissage.
- Être titulaire d'un diplôme Bac+2 en adéquation avec la formation (DUT, BTS…)
- Réussir les épreuves de sélection
- Signer un contrat d'apprentissage avec une entreprise

PROCÉDURE D'ADMISSION

De votre admissibilité à la signature du contrat, l'école vous accompagne tout au long de votre recherche.

Candidature
Inscrivez-vous sur notre portail de candidature online de mi-décembre à fin juillet.
Des sessions d'épreuves de sélection sur une journée sont organisées tous les mois, de février à juillet.
Pour en savoir plus, rendez-vous sur : **www.esilv.fr**

ATELIERS DE PRÉPARATION

Une fois admissibles, **les candidats sont accompagnés dans la recherche d'un contrat d'apprentissage**.
En petits groupes, ils élaborent leur projet professionnel et leurs candidatures (CV, lettres de motivation, réseaux…).
Avec la responsable Orientation et Projets professionnels, ils déterminent leurs compétences clés, évaluent leurs motivations et définissent leur(s) projet(s) ainsi que les entreprises cibles.

MISE EN RELATION AVEC LES ENTREPRISES PARTENAIRES

L'école organise différentes actions pour mettre en relation les admissibles en recherche d'un contrat et les entreprises.

- **Le Forum Apprentissage - 16 juin 2016**
  Les entreprises partenaires sont présentes au Pôle Léonard de Vinci et font passer des entretiens de recrutement.
- **Des offres de contrat ciblées**
  Le Département des Relations Entreprises propose des offres de contrat aux admissibles, ciblées en fonction du profil et du projet des candidats

SIGNATURE DU CONTRAT

La signature du contrat d'apprentissage est tripartite entre l'apprenti, l'entreprise et le CFA.

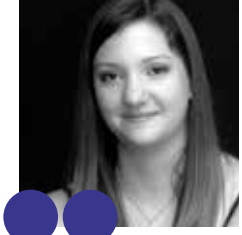
CONTACTS

RESPONSABLE DE L'APPRENTISSAGE
MOHAMED GUERICH
01 41 16 74 99
MOHAMED.GUERICH@DEVINCI.FR

ADMISSIONS
MANON LEMOINE
01 41 16 70 98
ADMISSIONS@DEVINCI.FR

CONTRAT EN ALTERNANCE
YASMINA SOUFI
01 41 16 75 63
YASMINA.SOUFI@DEVINCI.FR

SYLVIE VINSONNAUD
01 41 16 70 83
SYLVIE.VINSONNAUD@DEVINCI.FR



Flora Douet
Élève ingénieur en apprentissage
chez Technip

Je suis très contente d'avoir choisi l'apprentissage à l'ESILV qui a de nombreux avantages. D'abord cela m'a permis de financer ma formation. Ensuite, grâce aux 3 années que je vais passer dans l'entreprise, je m'y sens réellement impliquée. L'apprentissage permet de gagner en responsabilités et en autonomie, ce que je pourrais valoriser dans mon CV. Je suis actuellement en contrat d'apprentissage chez Technip en tant qu'ingénieure calculateur en flexibilité de tuyauterie. Je modélise la tuyauterie des usines de pétrole pour faire des calculs et les analyser afin de déterminer si la tuyauterie doit être guidée ou supportée."

PARTENARIAT AVEC LE CFA LÉONARD DE VINCI

Situé au sein du Pôle universitaire Léonard de Vinci, le CFA Léonard de Vinci travaille en partenariat avec l'ESILV pour former les étudiants par la voie de l'apprentissage. Le CFA est garant de la pédagogie et assiste les entreprises dans les démarches administratives pour établir les contrats d'apprentissage.

LES BONNES RAISONS DE CHOISIR L'ESILV

- **Un diplôme habilité** par la Commission des Titres d'Ingénieur
- **Trois spécialités :** Mécanique Numérique et Modélisation, Informatique, Big Data et Objets connectés, Nouvelles Energies
- **Un accompagnement personnalisé** dans la recherche de contrats d'apprentissage
- **Un suivi individualisé pour optimiser la réussite :** double tutorat Entreprise (maître d'apprentissage) / ESILV (tuteur)
- **Une alternance progressive adaptée à la pédagogie et à l'entreprise :** périodes évolutives en fonction de la montée en responsabilité de l'apprenti
- **Intégration de l'apprenti au sein de l'ESILV et du Pôle Léonard de Vinci :** associations, conférences, projets et enseignements communs avec la formation initiale de l'école.

agence-letitbe.fr Crédit photos : AGENCE LETITBE - Janvier 2016 - Document non contractuel

PÔLE UNIVERSITAIRE LÉONARD DE VINCI
92916 PARIS-LA DÉFENSE CEDEX
01 41 16 70 00 - WWW.ESILV.FR

ESILV LÉONARD DE VINCI
ÉCOLE D'INGÉNIEURS PARIS-LA DÉFENSE