

INSA | INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
HAUTS-DE-FRANCE



A Formation
sous statut
apprenti
uniquement

INGÉNIEUR.E
**INFORMATIQUE
& CYBERSÉCURITÉ**

OBJECTIF DE LA FORMATION

Former des ingénieur.e.s en informatique et cybersécurité capables de répondre aux besoins numériques des entreprises, qu'elles soient spécialisées dans les services numériques ou issues de secteurs variés tels que l'industrie, le commerce, les banques et assurances, le transport, la santé, ... Ces ingénieur.e.s accompagnent les entreprises dans la gestion de leurs exigences numériques en leur fournissant des solutions adaptées et sécurisées mais également durables et responsables.

Durant la formation, les élèves acquièrent des compétences approfondies dans la conception de solutions, l'administration des systèmes, et l'architecture des systèmes d'information, tout en intégrant des aspects essentiels de la cybersécurité.

FORMATION AU SEIN DE L'INSTITUT

Le cursus couvre les 3^e, 4^e et 5^e années de formation d'ingénieur.e, en alternance école/entreprise.

La 3^e année vise à donner les bases dans les différents domaines de l'informatique pour que les élèves puissent s'intégrer rapidement dans le milieu professionnel, et également à enseigner un socle technique et scientifique solide.

La 4^e année permet de compléter les bases dans des domaines actuels de l'informatique tels que la cybersécurité, le développement de systèmes d'information ou l'intelligence artificielle.

La 5^e année est consacrée aux enseignements avancés permettant aux futur.e.s cadres de disposer des connaissances nécessaires pour concevoir des applications adaptées aux besoins actuels.

Durant ces trois années, la Pédagogie par Projet (PPP) suscite l'engagement des élèves dans leur processus d'apprentissage en leur permettant de réaliser des productions concrètes. Le travail en groupe favorise le développement de compétences en gestion de projet et stimule l'innovation. Lors de ces projets, les différentes compétences à acquérir durant la formation peuvent être mises en situation et évaluées.

Au terme de la formation, les ingénieur.e.s de la spécialité Informatique et Cybersécurité sont capables de :

- Gérer des projets informatiques et des équipes pluridisciplinaires aussi bien dans un contexte national qu'international en intégrant les enjeux sociétaux et ceux de l'entreprise
- Concevoir, développer et tester des solutions informatiques
- Étudier et optimiser une solution informatique existante
- Déployer et superviser une solution informatique

FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

La formation étant en apprentissage, l'élève est en contrat d'alternance avec une entreprise pendant sa scolarité et passe la moitié du temps de formation en entreprise. Cette immersion importante en milieu professionnel permet de découvrir le monde de l'entreprise et d'affiner le projet professionnel de l'élève tout en mettant en œuvre ses compétences scientifiques, techniques, humaines et managériales sur le terrain.

Le rythme d'alternance est d'une semaine à l'INSA Hauts-de-France, une semaine en entreprise.

PROJETS

L'INSA Hauts-de-France valorise l'engagement de ses apprentis dans des structures internes ou externes à l'Institut afin de permettre la reconnaissance au titre de la formation de projets menés à titre personnel et contribuant à développer leur autonomie et leur prise de responsabilités.

Par ailleurs, tout au long de leur formation académique, les élèves se voient proposer des projets dont un, multidisciplinaire, en 3^e année orienté "innovation et créativité".

INTERNATIONAL

Afin de développer ses connaissances linguistiques, les élèves réalisent une mobilité de 12 semaines dans une entreprise d'un pays étranger, en fin de 4^e année, pour découvrir une autre culture et diversifier son expérience professionnelle.

Dans le cadre des Alliances d'Universités Européennes EUNICE et ECIU auxquelles l'INSA Hauts-de-France participe, les élèves peuvent également travailler en équipe internationale sur des activités et défis entrepreneuriaux, suivre ponctuellement en présentiel ou distanciel des enseignements délivrés par d'autres membres des alliances ou participer à des événements sportifs et culturels à l'échelle européenne.

RECHERCHE

La majorité des enseignements de la spécialité sont dispensés par des enseignants-chercheurs du département Informatique du laboratoire LAMIH (UMR CNRS 8201), en lien direct avec les activités de recherche. Ce partenariat offre une opportunité unique de connexion avec les thématiques de recherche développées. De plus, les élèves abordent de nombreuses problématiques à travers des projets réalisés tout au long du cursus, avec accès à la plateforme conjointe INSA Hauts-de-France/LAMIH Smarthome.

Une poursuite en doctorat peut être envisagée après l'obtention du diplôme d'ingénieur.e.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

La spécialité Informatique et cybersécurité s'inscrit dans un contexte de forte demande en profils ayant des compétences informatiques fortes : développement, management de projet informatique, gestion du Big Data, intégration de solutions d'intelligence artificielle, solutions informatiques d'aide à la décision tout en ayant des compétences transversales en cybersécurité.

Les métiers sont en constante évolution et offrent de nombreuses opportunités professionnelles. Les apprentis peuvent ainsi se spécialiser dans un domaine particulier, évoluer vers des fonctions managériales ou encore créer leur entreprise. Les métiers visés sont donc nombreux parmi lesquels nous pouvons citer : chef.fe de projet informatique, développeur.euse full stack/logiciel/mobile/web, architecte de systèmes d'information, consultant.e en cybersécurité, auditeur.rice en cybersécurité, RSSI, ingénieur.e systèmes et réseaux, ...

ACCOMPAGNEMENT POUR LA RECHERCHE DU CONTRAT

Le service Relations entreprises de l'Institut met en relation ses partenaires et les élèves-ingénieurs, suivant leur projet professionnel. Il aide à la rédaction des CV et lettres de motivation, prépare aux entretiens d'embauche. Il organise durant l'année un job-dating élèves-entreprises pour les candidats en recherche d'un contrat d'apprentissage. Le service répond également à toute question d'ordre juridique ou financier, relative au contrat d'apprentissage

Dépôt des candidatures
en ligne uniquement

Du 28 janv. au 1er mars 2026
Procédure e-candidat



Pièces justificatives demandées :

- CV et lettre de motivation
- Relevé de notes du baccalauréat et diplôme du baccalauréat
- Relevé de notes des études post-bac
- Lettre de recommandation et/ou avis de poursuites d'études

CONTACT

Campus du Mont Houy - Valenciennes
Service Admissions

03 27 51 12 02

admission.ingenieur-fisa@insa-hdf.fr

insa-hautsdefrance.fr

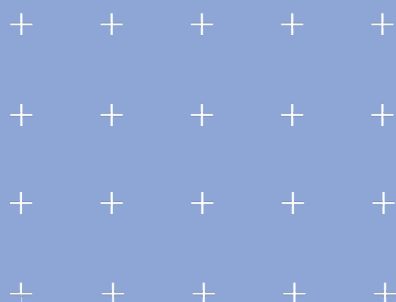


ADMISSION

- **En 3^e année pour les étudiants :** titulaires d'un BUT Informatique (possible aussi pour les BUT2), issus de licence 2 ou licence 3 en informatique, issus d'un 1^{er} cycle préparatoire INSA, issus de classes préparatoires aux grandes écoles.
- **En 4^e année pour les étudiants :** titulaires d'un master 1 en informatique, ayant validé une 3^e ou 4^e année ingénieur en informatique. Admission sur dossier, tests en anglais et entretien.

ENTREPRISES PARTENAIRES

AMPERE • TOYOTA VALLOUREC • LYVOC •
GSK • ORANGE AXA • LYRECO • OVH •
SOPRA STERIA • WORLDLINE • ...



INSA INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
HAUTS-DE-FRANCE

Université
Polytechnique
HAUTS-DE-FRANCE

Cti

cdefi
Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs

**CONFÉRENCE DES
GRANDES
ÉCOLES**

European
Accreditation
of Engineering
Programmes
EUR-ACE

**LABELLISÉ
DD&RS**

**formasup
HDF**