

# Ingénieur.e INFORMATIQUE



## OBJECTIF

Dispenser une formation en informatique permettant aux futurs ingénieurs d'avoir la capacité de répondre aux besoins des grandes ESN du secteur dans les domaines « classiques » de l'informatique, tels que le développement WEB ou le développement mobile. Les ingénieurs devront disposer de solides compétences dans les domaines du développement, de l'administration et de l'architecture des systèmes d'informations, que ce soit au niveau serveur, mobile ou embarqué.

## FORMATION

La formation sera à la fois tournée vers une formation Informatique reposant sur un socle scientifique solide et sur un apprentissage technique, mais elle comportera également une part importante d'enseignement d'humanités, de gestion de projets et de langues. La formation s'appuiera lorsque c'est possible au maximum sur une approche pratique ou par projet afin de se rapprocher des besoins industriels.

### 3<sup>ème</sup> année :

Cette année visera à donner les bases dans les différents domaines de l'informatique pour que les apprentis puissent s'intégrer rapidement dans le milieu industriel et également à enseigner un socle technique et scientifique solide.

Cette année comprendra également des enseignements divers autour de l'organisation des entreprises, de la communication, de la carrière de l'ingénieur ou encore des langues.

L'opportunité est donnée en entreprise d'appréhender les outils, technologies et bonnes pratiques couramment mises en œuvre.

### 4<sup>ème</sup> année :

Cette année permettra de compléter les bases posées l'année précédente dans des domaines variés et importants de l'informatique actuelle (Intelligence Artificielle (IA), réseaux, données et systèmes distribués ou sécurité). Un stage à l'étranger complètera les enseignements de langues et diversifiera la culture des élèves.

Cette année comprendra également des enseignements divers autour des langues, de la communication, de l'économie, du droit des affaires ou de l'entrepreneuriat. L'opportunité est donnée en entreprise de monter en compétence et en autonomie, de devenir un collaborateur efficace.

### 5<sup>ème</sup> année :

La dernière année est consacrée aux enseignements avancés permettant aux futurs cadres de disposer des connaissances nécessaires pour concevoir des applications modernes et adaptées aux besoins actuels, notamment sur le développement d'applications mobiles, la conception d'applications interactives distribuées et le renforcement du savoir en IA.

Seront également réalisés deux projets. Un projet en groupe durant lequel les élèves mettront en œuvre leurs connaissances acquises à l'école et en entreprise sur un problème complexe et transversal à toutes les notions abordées durant la formation. Un projet individuel leur permettra de proposer une solution innovante pour aller plus loin que les technologies actuelles, libre des contraintes industrielles liées à l'apprentissage, leur permettant par exemple de découvrir un nouveau domaine ou de préparer le futur de leur intégration en entreprise.

L'opportunité est donnée en entreprise de collaborer sur des sujets transverses, piloter des études, proposer des solutions innovantes.

## ALTERNANCE

### Contrat d'apprentissage

#### Rythme moyen d'alternance :

1 semaines en entreprise, 1 semaine à l'école.

Pendant les périodes de congés scolaires, l'élève-ingénieur est employé à plein temps en entreprise.

# Ingénieur·e INFORMATIQUE



## INTERNATIONAL

En 4<sup>ème</sup> année, stage obligatoire de 12 semaines à l'étranger à partir de mai, de préférence en milieu industriel.

## RECHERCHE

Les élèves de l'INSA ont l'opportunité de poursuivre en thèse dans l'un des laboratoires de l'Université Polytechnique Hauts-de-France et de l'INSA.

## DÉBOUCHÉS

Cette formation vise un large champ de débouchés de l'informatique « traditionnelle » :

- Architecte Logiciel
- Intégrateur d'Applications
- Ingénieur Étude et Développement Informatique
- Ingénieur Administrateur de Système
- Administrateur de Base de Données

Elle vise également des débouchés liés plus spécifiquement aux systèmes d'information :

- Consultant en systèmes d'information et décisionnel
- Architecte des systèmes d'information
- Ingénieur de la connaissance
- Ingénieur développement mobile et cross-plateformes
- Concepteur d'applications distribuées et Web

## CONTACT :

INSA Hauts-de-France  
Campus Mont Houy  
59313 Valenciennes cedex 9  
Tél. : 03 27 51 12 02  
scolarite.informatique@insa-hdf.fr  
www.insa-hdf.fr

## Formation continue :

La formation est également ouverte aux personnes désireuses de reprendre leurs études.  
Contact : formation.continue@insa-hdf.fr