



MANAGEMENT

CHAÎNE LOGISTIQUE

INGÉNIERIE DES SYSTÈMES

RÉSEAUX INFORMATIQUES

SYSTÈMES EMBARQUÉS

SYSTÈMES D'INFORMATION

NOTRE AMBITION VOTRE RÉUSSITE

INGÉNIEUR EN GÉNIE INFORMATIQUE ET INDUSTRIEL

Créé à Lens en 1992 par l'École Centrale de Lille, l'IG2I forme des ingénieurs aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC). Le diplôme d'ingénieur est délivré par l'École Centrale de Lille qui en a reçu depuis 1992 l'habilitation sur proposition de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

La formation s'étend sur cinq ans : les trois premières années constituent un tronc commun, tandis que les deux dernières années affirment un approfondissement parmi trois choix possibles : Génie des Systèmes Avancés orienté systèmes embarqués et systèmes de production, Génie Informatique orienté systèmes d'information et génie logiciel, ou Génie des Réseaux Multimédias orienté réseaux et systèmes.

Trois grandes caractéristiques font de l'IG2I une formation d'excellence qui prépare les futurs ingénieurs au monde de l'entreprise. Les élèves sont ainsi concrètement opérationnels dès la fin de leurs études, prêts à intégrer le marché du travail. Les **stages en entreprise**, qui représentent près de 40% de la formation, permettent à l'élève de mieux appréhender l'entreprise et de se forger un projet professionnel. L'**apprentissage par le projet**, proposé par les entreprises, lui permet d'appréhender le travail en groupe et la gestion de projet. L'**international** est également au cœur de la formation grâce à un stage obligatoire de plusieurs mois en pays anglo-saxon et la possibilité de partir pour une période plus longue pendant le cursus.

Avec des promotions d'une cinquantaine d'élèves, l'IG2I est une **structure à taille humaine** où chacun s'épanouit.

Armand Toguyeni
Directeur de l'IG2I

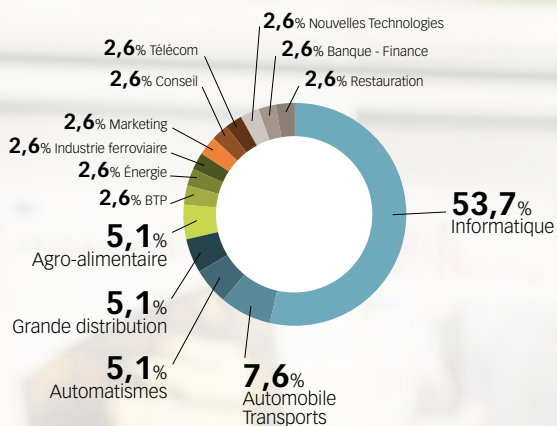


100%

des diplômés sont
embauchés en CDI

DÉBOUCHÉS & SECTEURS D'ACTIVITÉ

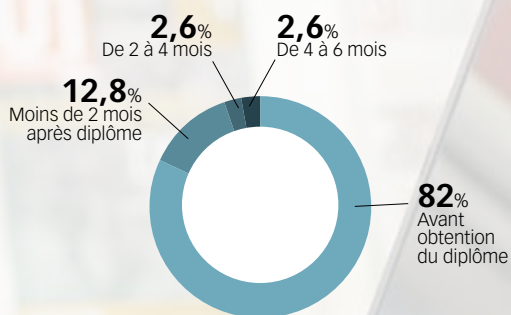
Secteurs d'activité



Rémunération moyenne à l'embauche :

33 800 euros/an

Délai de recherche du premier emploi



Enquête 2010 sur l'insertion professionnelle des diplômés.

_SE FORMER

La scolarité à l'IG2I s'articule sur cinq années. Les trois premières années constituent un tronc commun assurant à chaque élève, une formation d'ingénieur généraliste dans les domaines du génie informatique et du génie industriel.

Ces trois années permettent, notamment, d'**asseoir les fondamentaux et méthodologies** nécessaires à l'étude approfondie des spécialités en relation avec les métiers choisis. La majorité des disciplines sont abordées dans leur globalité et offrent un **panorama pertinent** et décisif pour le choix de l'approfondissement.

Ce socle a pour finalité une sensibilisation aux fonctions de l'ingénieur, une préparation à son rôle de manager et d'entrepreneur, ainsi qu'une perspective vers l'univers professionnel international.

Chaque année, l'élève ingénieur doit effectuer un stage de plusieurs semaines (voir pages 8 et 9).



En combinant théorie et pratique, l'IG2I est un formidable tremplin vers le monde de l'entreprise. Les stages représentent de réelles expériences et permettent de bâtir un projet professionnel. Pour ma part, je souhaitais créer ma propre entreprise. Quatre ans après ma sortie de l'école, je suis à la tête de deux entreprises dont l'une aux États-Unis. La notoriété de la formation et les compétences acquises m'ont aidé à convaincre mes interlocuteurs.

Fabien Degaugue (2002)
Fondateur Onyme & Ketady



50 élèves par promotion

34 enseignants

52 intervenants extérieurs

Domaines de compétences

Sciences et techniques de haut niveau	Systèmes et Réseaux Informatiques, Automatismes, Robotique, Électronique...	2 248 H
Société, entreprise et communication	Marketing, Gestion, Management, Droit du travail et des affaires, Gestion financière...	532 H
Langues vivantes	Anglais, espagnol et allemand	515 H
Projets professionnalisants	Projets individuels et en équipe, stages	2 892 H

SE FORMER

APPROFONDIR

ENTREPRENDRE

S'ÉPANOUIR

INTÉGRER

Les deux dernières années à l'IG2I affirment un approfondissement. Les étudiants ont à choisir entre plusieurs options : Génie des Systèmes Avancés pour les systèmes embarqués et les systèmes de production, Génie Informatique pour les systèmes d'information et en génie logiciel, Génie des Réseaux Multimédias (architectures réseaux et traitement de l'information : VoIP, sécurités).

GÉNIE DES SYSTÈMES AVANCÉS : SPÉCIALISTE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS ET DES SYSTÈMES DE PRODUCTION

Par la pluridisciplinarité de ses connaissances techniques en informatique, électronique, automatique et management de projet, l'ingénieur est un spécialiste des systèmes embarqués, très présents dans les grands domaines technologiques (spatial, nucléaire, aéronautique, automobile, véhicules industriels...).

Ses connaissances en automatisme, réseaux, robotique et vision industrielle en font un expert des systèmes de production (conception, gestion de la production, diagnostic, surveillance, contrôle qualité...).

L'ingénieur en Génie des Systèmes Avancés travaillera principalement en tant qu'ingénieur logiciel embarqué, ingénieur logiciel temps réel, ingénieur applications embarquées et ingénieur informatique industrielle.

GÉNIE INFORMATIQUE : SPÉCIALISTE DES SYSTÈMES D'INFORMATIONS ET DU GÉNIE LOGICIEL

Cette option permet de maîtriser les méthodes de modélisation de systèmes d'information, de réaliser les choix d'architecture et de systèmes d'exploitation les plus pertinents compte tenu des applications et du contexte économique. En plus des connaissances en programmation procédurale et orientée objet, cette option confère à l'ingénieur des compétences dans l'analyse d'impacts, la gestion de projet, et la gestion de l'assurance qualité des logiciels.

En début de carrière, l'ingénieur en Génie Informatique travaillera essentiellement dans le cadrage de l'étude, du développement et de l'intégration des systèmes d'informations.

GÉNIE DES RÉSEAUX MULTIMÉDIAS : SPÉCIALISTE DE LA CONCEPTION ET DE L'ADMINISTRATION DES RÉSEAUX INFORMATIQUES ET DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION

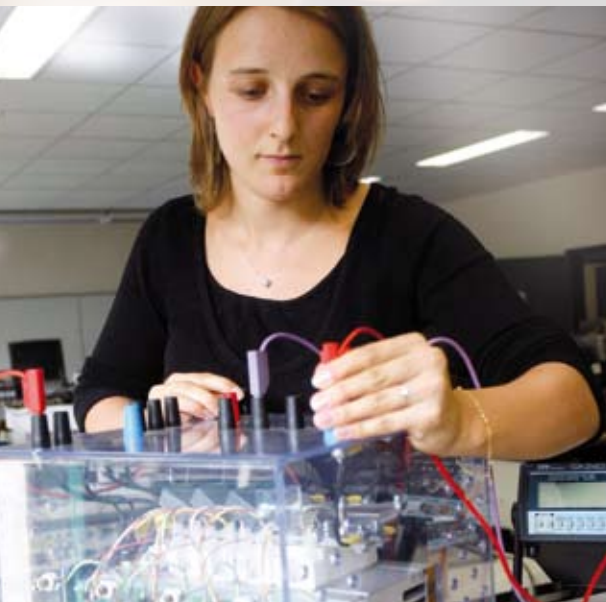
Cette dominante en fait un ingénieur capable de s'impliquer dans tous les projets impactant les réseaux de tous types et applications multimédia. Sa formation scientifique et technique aborde également les autres types de réseaux : téléphonie mobile, vidéocommunication et multimédia.

Quel que soit le type de réseau, l'enseignement dispensé à cet ingénieur recouvre trois aspects : l'aspect logiciel, l'aspect matériel et l'aspect physique. Le lien naturel entre les réseaux et les applications permet le développement de compétences dans ce domaine. Ces dernières se trouvent renforcées par des cours spécifiques liés à la conception d'applications (GPS, navigation 3D, télépaiement par téléphonie...).



DÉBOUCHÉS

- . Chef de projet
- . Responsable de services
- . Ingénieur systèmes et réseaux
- . Administrateur systèmes
- . Ingénieur consultant décisionnel
- . Ingénieur Recherche et Développement
- . Ingénieur responsable qualité
- . Responsable d'activités industrielles
- . Ingénieur temps réel
- . Ingénieur contrôle commande
- . Manager
- . Entrepreneur



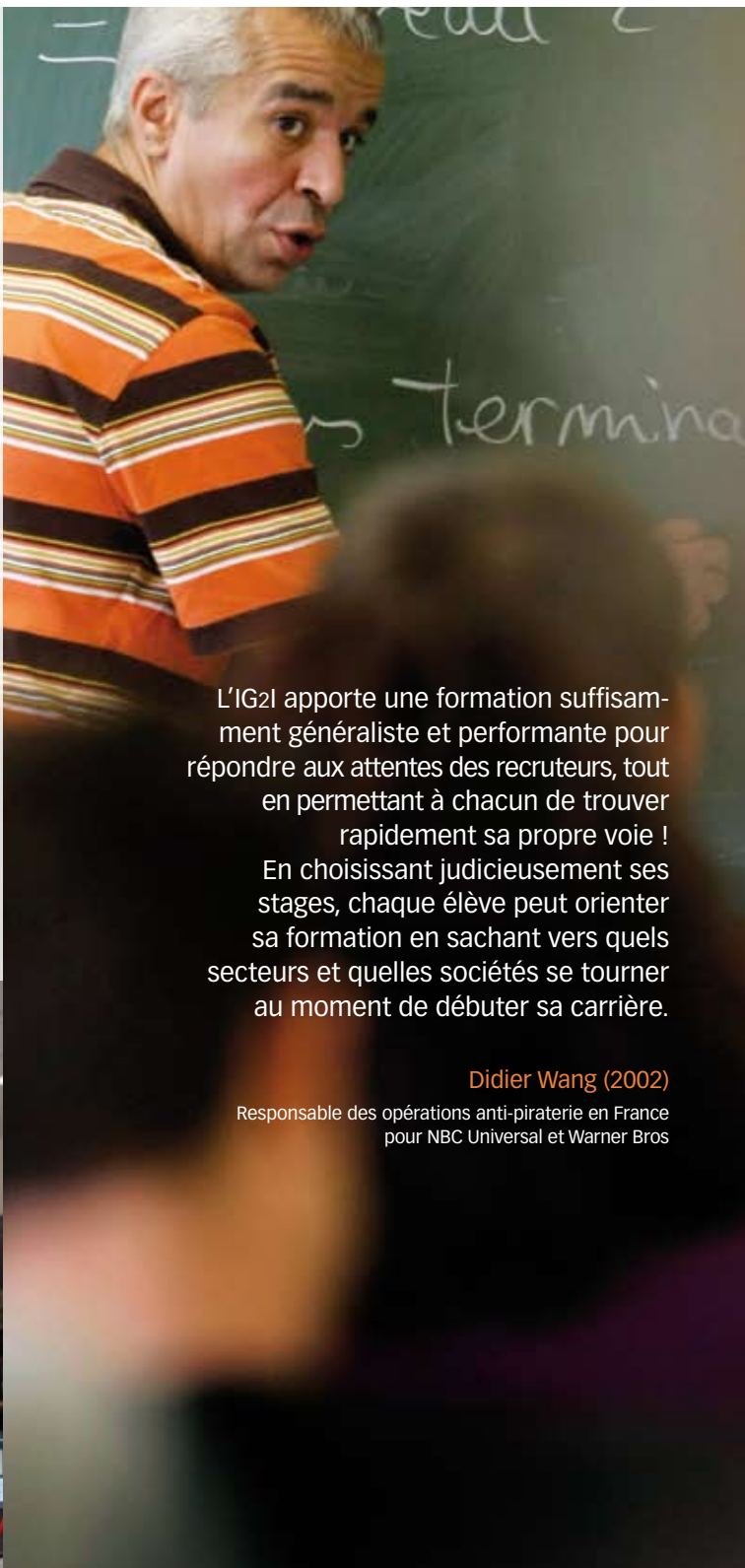
SE FORMER

APPROFONDIR

ENTREPRENDRE

S'ÉPANOUIR

INTÉGRER



L'IG2I apporte une formation suffisamment généraliste et performante pour répondre aux attentes des recruteurs, tout en permettant à chacun de trouver rapidement sa propre voie !

En choisissant judicieusement ses stages, chaque élève peut orienter sa formation en sachant vers quels secteurs et quelles sociétés se tourner au moment de débiter sa carrière.

Didier Wang (2002)

Responsable des opérations anti-piraterie en France pour NBC Universal et Warner Bros

_ENTREPRENDRE

Durant les cinq années passées à l'IG2I, stages et projets sont considérés comme des éléments essentiels à la professionnalisation de la formation. Les stages représentent un total cumulé de 20 mois sur les cinq années de formation (soit 40% de la formation). Une véritable ouverture à l'international est réalisée grâce au stage obligatoire de 3^{ème} année en pays anglo-saxon.

20 MOIS DE STAGE

L'alternance de périodes académiques (3 500 heures d'enseignement) et de stages en entreprise (20 mois au total) favorise la concrétisation des enseignements reçus, l'insertion intuitive dans la vie active et l'acquisition d'un professionnalisme grandissant. Tous les stages sont obligatoires et établis par convention. **Une année de césure en entreprise** (après la 3^{ème} année) peut venir s'ajouter aux périodes de stages.

Pour tout renseignement : stages@ig2i.fr

LA PÉDAGOGIE PAR LE PROJET

Pour appréhender au mieux le travail en équipe et les exigences des entreprises, l'élève ingénieur de **2^{ème} année et de 4^{ème} - 5^{ème} année** participe, au sein d'une équipe d'élèves, à la réalisation de projets proposés par des partenaires industriels et encadrés par des enseignants.

En 2^{ème} année, les élèves ingénieurs réalisent **deux projets en informatique et électronique**.

L'objectif est double :

- concevoir, réaliser et livrer une application répondant à des spécifications imposées par un partenaire entreprise,
- mettre en œuvre une démarche de gestion de projet adaptée à la demande et au travail en équipe.

Le projet de 4^{ème} - 5^{ème} année consiste en la finalisation du cycle d'ingénieur par le management de projet, la conception globale et le développement d'un **projet d'innovation** (environ 120 heures/élève). Ce projet peut se poursuivre par un stage de fin d'études dans un incubateur ayant pour but de permettre à l'étudiant de créer à terme son entreprise.

L'OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

L'ingénieur IG2I est préparé à répondre avec efficacité aux sollicitations professionnelles émanant d'entreprises implantées à l'étranger. Au cours de son cursus, il peut parfaire sa maîtrise de la langue anglaise et acquérir de très solides bases dans une autre langue étrangère. Le stage obligatoire de trois mois en 3^{ème} année, effectué au sein d'une entreprise en pays anglo-saxon, lui permet de découvrir d'autres approches professionnelles et de conforter ses capacités à s'exprimer, se faire comprendre et communiquer dans la langue la plus utilisée dans un environnement de travail international. La dernière année d'étude peut être effectuée à l'international. Parmi les pays d'accueil : Royaume Uni, Irlande, États-Unis, Canada, Australie, Nouvelle Zélande, Finlande, Suède...

// Les IG2Iens bénéficient d'une formation complète qui leur permet d'évoluer dans différents départements de notre Système d'Information. L'école attache de l'importance au développement de leur personnalité ce qui facilite leur évolution vers un poste de management."

Jean-Pierre Machard

DRH - Direction des Systèmes d'Informations Crédit du Nord

20 mois

de stage en entreprise sur
les 5 années de formation

Répartition des stages dans le cursus

Années		SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	JAN.	FÉV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET
1	Découverte de l'entreprise (5 semaines)											
2	Technicien (3 mois)											
3	Technicien en pays anglo-saxon (3 mois)											
4	Assistant Ingénieur (7 mois en alternance - 2 mois à temps plein)											
5	Ingénieur (6 mois)											



SE FORMER

APPROFONDIR

ENTREPRENDRE

S'ÉPANOUIR

INTÉGRER

_S'ÉPANOUIR

VIE ASSOCIATIVE

La vie associative est intense à l'IG2I avec une dizaine d'associations étudiantes. Parmi les associations existantes :

- Les Bureau des Élèves (BDE), Bureau des Sports (BDS) et Bureau des Arts (BDA)
- Kalypso, association à but humanitaire dans le domaine de la Santé publique
- R&Tech, association de robotique participant à la coupe Eurobot (diffusée sur M6)
- Infopathes, club informatique des élèves de l'IG2I
- Mind'Up, première Junior Entreprise française jumelée avec une Junior Entreprise allemande (Institut für Business Consulting e.V.)
- Mecatronix, association de mécanique et électronique
- 4L@IG2I, association participant au 4LTrophy
- Paintfusion (association paintball, karting...)
- Impulsion, association d'ouverture à la culture dans le cadre du programme "Une grande école : pourquoi pas moi ?"

VIE ÉTUDIANTE

L'IG2I se situe en plein cœur de la ville de Lens, à côté de l'Université de l'Artois. Un restaurant universitaire est situé en face de l'IG2I. Les élèves ont la possibilité de se loger dans des résidences gérées par des organismes HLM, à proximité de l'IG2I.

À la disposition des élèves :

- Centre de documentation,
- Centre de relation avec les entreprises,
- Complexes sportifs mis à disposition par la ville de Lens,
- Salles informatiques équipées d'Internet et du wifi en accès libre.



LENS ET SA RÉGION

Situé au cœur de l'Europe, le Nord-Pas de Calais dispose d'un des réseaux routiers les plus denses au monde. La ville de Lens (35 000 habitants) est desservie par les autoroutes A21 et A211, qui la relie aux autoroutes A1 (Paris / Lille) et A26 (Calais / Reims).

L'ancienne cité minière a été choisie pour recevoir l'antenne décentralisée du musée du Louvre qui ouvrira les portes de ses collections en 2010. Il recevra, en alternance avec le musée parisien, 500 à 600 œuvres majeures ainsi que des expositions temporaires. Différents espaces pédagogiques seront également créés.

Amsterdam ●
● Londres Bruxelles ●
● Lille
● **LENS**
● Paris

20 minutes de Lille,
55 minutes de Paris,
Moins de 3h de Londres,
Bruxelles, Amsterdam



SE FORMER

APPROFONDIR

ENTREPRENDRE

S'ÉPANOUIR

INTÉGRER

_INTÉGRER

UNE ADMISSION NATIONALE EN DEUX ÉTAPES

L'admission s'effectue depuis le portail Admission PostBac (www.admission-postbac.fr/index.htm)

Une présélection se fait sur l'examen du dossier scolaire (bulletins de première et terminale, résultats des années d'enseignement supérieur).

L'admission s'effectue ensuite sur épreuves écrites (tests de français, anglais, mathématiques et physique) et orales (entretien de motivation).

Les frais de concours s'élèvent à 50 euros.

La formation est publique et relève du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Seuls les droits d'inscription universitaires (environ 500 euros) et de sécurité sociale (environ 200 euros) seront à régler chaque année. Aucun frais annexe sur les études n'est à prévoir.

Exonération totale des frais pour les boursiers de l'enseignement secondaire ou supérieur.

LES CANDIDATS

L'IG2I recrute principalement les lycéens titulaires d'un BAC S et STI délivré par la France quel que soit le pays de résidence.

Il est aussi possible d'intégrer l'IG2I en 2^{ème} ou 3^{ème} année pour les titulaires d'un BTS orienté Génie Industriel (admission en 2^{ème} année), les titulaires d'un DUT (GEII, Informatique, Informatique et Réseaux et Télécommunications (ex GTR), Mesures Physiques...) admis en 2^{ème} et 3^{ème} années.

Admission en 3^{ème} année après deux années de CPGE.

Dossier à télécharger sur le site internet ou à demander directement à l'École.

www.ig2i.fr



**INSTITUT DE
GÉNIE INFORMATIQUE
ET INDUSTRIEL**

13 rue Jean Souvraz
62300 Lens
Tél. : +33 (0)3 21 74 85 85
e-mail : admission@ig2i.fr



IG2I 
INSTITUT DE GÉNIE INFORMATIQUE ET INDUSTRIEL

SE FORMER

APPROFONDIR

ENTREPRENDRE

S'ÉPANOUIR

INTÉGRER