

# Ingénieur ISI - Informatique et Systèmes d'Information



Informatique - Numérique - Cybersécurité - IA

05/06/2026

## Public et prérequis

Pour intégrer la formation d'ingénieur en Informatique et Systèmes d'information dispensée par le CNAM et en partenariat avec l'ITII Alsace, les candidats doivent être titulaires d'un diplôme Bac +2/+3 (BUT/DUT, BTS, Licence) dans les domaines de l'Informatique.

## Objectifs pédagogiques et professionnels

- Connaître et comprendre un large champ de sciences fondamentales informatiques (algorithmie, théories ensemblistes et des graphes,...) et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée, ainsi que leurs applications dans le milieu professionnel
- Mobiliser les ressources de plusieurs champs scientifiques et techniques spécifiques (programmation, conception, gestion de projet, mathématiques, soft skills, etc.) afin de produire des logiciels et élaborer des systèmes d'information
- Maîtriser les méthodes et les outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes informatiques même non familiers et incomplètement définis, approche systémique et holistique, utilisation des outils de modélisation et de développement, choix des langages de développement et des logiciels, utilisation d'une méthode de gestion de projet adaptée, analyse du cycle de vie d'une infrastructure informatique ou d'un logiciel, gestion des risques matériels, humains et de la sécurité, pratique du travail collaboratif et à distance
- Modéliser, développer, tester, valider et déployer des solutions, méthodes, logiciels, systèmes et services innovants, en ayant préalablement un questionnement sur les usages
- Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, mettre en place des plateformes ou des environnements expérimentaux, maîtriser les ordres de grandeur tant dans la volumétrie des données manipulées que de leur utilisation en s'appuyant sur des données étayées, notamment scientifiquement ou sur son expérience
- Trouver l'information pertinente sur un nouveau matériel, technologie, logiciel ou méthode, l'évaluer et l'exploiter : «compétence informationnelle»
- Prendre en compte les enjeux de l'entreprise et rendre compte de son action : dimension économique, respect des exigences sociales et environnementales, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique
- Intégrer dans ses conduites les responsabilités éthiques et professionnelles, prendre en compte les enjeux des relations au travail, de sécurité et de santé au travail et de la diversité
- Accompagner les transitions, notamment numériques, énergétiques et environnementales, en intégrant les impératifs écologiques et climatiques et en maîtrisant les principes du Green IT
- Prendre en compte les enjeux et les besoins de la société et diffuser les principes et apports de la démarche scientifique
- S'insérer dans la vie professionnelle, s'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : exercice de la responsabilité, engagement et

CODE RNCP  
**39127**

DATE DE PUBLICATION  
**05/06/2024**

CENTRES DE FORMATION  
**Strasbourg**

DURÉE DE LA FORMATION  
**36 mois**

ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Solutions personnalisées à étudier avec le référent handicap du centre concerné**

PARTENAIRE(S)

**le cnam**  
Grand Est

## Les + du Pôle formation

- + de 4000 personnes formées/an dont 1600 apprentis
- + de 1250 entreprises nous font confiance
- + de 10 partenariats avec des écoles

- Une pédagogie innovante et participative assurée par des formateurs experts
- Une approche agile pour se former aux métiers de demain

- Taux de réussite : [www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite](http://www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite)

- leadership, gestion de projets, travailler en collaboration et communiquer au sein d'équipes diversifiées et pluridisciplinaires
- Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise, dans des projets entrepreneuriaux adaptés aux structures de petites tailles de type startup
  - Travailler en contexte international et multiculturel : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée, capacité d'adaptation aux contextes internationaux et de coopération sur des enjeux planétaires collectifs
  - Se connaître, s'autoévaluer, gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), opérer des choix professionnels grâce à la parfaite maîtrise des outils et des nouvelles techniques pédagogiques liées au numérique

## Contenu de la formation

- Planifier la mise en place et l'évolution d'un système d'information
- Concevoir et développer un système d'information
- Déployer et exploiter le système d'information sur site
- Maintenir, corriger et faire évoluer le système d'information
- Former et assurer la fonction support utilisateurs du système d'information

## Modalités d'évaluation

### Évaluation de connaissances théoriques et compétences :

- Complétude et conformité des réponses avec les contenus d'enseignements

### Étude de cas en condition d'examen (transformer une description en langue naturelle en un diagramme de cas d'utilisation) :

- Rigueur et complétude dans la prise en charge des besoins exprimés
- Conformité aux pratiques de représentation des exigences fonctionnelles
- Clarté et concision de l'expression

### Travail en commun dans le cadre des projets (à partir d'un cahier des charges, découper le projet en modules, spécifier, développer et assembler les modules) :

- Réalité du partage des tâches et pertinence du découpage en tâches et activités, vraisemblance du planning, respect du planning

### Projets en individuel ou en groupe, avec restitution écrite et orale par les différents membres du groupe :

- Pertinence de l'analyse du problème et de la solution apportée
- Lisibilité du travail de groupe, du partage des tâches, de la collaboration entre les membres du groupe
- Qualité (clarté, expression, richesse) des livrables fournis

### Rédaction d'un rapport d'expérience professionnelle et soutenance orale devant un jury mixte de formateurs et professionnels :

- Pertinence de l'analyse du problème et de la solution apportée
- Qualité rédactionnelle et analyse synthèse
- Pertinence des réponses aux questions du jury

## Informations partenaire(s)

Les cours sont dispensés par le CNAM.

L'ITII Alsace assure le lien entre les apprentis et les entreprises : contrat d'apprentissage, mobilité, gestion des absences et réalisation de certaines formations.

## Validation et certification

CNAM

**La certification est acquise par validation de :**

- La totalité des blocs de compétences constituant cette certification
- Un niveau d'anglais B2 du CECRL
- L'exécution d'une mobilité internationale obligatoire de 9 à 12 semaines

## Suite de parcours, passerelles et équivalences

- Ingénieur d'études
- Ingénieur développement
- Chef de projet
- Ingénieur systèmes
- Ingénieur qualité informatique
- Auditeur