

# BACHELOR EN SCIENCES ET INGÉNIERIE GÉNIE INDUSTRIEL ET SYSTÈMES NUMÉRIQUES PAR L'APPRENTISSAGE - CEFIPA

## SUIVEZ UNE FORMATION QUI RÉPOND AUX ÉVOLUTIONS DU MONDE DE DEMAIN !

### Métier préparé

En tant qu'étudiant de ce programme, vous développerez un véritable savoir-faire pour piloter et fiabiliser la maintenance d'un parc machine. Vous serez responsable de la mise en place de capteurs pour collecter et analyser des données en temps réel, anticipant ainsi leurs défaillances. Vous deviendrez un véritable levier dans la transformation numérique des entreprises. Votre polyvalence et votre esprit d'équipe vous permettront de vous adapter à des environnements complexes et changeants au sein des entreprises. Votre autonomie et votre curiosité vous inciteront à nourrir régulièrement vos connaissances personnelles des dernières technologies, afin de vous adapter à un contexte variable, complexe, avec une ouverture sur l'international. Rejoignez-nous pour devenir l'expert recherché qui repousse les limites de l'ingénierie industrielle, et contribuez activement à façonner l'industrie du futur.

### Compétences visées

**Compétences techniques :** Ce Bachelor maîtrise les outils permettant de concevoir, déployer et ajuster en permanence les projets de maintenance dans l'entreprise. Doté d'une culture scientifique et de solides compétences pratiques, son profil très opérationnel lui permet de développer un savoir-faire pour piloter la maintenance d'un parc machine et ainsi prédire quand la panne d'une machine ou d'un équipement pourrait se produire. Ce cursus prépare également l'étudiant à la rigueur et à la gestion de projets.

**Savoir être :** Rigoureux, astucieux, méthodique, organisé, habile. L'agilité et l'aisance relationnelle sont des qualités nécessaires qu'il devra maîtriser pour conforter ses idées et projets et réussir des projets de grande envergure nécessitant des échanges avec plusieurs services.

### Débouchés

- Chef de projet en maintenance prédictive
- Technicien de maintenance en automatisme
- Technicien de maintenance industrielle

### Déroulé du cursus

Rejoignez le bachelor en sciences et ingénierie génie industriel et systèmes numériques, un parcours en trois ans après le bac, exclusivement en apprentissage. Il permet de vous doter de solides connaissances théoriques et pratiques et de valider un diplôme « Grade de Licence » de niveau bac +3 reconnu par la Commission des titres d'ingénieur (CTI).

### DIPLÔME

**Grade licence - Bachelor Bachelor Génie Industriel et Systèmes Numériques**, enregistré au RNCP au niveau 6, par arrêté du 03/02/2025 publié au BO n°11 du 13/03/2025



### CONTRAT APPRENTISSAGE

**Durée :** 257 jours  
sur 36 mois  
**Code WEB :** BSI Maintenance (PA)  
**Code RNCP :** RNCP40512  
**Code CPF :** 333261

### Public

Etudiant passionné par les nouvelles technologies et le domaine de la maintenance

### Prérequis

- Titulaire d'un bac général ou STI2D  
ou
- Autres bacs (bac professionnel ou technologique admissible : sous condition de validation de tests : de positionnement complémentaire)

### Rythme de formation

3 ans en apprentissage avec un rythme moyen de 2 semaines par mois à CESI et 2 semaines en entreprise.

### Frais de scolarité

Cette formation est financée et rémunérée par l'entreprise dans le cadre d'un contrat de travail en alternance.

## OBJECTIFS

Analyser et rechercher les solutions à un problème de maintenance  
Organiser et piloter un projet de maintenance  
Accompagner la mise en place de la maintenance prédictive

## PÉDAGOGIE

### Projets réalisés

Au cours de votre cursus, vous serez immergés dans des mises en situation réelles grâce à des projets concrets d'entreprise. Cette expérience vous permettra d'entrer en contact avec des professionnels, experts et chercheurs en intelligence artificielle, offrant ainsi des opportunités de stages et d'emploi. En 2ème année, vous aurez acquis les compétences nécessaires pour collecter des données à partir de capteurs, d'appareils IoT, d'automates et de logiciels de GMAO. Vous serez en mesure d'analyser ces données et de prédire les défaillances en identifiant les schémas de panne grâce à des corrélations entre les différentes données. En 3ème année, vous serez initiés aux dernières avancées technologiques et acquerez les compétences assurant le fonctionnement des systèmes de production. Vous serez aussi capables de mettre en place des ressources internes et externes répondant aux exigences réglementaires et aux spécifications définies dans les cahiers des charges, garantissant une production efficace et conforme.

### Système d'évaluation

Le système d'évaluation est basé sur un contrôle continu. Le programme de formation est réparti en différentes Unités d'Enseignement correspondant à un nombre déterminé de crédits ECTS. Une année de formation correspond à 60 crédits.

Les conditions pour l'obtention du diplôme sont :

- Valider l'ensemble des Unités d'Enseignement, donc avoir acquis 180 crédits sur les trois années de la formation
- Obtenir une certification en anglais : 650 au TOEIC ou certification en anglais équivalent
- Effectuer une mobilité à l'étranger d'une durée de 4 semaines



Formation accréditée par la CTI  
Promotion à taille humaine  
Poursuite d'études possible en cursus ingénieur en apprentissage  
Possibilité d'intégrer le marché du travail après la formation  
Mises en situation avec des projets d'entreprises concrets  
En relation avec des professionnels, des experts et des chercheurs du domaine offrant d'éventuelles opportunités de stages, de recherche d'emploi  
Initiation à la recherche et aux techniques d'innovation  
Mission à l'international de 4 semaines  
Projet de fin d'études  
Corps professoral composé d'experts et professionnels de l'industrie  
Accès à des ressources de pointe et au laboratoire équipé des dernières technologies

## MODALITÉS D'ADMISSION

- Inscription sur le portail ministériel Parcoursup®
- Analyse du dossier scolaire
- Entretien de motivation
- Proposition d'admission publiée sur Parcoursup®
- Se référer au calendrier de Parcoursup® pour les délais de traitement des candidatures

Formulation des vœux sur la plateforme Parcoursup® en sélectionnant le campus et la formation CESI «Grade licence - Bachelor en Sciences et ingénierie - Génie Industriel et Systèmes Numériques».



## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Paris - Nanterre

Rentrée le 21 septembre 2026

Le cursus, sanctionné par un titre grade de Licence appartenant à CESI en tant qu'organisme certificateur, est mis en œuvre par les équipes pédagogiques de CESI du campus de Nanterre. La gestion administrative des contrats d'apprentissage est assurée par le Centre de Formation d'Ingénieurs Par Alternance (CEFIPA), association loi de 1901 enregistrée au répertoire SIRENE sous le numéro 409 003 423 (Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 92 120 16 92 auprès du Préfet de la Région Ile-de-France. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.)