

# Diplôme d'ingénieur Spécialité génie industriel en apprentissage

## Présentation

### Publics / conditions d'accès

Prérequis :

- BTS MI, Électrotechnique, MAI/CRSA, , CIRA, CPI, ERO, Électronique, Prod-MPA, IPM, ATI, CRCI
- DUT GEII, GIM, GMP, Mesures physiques
- Classes prépa: PT, PCSI, ATS

### Objectifs

- Se spécialiser en génie industriel, à l'interface des problématiques technologiques, économiques et humaines
- Permettre la promotion de techniciens supérieurs à fort potentiel d'évolution

Pédagogie propre à l'apprentissage, qui part de l'expérience et du concret pour acquérir ensuite les modèles.

3 options en 3ème année : électrotechnique, automatique industrielle, mécanique production automatisée

### Modalités de validation

Standard : validation de chaque semestre et validation globale à la fin.

## Compétences

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

### Les compétences particulières visées sont, par option :

En mécanique production automatisée :

Compétences techniques pour intervenir :

- sur la conception des produits par l'intégration des contraintes liées aux procédés de transformation retenus (ingénierie simultanée) ;
- sur le choix et la préparation des moyens ;
- sur la mise en œuvre, le suivi, la qualité et la gestion de la production.
- aptitudes à traiter des problèmes concrets relatifs à la production.

En électrotechnique :

- concevoir, réaliser et exploiter des installations mettant en œuvre des systèmes et des

Mis à jour le 09-12-2024



Fin d'accréditation au 31-08-2026

**Code : ING2000A**

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

**Responsabilité nationale :**

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Stéphane LEFEBVRE

**Niveau CEC d'entrée requis :**

Niveau 5 (ex Niveau III)

**Niveau CEC de sortie :** Niveau 7 (ex Niveau I)

**Mention officielle :** accrédité par la CTI jusqu'au 31 août 2026

**Mode d'accès à la certification**

:

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Apprentissage

**NSF :** Technologies de commandes des transformations industrielles (201) , Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite (250)

**Métiers (ROME) :**

**Code répertoire :** RNCP37355

**Code CertifInfo :** 53406

**Contact national :**

Cnam Paca - NEXTECH

NEXTECH 60 Chemin de Fontanille

84140 Avignon

07 82 60 66 97

Pascale RUY - Anne Charlotte

CAILLARD

[pascale.ruy@lecnam.net](mailto:pascale.ruy@lecnam.net) , [anne-charlotte.caillard@nextechformation.com](mailto:anne-charlotte.caillard@nextechformation.com).

processus utilisant l'énergie électrique.

- maîtriser les composants et leurs associations en vue de leur exploitation industrielle.

En automatique industrielle : d'imaginer et réaliser des lois de commande pour optimiser des processus industriels complexes.

# Enseignements

180 ECTS

## S1 30 ECTS

Sciences fondamentales	USGN01
	8 ECTS
Introduction à l'automatisme	USGN02
	6 ECTS
Communication, gestion industrielle	USGN03
	6 ECTS
Rapport d'analyse systémique d'entreprise	UAGN01
	2 ECTS
Activité en entreprise	UAGN02
	8 ECTS

## S2 30 ECTS

Outils mathématiques	USGN05
	7 ECTS
Systèmes industriels	USGN06
	9 ECTS
Communication management	USGN07
	4 ECTS
Rapport S2	UAGN03
	2 ECTS
Activité en entreprise	UAGN04
	8 ECTS

## S3 30 ECTS

Sciences de l'ingénieur	USGN09
	9 ECTS
Systèmes industriels avancés	USGN0A
	5 ECTS
Communication et stratégie	USGN0B
	6 ECTS
Activité en entreprise	UAGN05
	8 ECTS
Rapport S3	UAGN06
	2 ECTS

## S4 30 ECTS

Mécanique pour l'ingénieur	USGN0D
	6 ECTS
Electricité pour l'ingénieur	USGN0K
	4 ECTS
Mobilité internationale	USGN0E
	5 ECTS
Communication Droit	USGN0F
	5 ECTS
Rapport S4	UAGN07
	2 ECTS

Activité en entreprise

UAGN08

8 ECTS

S5 30 ECTS

Projet tutoré

UAGN09

4 ECTS



Modélisation des systèmes industriels

USGN0

G

6 ECTS



Gestion de l'énergie électrique

USGN0H

8 ECTS



Mécanique production automatisée

USGN0J

8 ECTS

Contrôle et commande des systèmes industriels

USGN0L

10 ECTS

Réseaux et mobilités électriques associés à la production EnR

USGN0N

8 ECTS

Mise en œuvre de la production

USGN0

M

8 ECTS

Rapport validation du PFE

UAGN10

2 ECTS

Rapport activité entreprise

UAGN11

8 ECTS

S6 30 ECTS

Projet fin d'études

UAGN12

30 ECTS