

# Génie des Systèmes de Production

L'objectif de ce cursus est de former, par la voie de l'apprentissage, des ingénieurs polyvalents, autonomes et ouverts sur le monde extérieur et pouvant s'insérer facilement dans des petites, comme de grandes structures.



UNIVERSITÉ  
Clermont Auvergne

## L'essentiel

### Nature de la formation

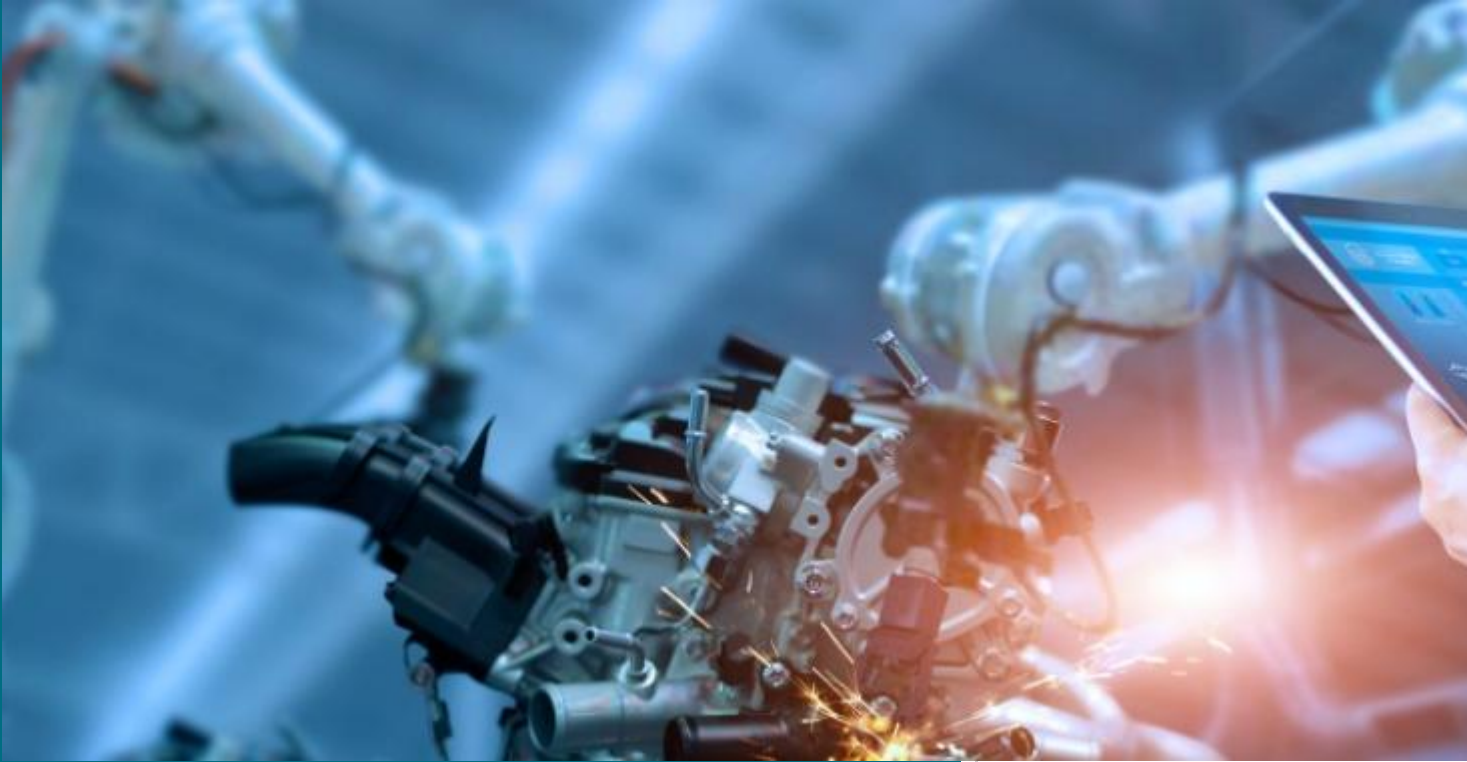
Diplôme national

### Langues d'enseignement

- Français

### Rythme

- En alternance
- Contrat d'apprentissage



L'objectif de ce cursus est de former, par la voie de l'**apprentissage**, des **ingénieurs polyvalents**, autonomes et ouverts sur le monde extérieur et pouvant s'insérer facilement dans des petites, comme dans de grandes structures.

La formation couvre l'ensemble des fonctions de l'ingénierie des équipements de production. Elle apporte des compétences dans des domaines conceptuels, technologiques, méthodologiques et donne une ouverture sur l'environnement socio-économique et l'innovation, en particulier en ce qui concerne l'**usine du futur** (ou **usine 4.0**) : mutation incontournable de l'industrie aujourd'hui.

La formation en Génie des Systèmes de Production s'inscrit dans le cadre du réseau des formations ITII. Le CFAI d'Auvergne est le partenaire de Polytech.



[Télécharger le flyer de présentation de Génie des Systèmes de Production](#)

## Semestre 5

### Enseignements

Sciences  
Fondamentales 1

- Mathématiques
- Mécanique
- EEA A - Électronique analogique
- Informatique A

Sciences  
Technologiques,  
Information et  
Ingénierie 1 (ST2I 1)

- Conception mécanique A
- Signal tronc commun
- Informatique

Sciences Homme  
et Société (SHS 1)

- Anglais A • Relations humaines et sociales A • Rédaction de rapport scientifique et technique A • Economie et gestion

## Semestre 7

### Enseignements

Sciences  
Fondamentales 1

- EEA A - Electrotechnique
- Electronique de puissance
- Informatique - Concepts "objet" • Mécanique A • Physique

Sciences  
Technologiques,  
Information et  
Ingénierie 1 (ST2I 1)

- Logistique A
- Systèmes d'information, ERP A
- Capteurs

Sciences Homme  
et Société (SHS 1)

- Anglais A • Anglais technique
- Intelligence économique A

## Semestre 9

# Enseignements

Sciences  
Fondamentales 1

- Modélisation et commande des machines électriques
- Production d'énergie A
- Génie logiciel

Sciences  
Technologiques,  
Information et  
Ingénierie 1 (ST2I 1)

- Optimisation des flux A
- Dimensionnement des structures
- Fiabilité, maintenance

Sciences Homme  
et Société (SHS 1)

- Anglais A • Gestion de projet
- Risques industriels • Théâtre

FORMATION EN ENTREPRISE MODULE A5

## Présentation

### Lieux

Campus de Montluçon - Avenue Aristide Briand - CS 82235 - 03101 MONTLUÇON cedex

# Admission

---

## Pré-requis

### Formation(s) requise(s)

Les candidats doivent être titulaires d'un diplôme de niveau bac + 2 minimum, par exemple:

- BUT/DUT (GEII, MP, GMP, GIM, MTEE, GLT,...)
- BTS (SE, CIRA, Électrotechnique, IPM, MI, MAI...)
- Cycle préparatoire Polytech PEIP
- Formation universitaire L2, L3
- Classes Préparatoires (PT, PSI, MP, PrépaTSI, PrépaTS)

Il est possible également d'accéder à la formation par la voie de la **formation continue**, ceci est étant valable quel que soit l'âge du candidat.

## Candidature

### Modalités de candidature

[En savoir plus sur les modalités de candidature](#)

# Programme

---

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet de mises à jour.

## Diplôme d'ingénieur en Génie des systèmes de production

### Diplôme ingénieur en Génie des systèmes de production

#### ● **Elt Année GSP3A**

- Semestre 5
  - UE 1
    - Mathématiques A
    - Mécanique
    - Électronique Analogique A
    - Informatique A
  - UE 2
    - Conception Mécanique 1
    - Signal Tronc Commun
  - UE 3
    - Anglais A
    - Relation Humaines et Sociales A
    - Rédaction de rapport scientifique et technique A
    - Economie et Gestion
  - UE 4 Formation Entre. A1

- Matière FE A1 S5
- Semestre 6
  - UE 5
    - Physique
    - Electronique Analogique B
    - Informatique B
  - UE 6
    - Conception Mécanique B
    - Réseaux Informatiques
    - Automatismes et réseaux
    - Logique VHDL Architectures Informatiques
    - Outils Méthodes Production
  - UE 7
    - Anglais B
    - Rédaction de Rapport Scientifique et Technique B
    - Droit
    - Gestion de Production
  - UE 8 Formation Entre. A2
    - Matière FE A2 S6

#### ● **Elément année GSP4A**

- Semestre 7
  - UE1
    - EEA 2A-Electronique-electronique de puissance
    - Informatique 2A-Concepts "Objet"
    - Mécanique 2A
    - Physique 2
  - UE2
    - Logistique A
    - Système d'information -ERP A
    - Capteurs
  - UE3
    - Anglais 2A-Anglais technique
    - Intelligence Economique A
  - UE4 Formation Entre.3
    - Matière FE A3 S7
- Semestre 8
  - UE5
    - EEA 2B Electrotechnique-Electronique de puissance
    - Asservissements et contrôle
    - Mathématiques 2
    - Mécanique 2B
  - UE6
    - Dimensionnement des Structures
    - Logistique B

- Qualité
- Signaux et Systèmes
- Systèmes d'Information- ERP B
- UE7
  - Anglais 2B-Anglais Technique
  - Economie et Gestion
  - Intelligence Economique B
  - Marketing - Stratégie
  - Ouverture Industrielle
- UE8 Formation Entreprise A4
  - Matière FE A4 S8

### ● **Elément année GSP5A**

- Semestre 9
  - UE1 formation academique
    - Production Energie -1
    - Modélisation et Commande des Machines
    - Génie Logiciel
    - Mod Simu Opti Flux-1
    - Dimensionnement structures
    - Anglais-1
    - Théâtre
    - Fiabilité maintenance
    - Gestion de projet
    - Usine du futur 1
  - UE2 Formation entreprise A5
    - Matière FE A5 S9
- Semestre 10
  - UE3 Formation académique
    - Mathématiques
    - Mod Simu Opti Flux-2
    - Usine du Futur 2
    - Usine du futur 3
    - Projet Technologique
    - Gestion Production
    - Anglais-2
  - UE4 Formation entreprise A6
    - Matière FE A6 S10

## Rythme

### Alternance

Le cursus est caractérisé par **trois années d'études** : sur trois ans, la présence en **entreprise** est de 84 semaines et la présence à Polytech Clermont (principalement sur le site de Montluçon) est de 57 semaines.

La formation est organisée en alternance (académique / entreprise) avec des périodes d'environ 2-3 semaines à l'école suivies de périodes de 3-4 semaines en entreprise.

Un **séjour à l'étranger** obligatoire (de 12 semaines minimum) est planifié préférentiellement au début de la dernière année.

## Et après ?

---

### Niveau de sortie

#### Année post-bac de sortie

- Bac +5

### Débouchés professionnels

#### Secteurs d'activité

Les secteurs d'activités :

- Industrie aéronautique
- Industrie automobile et les transports
- Industrie agroalimentaire
- Industrie métallurgique
- Énergie : production et distribution
- Industrie cosmétique
- Industrie pharmaceutique

Les métiers accessibles :

- Ingénieur de production
- Ingénieur maintenance
- Chef de projet
- Ingénieur qualité
- Chargé d'affaires
- Ingénieur méthodes

#### Insertion professionnelle

L'**apprentissage** favorise l'**insertion** des jeunes diplômés dans le monde du travail grâce à la complémentarité entre connaissances académiques et compétences métier acquises en entreprise.

Les jeunes diplômés du département Génie des Systèmes de Production sont rapidement opérationnels et trouvent en général un emploi dans les 3 mois suivant la fin de leur contrat d'apprentissage :

- 66 % obtiennent un poste entre 0 et 3 mois (90 % < 6mois)
- 78 % **CDI** au premier emploi
- 55 % sont recrutés dans l'entreprise (ou le groupe) dans laquelle il ont réalisé leur apprentissage.

#### **Durée d'obtention du 1er emploi**

< 1 mois	< 3 mois	< 6 mois	< 9 mois
33 %	66 %	90 %	100 %