

## Diplôme d'ingénieur Spécialité Mécatronique, en convention avec l'université de Poitiers

Présentation

### Public, conditions d'accès et prérequis

Prérequis :

Admission sur dossier, tests et entretiens. Le recrutement s'effectuera principalement sur des profils BTS ou DUT, pour une intégration en 1ère année.

DUT génie électrique et informatique industrielle

DUT génie mécanique et productique

DUT Génie Industriel et Maintenance

DUT génie thermique et énergie

DUT mesures physiques

BTS Mécanique et automatismes industriels

BTS Conception des produits Industriels

BTS Électrotechnique

BTS Systèmes électroniques

BTS Maintenance Industrielle

BTS Contrôle industriel et régulation automatique (CIRA)

BTS Moteurs à combustion interne

BTS Génie optique

### Objectifs

Former des ingénieurs responsables, capables de trouver des solutions innovantes, d'animer une équipe pluridisciplinaire et d'intervenir à tous les niveaux d'un système de production, d'un composant ou d'un produit mécatronique. Concevoir une démarche de modélisation, simulation, optimisation globale pluri-technologique en mécanique, automatique, informatique dans le but d'accroître les performances des produits ou processus.

### Mentions officielles

Intitulé officiel figurant sur le diplôme : Diplôme d'ingénieur Spécialité Mécatronique, en convention avec l'université de Poitiers

Inscrit RNCP

Code(s) NSF : -

Code(s) ROME : -

Programme

### Modalités d'évaluation

L'élève est autorisé à soutenir son mémoire d'Ingénieur (projet de 3ème année) si :  
-Les Unités d'Enseignement sont validées  
-Le niveau d'Anglais demandé est acquis.

## Description

Cliquez sur l'intitulé d'un enseignement ou sur Centre(s) d'enseignement pour en savoir plus.

S1

<p>8 ECTS</p> <p><b>UE1-A / Sciences de l'ingénieur : notions fondamentales</b></p> <p><b>USEA9F</b></p>
<p>5 ECTS</p> <p><b>UE1-B / Spécialité Mécatronique</b></p> <p><b>USEA9G</b></p>
<p>5 ECTS</p> <p><b>UE1-C / Humanités et sciences sociales</b></p> <p><b>USEA9H</b></p>
<p>12 ECTS</p> <p><b>UA1 - P / Mission professionnelle : immersion, découverte</b></p> <p><b>UAEA1E</b></p>

S2

<p>8 ECTS</p> <p><b>UE2-A / Sciences de l'ingénieur : notions fondamentales</b></p> <p><b>USEA9J</b></p>
<p>5 ECTS</p> <p><b>UE2 - B / Spécialité Mécatronique</b></p> <p><b>USEA9K</b></p>
<p>4 ECTS</p> <p><b>UE2 - C / Humanités et sciences sociales</b></p> <p><b>USEA9L</b></p>
<p>13 ECTS</p> <p><b>UA2 - P / Mission professionnelle : immersion, découverte</b></p> <p><b>UAEA0X</b></p>

S3

<p>6 ECTS</p> <p>UE3 - A / Sciences de l'ingénieur</p> <p><b>USEA9M</b></p>
<p>9 ECTS</p> <p>UE3 - B / Spécialité Mécatronique</p> <p><b>USEA9N</b></p>
<p>4 ECTS</p> <p>UE3 - C / Humanités et sciences sociales</p> <p><b>USEA9P</b></p>
<p>11 ECTS</p> <p>UA3 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée</p> <p><b>UAEA1F</b></p>

S4

<p>3 ECTS</p> <p>UE4 - A / Sciences de l'ingénieur</p> <p><b>USEA9Q</b></p>
<p>4 ECTS</p> <p>UE4 - B / Spécialité Mécatronique</p> <p><b>USEA9R</b></p>
<p>5 ECTS</p> <p>UE4 - C / Humanités et sciences sociales</p> <p><b>USEA9S</b></p>
<p>7 ECTS</p> <p>UA4 - I / Séquence de mobilité individuelle à l'étranger</p> <p><b>UAEA1G</b></p>
<p>11 ECTS</p> <p>UA4 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée</p> <p><b>UAEA0Y</b></p>

S5

--

3 ECTS

UE5 - A / Sciences de l'ingénieur

USEA9Y

7 ECTS

UE 5 - B / Spécialité Mécatronique

USEA9T

10 ECTS

UE5 - C / Humanités et sciences sociales

USEA9U

10 ECTS

UA5 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée

UAEA1H

S6

30 ECTS

UA6 - P / Mission professionnelle : spécialisation et mission avancée

UAEA0Z

Compétences et débouchés

## Compétences

L'ingénieur Cnam spécialité MÉCATRONIQUE est capable de :

Modéliser et concevoir des systèmes mécaniques poly-articulés (robots, mécanismes de transformation de mouvement, ...) séries et parallèles (Mécanique, CAO mécanique, Robotique, ...),  
Modéliser, dimensionner, et commander les systèmes de transmission de puissance à base d'énergie électrique, hydraulique et pneumatique (Mécanique, Commande électrique, hydraulique, automatique, ...),  
Concevoir de la chaîne d'information d'un produit ou d'une machine (Traitement du signal, Capteurs, Vision industrielle, ...),  
Modéliser, concevoir et programmer des systèmes de contrôle commande temps réel (Automatisme, Informatique industrielle, réseaux industriels, ...).

Pour assurer ses fonctions l'Ingénieur spécialité MÉCATRONIQUE est plus spécifiquement capable de :

### **Maîtriser les technologies courantes**

Connaître et maîtriser les applications courantes de l'électrotechnique, l'électronique et le traitement du signal, l'automatique, l'automatisme et l'informatique industrielle, la mécanique des solides, la mécanique des fluides et la thermique Effectuer et savoir interpréter des contrôles et mesures.

### **Maîtriser les techniques de mécatronique**

Connaître et maîtriser les techniques d'acquisition, de transmission et de modélisation de l'information Connaître et maîtriser les techniques de conception des machines de production Connaître et maîtriser les techniques de conception de systèmes et de produits mécatroniques

### **Maîtriser les techniques des gestion et de management des équipes dans une démarche projet**

Maîtriser les techniques de projet Maîtriser les techniques de gestion Savoir manager des équipes, Communiquer par écrit, par oral en français et dans une langue étrangère Piloter un projet

## Voir aussi

Les UE, les diplomes et les stages dans les domaines :

[Fabrication mécanique](#)

[Mécatronique](#)

[Automatique industrielle](#)

[Productique](#)

---

Informations pratiques

## Contact

Cnam Nouvelle Aquitaine  
2 Avenue Gustave Eiffel Téléport 2  
86960 Chasseneuil Futuroscope  
Tel :05 49 49 61 20  
[naq\\_info@lecnam.net](mailto:naq_info@lecnam.net)

**Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.**

## Alternance

[Nouvelle Aquitaine](#)

Angoulême

Apprentissage

Chasseneuil

Apprentissage

---

## Code diplôme/certificat: ING5800A

180 crédits

### Niveau d'entrée

Niveau 5 (Bac+2)

### Niveau de sortie

Niveau 7 (Bac+5)

### Responsable(s)

Hmaied SHAIEK

**[Voir la fiche Rncp et les blocs de compétences](#)**

[37362](#)

```
/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active, a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; }/**/
```

**PENSEZ VAE !**

Validation des acquis de l'expérience

<https://ecole-ingenieur.cnam.fr/alternance/apprentissage/diplome-d-ingenieur-specialite-mecatronique-en-convention-a>