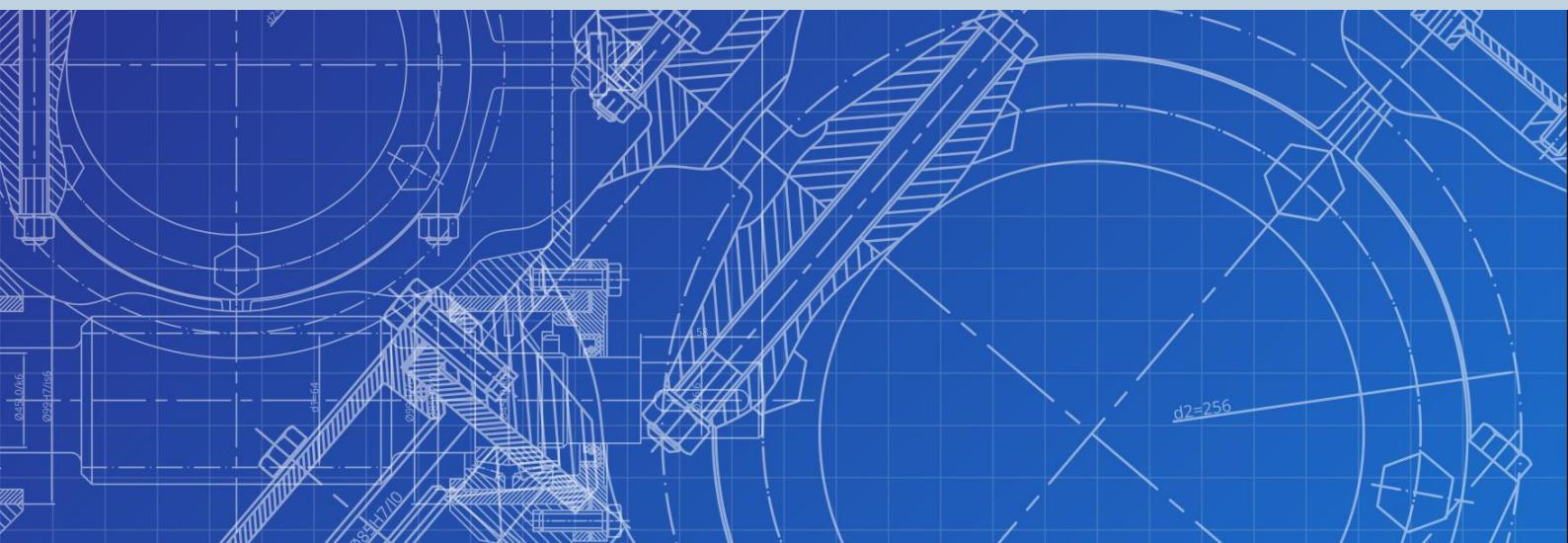




DIPLOÔME  
**Licence Sciences, Technologies, Santé mention  
Sciences pour l'ingénieur parcours Électromécanique**

Code : LG03401A



- Niveau d'entrée : Bac
- Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4
- ECTS : 180
- Diplôme national
- Oui

**Déployabilité**  
A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus  
Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

## Objectifs pédagogiques

Proposer une formation mixte permettant d'acquérir des compétences à la fois en systèmes électriques et en systèmes mécaniques.

## Compétences et débouchés

### Concevoir et mettre en œuvre la production

- Analyser et traduire la demande
- Valider le besoin
- Analyser la situation existante
- Modéliser les processus de production existants
- Définir les critères de mesure
- Analyser les risques
- Mettre en œuvre la solution
- Rédiger des procédures

## **Mettre en œuvre un projet d'industrialisation produit-process**

Validation du besoin en cohérence avec les objectifs et la stratégie de l'entreprise

Mener une étude de faisabilité

Benchmarking

Optimisation des solutions par rapport aux contraintes environnementales

Établir un cahier des charges de la solution retenue

Mettre en œuvre la solution retenue

Établir le mode opératoire global du processus

## **Concevoir un système mécanique**

Analyser un cahier des charges

Mener une étude de faisabilité

Choisir et dimensionner les composants du système

Valider les hypothèses par des essais

Lancer la fabrication

## **En électricité et distribution électrique**

Maîtriser une installation électrique industrielle

Organiser la maintenance des réseaux de distribution

Faire respecter les normes, directives

Concevoir des produits et équipements électriques

Maîtriser le fonctionnement de machines électriques

## **En électronique**

Maîtriser les fonctions de commande de l'énergie électrique

Maîtriser les étages électroniques de commande des installations électriques de puissance

Connaître les fonctions de l'électronique et du traitement du signal

Maîtriser les outils de conception, tests, analyse

## **En automatique**

Modéliser et choisir des lois de commande

Choisir les capteurs et actionneurs nécessaires à la régulation

Maîtriser les outils de diagnostic de fonctionnement

## **Méthodes pédagogiques**

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## **Modalités de validation**

Avoir réussi aux UE des 3 années du cursus et rédigé un rapport d'activités.

## **Prérequis et conditions d'accès**

Prérequis :

Cette formation est accessible:

en L1: Niveau Bac scientifique ou technologique

en L3: Par VAE ou VAPP ou avec un diplôme Bac +2 (spécialité mécanique ou électrotechnique)

## LIEU(X) DE FORMATION EN BFC

- **Centre de formation Saint Joseph – La Salle - Dijon**  
LICENCE - Sciences pour l'ingénieur parcours Électromécanique

## MENTIONS OFFICIELLES

**Code RNCP**

38980

**Date d'enregistrement au RNCP**

30/05/2025

**Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP**

31/08/2030

**Mots-clés**

Dimensionnement mécanique

Fabrication mécanique

Machine électrique

Energie électromécanique

Automatique industrielle

Informations complémentaires

**Type de diplôme**

Licence générale

**Formacode**

Automatisme informatique industrielle [24454]

Électromécanique [24052]

Mécanique théorique [23554]

**Certif info**

116872

Le certificateur est le Cnam.

**Code du parcours**

LG03401

# Modules d'enseignement

## L1

- [Calcul différentiel et intégral](#)
- [Commande des systèmes à événements discrets](#)
- [Conception mécanique](#)
- [Contrôle et qualité en fabrication](#)
- [Dimensionnement des structures](#)
- [Expérience professionnelle](#)
- [Lois physiques pour l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme\(1\)](#)
- [Modélisation, analyse et commande des systèmes séquentiels](#)
- [Notions fondamentales de mécanique](#)

## L2

- [Applications de l'Analyse à la Géométrie, Initiation à l'Algèbre Linéaire](#)
- [Conversion de l'énergie électrique](#)
- [Distribution et installation électriques](#)
- [Expérience professionnelle](#)
- [Modélisation, analyse et commande des systèmes continus](#)
- [Outils de la maintenance](#)
- [Technologie des matériaux](#)
- [TP Conception mécanique](#)
- [Travaux pratiques d'électronique, électrotechnique, automatique](#)

## L3

- [Actionneurs et moteurs électriques](#)
- [Algèbre linéaire et géométrie](#)
- [Analyse et modélisation des mécanismes](#)
- [Anglais professionnel](#)
- [Assemblage des matériaux métalliques](#)
- [Communication et information scientifique](#)
- [Conception assistée par ordinateur](#)
- [Distribution électrique et technologie](#)
- [Dynamique des solides](#)
- [Électronique de puissance](#)
- [Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir](#)
- [Expérience professionnelle](#)
- [Fondamentaux de la thermodynamique et de la mécanique des fluides](#)
- [Introduction à l'analyse de cycle de vie et à l'écoconception de produits](#)
- [Introduction à la mécanique des solides déformables](#)
- [Introduction à la physique des vibrations et des ondes](#)
- [Introduction aux éléments finis](#)
- [Mathématiques 1: mathématiques générales](#)
- [Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel](#)
- [Mathématiques pour ingénieur](#)
- [Mécanique des solides](#)
- [Notions fondamentales sur les matériaux](#)

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

**Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire**

LG034B11

**Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires**

LG034B21

**Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire**

LG034B31

**Usages digitaux et numériques**

LG034B41

**Exploitation de données à des fins d'analyse**

LG034B51

**Expression et communication écrites et orales**

LG034B61

**Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel**

LG034B71

**Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle**

LG034B81