

## BUT - Génie industriel et maintenance

### Management, méthodes, maintenance innovante

#### Pré-requis obligatoires

Les candidats, titulaires ou en préparation d'un baccalauréat français ou d'un titre admis en équivalence, sont autorisés à candidater via Parcousup.

Les candidats scolarisés et/ou résidant dans un pays possédant un espace Campus France passent par la procédure "Etudes en France" et non par la plateforme Parcousup.

Les élèves non titulaires ou qui ne préparent pas un baccalauréat français, un DAEU ou un diplôme de niveau IV doivent obligatoirement passer par une procédure spécifique pour s'inscrire à l'université (dossier d'inscription préalable ou dossier blanc/vert) et ne passent donc pas par la plateforme Parcousup, sauf s'ils sont déjà scolarisés en France.

Compétences générales :

Être actif dans sa formation : écouter, participer et avoir envie d'apprendre,

Avoir une maîtrise du français permettant d'acquérir de nouvelles compétences, de comprendre un énoncé scientifique et de rédiger une solution à un problème,

Avoir un niveau suffisant en anglais pour progresser pendant la formation afin d'extraire les informations d'un document technique rédigé en anglais et de pouvoir échanger oralement ou à l'écrit sur un sujet technique,

Détenir des connaissances de base en bureautique et être capable d'évoluer dans un environnement numérique.

Compétences techniques et scientifiques :

Mobiliser des ressources pour répondre à une problématique scientifique et technique,

Elaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation donnée.

Qualités humaines :

Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,

Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences en général,

S'impliquer dans ses études et fournir un travail régulier, nécessaires à la réussite,

Avoir l'esprit d'équipe, être capable de s'intégrer et de participer activement aux travaux de groupe,

Faire preuve d'autonomie et d'initiative.

#### Objectifs du parcours

[Fiche RNCP du BUT Génie industriel et maintenance : management, méthodes et maintenance innovante : RNCP35499](#)

Tous les domaines d'activité (production industrielle, recherche appliquée, services...) sont concernés par les besoins de maintenance et d'amélioration d'équipements ou de systèmes, qui font appel à des compétences professionnelles pluridisciplinaires.

L'objectif du Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) Génie Industriel et Maintenance (GIM) est de former en six semestres des cadres intermédiaires aux compétences reconnues pour installer, maintenir en condition opérationnelle, sécuriser, améliorer un système pluritechnique, et participer à la gestion de moyens techniques et humains d'un service.

La formation BUT GIM permet d'acquérir des compétences opérationnelles par des mises en situations professionnelles, notamment à l'aide de projets tutorés et de stages, qui développent l'application en autonomie des ressources pédagogiques et la construction du portefeuille de compétences. Les enseignements sont basés sur les sciences de l'ingénieur (énergétique, mécanique, génie électrique, informatique industrielle...), les disciplines propres à la maintenance (méthodes et techniques avancées de maintenance, organisation des systèmes industriels...) et les disciplines transversales (communication écrite et orale, anglais, mathématiques, informatique, gestion...). Ils apportent également des méthodes de travail et d'analyse pour s'adapter à de nouvelles problématiques, aux évolutions des outils numériques et aux exigences de développement durable.

Les titulaires d'un BUT GIM sont aptes à intervenir sur des systèmes pluritechniques (électriques, mécaniques, thermiques...) dans le respect de la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement. Capables de communiquer et de travailler en équipe, les titulaires d'un BUT GIM participent à l'analyse des dysfonctionnements et à la mise en place des actions correctives, préventives ou amélioratives, ainsi qu'à la gestion d'un service. Les titulaires d'un BUT GIM contribuent également à l'installation de nouveaux équipements ou à leur mise en conformité avec la réglementation, au suivi d'indicateurs pertinents ainsi qu'à l'intégration de technologies innovantes pour améliorer la performance des systèmes.

#### Compétences à acquérir

- Maintenir en condition opérationnelle un système pluritechnique
- Améliorer un système pluritechnique
- Organiser l'installation d'un système pluritechnique
- Participer à la gestion des moyens techniques et humains d'un service

Langue du parcours		Français	
ECTS		180 ECTS	
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale			Oui
Formation continue			Non
Apprentissage			Oui
Contrat de professionnalisation			Non
Stage : (durée en semaines)			10

- Sécuriser le fonctionnement d'un système

Le titulaire du BUT GIM parcours 3MI sera capable d'assurer la fiabilité, la sécurité et le fonctionnement optimal d'un système pluritechnique dans tous les secteurs d'activités (énergie, transport, production, bâtiment, services...) en intégrant les avancées technologiques. Il saura organiser les opérations de contrôle et de supervision, gérer et animer les équipes d'intervention.

## **Codes ROME**

- I1304 - Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation
- I1102 - Management et ingénierie de maintenance industrielle
- I1310 - Maintenance mécanique industrielle
- I1309 - Maintenance électrique
- H1101 - Assistance et support technique client

## **Modalités pédagogiques**

10 semaines de stage en 2ème année.

## **Contact**

Jean Jacques Karl : [jean-jacques.karl@unistra.fr](mailto:jean-jacques.karl@unistra.fr)

# Génie industriel et maintenance - Management, méthodes, maintenance innovante - Année 1

## Semestre 1

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE 11 Maintenir	6 ECTS						
UE 12 Modifier	6 ECTS						
UE 13 Installer	6 ECTS						
UE 14 Manager	6 ECTS						
UE 15 Sécuriser	6 ECTS						
SAE 11 Exécuter des opérations élémentaires de maintenance		2 h			12 h		
SAE 12 Remplacer un élément avec changement de modèle		2 h			12 h		
SAE 13 Préparer l'installation d'un équipement		2 h			12 h		
SAE 14 Organisation des entreprises		6 h			6 h		
SAE 15 Evaluer les risques lors d'une intervention simple		2 h			12 h		
Anglais				8 h	16 h		
Génie électrique		8 h		23 h	20 h		
Informatique		4 h			16 h		
Mathématiques		14 h		22 h	8 h		
Matériaux		6 h		7 h	20 h		
Mécanique		7 h		14 h			
Méthodes et outils de maintenance		8 h		10 h			
Organisation des systèmes industriels		21 h			9 h		
Portofolio		10 h					
Projet personnel et professionnel							
Projet tutoré						75 h	
Techniques d'expression				6 h	20 h		
Technologie mécanique et fluide		4 h		2 h	40 h		
Electricité et automatismes industriels		4 h		7 h	8 h		

## Semestre 2

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE 21 Maintenir	6 ECTS						
UE 22 Modifier	6 ECTS						
UE 23 Installer	6 ECTS						
UE 24 Manager	6 ECTS						
UE 25 Sécuriser	6 ECTS						
SAE 21 Identifier/réaliser les Opérations élémentaires de maintenance		2 h			12 h		
SAE 22 Valider le remplacement d'un élément d'un système		2 h			12 h		
SAE 23 Réaliser et vérifier le raccordement d'un équipement		2 h			12 h		
SAE 24 Organisation des entreprises		6 h			6 h		
SAE 25 Utiliser les outils de contrôle et mesure		2 h			12 h		
Mathématiques		8 h		15 h	12 h		
Informatique				2 h	20 h		
Mécanique		6 h		10 h	16 h		
Matériaux		6 h		8 h			
Génie électrique		8 h		15 h	16 h		
Energie Fluides Thermique		6 h		10 h			
Technologie mécanique des fluides		10 h		14 h			
Electricités et automatismes industriels		6 h		12 h	32 h		
Méthodes et outils de maintenance		10 h		8 h	16 h		
Habilitation électrique		14 h			4 h		
Techniques d'expression				6 h	20 h		
Anglais				8 h	16 h		
Projet personnel et professionnel				2 h	8 h		
Portofolio		10 h					
Projet Tutoré						75 h	

# Génie Industriel et Maintenance - Management, méthodes, maintenance innovante - Année 2

## Semestre 3

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
SAE 31_3MI Mettre en place une action de maintenance		12 h			80 h		
SAE 32_3MI Développer une maintenance améliorative		12 h			100 h		
UE 31 Maintenir	6 ECTS						
UE 32 Modifier	6 ECTS						
UE 33 Installer	6 ECTS						
UE 34 Manager	6 ECTS						
UE 35 Sécuriser	6 ECTS						
Mathématiques		8 h		17 h	16 h		
Informatique					16 h		
Mécanique et Matériaux		14 h		17 h	16 h		
Génie électrique		22 h		32 h			
Energies fluides thermique		9 h		16 h			
Technologie mécanique et fluide		10 h		16 h	4 h		
Automatismes industriels		2 h		10 h	8 h		
Automatique appliquée		1 h		9 h	12 h		
Maintenance		4 h		4 h	4 h		
Organisation des systèmes industriels		8 h		8 h	8 h		
Techniques d'expression				4 h	20 h		
Anglais				4 h	20 h		
Projet personnel et professionnel				2 h	8 h		

## Semestre 4

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE 41 Maintenir	6 ECTS						
UE 42 Modifier	6 ECTS						
UE 43 Installer	6 ECTS						
UE 44 Manager	6 ECTS						
UE 45 Sécuriser	6 ECTS						
Stage		2 h			12 h		
SAE 42-3MI Adapter un système pluritechnique		2 h			8 h	52 h	
Mathématiques		14 h		14 h	4 h		
Mécanique et matériaux		4 h		6 h	4 h		
Génie électrique					36 h		
Energie Fluides Thermique		9 h		16 h			
Mécatronique 3MI		2 h			8 h		
Maintenance 3MI		4 h		24 h			
Environnement		8 h		10 h			
Techniques d'expression				5 h	10 h		
Anglais				3 h	12 h		
Projet personnel et professionnel				2 h	8 h		
Sécurité		3 h		6 h	8 h		
Portfolio					8 h		