



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

# BUT Génie Mécanique et Productique (GMP - IUT Le Creusot)



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 ans



Composante  
Institut  
Universitaire de  
Technologie Le  
Creusot



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

- > Innovation pour l'industrie
- > Chargé d'affaires industrielles
- > Conception et production durables - Non ouvert 2024-2025

## Présentation

Le BUT GMP forme des généralistes de l'industrie capables d'assurer le cycle de vie d'un produit industriel de sa conception à son industrialisation.

**Formation avec accès santé :** Non

## Objectifs

Les titulaires du BUT Génie Mécanique et Productique sont des généralistes des industries mécaniques, quel que soit le secteur d'activité, capables d'assurer la mise sur le marché d'un nouveau produit au travers des trois premières étapes de son cycle de vie : conception pour définir le produit, industrialisation pour développer les procédés de

fabrication et d'assemblage, et enfin organisation industrielle pour organiser les lignes de production.

Cette polyvalence permet aux titulaires du diplôme de s'adapter aux évolutions des besoins des entreprises et aux évolutions des métiers futurs. Ils participent au processus d'ingénierie, du traitement du besoin exprimé à la mise en œuvre de la solution technologique en réponse à ce besoin dans le respect des contraintes de délai, coût et qualité. Dans un contexte d'industrie du futur, chaque parcours de BUT GMP apportera une compétence complémentaire essentielle pour les entreprises aujourd'hui et demain : innovation, virtualisation, développement durable, management et commercialisation.

Les titulaires d'un BUT GMP exercent des fonctions d'expert métier ou manager de proximité. Pour ces deux fonctions, ils devront mettre en place des démarches de résolution et d'amélioration dans le domaine du GMP en collaborant avec les acteurs nécessaires.

**Capacité d'accueil globale :** 72 étudiants

## Organisation

### Contrôle des connaissances

Pour le pôle ressource, un contrôle continu a lieu tout au long du semestre sous forme d'interrogations écrites et/ou orales et d'évaluation de travaux pratiques.



Pour les SAÉ, les livrables et productions seront évalués individuellement par un jury composé d'enseignants et d'industriels.

Les notes des évaluations sont regroupées et pondérées au sein de 5 groupes cohérents d'apprentissages critiques permettant l'acquisition de 5 compétences caractéristiques du diplôme. Au fur et à mesure de l'avancement dans le cursus, le niveau d'acquisition des compétences augmente (Niveau 1 à 3). L'association entre les compétences, les ressources et les SAé est détaillé dans le programme national du BUT ainsi que dans le document annexe à cette fiche filière.

Un bonus peut être accordé aux étudiants inscrits au Bureau de la Vie Etudiante, par la pratique sportive, culturelle ou associative, etc. suivant certaines modalités. Le bonus (entre 0.25% et 5%) est ajouté à la moyenne générale de chaque unité d'enseignement.

---

## Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Alternance possible à partir de la deuxième année, uniquement sur le parcours Innovation pour l'Industrie.

Deux ou trois semaines à l'IUT et deux ou trois semaines en entreprise, suivant un calendrier fixé à l'avance.

---

## Admission

---

### Conditions d'accès

Les candidats doivent être titulaires du baccalauréat au moment de l'inscription à l'université.

---

### Modalités de candidatures

Le recrutement s'effectue par examen des dossiers de candidature déposés via Parcoursup (candidats de France ou de l'UE) ou Etudes en France (candidats étrangers hors

UE). Les candidatures sont examinées par le jury d'admission qui établit un classement à partir des résultats scolaires des deux dernières années d'études (notes appréciations des professeurs), de la lettre de motivation et de la fiche avenir. Les candidats doivent être titulaires du baccalauréat au moment de la rentrée.

Baccalauréats conseillés : bac général à dominante scientifique, bac technologique ou professionnel dans le domaine de la mécanique.

---

## Droits de scolarité

170 € (tarif 2023-2024)

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

La formation scientifique générale acquise à l'IUT permet aux meilleurs diplômés de poursuivre des études supérieures de « second cycle ». Plusieurs voies s'ouvrent à eux :

- Entrée sur titre ou après concours dans différents secteurs :
  - Écoles d'ingénieurs (ENSAM, ENI, UTBM, UTC, ITII, INSA, ISITEM, ENSMM, ESSA....)
  - Préparation au professorat (INSPE, ENS CACHAN)
- Poursuite d'études à l'université pour y préparer un master, puis éventuellement un doctorat

---

### Débouchés professionnels

Le titulaire du BUT GMP s'insère dans les équipes spécialisées ou polyvalentes des services et départements industriels :

- R&D (recherche et développement), essais,
- Bureaux d'études et d'outillage,
- Méthodes, industrialisation,
- Maintenance et supervision,
- Organisation et gestion de la production,
- Production,
- Assurance et contrôle de la qualité,



- Achat, vente et après-vente...

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Responsable de formation

Marc BOULÉ

☎ 03 85 73 10 61

✉ [marc.boule@u-bourgogne.fr](mailto:marc.boule@u-bourgogne.fr)

#### Secrétariat pédagogique

Fabienne GREFFET

☎ 03 85 73 10 60

✉ [fabienne.greffet@u-bourgogne.fr](mailto:fabienne.greffet@u-bourgogne.fr)

### Contact scolarité

Téléphone : 03 85 73 10 10 ou 03 85 73 11 12

Courriel : ✉ [scola-lecreusot@u-bourgogne.fr](mailto:scola-lecreusot@u-bourgogne.fr)

### Campus

🏠 Campus du Creusot

### En savoir plus

Sur la formation professionnelle et l'alternance :

SEFCA

✉ <https://sefca.u-bourgogne.fr/>



# Programme

## Organisation

La formation est organisée en 6 semestres, chacun composé d'unités d'enseignement validant 4 compétences :

- Spécifier,
- Développer,
- Réaliser,
- Exploiter.

Tout en s'appuyant sur 3 situations professionnelles :

- Conception de produit, Industrialisation de produit, Organisation industrielle.

En cohérence avec l'approche par compétences chaque unité d'enseignement est constituée de deux éléments : un pôle « ressource » et un pôle « Situation d'Apprentissage et d'Evaluation » (SAÉ).

Le pôle ressource permet à l'étudiant de faire l'acquisition des connaissances et des méthodes fondamentales pour la compétence visée.

Le pôle SAÉ englobe toutes les mises en situation professionnelle au cours desquelles l'étudiant développe la compétence visée.

Chaque bloc de compétences est décliné par niveau.

Parcours proposés :

A partir de la 2ème année, 3 parcours sont proposés :

- Innovation pour l'industrie
- Conception et production durable
- Chargé d'affaires industrielles

Mise en situation professionnelle :

2 Stages sont prévus : un stage de 11 semaines en 2ème année et un stage de 14 semaines en 3ème année.

L'enseignement comporte des cours magistraux, des travaux dirigés et des travaux pratiques en petits groupes.

Le contrôle des connaissances et des aptitudes est assuré en continu durant toute la durée des études.

La validation de chaque semestre, ainsi que l'attribution du diplôme sont soumis à la décision d'un jury composé des enseignants et de professionnels.

Du soutien personnalisé ainsi que du tutorat sont proposés. De plus, l'étudiant pourra, au cours des modules du « Projet Professionnel Personnel », formuler et définir son orientation professionnelle en fonction de ses aspirations.

Les sportifs de haut niveau peuvent être accueillis avec un statut particulier qui leur accorde un aménagement d'études leur permettant les entraînements et les déplacements pour les compétitions nationales et internationales.

Enseignements spécialisés

Le Département de Génie Mécanique et Productique de l'IUT du Creusot dispense un enseignement spécialisé afin de répondre aux besoins spécifiques des entreprises.

Les étudiants disposent de laboratoires de travaux pratiques équipés de matériel récents :

- 4 salles de CAO et FAO ;
- Des salles de mécanique, métallurgie, résistance des matériaux, électricité-électronique, automatique, soudage ;
- Un atelier de production équipé uniquement de machines industrielles modernes ;
- Un laboratoire de métrologie.

## Innovation pour l'industrie



## BUT 1 (commun à tous les parcours)

### SEMESTRE 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Compétence						8 crédits
Science des matériaux	Ressource			10h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			44h	26h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			4h	32h		
Production - Méthodes	Ressource			20h	40h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			23h	14h		
Expression - Communication	Ressource			18h	12h		
Anglais	Ressource			14h	6h		
Analyse de produit grand public	SAÉ			6h	4h		
Déterminer la solution conceptuelle	Compétence						9 crédits
Mécanique	Ressource			18h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			44h	26h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			14h	16h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			23h	14h		
Modification d'un système mécanique	SAÉ			12h			
Concrétiser la solution retenue	Compétence						8 crédits
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			4h	32h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			14h	16h		
Production - Méthodes	Ressource			20h	40h		
Métrologie	Ressource			8h	8h		
De la maquette numérique au prototype physique	SAÉ			4h	8h		
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Compétence			44h	26h		5 crédits
Expression - Communication	Ressource			18h	12h		
Anglais	Ressource			14h	6h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	8h		
Découverte des métiers	SAÉ			2h			

### SEMESTRE 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Compétence						6 crédits
Science des matériaux	Ressource			12h	8h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			15h			
Production - Méthodes	Ressource			28h	40h		
Expression - Communication	Ressource			15h	10h		
Anglais	Ressource			14h	12h		
Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	SAÉ			5h			
Portfolio	Portfolio			2h			



<b>Déterminer la solution conceptuelle</b>	<b>Compétence</b>			<b>11 crédits</b>
Mécanique	Ressource	26h	4h	
Dimensionnement des structures	Ressource	22h	8h	
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	26h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	28h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	22h	8h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	20h	28h	
Projet Personnel Professionnel	Ressource	6h	6h	
Implantation d'un ilot robotisé de production	SAÉ	4h	6h	
Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ	3h	8h	
Portfolio	Portfolio			
<b>Concrétiser la solution retenue</b>	<b>Compétence</b>			<b>8 crédits</b>
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	26h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	28h	
Outils pour l'ingénierie	Ressource	15h		
Production - Méthodes	Ressource	28h	40h	
Métrologie	Ressource	8h	12h	
Fabrication d'une pièce unitaire	SAÉ	3h	8h	
Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ	3h	8h	
Portfolio	Portfolio			
<b>Gérer le cycle de vie du produit et du système de production</b>	<b>Compétence</b>			<b>5 crédits</b>
Organisation et pilotage industriel	Ressource	22h	8h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	20h	28h	
Expression - Communication	Ressource	15h	10h	
Anglais	Ressource	14h	12h	
Pilotage production stabilisée	SAÉ	1h	4h	
Portfolio	Portfolio			

## BUT 2 IPI formation initiale

### SEMESTRE 3 IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>Spécifier</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Science des matériaux	Ressource			8h	12h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			14h	16h		
Anglais	Ressource			10h	8h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>Développer</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
Mécanique	Ressource			26h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			26h	4h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			16h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			18h	12h		



Production - Méthodes	Ressource	24h	20h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	14h	16h		
Expression et communication	Ressource	7h	6h		
Anglais	Ressource	10h	8h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	2h	24h		
<b>Réaliser</b>	<b>Compétence</b>				<b>7 crédits</b>
Mécanique	Ressource	26h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	18h	12h		
Production - Méthodes	Ressource	24h	20h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	12h		
Expression et communication	Ressource	7h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	2h	24h		
<b>Exploiter</b>	<b>Compétence</b>				<b>5 crédits</b>
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	16h	4h		
Métrologie	Ressource	2h	8h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	12h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	14h	16h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	2h	24h		
<b>Parcours IPI</b>	<b>Compétence</b>				<b>6 crédits</b>
Anglais	Ressource	10h	6h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource	6h	4h		
Innovation (parcours IPI)	Ressource	30h	22h		
Améliorer un processus/process/product (IPI)	SAÉ	22h	8h		

## SEMESTRE 4 IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>Spécifier</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Production - Méthodes	Ressource			8h	14h		
Expression et communication	Ressource			4h	6h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	4h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			8h	8h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			6h			
<b>Développer</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
Mécanique	Ressource			20h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			17h	4h		
Science des matériaux	Ressource			6h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			6h	12h		



Organisation et pilotage industriel	Ressource	12h	4h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	4h	6h				
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	8h	8h				
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio	6h					
<b>Réaliser</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
Mécanique	Ressource	20h	4h				
Dimensionnement des structures	Ressource	17h	4h				
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	6h	12h				
Anglais	Ressource	4h	6h				
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	8h	8h				
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio	2h	6h				
<b>Exploiter</b>	<b>Compétence</b>						<b>5 crédits</b>
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	10h					
Production - Méthodes	Ressource	8h	14h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	12h	4h				
Expression et communication	Ressource	4h	6h				
Anglais	Ressource	4h	6h				
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	8h	8h				
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio	6h					
<b>Parcours IPI</b>	<b>Compétence</b>						<b>5 crédits</b>
Innovation (parcours IPI)	Ressource	17h	14h				
Améliorer un processus / process / produit (parcours IPI)	SAÉ	10h	4h				
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio	6h					

## BUT 3 IPI formation initiale

### SEMESTRE 5 IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Science des matériaux	Ressource			10h			
Production - méthodes	Ressource			28h	24h		
Expression et communication	Ressource			10h	6h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>DEVELOPPER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>



Mécanique	Ressource	16h	4h				
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h				
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	20h					
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	16h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	12h	14h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	2h	24h				
<b>REALISER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h				
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	16h				
Production - méthodes	Ressource	28h	24h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	14h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	12h	14h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	2h	24h				
<b>EXPLOITER</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Métrologie	Ressource	6h	4h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	14h				
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	2h	24h				
<b>PARCOURS IPI</b>	<b>Compétence</b>						<b>6 crédits</b>
Anglais	Ressource	10h	6h				
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Projet personnel professionnel	Ressource	6h	4h				
Innovation (parcours IPI)	Ressource	26h	24h				
Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation (parcours IPI)	SAÉ	18h	8h				

## SEMESTRE 6 IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Anglais	Ressource			16h			
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			5h	4h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			2h	6h		
<b>DEVELOPPER</b>	<b>Compétence</b>						<b>6 crédits</b>
Dimensionnement des structures	Ressource			2h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			10h			



Ingénierie de construction mécanique	Ressource	8h	4h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	4h	
Portfolio	Portfolio			
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	5h	4h	
Stage	Stage			
<b>REALISER</b>	<b>Compétence</b>			<b>7 crédits</b>
Dimensionnement des structures	Ressource	2h	8h	
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	10h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	8h	4h	
Production - méthodes	Ressource	15h	4h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	8h	
Anglais	Ressource	16h		
Portfolio	Portfolio			
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	5h	4h	
Stage	Stage			
<b>EXPLOITER</b>	<b>Compétence</b>			<b>6 crédits</b>
Production - méthodes	Ressource	15h	4h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	4h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	8h	
Portfolio	Portfolio			
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	5h	4h	
Stage	Stage			
<b>PARCOURS IPI</b>	<b>Compétence</b>			<b>7 crédits</b>
Anglais	Ressource	16h		
Innovation (IPI)	Ressource	12h	16h	
Analyser l'innovation (parcours IPI)	SAÉ	8h		
Portfolio	Portfolio			
Stage	Stage			

## BUT 2 ALTERNANCE IPI

### SEMESTRE 3 ALTERNANCE IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Science des matériaux	Ressource			8h	12h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			18h	12h		
Anglais	Ressource			10h	8h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>DEVELOPPER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
Mécanique	Ressource			26h	4h		



Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h	
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	16h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	18h	12h	
Production - Méthodes	Ressource	24h	20h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	14h	16h	
Expression et communication	Ressource	7h	6h	
Anglais	Ressource	10h	8h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
<b>REALISER</b>	<b>Compétence</b>			<b>7 crédits</b>
Mécanique	Ressource	26h	4h	
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	18h	12h	
Production - Méthodes	Ressource	24h	20h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	12h	
Expression et communication	Ressource	7h	6h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
<b>EXPLOITER</b>	<b>Compétence</b>			<b>5 crédits</b>
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	16h	4h	
Métrologie	Ressource	2h	8h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	12h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	14h	16h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
<b>PARCOURS IPI ALTERNANCE</b>	<b>Compétence</b>			<b>6 crédits</b>
Anglais	Ressource	10h	8h	
Innovation (parcours IPI)	Ressource	30h	22h	
Améliorer un processus/process/produit (IPI)	SAÉ	22h	8h	
Immersion professionnelle	SAÉ			

## SEMESTRE 4 ALTERNANCE IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Production - Méthodes	Ressource			8h	14h		
Expression et communication	Ressource			4h	6h		
Projet professionnel personnel	Ressource			3h			
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio						
<b>DEVELOPPER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
Mécanique	Ressource			20h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			17h	4h		
Science des matériaux	Ressource			6h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			6h	12h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			12h	4h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			4h	6h		



Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio	3h					
<b>REALISER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource	20h	4h				
Dimensionnement des structures	Ressource	17h	4h				
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	6h	12h				
Anglais	Ressource	4h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	SAÉ	3h					
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						5 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	10h					
Production - Méthodes	Ressource	8h	14h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	12h	4h				
Expression et communication	Ressource	4h	6h				
Anglais	Ressource	4h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	SAÉ	3h					
<b>PARCOURS IPI ALTERNANCE</b>	Compétence						5 crédits
Innovation (IPI)	Ressource	10h	4h				
Améliorer un processus/process/produit (IPI)	SAÉ	3h					
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	SAÉ	3h					

## BUT 3 ALTERNANCE IPI

### SEMESTRE 5 ALTERNANCE IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Science des matériaux	Ressource			10h			
Production - méthodes	Ressource			28h	16h		
Expression et communication	Ressource			10h	6h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource			16h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			26h	4h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			20h			
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			16h	16h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			10h	12h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>REALISER</b>	Compétence						8 crédits



Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	16h				
Production - méthodes	Ressource	28h	16h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	12h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	12h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						4 crédits
Métrologie	Ressource	6h	4h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	12h				
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>PARCOURS IPI</b>	Compétence						6 crédits
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Projet personnel professionnel	Ressource	6h	4h				
Innovation (parcours IPI)	Ressource	26h	20h				
Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation (parcours IPI)	SAÉ						

## SEMESTRE 6 ALTERNANCE IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						6 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource			2h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			10h			
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			8h	4h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			14h	4h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			
<b>REALISER</b>	Compétence						7 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource			2h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			10h			
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			8h	4h		
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			10h	8h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			



<b>EXPLOITER</b>	Compétence			6 crédits
Production - méthodes	Ressource	15h	4h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	4h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	8h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
Portfolio	Portfolio	2h		
<b>PARCOURS IPI</b>	Compétence			7 crédits
Innovation (parcours IPI)	Ressource	12h	16h	
Anglais	Ressource	10h	6h	
Portfolio	Portfolio	2h		
Immersion professionnelle S6	SAÉ			

## Chargé d'affaires industrielles

### BUT 1 (commun à tous les parcours)

#### SEMESTRE 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>Spécifier les exigences technico-économiques industrielles</b>	Compétence						8 crédits
Science des matériaux	Ressource			10h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			44h	26h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			4h	32h		
Production - Méthodes	Ressource			20h	40h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			23h	14h		
Expression - Communication	Ressource			18h	12h		
Anglais	Ressource			14h	6h		
Analyse de produit grand public	SAÉ			6h	4h		
<b>Déterminer la solution conceptuelle</b>	Compétence						9 crédits
Mécanique	Ressource			18h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			44h	26h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			14h	16h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			23h	14h		
Modification d'un système mécanique	SAÉ			12h			
<b>Concrétiser la solution retenue</b>	Compétence						8 crédits
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			4h	32h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			14h	16h		
Production - Méthodes	Ressource			20h	40h		
Métrologie	Ressource			8h	8h		
De la maquette numérique au prototype physique	SAÉ			4h	8h		
<b>Gérer le cycle de vie du produit et du système de production</b>	Compétence			44h	26h		5 crédits



Expression - Communication	Ressource	18h	12h
Anglais	Ressource	14h	6h
Projet Personnel Professionnel	Ressource	6h	8h
Découverte des métiers	SAÉ	2h	

## SEMESTRE 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Compétence						6 crédits
Science des matériaux	Ressource			12h	8h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			15h			
Production - Méthodes	Ressource			28h	40h		
Expression - Communication	Ressource			15h	10h		
Anglais	Ressource			14h	12h		
Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	SAÉ			5h			
Portfolio	Portfolio			2h			
Déterminer la solution conceptuelle	Compétence						11 crédits
Mécanique	Ressource			26h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			22h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			26h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			16h	28h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			22h	8h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			20h	28h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	6h		
Implantation d'un ilot robotisé de production	SAÉ			4h	6h		
Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ			3h	8h		
Portfolio	Portfolio						
Concrétiser la solution retenue	Compétence						8 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			26h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			16h	28h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			15h			
Production - Méthodes	Ressource			28h	40h		
Métrologie	Ressource			8h	12h		
Fabrication d'une pièce unitaire	SAÉ			3h	8h		
Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ			3h	8h		
Portfolio	Portfolio						
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Compétence						5 crédits
Organisation et pilotage industriel	Ressource			22h	8h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			20h	28h		
Expression - Communication	Ressource			15h	10h		
Anglais	Ressource			14h	12h		
Pilotage production stabilisée	SAÉ			1h	4h		
Portfolio	Portfolio						



## BUT 2 CAI formation initiale

### SEMESTRE 3 CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>Spécifier</b>	Compétence						4 crédits
Science des matériaux	Ressource			8h	12h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			14h	16h		
Anglais	Ressource			10h	8h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>Développer</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource			26h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			26h	4h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			16h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			18h	12h		
Production - Méthodes	Ressource			24h	20h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			14h	16h		
Expression et communication	Ressource			7h	6h		
Anglais	Ressource			10h	8h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>Réaliser</b>	Compétence						7 crédits
Mécanique	Ressource			26h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			26h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			18h	12h		
Production - Méthodes	Ressource			24h	20h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			14h	12h		
Expression et communication	Ressource			7h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>Exploiter</b>	Compétence						5 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			16h	4h		
Métrologie	Ressource			2h	8h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			14h	12h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			14h	16h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>Parcours CAI</b>	Compétence						6 crédits
Anglais	Ressource			10h	8h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource			8h	4h		
Chargé d'affaires industrielles (CAI)	Ressource			30h	22h		
Réaliser une étude de faisabilité en réponse à un appel d'offre (CAI)	SAÉ			22h	8h		



## SEMESTRE 4 CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>Spécifier</b>	Compétence						4 crédits
Production - Méthodes	Ressource			8h	14h		
Expression et communication	Ressource			4h	6h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	4h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			8h	8h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			6h			
<b>Développer</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource			20h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			17h	4h		
Science des matériaux	Ressource			6h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			6h	12h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			12h	4h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			4h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			8h	8h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			6h			
<b>Réaliser</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource			20h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			17h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			6h	12h		
Anglais	Ressource			4h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			8h	8h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			2h	6h		
<b>Exploiter</b>	Compétence						5 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			10h			
Production - Méthodes	Ressource			8h	14h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			12h	4h		
Expression et communication	Ressource			4h	6h		
Anglais	Ressource			4h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			8h	8h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			6h			
<b>Parcours CAI</b>	Compétence						5 crédits
Chargé d'affaires industrielles (CAI)	Ressource			10h	4h		
Réaliser un étude de faisabilité en réponse à un appel d'offres (CAI)	SAÉ			10h	4h		



Stage  
Portfolio

Stage  
Portfolio 6h

## BUT 3 CAI formation initiale

### SEMESTRE 5 CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Science des matériaux	Ressource			10h			
Production - méthodes	Ressource			28h	24h		
Expression et communication	Ressource			10h	6h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource			16h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			26h	4h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			20h			
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			16h	16h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			12h	14h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>REALISER</b>	Compétence						8 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource			26h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			16h	16h		
Production - méthodes	Ressource			28h	24h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			16h	14h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			12h	14h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						4 crédits
Métrologie	Ressource			6h	4h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			16h	14h		
Expression et communication	Ressource			10h	6h		
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			2h	24h		
<b>PARCOURS CAI</b>	Compétence						6 crédits
Projet personnel professionnel	Ressource			6h	4h		
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource			26h	24h		
Expression et communication	Ressource			10h	6h		
Anglais	Ressource			10h	6h		



Intégrer les dimensions économiques, réglementaires et contractuelles dans la gestion d'une affaire industrielle (CAI)

SAÉ 18h 8h

## SEMESTRE 6 CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Anglais	Ressource			16h			
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			5h	4h		
Stage	Stage						
Portfolio	Portfolio			2h	6h		
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						6 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource			2h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			10h			
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			8h	4h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			14h	4h		
Portfolio	Portfolio						
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			5h	4h		
Stage	Stage						
<b>REALISER</b>	Compétence						7 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource			2h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			10h			
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			8h	4h		
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			10h	8h		
Anglais	Ressource			16h			
Portfolio	Portfolio						
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			5h	4h		
Stage	Stage						
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						6 crédits
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			14h	4h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			10h	8h		
Portfolio	Portfolio						
Fournir en autonomie une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			5h	4h		
Stage	Stage						
<b>PARCOURS CAI</b>	Compétence						7 crédits
Anglais	Ressource			16h			
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource			12h	16h		



Intégrer les dimensions économiques, réglementaires et contractuelles dans la gestion d'une affaire industrielle (CAI)

Stage  
Portfolio

SAÉ

8h

Stage  
Portfolio

## BUT 2 ALTERNANCE CAI

### SEMESTRE 3 ALTERNANCE CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Science des matériaux	Ressource						
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource						
Anglais	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource						
Dimensionnement des structures	Ressource						
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource						
Ingénierie de construction mécanique	Ressource						
Production - Méthodes	Ressource						
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource						
Expression et communication	Ressource						
Anglais	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>REALISER</b>	Compétence						7 crédits
Mécanique	Ressource						
Dimensionnement des structures	Ressource						
Ingénierie de construction mécanique	Ressource						
Production - Méthodes	Ressource						
Organisation et pilotage industriel	Ressource						
Expression et communication	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						5 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource						
Métrologie	Ressource						
Organisation et pilotage industriel	Ressource						
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>PARCOURS CAI</b>	Compétence						6 crédits
Anglais	Ressource						
Projet personnel professionnel	Ressource						
Chargé d'affaires industrielles (CAI)	Ressource						
Réaliser une étude de faisabilité en réponse à un appel d'offre (CAI)	SAÉ						



## SEMESTRE 4 ALTERNANCE CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Production - Méthodes	Ressource						
Expression et communication	Ressource						
Projet personnel professionnel	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio						
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource						
Dimensionnement des structures	Ressource						
Sciences des matériaux	Ressource						
Ingénierie de construction mécanique	Ressource						
Organisation et pilotage industriel	Ressource						
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	SAÉ						
<b>REALISER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource						
Dimensionnement des structures	Ressource						
Ingénierie de construction mécanique	Ressource						
Anglais	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	SAÉ						
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						5 crédits
Mathématiques appliquées et outils informatiques	Ressource						
Production - Méthodes	Ressource						
Organisation et pilotage industriel	Ressource						
Expression et communication	Ressource						
Anglais	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Stage						
<b>PARCOURS CAI</b>	Compétence						5 crédits
Chargé d'affaires industrielles (CAI)	Ressource						
Réaliser une étude de faisabilité en réponse à un appel d'offre (CAI)	SAÉ						
Portfolio	SAÉ						
Immersion professionnelle	SAÉ						

## BUT 3 ALTERNANCE

## SEMESTRE 5 ALTERNANCE CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
--	--------	-----	----	----	----	-----	------



<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Science des matériaux	Ressource	10h					
Production - méthodes	Ressource	28h	16h				
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						8 crédits
Mécanique	Ressource	16h	4h				
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h				
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	20h					
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	16h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	12h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>REALISER</b>	Compétence						8 crédits
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	16h				
Production - méthodes	Ressource	28h	16h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	12h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	12h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Dimensionnement des structures	Ressource	26h	4h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						4 crédits
Métérologie	Ressource	6h	4h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	12h				
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>PARCOURS CAI</b>	Compétence						6 crédits
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource	26h	20h				
Intégrer les dimensions économiques, réglementaire et contractuelles dans la gestion d'une affaire industrielle (parcours CAI)	SAÉ	15h	8h				

## SEMESTRE 6 ALTERNANCE CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
<b>SPECIFIER</b>	Compétence						4 crédits
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			



<b>DEVELOPPER</b>	Compétence						6 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource	2h	8h				
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	10h					
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	8h	4h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	4h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio	2h					
<b>REALISER</b>	Compétence						7 crédits
Dimensionnement des structures	Ressource	2h	8h				
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	10h					
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	8h	4h				
Production - méthodes	Ressource	15h	4h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	8h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio	2h					
<b>EXPLOITER</b>	Compétence						6 crédits
Production - méthodes	Ressource	15h	4h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	14h	4h				
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	10h	8h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio	2h					
<b>PARCOURS CAI</b>	Compétence						7 crédits
Anglais	Ressource	10h	6h				
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource	12h	16h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio	2h					

## Conception et production durables - Non ouvert 2024-2025

### BUT 1 (commun à tous les parcours)

#### SEMESTRE 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Compétence						8 crédits
Science des matériaux	Ressource			10h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			44h	26h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			4h	32h		
Production - Méthodes	Ressource			20h	40h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			23h	14h		
Expression - Communication	Ressource			18h	12h		



Anglais	Ressource	14h	6h	
Analyse de produit grand public	SAÉ	6h	4h	
Déterminer la solution conceptuelle	Compétence			9 crédits
Mécanique	Ressource	18h	8h	
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	44h	26h	
Outils pour l'ingénierie	Ressource	14h	16h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	23h	14h	
Modification d'un système mécanique	SAÉ	12h		
Concrétiser la solution retenue	Compétence			8 crédits
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	4h	32h	
Outils pour l'ingénierie	Ressource	14h	16h	
Production - Méthodes	Ressource	20h	40h	
Métrologie	Ressource	8h	8h	
De la maquette numérique au prototype physique	SAÉ	4h	8h	
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Compétence	44h	26h	5 crédits
Expression - Communication	Ressource	18h	12h	
Anglais	Ressource	14h	6h	
Projet Personnel Professionnel	Ressource	6h	8h	
Découverte des métiers	SAÉ	2h		

## SEMESTRE 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Compétence						6 crédits
Science des matériaux	Ressource			12h	8h		
Outils pour l'ingénierie	Ressource			15h			
Production - Méthodes	Ressource			28h	40h		
Expression - Communication	Ressource			15h	10h		
Anglais	Ressource			14h	12h		
Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	SAÉ			5h			
Portfolio	Portfolio			2h			
Déterminer la solution conceptuelle	Compétence						11 crédits
Mécanique	Ressource			26h	4h		
Dimensionnement des structures	Ressource			22h	8h		
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			26h	4h		
Ingénierie de construction mécanique	Ressource			16h	28h		
Organisation et pilotage industriel	Ressource			22h	8h		
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource			20h	28h		
Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	6h		
Implantation d'un ilot robotisé de production	SAÉ			4h	6h		
Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ			3h	8h		
Portfolio	Portfolio						
Concrétiser la solution retenue	Compétence						8 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource			26h	4h		



Ingénierie de construction mécanique	Ressource	16h	28h	
Outils pour l'ingénierie	Ressource	15h		
Production - Méthodes	Ressource	28h	40h	
Métrologie	Ressource	8h	12h	
Fabrication d'une pièce unitaire	SAÉ	3h	8h	
Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ	3h	8h	
Portfolio	Portfolio			
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Compétence			5 crédits
Organisation et pilotage industriel	Ressource	22h	8h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	20h	28h	
Expression - Communication	Ressource	15h	10h	
Anglais	Ressource	14h	12h	
Pilotage production stabilisée	SAÉ	1h	4h	
Portfolio	Portfolio			

## BUT 2

SEMESTRE 3

SEMESTRE 4

## BUT 3

SEMESTRE 5

SEMESTRE 6