



# Parcours Innovation pour l'industrie

BUT Génie Mécanique et Productique (GMP - IUT Dijon-Auxerre-Nevers)



Composante  
Institut  
Universitaire  
de Technologie  
Dijon-Auxerre-  
Nevers

## Présentation

---

### Compétences acquises

- **Innovover** : Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle en adoptant une démarche et des outils soutenant la créativité et l'innovation de manière individuelle et collaborative.

## Organisation

---

### Ouvert en alternance

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

---

### Stages

**Stage** : Obligatoire

## Infos pratiques

---

## Contacts

Direct. des études

Christophe GAUTHIER

✉ [diretugmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr](mailto:diretugmp@iut-dijon.u-bourgogne.fr)



# Programme

## BUT 1 COMMUN

### GMP SEMESTRE 1 COMMUN

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C1.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	Compétence						8 crédits
C1.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple	Compétence						9 crédits
C1.3 REALISER : Concrétiser une solution simple	Compétence						8 crédits
C1.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise	Compétence						5 crédits
R1-01 : Mécanique	Ressource		6h	12h	8h		
R1-03 : Science des Matériaux	Ressource		4,5h	6h	8h		
R1-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource		12h	32h	20h		
R1-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource		3h	2h	32h		
R1-06 : Outils pour l'Ingénierie	Ressource		3h	12h	16h		
R1-07 : Production-Méthodes	Ressource		6h	14h	48h		
R1-08 : Métrologie	Ressource			8h			
R1-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource		3h	20h	14h		
R1-13 : Expression-Communication	Ressource			18h	12h		
R1-14 : Anglais	Ressource			14h	12h		
R1-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	8h		
SAÉ 1.01 : Analyse de produit grand public	SAÉ		1,5h	4h	4h		
SAÉ 1.02 : Modification d'un système mécanique	SAÉ		1,5h	10h			
SAÉ 1.03 : De la maquette numérique au prototype physique	SAÉ		1,5h	2h	8h		
SAÉ 1.04 : Organisation structurelle de l'industrie	SAÉ		1,5h				
Portfolio	SAÉ		1h				

### GMP SEMESTRE 2 COMMUN

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C2.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	Compétence						6 crédits
C2.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple	Compétence						11 crédits



C2.3 REALISER : Concrétiser une solution simple	Compétence				8 crédits
C2.4 EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise	Compétence				5 crédits
R2-01 : Mécanique	Ressource	6h	20h	6h	
R2-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource	6h	16h	6h	
R2-03 : Science des Matériaux	Ressource	6h	6h	8h	
R2-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource	7,5h	18h	4h	
R2-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource	3h	12h	28h	
R2-06 : Outils pour l'Ingénierie	Ressource	3h	12h		
R2-07 : Production-Méthodes	Ressource	10,5h	18h	40h	
R2-08 : Métrologie	Ressource		8h	12h	
R2-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource	7,5h	14h	8h	
R2-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource	3h	16h	28h	
R2-13 : Expression-Communication	Ressource		14h	10h	
R2-14 : Anglais	Ressource		14h	12h	
R2-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource		6h	6h	
SAÉ 2-01 : Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	SAÉ	1h	4h		
SAÉ 2-02 : Implantation d'un îlot robotisé de production	SAÉ	1h	2h	6h	
SAÉ 2-04 : Pilotage production stabilisée	SAÉ	1h		4h	
SAÉ 2-05 : Conception d'une pièce de sécurité	SAÉ	1h	10h		
Portfolio	SAÉ				
SAÉ 2-03 : Fabrication d'une pièce unitaire	SAÉ	1h	2h	8h	

## BUT 2 IPI

### SEMESTRE 3 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Compétence						4 crédits
C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe	Compétence						8 crédits
C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration	Compétence						7 crédits
C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Compétence						5 crédits



C3.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation	Compétence					6 crédits
R3-01 : Mécanique	Ressource	7,5h	18h	4h		
R3-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource	7,5h	18h	4h		
R3-03 : Science des Matériaux	Ressource	4,5h	8h	12h		
R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource	6h	12h	4h		
R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource	6h	14h	12h		
R3-07 : Production-Méthodes	Ressource	4,5h	16h	20h		
R3-08 : Métrologie	Ressource		2h	8h		
R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource	6h	8h	12h		
R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource	3h	10h	16h		
R3-13 : Expression-Communication	Ressource		6h	6h		
R3-14 : Anglais	Ressource		10h	8h		
R3-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource		8h	4h		
R3-18 : Innovation	Ressource	6h	24h	22h		
SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	1,5h		24h		
SAÉ 3.02 : Améliorer un processus/process/product	SAÉ	1,5h	20h	8h		
Portfolio	SAÉ			6h		

## SEMESTRE 4 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Compétence						4 crédits
C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe	Compétence						8 crédits
C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration	Compétence						8 crédits
C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Compétence						5 crédits
C4.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation	Compétence						5 crédits
R4-01 : Mécanique	Ressource	7,5h	12h	4h			
R4-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource	6h	10h	4h			
R4-03 : Science des Matériaux	Ressource		6h	4h			
R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource			10h			



R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource	6h	12h	
R4-07 : Production-Méthodes	Ressource	3h	6h	14h
R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource	3h	8h	4h
R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource		4h	6h
R4-13 : Expression-Communication	Ressource		4h	6h
R4-14 : Anglais	Ressource		4h	6h
R4-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h
R4-18 : Innovation	Ressource	3h	14h	14h
SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	1,5h	6h	8h
SAÉ 4-02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler	SAÉ	1,5h	8h	4h
Portfolio	SAÉ		6h	
Stage	SAÉ			

## BUT 3 IPI

### SEMESTRE 5 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	Compétence						4 crédits
C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées	Compétence						8 crédits
C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe	Compétence						8 crédits
C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée	Compétence						4 crédits
C5.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation	Compétence						6 crédits
R5-01 : Mécanique	Ressource		6h	12h	4h		
R5-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource		9h	16h	4h		
R5-03 : Science des Matériaux	Ressource			10h			
R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource		6h	14h			
R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource		4,5h	14h	20h		
R5-07 : Production-Méthodes	Ressource		9h	18h	24h		
R5-08 : Métrologie	Ressource			6h	4h		
R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource		3h	12h	10h		



R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource	12h	14h
R5-13 : Expression-Communication	Ressource	10h	6h
R5-14 : Anglais	Ressource	10h	6h
R5-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource	6h	4h
R5-18 : Innovation	Ressource	26h	24h
SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	1,5h	24h
SAÉ 5.02 : Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation	SAÉ	18h	8h
Portfolio	SAÉ	8h	

## SEMESTRE 6 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C6. SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	Compétence						4 crédits
C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées	Compétence						6 crédits
C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe	Compétence						7 crédits
C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée	Compétence						6 crédits
C6.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation	Compétence						7 crédits
R6-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource			2h	8h		
R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource			10h			
R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource			10h	8h		
R6-07 : Production-Méthodes	Ressource		3h	12h	4h		
R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource		3h	8h			
R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource			10h	8h		
R6-14 : Anglais	Ressource			10h	6h		
R6-18 : Innovation	Ressource			12h	16h		
SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ		1,5h	4h	4h		
SAÉ 6-02 : Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement	SAÉ			8h			



Portfolio	SAÉ	2h	6h
Stage	SAÉ		

## BUT 2 IPI ALTERNANCE

### SEMESTRE 3 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C3.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Compétence						4 crédits
C3.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe	Compétence						8 crédits
C3.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration	Compétence						7 crédits
C3.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Compétence						5 crédits
C3.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation	Compétence						6 crédits
R3-01 : Mécanique	Ressource		3h	20h	4h		
R3-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource			24h	4h		
R3-03 : Science des Matériaux	Ressource			10h	12h		
R3-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource		3h	12h	4h		
R3-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource		3h	14h	12h		
R3-07 : Production-Méthodes	Ressource		4,5h	14h	20h		
R3-08 : Métrologie	Ressource			2h	8h		
R3-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource			12h	12h		
R3-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource			12h	16h		
R3-13 : Expression-Communication	Ressource			6h	6h		
R3-14 : Anglais	Ressource			8h	8h		
R3-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource			6h	4h		
R3-18 : Innovation	Ressource		6h	24h	22h		
SAÉ 3.01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ		1,5h		22h		
SAÉ 3.02 : Améliorer un processus/process/produit	SAÉ						
Portfolio	SAÉ			6h			

### SEMESTRE 4 BUT GMP IPI



	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C4.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Compétence						4 crédits
C4.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe	Compétence						8 crédits
C4.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration	Compétence						8 crédits
C4.4 EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Compétence						5 crédits
C4.5 INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation	Compétence						5 crédits
R4-01 : Mécanique	Ressource			16h	4h		
R4-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource			14h	4h		
R4-03 : Science des Matériaux	Ressource			6h	4h		
R4-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource			8h			
R4-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource			6h	12h		
R4-07 : Production-Méthodes	Ressource			8h	12h		
R4-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource			8h	4h		
R4-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource			4h	6h		
R4-13 : Expression-Communication	Ressource			4h	4h		
R4-14 : Anglais	Ressource			4h	6h		
R4-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource				4h		
R4-18 : Innovation	Ressource		3h	14h	14h		
SAÉ 4-01 : Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ			6h	6h		
SAÉ 4-02 : Utiliser des concepts existants pour renouveler	SAÉ						
Portfolio	SAÉ			4h			
Stage	SAÉ						

## BUT 3 IPI ALTERNANCE

### SEMESTRE 5 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C5.1 SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	Compétence						4 crédits
C5.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées	Compétence						8 crédits



C5.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe	Compétence						8 crédits
C5.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée	Compétence						4 crédits
C5.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation	Compétence						6 crédits
R5-01 : Mécanique	Ressource	12h	4h				
R5-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource	18h	4h				
R5-03 : Science des Matériaux	Ressource	8h					
R5-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource	12h					
R5-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource	14h	16h				
R5-07 : Production-Méthodes	Ressource	18h	20h				
R5-08 : Métrologie	Ressource	6h	4h				
R5-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource	10h	8h				
R5-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource	12h	12h				
R5-13 : Expression-Communication	Ressource	6h	6h				
R5-14 : Anglais	Ressource	6h	6h				
R5-15 : Projet Personnel Professionnel	Ressource	4h	4h				
R5-18 : Innovation	Ressource	26h	24h				
SAÉ 5.01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	1h	20h				
SAÉ 5.02 : Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation	SAÉ						
Portfolio	SAÉ	4h					

## SEMESTRE 6 BUT GMP IPI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
C6. SPECIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	Compétence						4 crédits
C6.2 DEVELOPPER : Proposer des solutions validées	Compétence						6 crédits
C6.3 REALISER : Concrétiser une solution complexe	Compétence						7 crédits
C6.4 EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée	Compétence						6 crédits
C6.5 INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation	Compétence						7 crédits



R6-02 : Dimensionnement des Structures	Ressource	2h	6h
R6-04 : Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	Ressource	8h	
R6-05 : Ingénierie de Construction Mécanique	Ressource	10h	8h
R6-07 : Production-Méthodes	Ressource	10h	4h
R6-09 : Organisation et Pilotage Industriel	Ressource	6h	
R6-10 : Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	Ressource	8h	8h
R6-14 : Anglais	Ressource	6h	6h
R6-18 : Innovation	Ressource	12h	16h
SAÉ 6-01 : Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ	5h	4h
SAÉ 6-02 : Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement	SAÉ		
Portfolio	SAÉ	2h	4h
Stage	SAÉ		