



# Parcours Chargé d'affaires industrielles

BUT Génie Mécanique et Productive (GMP - IUT Le Creusot)



Composante  
Institut  
Universitaire de  
Technologie Le  
Creusot

## Présentation

Les titulaires du BUT GMP du parcours Chargé d'affaires industrielles peuvent assurer les missions courantes d'un technicien supérieur dans le domaine mécanique avec une préparation supplémentaire à la gestion marketing et commerciale. Outre les métiers de la conception, de l'industrialisation et de l'organisation industrielle, les métiers accessibles sont : chargé d'affaires techniques, responsable commercial en produits/solutions industriels sur mesure, créateur/repreneur d'entreprise.

## Organisation

### Contrôle des connaissances

SEMESTRE	RESSOURCES	et IO	Coef. des évaluations			Coef. matière	ECTS
			TP	IE	DS		
	SAÉ						
UE11 RESSOURCES							8
Spécifier les exigences techniques économiques et industrielles.	R1. 03	Science des Matériaux	2	3		2	
	R1. 04	Mathématiques Appliquées et		3		2	

Niveau 1 :		Outils Scientifiques					
Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	R1. 05	Ingénierie de construction mécanique	2	2	2	1,5	
	R1. 07	Production – Méthodes	3		2	1	
	R1. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	1	1	2	1,5	
	R1. 13	Expression & Communication			1	1	
	R1. 14	Langues	2	3	3	1	
		TOTAL RESSOURCES				10	
SAÉ							
	SAÉ 01	Analyse de produit grand public				7	
		TOTAL UE11				17	
UE12 RESSOURCES							9
Déterminer la solution conceptuelle.	R1. 01	Mécanique	2	2	3	3	
	R1. 04	Mathématiques Appliquées		3		4	



Niveau 1 : Proposer des solutions dans un cas simple			et Outils Scientifiques						
	R1.	06	Outils pour l'ingénierie	2	1.5	3	2		
	R1.	10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	1	1	2	2		
	TOTAL RESSOURCES							11	
	SAÉ								
	SAÉ 1.	02	Modification d'un système mécanique					8	
TOTAL UE12							19		
UE13 RESSOURCES								8	
Concrétiser la solution retenue Niveau 1 : Concrétiser une solution simple	R1.	05	Ingénierie de construction mécanique	2	2	2	2,5		
	R1.	06	Outils pour l'ingénierie	2	1.5	3	1		
	R1.	07	Production – Méthodes	3		2	5		
	R1.	08	Métrologie	1		1	1,5		
	TOTAL RESSOURCES							10	
	SAÉ								
SAÉ 1.	03	De la maquette numérique au prototype physique					7		
TOTAL UE13							17		
UE14 RESSOURCES								5	
Gérer le cycle de	R1.	13	Expression & Communication		1		2		

vie du produit et du système de production Niveau 1 : Déterminer les sources d'information en entreprise	R1.	14	Langues	2	3	3	2		
	R1.	15	Projet personnel et professionnel	1			2		
	TOTAL RESSOURCES							6	
	SAÉ								
	SAÉ 1 :	04	Organisation structurelle de l'industrie					4	
	TOTAL UE14							10	
TOTAL S1								63	30

SEMESTRE	RESSOURCES	Coef. des évaluations					Coef. matière	ECTS
		IO	TP	IE	DS			
UE21 RESSOURCES								6
Spécifier les exigences	R2.	03	Science des Matériaux	2	3	3	2	
Technico-économiques industrielles.	R2.	06	Outils pour l'ingénierie			1	1	
Niveau 1 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	R2.	07	Production – Méthodes				3	
	R2.	13	Expression & Communication	1	2		1	
	R2.	14	Langues				1	
TOTAL RESSOURCES							8	



SAÉ							
SAÉ 2.	01	Spécification des processus d'élaboration d'une pièce					5
SAÉ 2.		Portfolio					1
		TOTAL UE21					14
UE22 RESSOURCES							11
Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 1 : Proposer des solutions dans un cas simple	R2. 01	Mécanique	1	2	3	3	
	R2. 02	Dimensionnement des Structures					3
	R2. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques					1
	R2. 05	Ingénierie de construction mécanique					2
	R2. 09	Organisation et Pilotage Industriel					1
	R2. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques					3
	R2. 15	Projet personnel et professionnel					1
			TOTAL RESSOURCES				
SAÉ							
SAÉ 2.	02	Implantation d'un îlot robotisé de production					4

SAÉ 2.	05	Conception d'une pièce de sécurité					4	
SAÉ 2.		Portfolio					2	
		TOTAL UE22					24	
UE23 RESSOURCES							8	
Concrétiser la solution retenue. Niveau 1 : Concrétiser une solution simple	R2. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques					2	
	R2. 05	Ingénierie de construction mécanique					2	
	R2. 06	Outils pour l'ingénierie					1	
	R2. 07	Production – Méthodes	3		2		4	
	R2. 08	Métrologie	1		1		2	
			TOTAL RESSOURCES					11
	SAÉ							
	SAÉ 2.	03	Fabrication d'une pièce unitaire					4
SAÉ 2.	05	Conception d'une pièce de sécurité					2	
SAÉ 2.		Portfolio					2	
		TOTAL UE23					19	
UE24 RESSOURCES							5	
Gérer le cycle de vie	R2. 09	Organisation et Pilotage Industriel					2	



du produit et du système de production Niveau 1 : Déterminer les sources d'information en entreprise	R2.	10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques				2	
	R2.	13	Expression & Communication				1,5	
	R2.	14	Langues	2	3	3	1,5	
	TOTAL RESSOURCES						7	
	SAÉ							
	SAÉ 04	Piloteage d'une production stabilisée		4				
	SAÉ 2.	Portfolio		1				
TOTAL UE24						12		
TOTAL S2							69	30

SEMESTRE	RESSOURCES	Formations initiales	Coeffs des évaluations				Coef matière	ECTS
	SAÉ		IO	TP	IE	DS		
UE31 RESSOURCES								4
Spécifier les exigences techniques économiques industrielles. Niveau 2 :	R3.	03	Science des Matériaux	2	3		2	
Déterminer le besoin d'un client dans	R3.	10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	1	2		1	
	R3.	14	Langues	2	3	3	1	
TOTAL RESSOURCES						4		
SAÉ								
	SAÉ 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		8				
TOTAL UE32						18		

un cas industriel en collaboration	SAÉ 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		5			
	TOTAL UE31						9
UE32 RESSOURCES							8
Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 2 :	R3.	01	Mécanique	2	2	3	2
	R3.	02	Dimensionnement des Structures	2	2	2	2
Proposer des solutions dans un cas complexe	R3.	04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	1	4	1	1
	R3.	05	Ingénierie de construction mécanique	2	1	2	1
	R3.	07	Production – Méthodes	3		2	2
	R3.	10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	1	2		1
	R3.	13	Expression & Communication	2	1		0,5
	R3.	14	Langues	2	3	3	0,5
TOTAL RESSOURCES						10	
SAÉ							
	SAÉ 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		8			
TOTAL UE32						18	



UE33		RESSOURCES					7
Concrétiser la solution retenue. Niveau 2 : Concrétiser une solution complexe en collaboration	R3. 01	Mécanique	2	2	3	1	
	R3. 02	Dimensionnement des Structures	2	2	2	1	
	R3. 05	Ingénierie de construction mécanique	2	1	2	2	
	R3. 07	Production – Méthodes	3		2	2,5	
	R3. 09	Organisation et Pilotage Industriel	1		2	1	
	R3. 13	Expression & Communication	2	1		0,5	
		TOTAL RESSOURCES					8
		SAÉ					
	SAÉ 3. 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie				7	
		TOTAL UE33					15
UE34		RESSOURCES					5
Concrétiser la solution retenue. Niveau 2 : Concrétiser une solution complexe	R3. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	1	4	1		
	R3. 08	Métrologie	1		1	1	
	R3. 09	Organisation et Pilotage Industriel	1		2	1	

en collaboration	R3. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	1	2		1	
		TOTAL RESSOURCES					4
		SAÉ					
	SAÉ 3. 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie				5	
		TOTAL UE34					9
UE35		RESSOURCES					6
Parcours IPI / CPD CAI Niveau 2	R3. 14	Langues	2	3	3	0,5	
	R3. 15	Projet personnel et professionnel	2	1		1	
	R3. 18	Innovation (parcours IPI)				4,5	
	R3. 19	Approche Environnementale (parcours CPD)					
	R3. 20	Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)					
		TOTAL RESSOURCES					6
		SAÉ					
	SAÉ 3. 02	Améliorer un processus/processus/produit (parcours IPI) Evoluer par l'approche environnementale (parcours CPD)				6	



		Réaliser une étude de faisabilité en réponse à un appel d'offre (parcours CAI)	
		TOTAL UE35	12
TOTAL S3			63 30

SEMESTRE	UE	Formations initiales	Coefficients des évaluations				Coef matière	ECTS
			TD	IO	TP	IE		
COMPLÉMENTS								
RESSOURCES		SAÉ						
UE41		RESSOURCES						4
Spécifier les exigences techniques économiques industrielles. Niveau 2 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	R4. 07	Production – Méthodes					3	
	R4. 13	Expression & Communication					1	
	R4. 15	Projet personnel et professionnel					1	
	TOTAL RESSOURCES						5	
	SAÉ							
	SAÉ 4. 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie					2	
	SAÉ 4.	STAGE					3	
	SAÉ 4.	Portfolio					1	
	TOTAL UE41						11	
	UE42		RESSOURCES					

Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 2 : Proposer des solutions dans un cas complexe	R4. 01	Mécanique					3	
	R4. 02	Dimensionnement des Structures					2	
	R4. 03	Science des Matériaux					2	
	R4. 05	Ingénierie de construction mécanique					1	
	R4. 09	Organisation et Pilotage Industriel					1	
	R4. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques					2	
	TOTAL RESSOURCES						11	
	SAÉ							
	SAÉ 4. 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie					3	
	SAÉ 4.	STAGE					4	
SAÉ 4.	Portfolio					2		
TOTAL UE42						20		
UE43		RESSOURCES						8
Concrétiser la solution retenue. Niveau 2 :	R4. 01	Mécanique					2	
	R4. 02	Dimensionnement des Structures					2	
	R4. 05	Ingénierie de					3	



Concrétiser une solution complexe en collaboration			construction mécanique					
	R4.	14	Langues				1	
			TOTAL RESSOURCES					8
	SAÉ							
	SAÉ 4.	01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie					4
SAÉ 4.		STAGE					4	
SAÉ 4.		Portfolio					1	
		TOTAL UE43					17	
UE44		RESSOURCES					5	
Concrétiser de la solution retenue. Niveau 2 : Concrétiser une solution complexe en collaboration	R4.	04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2	
	R4.	07	Production – Méthodes				2	
	R4.	09	Organisation et Pilotage Industriel				2	
	R4.	13	Expression & Communication				1	
	R4.	14	Langues				1	
			TOTAL RESSOURCES					8
	SAÉ							
SAÉ 4.	01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie					3	

	SAÉ 4.		STAGE				3	
	SAÉ 4.		Portfolio				1	
			TOTAL UE44					15
UE45		RESSOURCES					5	
Parcours IPI / CPD CAI Niveau 2	R4.	18	Innovation (parcours IPI)				6	
	R4.	19	Approche Environnementale (parcours CPD)					
	R4.	20	Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)					
			TOTAL RESSOURCES					6
SAÉ								
	SAÉ 4.	02	Utiliser des concept existant pour renouveler (parcours IPI)				3	
			Immersion au cœur du développement durable industriel (parcours CPD)					
			Gérer techniquement une affaire industrielle (parcours CAI)					
	SAÉ 4.		STAGE				2	
	SAÉ 4.		Portfolio				1	
			TOTAL UE45					12
TOTAL S4							75	30



SEMESTRE	UE	Titre	Coefficients des évaluations				Coef matière	ECTS
			IO	TP	IE	DS		
		RESSOURCES						
		SAÉ						
	UE51	RESSOURCES					4	
		Spécifier les exigences techniques industrielles. Niveau 3 :	R5. 03	Science des Matériaux			1	
		Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	R5. 07	Production – Méthodes			2	
			R5. 13	Expression & Communication			0,5	
			R5. 14	Langues			0,5	
			TOTAL RESSOURCES				4	
		SAÉ						
		Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ 01				6	
			SAÉ 5.	Portfolio			0	
			TOTAL UE51				10	
	UE52	RESSOURCES					8	
		Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 3 :	R5. 01	Mécanique			2	
		Proposer des solutions validées	R5. 02	Dimensionnement des Structures			2	
			R5. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques			2	

R5.	05	Ingénierie de construction mécanique					1
R5.	10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques					0,5
R5.	14	Langues					0,5
		TOTAL RESSOURCES					8
		SAÉ					
SAÉ 5.	01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie					10
SAÉ 5.		Portfolio					0
		TOTAL UE52					18
UE53		RESSOURCES					8
Concrétiser une solution complexe	R5. 02	Dimensionnement des Structures					1
	R5. 05	Ingénierie de construction mécanique					2
	R5. 07	Production – Méthodes					3
	R5. 09	Organisation et Pilotage Industriel					1
	R5. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques					0,5
R5.	14	Langues					0,5



		TOTAL RESSOURCES	8
		SAÉ	
	SAÉ 01 5.	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	11
	SAÉ 5.	Portfolio	0
		TOTAL UE53	19
UE54		RESSOURCES	4
Concrétiser la solution retenue. Niveau 3 : Concrétiser une solution complexe	R5. 08	Métrologie	1
	R5. 09	Organisation et Pilotage Industriel	2
	R5. 13	Expression & Communication	1
		TOTAL RESSOURCES	4
		SAÉ	
	SAÉ 01 5.	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	6
	SAÉ 5.	Portfolio	0
		TOTAL UE54	10
UE55		RESSOURCES	6
Parcours IPI / CPD CAI Niveau 3	R5. 13	Expression & Communication	0,5
	R5. 14	Langues	0,5
	R5. 15	Projet personnel et professionnel	1

R5.	18	Innovation (parcours IPI)				5
R5.	19	Approche Environnementale (parcours CPD)				
R5.	20	Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)				
		TOTAL RESSOURCES				7
		SAÉ				
SAÉ 5.	02	Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation (parcours IPI)				7
		Pratiquer une démarche de développement durable (P3D) (parcours CPD)				
		Intégrer les dimensions économiques, réglementaires et contractuelles dans la gestion d'une Aff. Indus. (parcours CAI)				
		TOTAL UE55				14
TOTAL S5						71 30

SEMESTRE	RESSOURCES	Alternance	Outils des évaluations				Coef matière	ECTS
SAÉ			IO	TP	IE	DS		
UE51	RESSOURCES						4	



Spécifier les exigences Technico-économiques industrielles. Niveau 3 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	R5. 03	Science des Matériaux				1
	R5. 07	Production – Méthodes				2
	R5. 13	Expression & Communication				0,5
	R5. 14	Langues				0,5
	TOTAL RESSOURCES					4
	SAÉ					
	SAÉ 5.	Immersion professionnelle				6
	SAÉ 5.	Portfolio				0
	TOTAL UE51					10
	UE52 RESSOURCES					
Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 3 : Proposer des solutions validées	R5. 01	Mécanique				2
	R5. 02	Dimensionnement des Structures				2
	R5. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2
	R5. 05	Ingénierie de construction mécanique				1
	R5. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques				0,5
	R5. 14	Langues				0,5
	TOTAL RESSOURCES					8

SAÉ						
SAÉ 5.	Immersion professionnelle				10	
SAÉ 5.	Portfolio				0	
TOTAL UE52					18	
UE53 RESSOURCES						8
Concrétiser une solution complexe	R5. 02	Dimensionnement des Structures				1
	R5. 05	Ingénierie de construction mécanique				2
	R5. 07	Production – Méthodes				3
	R5. 09	Organisation et Pilotage Industriel				1
	R5. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques				0,5
	R5. 14	Langues				0,5
	TOTAL RESSOURCES					8
	SAÉ					
	SAÉ 5.	Immersion professionnelle				11
	SAÉ 5.	Portfolio				0
TOTAL UE53					19	
UE54 RESSOURCES						4
Concrétiser de	R5. 06	Métrologie				1



la solution retenue. Niveau 3 : Concrétiser une solution complexe	R5. 09	Organisation et Pilotage Industriel				2
	R5. 13	Expression & Communication				1
	TOTAL RESSOURCES					4
	SAÉ					
	SAÉ 5.	Immersion professionnelle				6
SAÉ 5.	Portfolio				0	
TOTAL UE54					10	
UE55	RESSOURCES					6
Parcours IPI / CPD CAI Niveau 3	R5. 13	Expression & Communication				0,5
	R5. 14	Langues				0,5
	R5.	Immersion professionnelle				1
	R5. 18	Innovation (parcours IPI)				5
	R5. 19	Approche Environnementale (parcours CPD)				
	R5. 20	Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)				
	TOTAL RESSOURCES					7
SAÉ						
SAÉ 5.	02	Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation (parcours IPI)			7	

		Pratiquer une démarche de développement durable (P3D) (parcours CPD)	
		Intégrer les dimensions économiques, réglementaires et contractuelles dans la gestion d'une Aff. Indus. (parcours CAI)	
		TOTAL UE55	14
TOTAL S5			71 30

SEMESTRE	Forma	Coef	ECTS			
COMPÉTENCES SAÉ	Présences	IO	TP	IE	DS	matière
UE61 RESSOURCES						4
Spécifier les exigences techniques industrielles. Niveau 3 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	R6. 07	Production – Méthodes				2
	R6. 14	Langues				1
TOTAL RESSOURCES					3	
SAÉ						
	SAÉ 6.	Fournir en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie			1	
	SAÉ 6.	STAGE			2	
	SAÉ 6.	Portfolio			1	
TOTAL UE61					7	
UE62 RESSOURCES						6



Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 3 : Proposer des solutions validées.	R6.02	Dimensionnement des Structures	1	
	R6.04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	1	
	R6.05	Ingénierie de construction mécanique	1	
	R6.09	Organisation et Pilotage Industriel	2	
	TOTAL RESSOURCES			5
	SAÉ			
	SAÉ 6.01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	2	
	SAÉ 6.	STAGE	4	
	SAÉ 6.	Portfolio	1	
	TOTAL UE62			12
UE63	RESSOURCES			7
Concrétiser de la solution retenue. Niveau 3 : Concrétiser une solution complexe	R6.02	Dimensionnement des Structures	1	
	R6.04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	1	
	R6.05	Ingénierie de	1	

		construction mécanique			
R6.07		Production – Méthodes			1
R6.10		Ingénierie des systèmes cyberphysiques			2
R6.14		Langues			0,5
TOTAL RESSOURCES					6,5
SAÉ					
SAÉ 6.01		Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie			3
SAÉ 6.		STAGE			3,5
SAÉ 6.		Portfolio			1
TOTAL UE63					14
UE64	RESSOURCES				6
Concrétiser de la solution retenue. Niveau 3 : Concrétiser une solution complexe	R6.07	Production – Méthodes			1
	R6.09	Organisation et Pilotage Industriel			2
	R6.10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques			1,5
TOTAL RESSOURCES					4,5
SAÉ					
SAÉ 6.01		Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin			2



			de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	
	SAÉ 6.		STAGE	3,5
	SAÉ 6.		Portfolio	1
			TOTAL UE64	11
UE65			RESSOURCES	7
Parcours IPI / CPD / CAI Niveau 3	R6.	14	Langues	0,5
	R6.	18	Innovation (parcours IPI)	5,5
	R6.	19	Approche Environnementale (parcours CPD)	
	R6.	20	Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	
			TOTAL RESSOURCES	6
	SAÉ			
	SAÉ 6.	02	Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement (parcours IPI)	3
			Pratiquer une démarche de développement durable (P3D) (parcours CPD)	
			Intégrer les dimensions économiques, réglementaires et contractuelles dans la gestion d'une Aff. Indus. (parcours CAI)	
	SAÉ 6.		STAGE	3

	SAÉ 6.	Portfolio	1	
		TOTAL UE65	13	
TOTAL S6			57	30

SEMESTRE	UE	Alternance	Objectifs des évaluations				Coef matière	ECTS
COMPÉTENCES SAÉ		et IO	TP	IE	DS			
	UE61		RESSOURCES					4
	R6.	07	Production – Méthodes				2	
	R6.	14	Langues				1	
			industrielles. TOTAL RESSOURCES					3
	Niveau 3 : SAÉ							
	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	SAÉ 6.	Immersion professionnelle				3	
		SAÉ 6.	Portfolio				1	
			TOTAL UE61					7
	UE62		RESSOURCES					6
	Déterminer la solution conceptuelle	R6.	02	Dimensionnement des Structures			1	
	Niveau 3 : Proposer des solutions validées	R6.	04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques			1	
		R6.	05	Ingénierie de			1	



		construction mécanique			
R6.	09	Organisation et Pilotage Industriel			2
		TOTAL RESSOURCES			5
SAÉ					
SAÉ 6.		Immersion professionnelle			6
SAÉ 6.		Portfolio			1
		TOTAL UE62			12
UE63		RESSOURCES			7
Concrétiser de la solution retenue. Niveau 3 : Concrétiser une solution complexe	R6. 02	Dimensionnement des Structures			1
	R6. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques			1
	R6. 05	Ingénierie de construction mécanique			1
	R6. 07	Production – Méthodes			1
	R6. 10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques			2
	R6. 14	Langues			0,5
		TOTAL RESSOURCES			6,5
SAÉ					

	SAÉ 6.		Immersion professionnelle			6,5
	SAÉ 6.		Portfolio			1
			TOTAL UE63			14
UE64			RESSOURCES			6
Concrétiser de la solution retenue. Niveau 3 : Concrétiser une solution complexe	R6. 07		Production – Méthodes			1
	R6. 09		Organisation et Pilotage Industriel			2
	R6. 10		Ingénierie des systèmes cyberphysiques			1,5
			TOTAL RESSOURCES			4,5
SAÉ						
	SAÉ 6.		Immersion professionnelle			5,5
	SAÉ 6.		Portfolio			1
			TOTAL UE64			11
UE65			RESSOURCES			7
Parcours IPI / CPD / CAI Niveau 3	R6. 14		Langues			0,5
	R6. 18		Innovation (parcours IPI)			5,5
	R6. 19		Approche Environnementale (parcours CPD)			
	R6. 20		Chargé d'affaires industrielles			



		(parcours CAI)				
		TOTAL RESSOURCES		6		
		SAÉ				
	SAÉ 6.	Immersion professionnelle		6		
	SAÉ 6.	Portfolio		1		
		TOTAL UE65		13		
TOTAL S6				57	30	

## Ouvert en alternance

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.

## Infos pratiques

### 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



# Programme

## 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 CAI formation initiale

### SEMESTRE 3 CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Spécifier	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		
Développer	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>	<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 CAI</b>	<b>Compétence</b>						<b>6 crédits</b>
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>	<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 CAI</b>	<b>Compétence</b>				<b>5 crédits</b>
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	Stage				
Portfolio	Portfolio	6h			

## BUT 3 CAI formation initiale

### SEMESTRE 5 CAI

	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>	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)	SAÉ	8h		
Stage	Stage			
Portfolio	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>	<b>Compétence</b>	<b>8 crédits</b>
Mécanique	Ressource	
Dimensionnement des structures	Ressource	
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	
Anglais	Ressource	
Immersion professionnelle	SAÉ	
Portfolio	SAÉ	
<b>EXPLOITER</b>	<b>Compétence</b>	<b>5 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>	<b>5 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
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>	<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			10h	12h		



Anglais	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>REALISER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Métrologie	Ressource	6h	4h				
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	12h				
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>PARCOURS CAI</b>	<b>Compétence</b>						<b>6 crédits</b>
Expression et communication	Ressource	10h	6h				
Anglais	Ressource	10h	6h				
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource	26h	20h				
Intégrer les dimensions économiques, règlementaire 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>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			
<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		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			
<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	10h	6h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
Portfolio	Portfolio	2h		
<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	
Immersion professionnelle	SAÉ			
Portfolio	Portfolio	2h		
<b>PARCOURS CAI</b>	<b>Compétence</b>			<b>7 crédits</b>
Anglais	Ressource	10h	6h	
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource	12h	16h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
Portfolio	Portfolio	2h		