



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 et économiques 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 une 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 eu 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 :	SAÉ 04	Organisation structurelle de l'industrie					4	
	TOTAL UE14							10	
TOTAL S1								63	30

SEMESTRE	Coef. des évaluations					Coef. ECTS matière	
	IO	TP	IE	DS			
COMPLÉMENTS SAÉ							
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	R2.	07	Production – Méthodes				3
besoin d'un client dans un cas simple	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					14	
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 2.	04	Pilotage d'une production stabilisée					4	
	SAÉ 2.		Portfolio					1	
	TOTAL UE24							12	
	TOTAL S2							69	30

SEMESTRE	UE	RESSOURCES	Coefficients des évaluations				Coef matière	ECTS
			IO	TP	IE	DS		
		SAÉ						
		UE31 RESSOURCES					4	
	R3.	03	Science des Matériaux	2	3		2	
	R3.	10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	1	2		1	
	R3.	14	Langues	2	3	3	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					8
	TOTAL UE32						18	

un cas industriel en collaboration	SAÉ 3.	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
	Proposer des solutions dans un cas complexe	R3.	02	Dimensionnement des Structures	2	2	2	2
		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 3.	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	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
			IO	TP	IE	DS		
COMPÉTENCES SAÉ								
UE41 RESSOURCES							4	
Spécifier les exigences techniques et 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							8

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		
COMPLÉMENTS		SAÉ						
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 01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie				6		
	SAÉ 5.	Portfolio				0		
TOTAL UE51					10			
UE52		RESSOURCES					8	
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 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 de la solution retenue. Niveau 3 : 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	SAÉ	et 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	Formations initiales	Coefficients des évaluations				Coef matière	ECTS
COMPÉTENCES SAÉ	PRÉSENCE	et IO	TP	IE	DS		
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	Modes des évaluations				Coef matière	ECTS
PRÉSENCE		et IO	TP	IE	DS			
	SAÉ							
	UE61 RESSOURCES						4	
	R6.	07	Production – Méthodes				2	
	R6.	14	Langues				1	
			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	
		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				
Réaliser	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				
Exploiter	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				
Parcours CAI	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
Spécifier	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			
Développer	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		
Réaliser	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	
Exploiter	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		
Parcours CAI	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	Stage			
Portfolio	Portfolio	6h		

BUT 3 CAI formation initiale

SEMESTRE 5 CAI

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
SPECIFIER	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	
DEVELOPPER	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	
REALISER	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	
EXPLOITER	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	
PARCOURS CAI	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
SPECIFIER	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		



DEVELOPPER	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			
REALISER	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			
EXPLOITER	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			
PARCOURS CAI	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
SPECIFIER	Compétence						4 crédits
Science des matériaux	Ressource						
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource						



Anglais	Ressource	
Immersion professionnelle	SAÉ	
DEVELOPPER	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	
REALISER	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	
EXPLOITER	Compétence	5 crédits
Mathématiques appliquées et outils scientifiques	Ressource	
Métrologie	Ressource	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource	
Immersion professionnelle	SAÉ	
PARCOURS CAI	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
SPECIFIER	Compétence						4 crédits
Production - Méthodes	Ressource						
Expression et communication	Ressource						
Projet personnel professionnel	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio						
DEVELOPPER	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	
REALISER	Compétence	8 crédits
Mécanique	Ressource	
Dimensionnement des structures	Ressource	
Ingénierie de construction mécanique	Ressource	
Anglais	Ressource	
Immersion professionnelle	SAÉ	
Portfolio	SAÉ	
EXPLOITER	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	
PARCOURS CAI	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
SPECIFIER	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						
DEVELOPPER	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			
REALISER	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			
EXPLOITER	Compétence			4 crédits
Métrologie	Ressource	6h	4h	
Organisation et pilotage industriel	Ressource	16h	12h	
Expression et communication	Ressource	10h	6h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
PARCOURS CAI	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, 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
SPECIFIER	Compétence						4 crédits
Production - méthodes	Ressource			15h	4h		
Anglais	Ressource			10h	6h		
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio			2h			
DEVELOPPER	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			
REALISER	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		
EXPLOITER	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		
PARCOURS CAI	Compétence			7 crédits
Anglais	Ressource	10h	6h	
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource	12h	16h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
Portfolio	Portfolio	2h		