



# 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		Coef. des évaluations					Coef. ECTS
COMPÉTENCES et IO	SAÉ	TP	IE	DS		matière	
UE11	RESSOURCES						8

Spécifier les exigences	R1. 03	Science des Matériaux	2	3		2
Technico-économiques industrielles. Niveau 1 : Déterminer	R1. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		3		2
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	1.	Analyse de produit grand public					7
TOTAL UE11							17
UE12 RESSOURCES							9
Déterminer la solution conceptuelle. Niveau 1 : Proposer des solutions dans un cas simple	R1. 01	Mécanique	2	2	3	3	
	R1. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		3			4
	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 02	1.	Modification d'un système mécanique					8
TOTAL UE12							19
UE13 RESSOURCES							8
Concrétiser la solution retenue. Niveau 1 : Concrétiser une	R1. 05	Ingénierie de construction mécanique	2	2	2	2,5	
	R1. 06	Outils pour l'ingénierie	2	1.5	3	1	

solution simple	R1. 07	Production – Méthodes	3			2	5	
	R1. 08	Métrologie	1			1	1,5	
	TOTAL RESSOURCES							10
SAÉ								
SAÉ 03	1.	De la maquette numérique au prototype physique					7	
TOTAL UE13							17	
UE14 RESSOURCES							5	
Gérer le cycle de vie du produit et du système de production. Niveau 1 : Déterminer les sources d'information en entreprise	R1. 13	Expression & Communication				1	2	
	R1. 14	Langues	2	3	3		2	
	R1. 15	Projet personnel et professionnel	1				2	
TOTAL RESSOURCES							6	
SAÉ								
SAÉ 04	1.	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			
2	SAÉ							
UE21 RESSOURCES							6	
Spécifier les exigences Technico-économiques industrielles. Niveau 1 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	R2. 03	Science des Matériaux	2	3	3	2		
	R2. 06	Outils pour l'ingénierie			1	1		
	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	R2. 01	Mécanique	1	2	3	3		
	R2. 02	Dimensionnement des Structures				3		
	R2. 04	Mathématiques Appliquées et				1		

dans un cas simple	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	
Concrétisation de la solution retenue. Niveau 1 :	R2. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2		



Concrétiser une solution simple	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					
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 du produit et du système de production Niveau 1 :	R2.09	Organisation et Pilotage Industriel				2
	R2.10	Ingénierie des systèmes cyberphysiques				2
	R2.13	Expression & Communication				1,5
	R2.14	Langues	2	3	3	1,5

Déterminer les sources d'information en entreprise	TOTAL RESSOURCES					7
	SAÉ					
	SAÉ 04	Pilotage d'une production stabilisée				4
	SAÉ 2.	Portfolio				1
TOTAL UE24					12	
TOTAL S2					69	30

SEMESTRE	UE	Formations initiales	Coefficients des évaluations				Coef matière	ECTS
			Présences	IO	TP	IE		
COMPÉTENCES 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 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 : Proposer des solutions dans un cas complexe	R3. 01	Mécanique	2	2	3	2		
	R3. 02	Dimensionnement des Structures	2	2	2	2		
	R3. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	1	4	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 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 une solution retenue. Niveau 2 :	R3. 04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	1	4	1			
	R3. 08	Métrologie	1		1	1		
	R3. 09	Organisation et	1		2	1		



solution complexe en collaboration		Pilotage Industriel						
	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)					6	
		Evoluer par l'approche environnementale (parcours CPD)						
		Réaliser une étude de faisabilité en réponse à un appel d'offre (parcours CAI)						
TOTAL UE35							12	
TOTAL S3							63	30

SEMESTRE	Formations initiales	Coefficients des évaluations					Coef matière	ECTS
COMPÉTENCES SAÉ	RESSOURCES	et IO	TP	IE	DS			
UE41 RESSOURCES							4	
Spécifier les exigences techniques économiques industrielles. Niveau 2 :	R4.	07	Production – Méthodes				3	
	R4.	13	Expression & Communication				1	
Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	R4.	15	Projet personnel et professionnel				1	
	TOTAL RESSOURCES						5	
SAÉ								
SAÉ 4.	01	Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin					2	



en collaboration		de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie			
	SAÉ 4.	STAGE			3
	SAÉ 4.	Portfolio			1
		TOTAL UE41			11
<b>UE42 RESSOURCES</b>					<b>8</b>
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
<b>SAÉ</b>					
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
<b>UE43 RESSOURCES</b>					<b>8</b>
Concrétiser la solution retenue. Niveau 2 : Concrétiser une solution complexe en collaboration SAE	R4. 01	Mécanique			2
	R4. 02	Dimensionnement des Structures			2
	R4. 05	Ingénierie de construction mécanique			3
	R4. 14	Langues			1
	TOTAL RESSOURCES			8	
<b>SAÉ</b>					
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	
<b>UE44 RESSOURCES</b>					<b>5</b>
Concrétiser la solution retenue.	R4. 01	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques			2



Niveau 2 : Concrétiser une solution complexe en collaboration	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	Formations initiales	Coeffs des évaluations				Coef matière	ECTS
COMPÉTENCES	SAÉ	et IO	TP	IE	DS		
UE51 RESSOURCES							4
Spécifier les exigences Technico-économiques industrielles.	R5.03	Science des Matériaux				1	
	R5.07	Production – Méthodes				2	



Niveau 3 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	R5.	13	Expression & Communication			0,5
	R5.	14	Langues			0,5
	TOTAL RESSOURCES					4
	SAÉ					
	SAÉ 5.	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
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.	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 retenue. Niveau 3 :	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.	01	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 5.	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 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	COMPÉTENCES SAÉ	Présences	IO	TP	IE	DS	Coef matière	ECTS
UE51 RESSOURCES								4



Spécifier les exigences techniques 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			0,5

			systemes cyberphysiques			
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 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 5.		Immersion professionnelle					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 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	Coeffs des évaluations					Coef matière	ECTS
COMPÉTENCES	SAÉ	et IO	TP	IE	DS			
UE61 RESSOURCES								4
Spécifier les exigences	R5. 07	Production - Méthodes					2	



Technico-économiques industrielles.	R6. 14	Langues				1	
	TOTAL RESSOURCES					3	
	Niveau SAÉ						
	3 : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	SAÉ 6. 01	Fournir en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie				1
		SAÉ 6. 01	STAGE			2	
	SAÉ 6. 01	Portfolio			1		
TOTAL UE61					7		
UE62 RESSOURCES						6	
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				2	

		de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie				
	SAÉ 6. 01	STAGE				4
	SAÉ 6. 01	Portfolio				1
TOTAL UE62					12	
UE63 RESSOURCES						7
Concrétiser une 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. 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 une 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 de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie				2
	SAÉ 6.	STAGE				3,5
	SAÉ 6.	Portfolio				1
		TOTAL UE64				11
UE65		RESSOURCES				7
Parcours IPI / CPD / CAI	R6. 14	Langues				0,5
	R6. 18	Innovation (parcours IPI)				5,5

Niveau 3	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	Alternance	Qués des évaluations	Coef matière	ECTS
----------	------------	----------------------	--------------	------



COMPÉTENCES	RESSOURCES	et IO	TP	IE	DS	
SAÉ						
UE61 RESSOURCES						4
Spécifier les exigences Techniques et économiques industrielles.	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	R6. 06	Immersion professionnelle				3
	R6. 06	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.		Immersion professionnelle				6
SAÉ 6.		Portfolio				1
TOTAL UE62						12
UE63 RESSOURCES						7
Concrétiser 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					
SAÉ						
SAÉ 6.		Immersion professionnelle				6,5



	SAÉ 6.	Portfolio				1	
		TOTAL UE63				14	
UE64		RESSOURCES				6	
Concrétiser une 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

### Rythme d'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.

### Modalités d'alternance :

## Infos pratiques



---

## Contacts

Secrétariat pédagogique  
GREFFET Fabienne

Responsable de formation  
BOULÉ Marc

---


## 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 îlot 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>	<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>	Compétence						<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						<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>	Compétence						<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>	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>	<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 CAI</b>	<b>Compétence</b>			<b>7 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Science des matériaux	Ressource						
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Ressource						
Anglais	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
<b>DEVELOPPER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>	<b>7 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>	<b>5 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>	<b>6 crédits</b>
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>	<b>Compétence</b>						<b>4 crédits</b>
Production - Méthodes	Ressource						
Expression et communication	Ressource						
Projet personnel professionnel	Ressource						
Immersion professionnelle	SAÉ						
Portfolio	Portfolio						
<b>DEVELOPPER</b>	<b>Compétence</b>						<b>8 crédits</b>
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, 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>	<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>	Compétence			<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>	Compétence			<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>	Compétence			<b>7 crédits</b>
Anglais	Ressource	10h	6h	
Chargé d'affaires industrielles (parcours CAI)	Ressource	12h	16h	
Immersion professionnelle	SAÉ			
Portfolio	Portfolio	2h		