

## B.U.T. Génie Mécanique et Productique

Première année

Semestre 1

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C1.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	CC	17	<b>8</b>
<b>C1.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple		19	<b>9</b>
<b>C1.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution simple		17	<b>8</b>
<b>C1.4</b>	EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise		10	<b>5</b>

Ressources	Coefficients			
	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4
Mécanique		3		
Science des Matériaux	2			
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	2	4		
Ingénierie de Construction Mécanique	1,5		2,5	
Outils pour l'Ingénierie		2	1	
Production-Méthodes	1		5	
Métrologie			1,5	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	1,5	2		
Expression-Communication	1			2
Anglais	1			2
Projet Personnel Professionnel				2
<b>Total Ressources</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients			
	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4
Analyse de produit grand public	7			
Modification d'un système mécanique		8		
De la maquette numérique au prototype physique			7	
Organisation structurelle de l'industrie				4
Portfolio				
<b>Total SAÉ</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 1</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>10</b>

## Semestre 2

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C2.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	CC	14	<b>6</b>
<b>C2.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas simple		24	<b>11</b>
<b>C2.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution simple		19	<b>8</b>
<b>C2.4</b>	EXPLOITER : Déterminer les sources d'information en entreprise		12	<b>5</b>

Ressources	Coefficients			
	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4
Mécanique		3		
Dimensionnement des Structures		3		
Science des Matériaux	2			
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1	2	
Ingénierie de Construction Mécanique		2	2	
Outils pour l'Ingénierie	1		1	
Production-Méthodes	3		4	
Métrologie			2	
Organisation et Pilotage Industriel		1		2
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		3		2
Expression-Communication	1			1,5
Anglais	1			1,5
Projet Personnel Professionnel		1		
<b>Total Ressources</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
SAÉ	Coefficients			
	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4
Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	5			
Implantation d'un îlot robotisé de production		4		
Fabrication d'une pièce unitaire			4	
Pilotage production stabilisée				4
Conception d'une pièce de sécurité		4	2	
Portfolio	1	2	2	1
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 2</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>12</b>

TOTAL NIVEAU 1	S1 + S2	Coefficients		ECTS
		<b>132</b>	<b>60</b>	

CC : contrôle continu

saé : situation d'apprentissage et d'évaluation

Deuxième année  
Parcours Innovation pour l'industrie  
Semestre 3

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C3.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	CC	9	4
<b>C3.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe		18	8
<b>C3.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration		15	7
<b>C3.4</b>	EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances		9	5
<b>C3.5</b>	INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation		12	6

Ressources	Coefficients				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5
Mécanique		2	1		
Dimensionnement des Structures		2	1		
Science des Matériaux	2				
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1		1	
Ingénierie de Construction Mécanique		1	2		
Production-Méthodes		2	2,5		
Métrologie				1	
Organisation et Pilotage Industriel			1	1	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	1	1		1	
Expression-Communication		0,5	0,5		
Anglais	1	0,5			0,5
Projet Personnel Professionnel					1
Innovation					4,5
<b>Total Ressources</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	5	8	7	5	
Améliorer un processus/process/produit					6
Portfolio					
<b>Total SAÉ</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 3</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

## Semestre 4

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C4.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	CC	11	4
<b>C4.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe		20	8
<b>C4.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration		17	8
<b>C4.4</b>	EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances		15	5
<b>C4.5</b>	INNOVER : Expérimenter la démarche d'innovation		12	5

Ressources	Coefficients				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5
Mécanique		3	2		
Dimensionnement des Structures		2	2		
Science des Matériaux		2			
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2	
Ingénierie de Construction Mécanique		1	3		
Production-Méthodes	3			2	
Organisation et Pilotage Industriel		1		2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		2			
Expression-Communication	1			1	
Anglais			1	1	
Projet Personnel Professionnel	1				
Innovation					6
<b>Total Ressources</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	2	3	4	3	
Utiliser des concepts existants pour renouveler					3
Portfolio	1	2	1	1	1
Stage	3	4	4	3	2
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 4</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

TOTAL NIVEAU 2	S3 + S4	Coefficients		ECTS
		138	60	

Parcours Management de process industriel  
Semestre 3

Compétences	Libellé	Type	Coeff	ECTS
C3.1	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en	CC	9	4
C3.2	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe		18	8
C3.3	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration		15	7
C3.4	EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances		9	5
C3.5	MANAGER : Participer au pilotage industriel		12	6

Ressources	Coefficients				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5
Mécanique		2	1		
Dimensionnement des Structures		2	1		
Science des Matériaux	2				
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1		1	
Ingénierie de Construction Mécanique		1	2		
Production-Méthodes		2	2,5		
Métrologie				1	
Organisation et Pilotage Industriel			1	1	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	1	1		1	
Expression-Communication		0,5	0,5		
Anglais	1	0,5			0,5
Projet Personnel Professionnel					1
Management					4,5
<b>Total Ressources</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	5	8	7	5	
Organisation d'un processus industriel					6
Portfolio					
<b>Total SAÉ</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 3</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

## Semestre 4

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C4.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	CC	11	4
<b>C4.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe		20	8
<b>C4.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration		17	8
<b>C4.4</b>	EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances		15	5
<b>C4.5</b>	MANAGER : Participer au pilotage industriel		12	5

Ressources	Coefficients				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5
Mécanique		3	2		
Dimensionnement des Structures		2	2		
Science des Matériaux		2			
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2	
Ingénierie de Construction Mécanique		1	3		
Production-Méthodes	3			2	
Organisation et Pilotage Industriel		1		2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		2			
Expression-Communication	1			1	
Anglais			1	1	
Projet Personnel Professionnel	1				
Management					6
<b>Total Ressources</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	2	3	4	3	
Validation d'un processus industriel					3
Portfolio	1	2	1	1	1
Stage	3	4	4	3	2
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 4</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

TOTAL NIVEAU 2	S3 + S4	Coefficients		ECTS
		138		60

Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle  
Semestre 3

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C3.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	CC	9	4
<b>C3.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe		18	8
<b>C3.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration		15	7
<b>C3.4</b>	EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances		9	5
<b>C3.5</b>	VIRTUALISER : Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire		12	6

Ressources	Coefficients				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5
Mécanique		2	1		
Dimensionnement des Structures		2	1		
Science des Matériaux	2				
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1		1	
Ingénierie de Construction Mécanique		1	2		
Production-Méthodes		2	2,5		
Métrologie				1	
Organisation et Pilotage Industriel			1	1	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques	1	1		1	
Expression-Communication		0,5	0,5		
Anglais	1	0,5			0,5
Projet Personnel Professionnel					1
Simulation					4,5
<b>Total Ressources</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	5	8	7	5	
Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites					6
Portfolio					
<b>Total SAÉ</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 3</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

## Semestre 4

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C4.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	CC	11	4
<b>C4.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions dans un cas complexe		20	8
<b>C4.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe en collaboration		17	8
<b>C4.4</b>	EXPLOITER : Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances		15	5
<b>C4.5</b>	VIRTUALISER : Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire		12	5

Ressources	Coefficients				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5
Mécanique		3	2		
Dimensionnement des Structures		2	2		
Science des Matériaux		2			
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2	
Ingénierie de Construction Mécanique		1	3		
Production-Méthodes	3			2	
Organisation et Pilotage Industriel		1		2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		2			
Expression-Communication	1			1	
Anglais			1	1	
Projet Personnel Professionnel	1				
Simulation					6
<b>Total Ressources</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5
Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	2	3	4	3	
Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle					3
Portfolio	1	2	1	1	1
Stage	3	4	4	3	2
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 4</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

TOTAL NIVEAU 2	S3 + S4	Coefficients		ECTS
			138	60



Troisième année  
Parcours Innovation pour l'industrie  
Semestre 5

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
C5.1	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	CC	10	4
C5.2	DÉVELOPPER : Proposer des solutions validées		18	8
C5.3	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe		19	8
C5.4	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée		10	4
C5.5	INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation		14	6

Ressources	Coefficients				
	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
Mécanique		2			
Dimensionnement des Structures		2	1		
Science des Matériaux	1				
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		2			
Ingénierie de Construction Mécanique		1	2		
Production-Méthodes	2		3		
Métrologie				1	
Organisation et Pilotage Industriel			1	2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		0,5	0,5		
Expression-Communication	0,5			1	0,5
Anglais	0,5	0,5	0,5		0,5
Projet Personnel Professionnel					1
Innovation					5
<b>Total Ressources</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
SAÉ	Coefficients				
	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	6	10	11	6	
Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation					7
Portfolio					
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 5</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

## Semestre 6

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
C6.1	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	CC	7	4
C6.2	DÉVELOPPER : Proposer des solutions validées		12	6
C6.3	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe		14	7
C6.4	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée		11	6
C6.5	INNOVER : Participer activement à une démarche d'innovation		13	7

Ressources	Coefficients				
	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
Dimensionnement des Structures		1	1		
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1	1		
Ingénierie de Construction Mécanique		1	1		
Production-Méthodes	2		1	1	
Organisation et Pilotage Industriel		2		2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques			2	1,5	
Anglais	1		0,5		0,5
Innovation					5,5
<b>Total Ressources</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	1	2	3	2	
Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement					3
Portfolio	1	1	1	1	1
Stage	2	4	3,5	3,5	3
<b>Total SAÉ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 6</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

TOTAL NIVEAU 3	S5 + S6	Coefficients		ECTS
		128		60

Parcours Management de process industriel  
Semestre 5

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
C5.1	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	CC	10	4
C5.2	DÉVELOPPER : Proposer des solutions validées		18	8
C5.3	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe		19	8
C5.4	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée		10	4
C5.5	MANAGER : Piloter un projet simple dans un contexte industriel		14	6

Ressources	Coefficients				
	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
Mécanique		2			
Dimensionnement des Structures		2	1		
Science des Matériaux	1				
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		2			
Ingénierie de Construction Mécanique		1	2		
Production-Méthodes	2		3		
Méetrologie				1	
Organisation et Pilotage Industriel			1	2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		0,5	0,5		
Expression-Communication	0,5			1	0,5
Anglais	0,5	0,5	0,5		0,5
Projet Personnel Professionnel					1
Management					5
<b>Total Ressources</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
SAÉ	Coefficients				
	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	6	10	11	6	
Optimisation d'un process industriel					7
Portfolio					
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 5</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

## Semestre 6

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
C6.1	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	CC	7	4
C6.2	DÉVELOPPER : Proposer des solutions validées		12	6
C6.3	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe		14	7
C6.4	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée		11	6
C6.5	MANAGER : Piloter un projet simple dans un contexte industriel		13	7

Ressources	Coefficients				
	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
Dimensionnement des Structures		1	1		
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1	1		
Ingénierie de Construction Mécanique		1	1		
Production-Méthodes	2		1	1	
Organisation et Pilotage Industriel		2		2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques			2	1,5	
Anglais	1		0,5		0,5
Management					5,5
<b>Total Ressources</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisé, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	1	2	3	2	
Intégration d'un processus dans l'entreprise étendue					3
Portfolio	1	1	1	1	1
Stage	2	4	3,5	3,5	3
<b>Total SAÉ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 6</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

TOTAL NIVEAU 3	S5 + S6	Coefficients		ECTS
		128		60

Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle  
Semestre 5

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
<b>C5.1</b>	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	CC	10	4
<b>C5.2</b>	DÉVELOPPER : Proposer des solutions validées		18	8
<b>C5.3</b>	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe		19	8
<b>C5.4</b>	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée		10	4
<b>C5.5</b>	VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur		14	6

Ressources	Coefficients				
	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
Mécanique		2			
Dimensionnement des Structures		2	1		
Science des Matériaux	1				
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		2			
Ingénierie de Construction Mécanique		1	2		
Production-Méthodes	2		3		
Métrologie				1	
Organisation et Pilotage Industriel			1	2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques		0,5	0,5		
Expression-Communication	0,5			1	0,5
Anglais	0,5	0,5	0,5		0,5
Projet Personnel Professionnel					1
Simulation					5
<b>Total Ressources</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
SAÉ	Coefficients				
	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5
Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	6	10	11	6	
Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel					7
Portfolio					
<b>Total SAÉ</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 5</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

## Semestre 6

Compétences	Libellé	Type évaluation	Coeff	ECTS
C6.1	SPÉCIFIER : Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel	CC	7	4
C6.2	DÉVELOPPER : Proposer des solutions validées		12	6
C6.3	RÉALISER : Concrétiser une solution complexe		14	7
C6.4	EXPLOITER : Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée		11	6
C6.5	VIRTUALISER : Virtualiser dans le contexte de l'usine du futur		13	7

Ressources	Coefficients				
	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
Dimensionnement des Structures		1	1		
Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		1	1		
Ingénierie de Construction Mécanique		1	1		
Production-Méthodes	2		1	1	
Organisation et Pilotage Industriel		2		2	
Ingénierie des Systèmes Cyberphysiques			2	1,5	
Anglais	1		0,5		0,5
Simulation					5,5
<b>Total Ressources</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>
SAÉ	Coefficients				
	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5
Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisé, répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	1	2	3	2	
Confronter virtuel/réel pour optimiser le couple produit/process via un jumeau numérique					3
Portfolio	1	1	1	1	1
Stage	2	4	3,5	3,5	3
<b>Total SAÉ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7</b>
<b>Total Ressources SAÉ semestre 6</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

TOTAL NIVEAU 3	S5 + S6	Coefficients		ECTS
		<b>128</b>	<b>60</b>	