

Libellé complet du module = libellé long (60 caractères max)	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume Bénévolet	ECTS
--	-----------	-----------	-----------	------------------	------

Libellé complet du module = libellé long (60 caractères max)	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume Bénévolet	ECTS
--	-----------	-----------	-----------	------------------	------

ING05-GI-Option					
Allemand / German	21				
Espagnol / Spanish	21				
ECIU / EUNICE / Valo engagement					
ING05-GIE-Langues et Sciences Humaines 1 / Languages and Human Sciences 1	42	49,5			5
Anglais / English	21				
Responsabilité Sociétale et Environnementale / Corporate Social Responsibility	10,5				
Organisation des entreprises / Business organisation	10,5				
Comptabilité / Accounting	10,5	10,5			
Conduite de projet / Project management	10,5				
FAPSA / Training through physical, sporting and artistic activities	18				
ING05-GIE-Outils mathématiques pour l'ingénieur / Mathematical Tools for Engineer	31,5	30	18		5
Analyse appliquée / Applied analysis	10,5	10,5			
Probabilités et statistiques / Probabilities and statistics	10,5	10,5	9		
Traitement du signal / Signal processing	10,5	9	9		
ING05-GIE-Electrotechnique et Automatique / Electrotechnical and Automatic	30	30	18		5
Automatique continue et échantillonnée / Continuous and Sampled Automatic control	9	9	9		
Automatique discrète / Discrete automatic	10,5	10,5			
Electrotechnics / Electrotechnics	10,5	10,5	9		
ING05-GIE-Mécanique / Mechanical Manufacturing	28,5	28,5	27		6
Procédés de fabrication mécanique 1 / Mechanical Manufacturing Processes 1	9	9	9		
Conception de mécanismes 1 / Mechanism design 1	9	9	9		
Résistance des matériaux / Material strength	10,5	10,5	9		
Harmonisation Conception des mécanismes (optionnel) / Harmonization Mechanism design (optional)	10,5				
ING05-GIE-Fiabilité, sécurité et maintenance des systèmes / Reliability, Safety and Maintenance of Systems	30	30	18		5
Modèles théoriques de la fiabilité / Theoretical models of reliability	10,5	10,5	9		
Sécurité et maîtrise des risques en industrie / Safety and risks management in industry	10,5	10,5			
Maintenance et diagnostic / Maintenance and diagnosis	9	9	9		
ING05-GIE-SAE				20	20
Identification d'un système industriel / Identification of Industrial System				20	20
ING05-GIE-Implication					1
ING06-GIE-Option					
Allemand / German	21				
Espagnol / Spanish	21				
ECIU / EUNICE / Valo engagement					
ING06-GIE-Langues et sciences humaines 2 / Languages and Human Sciences 2	15	71,5			4
Anglais / English	21				
Communication Individuelle / Individual communication	10,5				
Carières de l'ingénieur / Engineering Careers	10,5				
Santé et Sécurité au travail / Occupational health and safety	10,5	10,5			
FAPSA / Training through physical, sporting and artistic activities	18				
Interculturalité 2 / Interculturality 2	1				
Conférences / Conferences	4,5				
ING06-GIE-Produits et systèmes d'information / Information products and systems	40,5	9	30		5
Maquette numérique des produits / Digital product model	21	6			
Gestion du cycle de vie des produits / Product life cycle management	9	15			
Systèmes d'information industriels / Industrial information systems	10,5	9	9		
ING06-GIE-Organisation industrielle / Industrial Organisation	27	27	27		5
Gestion des flux / Flow management	9	9	9		
Evaluation de la performance / Performance evaluation	9	9	9		
Planification de la production / Production planning	9	9	9		
ING06-GIE-Automatisation / Automation	27	27	27		5
Conception de systèmes automatisés / Automated systems design	9	9	9		
Déploiement de systèmes automatisés / Deployment of automated systems	9	9	9		
Objets communicants industriels / Industrial communication objects	9	9	9		
ING06-GIE-Organisation industrielle	27	27	9		5
Gestion de la qualité / Quality management	9	9			
Logistique durable / Sustainable logistics	9	9			
Plans d'expériences / Design of Experiments	9	9	9		
ING06-GIE-Innovation et Créativité / Innovation and Creativity	3	5	30		2
Projet innovation et créativité / Project of Innovation and creativity	3	5	30		
ING06-GIE-SAE	3	3	9	15	3
Organisation industrielle / Industrial organisation	3	3	9	15	
ING06-GIE-Implication					1
Stage 4A / 4A Internship					30
ING08-GIE-Option					
Allemand / German	21				
Espagnol / Spanish	21				
ECIU / EUNICE / Valo engagement					
ING08-GIE-Langues et sciences humaines 3	22,5	64,5	0		4
Anglais / English	21				
FAPSA / Training through physical, sporting and artistic activities	18				
Propriété intellectuelle / Intellectual property	10,5				
Communication de groupe / Group Communication	15				
Entrepreneuriat / Entrepreneurship	10,5	10,5			
Conférences / Conferences	1,5				
ING08-GI-Outils de génie industriel / Industrial Engineering Tools	28,5	19,5	27		5
Méthode d'optimisation / Optimization Methods	9	9	9		
Méthode de simulation / Simulation Methods	10,5	10,5	9		
Intelligence Artificielle / Artificial Intelligence	9	9	9		
ING08-GI-Systèmes Cyber-Physiques Industriels / Industrial Cyber-Physical Systems	31,5	10,5	27		5
Robotique / Robotics	10,5	10,5	9		
Réseaux locaux industriels / Industrial Communication Networks	10,5	9			
Sécurité des systèmes cyber-physiques / Cyber-Physical Systems Security	10,5	9			
ING08-GI-Sciences humaines et de l'entreprise / Human and Business Sciences	42	10,5	15		5
Psychologie du travail / Work Psychology	10,5				
Ergonomie / Ergonomics	10,5		6		
Gestion financière des projets / Project Financial Management	10,5	10,5			
Ethique industrielle et environnement / Industrial Ethics and Environmental Issues	10,5	9			
ING08-GI-Amélioration des performances	31,5	21	18		5
ACV / LCA	10,5		9		
Lean Manufacturing	10,5	10,5	9		
Pronostics and health management / Prognostics and Health Management	10,5	10,5	9		
ING08-GI-SAE-Cycle de Vie / Life Cycle				20	20
Cycle de Vie / Life Cycle				20	20

Eléments organisationnels			Modalités de contrôles des connaissances et des compétences							
Responsable ECUE	Période	Langue	Poids de l'ECUE dans l'UE	Contrôle continu	Examen terminal		Travaux Pratiques	Projet		
					Ecrit	Oral		Livrable écrit	Livrable vidéo	Livrable oral
D Santamarina	Toutes	ALL			1					
D. Santamarina	Toutes	ESP			1					
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG			Evaluation déléguée à ECIU / EUNICE le cas échéant					1 (valo)
J. Lauro	Toutes	ANG	3		1					
J.L. Menet	P1	FR	1							
S. Icher	P2	FR	1		1			1		
K. Petit	P1	FR	3							
O. Thelliez	P1	FR	1		1					
S. De Croos	Toutes	FR	2	1						
C. De Coster / E. Andréo / S. Biard	P1	FR	3		1					
Y. Boubacar	P1	FR	4		2			1		
D. Bueche	P1	FR	4	2				1		
A. P. Maquinghen	P1	FR	4		2			1		
A. P. Maquinghen	P2	FR	3		1			1		
D. Derks	P1	FR	4		2			1		
J-F. Desenfant	P1	FR	1		2			1		
A. Veyer	P2	FR	1		2			1		
F. Lauro	P1	FR	1		2			1		
L. Cauffriez	P2	FR	1		1			1		
L. Cauffriez	P2	FR	1		1					
P. Loslever	P2	FR	1							1
S. Chaabane	P2		X	X				X		X
D Santamarina	Toutes	ALL			1					
D. Santamarina	Toutes	ESP			1					
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG			Evaluation déléguée à ECIU / EUNICE le cas échéant					1 (valo)
J. Lauro	Toutes	ANG	3	1	1					
L. Courmont	P3	FR	1							
AP Maquinghen	P2	FR	1						1	
Directeur de cycle	P4	FR	3	1					1	
S. De Croos	Toutes	FR	2	1						
C. Baginski	Toutes	FR								
Directeur de cycle	Toutes	FR								
D. Deneux	P3	FR	1		2			1		
D. Deneux	P3	FR	1					2	1	
T. Chargui	P4	FR	1					1	1	1
D. Trentesaux	P3	FR	4		2			1		
L. Cauffriez / S. Chaabane	P3	FR	4		2			1		
F. Pronol	P4	FR	1		2			1		
F. Pronol	P3	FR	1		2			1		
Y. Idel Mahjoub	P3	FR	1		2			1		
D. Trentesaux / F. Verheyde	P4	FR	3		1					
S. Chaabane	P4	FR	3	1						
P. Loslever	P4	FR	4							1
M. Thilliez / A. Veyer	P4	FR / ANG	X	X				X	X	X
S. Chaabane	P3/P4	FR	X	X				X		X
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG	X	X				X		X
D Santamarina	Toutes	ALL			1					
D. Santamarina	Toutes	ESP			1					
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG			Evaluation déléguée à ECIU / EUNICE le cas échéant					1 (valo)
J. Lauro	Toutes	ANG	3	1	1					
S. De Croos	Toutes	FR	2	1						
C. Catez	P4	FR	1	1	3					
L. Courmont	P4	FR	1	1	2					
H. Chaouch	P3	FR	3	1						
Directeur de cycle										
S. Chaabane	P3		1		2			1		
L. Cauffriez	P3		1					1		
T. Chargui	P4		1					1	1	
Y. Sallez / A. Dequidt	P4		1	2				1		
F. Pronol	P4		1	2				1		
T. Chargui	P4		1	1				1		
E. Avril	P4		1						1	1
E. Avril / D. Deneux	P4		1	1				1		
H. Chaouch	P3		2						1	1
D. Trentesaux	P3		2		1			1		
G. Dumont / O. Senechal	P3		2	1				1		1
L. Trentesaux	P3		2		1					
O. Senechal	P4	ANG	2	1	1					
G. Dumont / O. Senechal	P4		X	X				X		X

Libellé complet du module = libellé long (60 caractères max)	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume Bénévolet	ECTS
ING08-GI-SAE-Lean Management	9	18	15	2	
Lean Management	9	18	15		
ING08-GIE-Implication					1
ING09-GIE-Option					
Allemand / German	21				
Espagnol / Spanish	21				
ECIU / EUNICE / Valo engagement					
ING09-GI-Langues et sciences humaines 4	24	39	0		3
Anglais / English	21				
FAPSA / Training through physical, sporting and artistic activities	3	18			
Droit du travail	10,5				
Conduite de projet	10,5				
ING09-GI-Plateau-projet		106,1			6
Plateau-projet	86,5				
Coaching plateau-projet	19,6				
ING09-GI-Cours Electifs	21	21	0		3
Cours Electif 1					
CE1	10,5	10,5			
CE2	10,5	10,5			
CE3	10,5	10,5			
CE4	10,5	10,5			
CE5	10,5	10,5			
CE6	10,5	10,5			
CE7	10,5	10,5			
CE8	10,5	10,5			
CE9	10,5	10,5			
CE10	10,5	10,5			
CE11	10,5	10,5			
CE12	10,5	10,5			
CE13	10,5	10,5			
CE14	10,5	10,5			
CE15	10,5	10,5			
Cours Electif 2					
CE21	10,5	10,5			
CE22	10,5	10,5			
CE23	10,5	10,5			
CE24	10,5	10,5			
CE25	10,5	10,5			
CE26	10,5	10,5			
CE27	10,5	10,5			
CE28	10,5	10,5			
CE29	10,5	10,5			
CE30	10,5	10,5			
CE31	10,5	10,5			
CE32	10,5	10,5			
CE33	10,5	10,5			
CE34	10,5	10,5			
CE35	10,5	10,5			
ING09-GI-Conception d'une cellule flexible	0	0	60		5
Conception d'une cellule flexible			60		
ING09-GI-Management des systèmes de production	46,5	31,5			4
Entreprise ressources planning	10,5	10,5			
Planning and scheduling	10,5	10,5			
Management de la qualité	10,5	10,5			
Initiation à la recherche en GI	15		15		
ING09-GI-AXES					
ING09-GI-E-LOGISTIQUE					
ING09-GI-E-LOGISTIQUE-Fonctions de la E-Logistique	21	21	18		4
Approvisionnement et distribution dans la chaîne logistique	10,5	10,5	9		
E-gestion de la chaîne logistique	10,5	10,5	9		
ING09-GI-E-LOGISTIQUE-Outils de la E-Logistique	21	21	18		4
Traçabilité de la chaîne logistique	10,5	10,5	9		
Optimisation de la chaîne logistique	10,5	10,5	9		
ING09-GI-USINE NUMERIQUE					
ING09-GI-USINE NUMERIQUE-Fonctions de l'usine numérique	21	21	18		4
ERP, MES, Supervision	10,5	10,5	9		
Ingénierie des processus décisionnels	10,5	10,5	9		
ING09-GI-USINE NUMERIQUE-Outils de l'usine numérique	16,5	16,5	33		4
Smart machines	10,5	10,5	9		
Virtual Commissioning	6		24		
ING09-GIE-Implication					1
Stage SA					30

Eléments organisationnels			Modalités de contrôles des connaissances et des compétences							
Responsable ECUE	Période	Langue	Poids de l'ECUE dans l'UE	Contrôle continu	Examen terminal		Travaux Pratiques	Projet		
					Ecrit	Oral		Livrable écrit	Livrable vidéo	Livrable oral
D. Terretesaux / T. Chargui	P4		X	X				X		X
D. Santamarina	Toutes	ALL			1					
D. Santamarina	Toutes	ESP			1					
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG			Evaluation déléguée à ECIU / EUNICE le cas échéant					1 (valo)
J. Lauro	Toutes	ANG	3		1					1
S. De Croos	Toutes	FR	2	1						
C. Catez	P2	FR	1		1					
JF Desenfant	P1	FR	1					1		
JH Anceau	Toutes	FR	1					1		1
JH Anceau	Toutes	FR								
Y. Sallez	P1/P2	FR	5	2				1		1
A. Ait El Cadi	P1	ANG	1	1				1		1
S. Chaabane	P1	ANG	1					1	1	1
P. Loslever	P1	FR	1							1
S. Chaabane	P1	ANG	1	1				1		1
A. Bekrar	P2	FR	2		2		1			
A. Bekrar	P2	FR	2				1	1		1
T. Chargui / Y. Idel Mahjoub	P2	FR	2	1			1	1		
T. Chargui	P2	FR	2		1		1			
D. Deneux	P2	FR	2		1		1			
D. Deneux	P2	FR	2		1		1			
T. Chargui	P2	FR	2		2		1			
D. Deneux	P2	FR	2				1			
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG	1	1				1		1