

Génie des Systèmes Industriels - Semestre 9&10
OPTION Ingénierie des Achats Industriels
(GSI-5A-SEM9&10-IAI)

Campus de Blois

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
TRONC COMMUN		16	4	34	54	4	
ANGLAIS	Anglais pour l'insertion professionnelle incluant la certification extérieure niveau B2			28	28	3	2
	Team Building and effectiveness	2	4	6	12		1
DROIT	innovation et propriété industrielle	6			6	1	1
	Droit des contrats	8			8		1
Eléments constitutifs facultatifs 9							
	LV2-9 (Espagnol ou allemand ou chinois ou portugais)		(10)	(12)	(22)	(1)	1
	Français Langue étrangère *			(30)	(30)	(1)	1
	Sport 9					(1)	1
	Participation au rayonnement de l'école					(1 ou 2)	1
ENSEIGNEMENTS FONDAMENTAUX		150	49	7	206	12	
ACHATS	Démarche achats	72	20		92	9	1
	Outils et techniques de l'achat	42	15		57		1
INC	Ingénierie de la négociation commerciale	36	14	7	57	3	
ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES		95	39	6	140	9	
	Stratégie et veille économique	18			18	9	1
	Gestion et contrôle financier	8	19		27		1
	Droit national et international des contrats	9	20		29		1
	Logistique	36			36		1
	Management	18	0		18		1
	Culture internationale	6		6	12		1
PROJET		0	0	120	120	5	
	Projet			120	120	5	
Totaux semestre 9		261	92	167	520	30	

* obligatoire pour les étudiants étrangers non francophones

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.	
STAGE DE FIN D'ETUDES		24 semaines minimum					30	
Totaux semestre 10						30		

Génie des Systèmes Industriels - Semestre 9&10
OPTION Production, Méthodes, Automobile et Transports
PARCOURS Production & Méthodes
(GSI-5A-SEM9&10-PMAT/PM)

Campus de Blois

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
TRONC COMMUN		16	4	34	54	4	
ANGLAIS	Anglais pour l'insertion professionnelle incluant la certification extérieure niveau B2			28	28	3	2
	Team Building and effectiveness	2	4	6	12		1
DROIT	innovation et propriété industrielle	6			6	1	1
	Droit des contrats	8			8		1
Éléments constitutifs facultatifs 9							
	LV2-9 (Espagnol ou allemand ou chinois ou portugais)		(10)	(12)	(22)	(1)	1
	Français Langue étrangère *			(30)	(30)	(1)	1
	Sport 9					(1)	1
	Participation au rayonnement de l'école					(1 ou 2)	1
ENSEIGNEMENTS D'OPTION COMMUNS		62	32	52	146	10	
	Mise en œuvre des matériaux métalliques	4		20	24	10	1
	Fatigue et mécanique de la rupture	10	10		20		1
	Analyse vibratoire expérimentale	4		20	24		1
	Matériaux avancés	6		12	18		1
	Méthodes	10	2		12		1
	Transfert de l'énergie dans les turbomachines	12	12		24		1
	Eco-conception et recyclage des composants	8	8		16		1
	Conférences d'industriels	8			8		1
PROJET		0	0	120	120	7	
	Projet			120	120	7	
Totaux semestre 9	Tronc commun + enseignements d'option communs + projet	78	36	206	320	21	
PARCOURS PRODUCTION & METHODES		137	51	12	200	9	
	Analyse des systèmes de production 1	9	9		18	9	1
	Analyse des systèmes de production 2	8	8		16		1
	Amélioration continue et lean pour l'industrie	16			16		1
	Maintenance industrielle	16			16		1
	Plan de prévention PM	16			16		1
	Logistique	18			18		1
	Soutien logistique intégré	4			4		1
	Industrialisation de produits	12	12		24		1
	Diagnostic vibratoire des machines tournantes et expertise	24	8		32		2
	Simulation de systèmes de production	6	6	12	24		1
	Mise en œuvre des outils de prototypage rapide	8	8		16		1
Totaux semestre 9		215	87	218	520		30

* obligatoire pour les étudiants étrangers non francophones

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.	
STAGE DE FIN D'ETUDES		24 semaines minimum					30	
Totaux semestre 10						30		

Génie des Systèmes Industriels - Semestre 9&10
OPTION Production, Méthodes, Automobile et Transports
PARCOURS Automobile & Transports
(GSI-5A-SEM9&10-PMAT/AT)

Campus de Blois

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
TRONC COMMUN		16	4	34	54	4	
ANGLAIS	Anglais pour l'insertion professionnelle incluant la certification extérieure niveau B2			28	28	3	2
	Team Building and effectiveness	2	4	6	12		1
DROIT	innovation et propriété industrielle	6			6	1	1
	Droit des contrats	8			8		1
Éléments constitutifs facultatifs 9							
	LV2-9 (Espagnol ou allemand ou chinois ou portugais)		(10)	(12)	(22)	(1)	1
	Français Langue étrangère *			(30)	(30)	(1)	1
	Sport 9					(1)	1
	Participation au rayonnement de l'école					(1 ou 2)	1
ENSEIGNEMENTS D'OPTION COMMUNS		62	32	52	146	10	
	Mise en œuvre des matériaux métalliques	4		20	24	10	1
	Fatigue et mécanique de la rupture	10	10		20		1
	Analyse vibratoire expérimentale	4		20	24		1
	Matériaux avancés	6		12	18		1
	Méthodes	10	2		12		1
	Transfert de l'énergie dans les turbomachines	12	12		24		1
	Eco-conception et recyclage des composants	8	8		16		1
	Conférences d'industriels	8			8		1
PROJET		0	0	120	120	7	
	Projet			120	120	7	
Totaux semestre 9	Tronc commun + enseignements d'option communs + projet	78	36	206	320	21	
PARCOURS AUTOMOBILE & TRANSPORT		108	92	0	200	9	
	Crash	12	12		24	9	1
	Aérodynamique	15	15		30		1
	Matériaux composites	9	9		18		1
	mise en oeuvre des matériaux polymères et composites	12	12		24		1
	Technologie automobile	16	8		24		1
	Simulations non linéaires	10	6		16		1
	Simulations thermo-mécaniques	12	12		24		1
	Moteurs alternatifs a combustion interne	10	6		16		1
	Vibrations et acoustique	12	12		24		1
Totaux semestre 9		186	128	206	520	30	

* obligatoire pour les étudiants étrangers non francophones

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
STAGE DE FIN D'ETUDES		24 semaines minimum					30
Totaux semestre 10						30	

Génie des Systèmes Industriels - Semestre 9&10
OPTION Systèmes Automatisés, Informatique Industrielle et Instrumentation
PARCOURS Instrumentation et Systèmes Automatisés
(GSI-5A-SEM9&10-SA3I/ISA)

Campus de Blois

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
TRONC COMMUN		16	4	34	54	4	
ANGLAIS	Anglais pour l'insertion professionnelle incluant la certification extérieure niveau B2			28	28	3	2
	Team Building and effectiveness	2	4	6	12		1
DROIT	innovation et propriété industrielle	6			6	1	1
	Droit des contrats	8			8		1
Éléments constitutifs facultatifs 9							
	LV2-9 (Espagnol ou allemand ou chinois ou portugais)		(10)	(12)	(22)	(1)	1
	Français Langue étrangère *			(30)	(30)	(1)	1
	Sport 9					(1)	1
	Participation au rayonnement de l'école					(1 ou 2)	1
ENSEIGNEMENTS D'OPTION COMMUNS		113	72	36	221	12	
	Analyse des systèmes de production2	8	8		16	12	1
	Régulateurs à logique floue	6	6		12		1
	Analyse des systèmes de production1	12	10		22		1
	Traitement d'image	14	14	12	40		1
	Instrumentation virtuelle	8		16	24		1
	Filtrage numérique	8		8	16		1
	Matériaux piézoélectriques et systèmes ultrasonores	13	12		25		1
	Métriologie et capteurs	17	17		34		1
	Bruit	5	5		10		1
	Conférences d'industriels	22			22		1
PROJET		0	0	120	120	6	
	Projet			120	120	6	
Totaux semestre 9	Tronc commun + enseignements d'option communs + projet	129	76	190	395	22	
PARCOURS INSTRUMENTATION & SYSTÈMES AUTOMATISÉS		35	38	48	121	8	
	Architecture web, automates intra/extranet	4	8	20	32	8	1
	Temps réel et systèmes embarqués	12	12	20	44		2
	Contrôle non destructif	7	6	8	21		1
	Actionneurs	12	12		24		1
Totaux semestre 9		164	114	238	516	30	

* obligatoire pour les étudiants étrangers non francophones

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
STAGE DE FIN D'ETUDES		24 semaines minimum					30
Totaux semestre 10						30	

Génie des Systèmes Industriels - Semestre 9&10
OPTION Systèmes Automatisés, Informatique Industrielle et Instrumentation
PARCOURS Informatique et Systèmes Industriels
(GSI-5A-SEM9&10-SA3I/ISI)

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
TRONC COMMUN		16	4	34	54	4	
ANGLAIS	Anglais pour l'insertion professionnelle incluant la certification extérieure niveau B2			28	28	3	2
	Team Building and effectiveness	2	4	6	12		1
DROIT	innovation et propriété industrielle	6			6	1	1
	Droit des contrats	8			8		1
Éléments constitutifs facultatifs 9							
	LV2-9 (Espagnol ou allemand ou chinois ou portugais)		(10)	(12)	(22)	(1)	1
	Français Langue étrangère *			(30)	(30)	(1)	1
	Sport 9					(1)	1
	Participation au rayonnement de l'école					(1 ou 2)	1
ENSEIGNEMENTS D'OPTION COMMUNS		113	72	36	221	12	
	Analyse des systèmes de production2	8	8		16	12	1
	Régulateurs à logique floue	6	6		12		1
	Analyse des systèmes de production1	12	10		22		1
	Traitement d'image	14	14	12	40		1
	Instrumentation virtuelle	8		16	24		1
	Filtrage numérique	8		8	16		1
	Matériaux piézoélectriques et systèmes ultrasonores	13	12		25		1
	Métrologie et capteurs	17	17		34		1
	Bruit	5	5		10		1
	Conférences d'industriels	22			22		1
PROJET		0	0	120	120	6	
	Projet			120	120	6	
Totaux semestre 9	Tronc commun + enseignements d'option communs + projet	129	76	190	395	22	
PARCOURS INFORMATIQUE & SYSTEMES INDUSTRIELS		49	44	32	125	8	
	Aide à la décision	11	10		21	8	1
	XML	10	6	4	20		1
	Méthode unified modeling language	10	10		20		1
	Programmation en langage JAVA	12	12	20	44		2
	Analyse de données	6	6	8	20		1
Totaux semestre 9		178	120	222	520	30	

* obligatoire pour les étudiants étrangers non francophones

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.	
STAGE DE FIN D'ETUDES								
		24 semaines minimum						
Totaux semestre 10						30		

Génie des Systèmes Industriels - Semestre 9&10 option Sûreté De Fonctionnement (GSI-5A-SEM9&10-SDF)

Campus de Blois

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
TRONC COMMUN		16	4	34	54	4	
ANGLAIS	Anglais pour l'insertion professionnelle incluant la certification extérieure niveau B2			28	28	3	2
	Team Building and effectiveness	2	4	6	12		1
DROIT	innovation et propriété industrielle	6			6	1	1
	Droit des contrats	8			8		1
Éléments constitutifs facultatifs 9							
	LV2-9 (Espagnol ou allemand ou chinois ou portugais)		(10)	(12)	(22)	(1)	1
	Français Langue étrangère *			(30)	(30)	(1)	1
	Sport 9					(1)	1
	Participation au rayonnement de l'école					(1 ou 2)	1
SÛRETE DE FONCTIONNEMENT		59	47	0	106	6	
	Gestion et mise en œuvre de la SDF	12	4		16	6	1
	Analyse des systèmes de production 1	9	9		18		1
	Analyse des systèmes de production 2	8	8		16		1
	Outils d'analyse	8	8		16		1
	Ingénierie pour la SDF	8	8		16		1
	Applications aux génies industriels	10	10		20		2
	Synthèse SDF	4			4		1
MAINTENANCE INDUSTRIELLE		48	20	0	68	5	
	Gestion et mise en œuvre de la maintenance industrielle	12	4		16	5	1
	Evolution des organisations de la maintenance	8	8		16		1
	Outils et instruments	8	8		16		1
	Externalisation de la maintenance	16			16		1
	Soutien logistique intégré	4			4		1
QUALITE HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT		105	51	0	156	7	
	Systèmes de managements intégrés	48	18		66	7	4
	Plan qualité - procédures opérationnelles	8	8		16		1
	Programme environnemental				0		1
	Plan de prévention SDF	12	4		16		1
	HACCP, ATEX, REACH	12	12		24		1
	SPC	6	6		12		1
	Règlementation EHS & S	16			16		1
	Synthèse QHSE	3	3		6		1
PROJET		0	0	120	120	8	
	Projet			120	120	8	
Totaux semestre 9		228	122	154	504	30	

* obligatoire pour les étudiants étrangers non francophones

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	C	TD	TP	Total	ECTS	Coef.
STAGE DE FIN D'ETUDES		24 semaines minimum				30	
Totaux semestre 10						30	