

SEMESTRE 5 - A&I FISA

Codes Apogee	Modules Matieres	Responsable de matieres	Coef/ECTS	Total	Cours	TD	TP	Projet	Session 1 (Type + coef)	Session 2 (Type + coef)
Tronc commun										
505U001	UE 5.1 Sciences économiques et humaines, Langues	D. Koechlin	3	42.5	16.25	26.25	.	.	.	.
505M001	Anglais S5	D. Koechlin	5	25	.	25	.	.	Ecrit(1) - Controlecontinu(1)	Ecrit(1)
505M004	Droit du travail	B. Kadar	3	15	15	.	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
	S&ST - Prévention	M. Milharo	1	2.5	1.25	1.25	.	.	QCM(1)	QCM(1)
505M007	Langue vivante 2	D. Koechlin	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
505M018	UEO sport ou culturelle	F.	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
505U006	UE 5.2 Mathématiques & Physique	Y. Serrestou	6	96.75	.	81.75	15	.	.	.
505M009	Mathématiques de l'ingénieur	Y. Serrestou	3	43.75	.	28.75	15	.	Ecrit(1) - Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
505M010	Probabilités et Statistiques	Y. Serrestou	1	15	.	15	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
505M011	Physique : fondamentaux	S. Gougeon	2	20	.	20	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
505M015	Rappels Mathématiques (Parcours d'intégration)	Y. Serrestou	0	9	.	9	.	.		
505M016	Rappels de physique (Parcours d'intégration)	S. Gougeon	0	9	.	9	.	.		
505U007	UE 5.3 Sciences de l'ingénieur - FISA	N. Yaakoubi	5	56	10	19	27	.	.	.
505M013	Électronique	N. Yaakoubi	3	32	10	10	12	.	Ecrit(1) - Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
505M014	Programmation informatique	F. Polet	2	15	.	.	15	.	QCM(1)	QCM(1)
	Rappels Sciences de l'ingénieur (Parcours d'intégration)	M. Milharo	0	9	.	9	.	.		
505U005	UF Entreprise A&I S5	N. Joly	6	0	.	.	.	.	.	.
		Sous-total		195.25	26.25	127	42	0		
TC A&I										
515U001	UE 5.51 Physique	P. Picart	4	51.75	6.25	27.5	18	.	.	.
515M001	Optique & photométrie	P. Picart	3	30.75	.	18.75	12	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1)
515M002	Thermique	S. Gougeon	1	11	.	5	6	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
515M003	Thermodynamique	E. Gaviot	1	10	6.25	3.75	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
515U002	UE 5.61 Sciences de l'ingénieur	T. M'hammedi	6	86.75	13.75	25	48	.	.	.
515M004	Technologie mécanique	M. Milharo	2	34.25	1.25	.	33	.	Ecrit(1) - TP(2)	Ecrit(1) - TP(2)
515M005	Automatisme	T. M'hammedi	2	32.5	.	17.5	15	.	Ecrit(1) - Projet(2)	Ecrit(1) - Projet(2)
515M006	Eléments d'audio et d'acoustique	A. Pelat	2	20	12.5	7.5	.	.	Eval(1)	Eval(1)
		Sous-total		138.5	20	52.5	66	0		
		TOTAL...		333.75	46.25	179.5	108	0		

SEMESTRE 6 - A&I FISA

Codes Apogee	Modules Matieres	Responsable de matieres	Coef/ECTS	Total	Cours	TD	TP	Projet	Session 1 (Type + coef)	Session 2 (Type + coef)
Tronc commun										
UE 6.1 Sciences économiques et humaines, Langues										
506M001	Anglais S6	D. Koechlin	5	25	.	25	.	.	Ecrit(1) - Controlecontinu(1)	Ecrit(1)
	Langue vivante 2	D. Koechlin	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
	UEO sport ou culturelle	F.	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
UE 6.2 Mathématiques et Applications										
506M005	Introduction à l'intelligence artificielle	M. Shamsi	3	19	5	5	9	.	Controlecontinu(3) - Rapport(7)	TP(1)
506M007	Programmation scientifique	S. Gougeon	2	15	.	.	15	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
506M007	Mathématiques de l'ingénieur 2	Y. Serrestou	3	25.25	.	16.25	9	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
UE 6.3 Sciences de l'ingénieur										
	Conception systèmes mécatroniques	F. Polet	1	15	.	.	6	9	Projet(1)	Projet(1)
	Modélisation et réalisation 3D	M. Milharo	2	24	.	.	15	9	TP(1) - CR(1)	TP(1) - CR(1)
UF Entreprise S6 - A&I										
		N. Joly	6	0	.	.	.	.
Sous-total				123.25	5	46.25	54	18		
TC A&I										
UE 6.41 Physique										
516M001	Propriétés des matériaux	P. Picart	2	21.5	5	7.5	9	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1)
516M002	Polarisation et Interférences lumineuses	P. Picart	1	13.75	6.25	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
516M003	Physiques des ondes	P. Picart	1	15	7.5	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
	TP ondes optiques et acoustiques	P. Picart	1	12	.	.	12	.	Eval(1) - TP(1)	QCM(1)
516M004	Méthodes numériques	N. Joly	1	14.75	.	8.75	6	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
UE 6.51 Mécanique, Vibrations, Acoustique										
516M005	Electroacoustique	S. Durand	1	10	6.25	3.75	.	.	Eval(1)	Eval(1)
516M006	Mécanique Générale	M. Bentahar	2	17.5	10	7.5	.	.	Eval(2)	Eval(2)
516M007	Mécanique des Fluides	O. Aklouche	2	17.5	10	7.5	.	.	Ecrit(2)	Ecrit(2)
516M008	Oscillateurs mécaniques	F. Gautier	2	17.5	10	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
516M009	TP Mécanique	M. Bentahar	2	18	.	.	18	.	QCM(3)	QCM(3)
UE 6.61 Chaîne de mesures										
516M010	Métrologie	G. Minko	1	9.75	2.5	1.25	6	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
516M011	Électronique analogique	F. Polet	3	27	5	10	12	.	TP(1) - Ecrit(1)	TP(1) - Ecrit(1)
516M012	Capteurs, capteurs magnétiques	Y. Le bras	3	20.25	5	6.25	9	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
516M013	Mesures de grandeurs mécaniques	S. Durand	2	17.5	12.5	5	.	.	Eval(1)	Eval(1)
Sous-total				232	80	80	72	0		
TOTAL...				355.25	85	126.25	126	18		

SEMESTRE 7 - A&I FISA

Codes Apogee	Modules Matieres	Responsable de matieres	Coef/ECTS	Total	Cours	TD	TP	Projet	Session 1 (Type + coef)	Session 2 (Type + coef)
Tronc commun										
507U001	UE 7.1a Sciences économiques et humaines, Langues	G. Marouseau	3	40	15	25	.	.		
507M001	Anglais S7	D. Koechlin	5	25	.	25	.	.	Ecrit(1) - Controlecontinu(1)	Ecrit(1)
	Comptabilité	B. Kadar	2	15	15	.	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
	Langue vivante 2	D. Koechlin	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
	UEO sport ou culturelle	F.	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
507U002	UF Entreprise A&I - S7	N. Joly	7	0	.	.	.	.
		Sous-total		40	15	25	0	0		
TC A&I										
517U001	UE 7.31 Sciences de l'ingénieur	Y. Le bras	5	80.25	3.75	22.5	54	.		
517M001	Automatique	T. M'hammedi	4	27.5	2.5	10	15	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
517M002	Machines tournantes électriques	Y. Le bras	3	21.25	1.25	5	15	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
517M003	Conception mécanique	M. Milharo	3	19.5	.	7.5	12	.	Rapport(1) - Ecrit(1)	Rapport(1) - Ecrit(1)
507M007	Instrumentation virtuelle A&I	F. Polet	3	12	.	.	12	.	CR(1)	CR(1)
517U002	UE 7.41 Techniques de l'ingénieur	J. Thomas	6	78	26.25	18.75	33	.		
517M004	Modélisation multiphysique	N. Joly	3	25	6.25	3.75	15	.	Controlecontinu(1)	TP(1)
517M005	Signaux et systèmes	S. Montrésor	2	17.5	10	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
517M006	Synthèse de filtres et analyse spectrale	J. Thomas	2	17.5	10	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
517M007	TP Traitement du signal	J. Thomas	2	18	.	.	18	.	TP(1)	TP(1)
517U003	UE 7.51 Bases de l'ingénierie vibratoire et acoustique	.	4	54.75	12.5	21.25	21	.		
517M008	Mécanique du Solide Déformable	S. Durand	2	13.75	6.25	7.5	.	.	Eval(1) - TP(1)	Eval(1)
517M009	Vibrations des systèmes discrets	C. Pézerat	1	10	6.25	3.75	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
517M010	Champs acoustiques élémentaires	A. Pelat	1	10	.	10	.	.	Eval(1)	Eval(1)
517M011	TP Mécanique et Vibration	O. Aklouche	4	21	.	.	21	.	QCM(2) - Controlecontinu(1) - CR(1)	QCM(2)
517U004	UE 7.61 Chaînes de mesures	E. Gaviot	5	58.25	15	16.25	27	.		
517M012	Electronique conditionnement	F. Polet	1	31.75	5	8.75	18	.	TP(1) - Ecrit(1)	TP(1) - Ecrit(1)
517M013	Mesures et CND optiques	P. Picart	1	26.5	10	7.5	9	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1)
		Sous-total		271.25	57.5	78.75	135	0		
		TOTAL...		311.25	72.5	103.75	135	0		

SEMESTRE 8 - A&I FISA

Codes Apogee	Modules Matieres	Responsable de matieres	Coef/ECTS	Total	Cours	TD	TP	Projet	Session 1 (Type + coef)	Session 2 (Type + coef)
Tronc commun										
UE 8.1a Sciences économiques et humaines, Langues										
	Anglais S8	D. Koechlin	5	61.25	23.75	37.5	.	.	Ecrit(1) - Controlecontinu(1)	Ecrit(1)
	Gestion des entreprises	B. Kadar	2	23.75	23.75	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)	
	Gestion des variables et aléas	J. Génévaux	2	12.5	.	12.5	.	.	Controlecontinu(2)	Controlecontinu(1)
	Langue vivante 2	D. Koechlin	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
	UEO sport ou culturelle	F.	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
508U002	UF Entreprise A&I - S8	N. Joly	6	0	.	.	.	.
	Sous-total			61.25	23.75	37.5	0	0		
TC A&I										
518U001	UE 8.31 Sciences de l'ingénieur	M. Bentahar	5	73	27.5	12.5	33	.		
518M002	Introduction au contrôle non destructif par Ultrasons	M. Bentahar	2	17.5	10	7.5	.	.	Eval(1) - Eval(1)	Eval(1) - Eval(1)
518M002	Détection d'odeurs et de saveurs	D. Debarnot	2	3.75	3.75	.	.	.		
518M003	IA pour le traitement du signal	K. Hassan	3	28.75	8.75	5	15	.	Controlecontinu(1) - Eval(1)	Ecrit(1) - Eval(1)
518M003	Traitement d'images	J. Thomas	3	11	5	.	6	.	CR(1) - Eval(1) - CR(1)	CR(1) - Eval(1) - CR(1)
518M005	Informatique industrielle : Labview	F. Polet	2	12	.	.	12	.	Projet(1)	Projet(1)
	Sous-total			73	27.5	12.5	33	0		
Parcours VA										
548U001	UE 8.411 Modélisation numérique	N. Joly	5	63	5	40	18	.		
548M001	Méthodes numériques pour la mécanique	N. Joly	1	15	2.5	12.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
548M002	Éléments finis	N. Joly	2	33	2.5	12.5	18	.	Controlecontinu(1) - Ecrit(1)	CR(1) - Ecrit(1)
548M003	Statique des poutres	J. Génévaux	1	15	.	15	.	.	Controlecontinu(1)	Controlecontinu(1)
548U002	UE 8.511 Acoustique et Vibrations : approches ondulatoires	A. Pelat	6	69	7.5	37.5	24	.		
548M004	Vibrations des systèmes continus	C. Pézerat	2	15	2.5	12.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
548M005	Acoustique générale	A. Pelat	2	15	2.5	12.5	.	.	Eval(1)	Eval(1)
548M006	Vibro-acoustique musicale	F. Gautier	2	15	2.5	12.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
548M007	TP Vibrations-Acoustique	O. Aklouche	3	24	.	.	24	.	Controlecontinu(1) - Expose(1)	TP(1)
548U003	UE 8.611 Acoustique Industrielle et Normative	A. Pelat	3	46.25	25	6.25	15	.		
548M008	Acoustique architecturale et environnementale	A. Pelat	5	24.5	12.5	.	12	.	Eval(1)	Eval(1)
548M009	Acoustique industrielle	A. Pelat	2	8.75	2.5	6.25	.	.	Eval(1)	Eval(1)
548M010	Perception sonore	A. Pelat	3	13	10	.	3	.	Rapport(1)	Rapport(1)
	Sous-total			178.25	37.5	83.75	57	0		
Parcours CI										
538U001	UE 8.412 Capteurs pour l'environnement	D. Debarnot	5	62.25	18.75	22.5	21	.		
	Mesure de la qualité de l'air	D. Debarnot	2	25.25	7.5	8.75	9	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1)
	Mesure de la qualité de l'eau	D. Debarnot	2	25.25	7.5	8.75	9	.	Ecrit(2) - Ecrit(1)	Ecrit(1)
538M003	Mesures hygrométriques	E. Gaviot	1	11.75	3.75	5	3	.	QCM(1)	QCM(1)
538U002	UE 8.512 Programmation et contrôle pour les capteurs	T. M'hammedi	3	47.25	11.25	.	36	.		
538M004	Contrôle Commande des Systèmes	T. M'hammedi	1	18	.	.	18	.	Projet(1)	Projet(1)
538M005	Micro-programmation pour les capteurs	E. Malandin	2	29.25	11.25	.	18	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
538U003	UE 8.612 Microtechnologies	S. Durand	3	38	10	10	18	.		
538M006	Analyse de microcapteurs	N. Yaakoubi	1	17	.	5	12	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
538M007	Microtechnologies	S. Durand	1	21	10	5	6	.	Eval(1) - TP(1)	Eval(1)
538U004	UE 8.712 Méthodes d'imagerie pour le CND	S. Gougeon	3	41.5	8.75	8.75	24	.		
538M008	Tomographie	M. Bentahar	2	16	5	5	6	.	TP(1) - QCM(1) - DM(1)	QCM(1)
538M009	Scanner 3D	M. Milharo	1	9	.	.	9	.	CR(1)	CR(1)
538M010	Thermographie infrarouge	S. Gougeon	2	16.5	3.75	3.75	9	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
	Sous-total			189	48.75	41.25	99	0		
	TOTAL VA...			312.5	88.75	133.75	90	0		
	TOTAL C&I...			323.25	100	91.25	132	0		

SEMESTRE 9 - A&I FISA

Codes Apogee	Modules Matieres	Responsable de matieres	Coef/ECTS	Total	Cours	TD	TP	Projet	Session 1 (Type + coef)	Session 2 (Type + coef)
Tronc commun										
509U001	UE 9.1 Sciences économiques et humaines, Langues	G. Marouseau	2	28	1.5	26.5	.	.		
509M001	Anglais S9	D. Koechlin	5	25	.	25	.	.	Ecrit(1) - Controlecontinu(1)	Ecrit(1)
	S&ST - Management & Prévention des RPS	M. Milharo	1	3	1.5	1.5	.	.	QCM(1)	QCM(1)
	Langue vivante 2	D. Koechlin	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
	UEO sport ou culturelle	F.	2	20	.	20	.	.	Controlecontinu(1)	
509U002	UE 9.2 Projet	F. Gautier	4	50	.	.	.	50		
509M006	Projet S9	F. Gautier	5	50	.	.	.	50	Projet(1)	Projet(1)
509U003	UF Entreprise A&I - S9	N. Joly	6	0	.	.	.	.
	Sous-total			78	1.5	26.5	0	50		
TC A&I										
519U001	UE 9.31 Mesures et analyses avancées	J. Thomas	6	83.25	46.25	5	32	.		
519M001	Traitement du signal avancé	J. Thomas	1	30	26.25	3.75	.	.	Ecrit(1) - Ecrit(1)	Rapport(1)
509M010	Objets communicants	K. Raouf	1	24.75	8.75	.	16	.	Ecrit(2) - CR(1)	Ecrit(2) - CR(1)
519M002	Microcapteurs acoustiques (à choix)	S. Durand	1	28.5	12.5	.	16	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1)
519M003	Diagnostic et contrôle vibratoire (à choix)	J. Thomas	1	28.5	12.5	.	16	.	Expose(1) - CR(1)	Expose(1) - CR(1)
519M004	Vibrations non linéaires (à choix)	M. Bentahar	1	28.5	12.5	.	16	.	Eval(1) - CR(1)	Eval(1)
519M005	Capteurs et mesures holographiques (à choix)	P. Picart	1	28.5	6.25	6.25	16	.	Ecrit(1) - CR(1)	Ecrit(1)
519M006	Aéroacoustique (à choix)	F. Gautier	1	28.5	12.5	.	16	.	Ecrit(1) - CR(1)	Ecrit(1) - CR(1)
	Sous-total			83.25	46.25	5	32	0		
Parcours VA										
549U001	UE 9.411 Ingénierie Vibratoire	F. Gautier	5	56	15	25	16	.		
549M001	Analyse modale expérimentale	F. Gautier	1	26	2.5	7.5	16	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
549M002	Méthodes approchées en vibration	J. Génévaux	1	10	.	10	.	.	Controlecontinu(1)	Controlecontinu(1)
549M003	Contrôle passif des vibrations	F. Gautier	1	10	2.5	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
549M004	Méthodes d'imagerie vibroacoustique	J. Thomas	1	10	10	.	.	.	Eval(1)	Eval(1)
549U002	UE 9.511 Ingénierie Vibro-acoustique	F. Gautier	7	88	10	30	48	.		
549M005	Rayonnement des structures	C. Pézerat	1	10	2.5	7.5	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
549M006	Vibroacoustique des cavités	F. Gautier	1	26	2.5	7.5	16	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
549M007	Éléments finis de frontières	N. Joly	1	26	2.5	7.5	16	.	Ecrit(1)	Eval(1)
549M008	Matériaux acoustiques	M. Lanoy	1	26	2.5	7.5	16	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
	Sous-total			144	25	55	64	0		
Parcours CI										
539U001	UE 9.412 Microsystèmes	N. Yaakoubi	5	58.75	21.75	5	32	.		
539M001	Mesures et microcapteurs thermiques	F. Polet	2	34.75	13.75	5	16	.	CR(1)	CR(1)
539M002	Conception des microsystèmes électromécaniques	N. Yaakoubi	1	8.5	0.5	.	8	.	Ecrit(1) - TP(1)	Ecrit(1) - TP(1)
539M003	Microcapteurs chimiques	D. Debarnot	1	15.5	7.5	.	8	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
539U002	UE 9.512 Ingénierie photonique	P. Picart	4	59.5	23.75	11.75	24	.		
539M004	Capteurs à fibres optiques et optique intégrée	D. Mounier	1	7.5	3.75	3.75	.	.	Ecrit(1) - Rapport gr(1)	Ecrit(1) - Rapport gr(1)
539M005	Mesure et Instrumentation Avancées	D. Mounier	3	18.5	2.5	8	8	.	Ecrit(1) - Rapport gr(1)	Ecrit(1) - Rapport gr(1)
539M006	Microscopie	P. Picart	1	7.5	7.5	.	.	.	Ecrit(1)	Ecrit(1)
539M007	Traitement d'images	J. Thomas	4	26	10	.	16	.	Ecrit(1) - CR(1)	Ecrit(1) - CR(1)
539U003	UE 9.612 CND avancé	M. Bentahar	3	36.5	7.5	5	24	.		
539M008	Capteurs intégrés/SHM/PHM	M. Bentahar	1	19.5	7.5	.	12	.	QCM(1) - CR(1)	QCM(1)
539M009	Simulations en CND - Logiciel CIVA	M. Bentahar	1	17	.	5	12	.	QCM(1) - CR(1)	QCM(1)
	Sous-total			154.75	53	21.75	80	0		
	TOTAL VA...			305.25	72.75	86.5	96	50		
	TOTAL C&I...			316	100.75	53.25	112	50		

SEMESTRE 10 - A&I FISA

Codes Apogee	Modules Matieres	Responsable de matieres	Coef/ECTS		Cours	TD	TP	Projet	Session 1 (Type + coef)	Session 2 (Type + coef)
				Total						
	Tronc commun									
	Projet Innovation - A&I	N. Joly	1	35	.	.	.	35		
	Projet Innovation	N. Joly	0	35	.	.	.	35		
	Expérience à l'étranger A&I	N. Joly	7	0	.	.	.	.
	Projet de fin d'études A&I	N. Joly	0	0	.	.	.	.	VAE(2) - Soutenance(1) - Rapport(1)	
	Projet de fin d'études A&I	N. Joly	22	0	.	.	.	.
	Projet de fin d'études A&I	N. Joly	0	0	.	.	.	.	VAE(2) - Soutenance(1) - Rapport(1)	
	Sous-total			35	0	0	0	35		
	TOTAL VA...			35	0	0	0	35		
	TOTAL C&I...			35	0	0	0	35		