

2ème année -Tronc Commun- Semestre 7 - CODE ESP07												
UE	crédits	Compétences	Volume horaire	EC	Matière	volume horaire	enseignants	CM	TD	nombre groupes	TP	nombre groupes
ESP071	2	Sciences économiques et humaines	42	ESP071AT	gestion de projets	30	C. Moriot S. Odof I. Vroman	12 2	8 6 2	2 (1P + 1TE)		
				ESP071BT	marketing - économie d'entreprise	12	E. Lemaître	8	4	3		
ESP072	3	Langues vivantes	60	ESP072AT	Anglais : conversation	12	V. Furey				12	6
				ESP072BT	anglais technique	18	J. Lata D. Pellot		18 18	4 3		
				ESP072CT	LV2	30	intervenants		30	6		
ESP073	4	Sciences fondamentales	66	ESP073AT	Physique générale	54	D. Erre S. Odof S. Rondot	40	14 14 14	1 1 1		
				ESP073BT	Sorption, air humide, séchage	12	JS. Antoniow	6	6	3		
ESP076	3	Stage professionnel		ESP076AT	Stage de 9 semaines minimum							

2ème année- Spécialisation Emballage et Conditionnement - semestre 7 - CODE ESP07													
ESP074	8	Sciences fondamentales liées à la spécialité	99	ESP074AP	Interaction I : préservation, conservation, EAI	60	F. Fricoteaux I. Vroman A. Copinet	18 6 4	8 6 2	2 2 2	16	4	
				ESP074BP	Corrosion, protection	39	E. Guillon I. Vroman	16 12	2	2 9	4		
ESP075	10	Matériaux et procédés d'emballages	104	ESP075AP	Automatique séquentielle	20	P. Vasseur T. Sanlis	4	4	2		12	4
				ESP075BP	informatique industrielle : labview	30	P. Vasseur		12	2	18	4	
				ESP075CP	traçabilité - instrumentation	22	P. Vasseur	22					
				ESP075DP	Techniques et machines de conditionnement I	32	M. Holweck C. Lacoste	22 4	6	2			
Total semestre Emballage et Conditionnement						371		176	128		67		

2ème année- Spécialisation Energétique - semestre 7 - CODE ESE07												
ESE074	10	transferts conductifs et radiatifs	72	ESE074AE	conduction	72	JF. Henry H. Pron	21	21	1	15	3
				ESE074BE	Rayonnement	72	J. Randrianalisoa B. Parvitte JF. Henry	21	21	1	15	2
ESE075	8	transferts convectifs et modélisation	87	ESE075AE	convection	57	S. Fohanno H. Pron	21	21	1	15	1
				ESE075BE	outils de numérisation des transferts	30	A. El Hdiy	15	15	1		
Total semestre Energétique						399		146	166		87	

2ème année -Tronc Commun- Semestre 8 - CODE ESP08												
UE	crédits	Compétences	Volume horaire	EC	Matière	volume horaire	enseignants	CM	TD	nombre groupes	TP	nombre groupes
ESP081	3	Langues vivantes	47	ESP081AT	Anglais : conversation	10	V. Furey				10	6
				ESP081BT	Anglais : Toeic	32	J. Lata J. Lata		22 10	3 (2P + 1 TE) 2 (1 P + 1 TE)		
				ESP081CT	Anglais Technique : projet	5	J. Lata D. Pellot		5 5	4 3		
ESP082	5	Sciences pour l'ingénieur	73	ESP082AT	Statistiques et contrôle industriel	44	D. Erre S. Rondot	22	14 8	3 3		
				ESP082BT	Asservissement régulation	29	P. Vasseur P. Guillaume ; H. Fenniri	12	8	3		9
ESP083	3	Sciences économiques et sociales	52	ESP083AT	Analyse et contrôle des coûts	16	J.-L. Petitjean	8	8	3		
				ESP083BT	Analyse de cycle de vie	18	A. Copinet	8	10	3		
				ESP083CT	Techniques de communication	18	G. David		18	3		

2ème année- Spécialisation Emballage et Conditionnement - semestre 8 - CODE ESP08													
ESP084	9	Conception d'emballage	77	ESP084AP	CAO/simulation numérique	48	R. Ayad B. Abbès	12	27	2		9	4
				ESP084BP	prototypage	15	R. Ayad ?		6	2	4	4	
				ESP084CP	Projet : création conception emballage	14	F. Bertrand	2	12	2			
ESP085	10	Sciences fondamentales liées à la spécialité	107	ESP085AP	encres, vernis, colles, adhésifs	36	F. Fricoteaux I. Vroman	6 12	2	1	8	4	
				ESP085BP	Interaction II : migration	37	F. Fricoteaux I. Vroman I. Severin Conférence	6 4 4 4	4 4 4	2 1 2	9	4	
				ESP085CP	protection mécanique produit (physique de l'emballage)	34	D. Erre S. Odof	12	6 6	1 1		16	4
				Total semestre Emballage et Conditionnement						356		112	166

2ème année- Spécialisation Energétique - semestre 8 - CODE ESE08												
ESE084	10	Outils numériques pour l'énergétique	65	ESE084AE	Modélisation Thermique II /comsol	50	J. Randrianalisoa	2			24	2
				ESE084BE	Fluent		?	6		18	2	
				ESE084CE	Projet énergétique	15	?			15	2	
ESE085	9	Energétique industrielle	110	ESE085AE	Couplages thermomécaniques	18	H. Pron	9	9	1		
				ESE085BE	Thermique automobile	36	A. Day F. Choquart	9 9	9 9	1 1		
				ESE085CE	Froid industriel	24	H. Tejada	12	12	1		
				ESE085DE	Centrales de traitement d'air	12	Dal Castello	6	6	1		
				ESE085EE	Ecoulements complexes	20	M. Rebay	10	10	1		
Total semestre Energétique						347		113	158		76	

TOTAL Année Packaging						727		288	294		145	
TOTAL Année Energétique						746		259	324		163	