

Plan d'études HES

Filières		Energie						Electronique						Télécommunications						Informatique						Physique appliquée									
Classes		EA1		EA2		EA3		EL1		EL2		EL3		TE1		TE2		TE3		IN1		IN2		IN3		PA1		PA2		PA3					
Disciplines / Options																							IND	SYS					PN	PA					
Semestres		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6
Anglais	ANG	2	2	2	2		4	2	2	2	2	2	2	6	4	4	4		6	4	4					4	2	2	2	2	2	2	2	2	6
Art de la Communication	ADC	2	2			2	2	4	2	2	2	2		4	4	4			4	2	2					2	2	2	2			2		2	4
Mathématiques	MTH	4	4	4	4		8	4	4	4	4		8	4	4	5	5		9	5	5	4	4	4		11	6	6	4	4	2	2	2	2	12
Physique	PHY	4	4	2	2		6	4	4	2	2		6	4	4	2	2		6	4	3	3			5	4	4	4	4			4	4	10	
Analyse Numérique	ANU																																		1
Chimie Nucléaire	C.N																																		1.5
Connaissance Matériaux	CMA																									2	4	2			2				4.5
Electro-Acoustique	ELA																																		
Electronique	NIQ	2	2	2	2		4	2	2	4	4	4	4	10		3	4	2	2	2	6.5	4	2	2	2	2	6		4	4	4	4		8	
Electronique Puissance	NIP			2	2	3	3	5																											
Electrotechnique	ELE	6	6				6	5	5					5	6	4				5	2	2				2	4							2	
Electrotechnique Appliquée	E.A			2	2	3	3	5		2	2			2																					1
Gestion d'entreprise	GEN					2	2	2									2	2	2																
Haute tension, CEM	H.T					1	1	1																											
Informatique	INF	2	2				2	3	3					3																					
Informatique Algorithmique	ALG														3	4				3.5	4	3	4			5.5	6	4						5	
Informatique Base de Données	BDD																	4		2			3			2.5									
Informatique Ergonomie, IHM	ERG																																		
Informatique Génie Logiciel	GLO																																		
Informatique Machine Abstraite	MAB																																		
Informatique Pgm Objets	POO																																		
Informatique Pgm parallèle	PAR																																		
Informatique Pgm Temps Réel	PTR																																		
Informatique Syst. Connais.	SYC																																		
Informatique Syst. Distribué	SDI																																		
Informatique Syst. Exploit.	S.E																																		
Informatique Syst. Informat.	SYI																																		
Informatique Syst. Réactifs	SYR																																		
Informatique Tech. Compil.	T.C																																		
Microélectronique	MEL																																		
Microprocesseurs	MPR			2	2	2	2	4		2	2	2	2	4		4	4	2	2	6		3	3	3	3	4.5	2	2	2	2		2		4	
Neutronique	NEU																																2		0.5
Physique Nucléaire	P.N																															2	2		3
Radio-protection	R-P																																		
Robotique	ROL					2	2	2																											1

Plan d'études HES

Filières		Energie						Electronique						Télécommunications						Informatique						Physique appliquée														
		EA1		EA2		EA3		EL1		EL2		EL3		TE1		TE2		TE3		IN1		IN2		IN3		PA1		PA2		PA3										
Classes																																								
Disciplines / Options																								IND	SYS					PN	PA									
Semestres		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6					
Syst. lin à temps cont. et discr.																																								
Systèmes Asservis	S.A			2	2	4	4			2	2		2							2	2			2	2			2	2											
Systèmes logiques	S.L	2	2				2	2	2				2	4	2				3	2	2							2	2											
Techn. Ing. Mécanicien + CMA	TIM	2	2				2																																	
Télécommunications	TEL							2	2	2	2	4				4	8	6	6	12			4	4																
Thermique	ENT																																							
Traitement d'images	TDI																																	2	0.5					
Traitement Numérique du Sign	TNS																							2	2	2	2	2					2		0.5					
Transducteurs, capteurs, ...	TCM																																	4	1					
Transmission Données	T.D															6	6	6							3	3	3	3	3											
Cours à option	OPT			4	4	8	4	10					6	6	6			4	4	4					2								0.5			2	4	6	6	4.5
Chimie Nucléaire, labo	LCN																															4	4		2					
Connaissance Matériaux, labo	LCM																											2	4	2		2			4.5					
Electro-Acoustique, labo	LAC																																							
Electronique Puissance, labo	LEP			2	2	2	4																																	
Electronique, labo	LNI			2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	8			2	2	2	3		2	1	1				2			2	2			2	2				
Electrotechnique Appl., labo	LME			2	2	2	4																							2					1					
Haute Tension + CEM, labo	LHT					1	1	1																																
Informatique, labo	L.I	2	2				2	2	2	2	2	4	2	2					2	2	2	2	2	2			4													
Math. appliquée, labo	M/I	2	2				2	2	2	1	1	3	1	1					1	1	1						1													
Microélectronique, labo	LEL																	1	1	1																				
Microprocesseurs, labo	LMP			2	2	2	4			2	2	2	4			2	2							1	1	2	2	2		2	2	2	2	2	4					
Physique Nucléaire, labo	LPN																															4	4		2					
Physique, labo	L.P	2	2	2	2		4	2	2	2	2		4	2	2	2	2	4	2	2	2	2				3	2	2	2	2			4	4	6					
Pratique électrique	PRA																																							
Systèmes Asservis, labo	LEA			2	2		2																	2				1			2				1					
Systèmes logiques, labo	LSL	2	2				2	2	2			2									1	1					1	2						1						
Télécommunications, labo	LTE									1	1	2	2	3																										
Transducteurs, capt. labo	LTC																																							
Transmission Données, labo	LTD																							2	2	2	2	2												
Projets	PRO					8	4					4	4	4					8	4					4	6	2.5							2	4	2	4	3		
Total heures classe		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	35	34	34	34	34	34	34	36	34	34	34	32	34	32					

Plan d'études MEC HES

Filières		Mécanique								Génie chimique								Microtechnique								Physique appliquée								
		GM1		GM2		ENE		PRO		CH1		CH2		ENG		ENV		MT1		MT2		MIC		MEC		PA1		PA2		PA3		PN		PA
Classes		1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	
Disciplines / Options		1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	
Semestres		1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	
Anglais	ANG	2	2	2	2	2	2	2	2	6	4	2	2					4	2	2	2	2	2	2	2	6	2	2	2	2	2	2	2	6
Français	FRA	2	2							2	2	2	2					3																
Art de la Communication	ADC					2	2	2	2	2				2	2	2	2	2									2	2	2			2		4
Mathématiques	MTH	5	5	4	4					9	6	6	2	4	2	2	10	6	6	4	4	2	2	2	2	12	6	6	4	4	2	2	2	12
Physique	PHY	4	4							4	4	4	4	4			8	5	5	2	2				7	4	4	4	4			4	10	
Chimie générale	CHI									6	6						6																	
Chimie organique & biotechn.	CO									6	6	2	2	2	2	2	10																	
Aérotechnique						3	3			2																								
Analyse Numérique	ANU			2		2	2	3	3	4																	2						1	
Assurance qualité & sécurité						4	4	5	5						2	2	1																	
Chimie nucléaire	C.N																											2	4			2		
Cinématique & dynamique	MEC			4	2					3																								
Climatisation & chauffage		4	4			1	1			1																								
Conception CAO	CON	3	3	4	4			4	4	9								6	6	4	4				10									
Connaissance des machines	CDM	2	2	2	2					4																								
Connaissance Matériaux	CMA	2	4	4	4	2	2	2	2	9	2	4	4				5	2	2	4	4	3	3	3	3	9	2	4	2		2			5
Construction horlogère+gén.				5		3		3													6	6												
Electronique	NIQ																	3	3	4	4	2	2	2	2	9	4	4	4	4	4		8	
Electrotechnique	ELE	2	2	2	2					4		4					2	4	4			2	2	2	2	6	4						2	
Electrotechnique appliquée	E.A																										2						1	
Environnement												2	2	2	2	12	2	7																
Génie chimique										2	2	4	4	12	2	2	2	11																
Gestion de production								2	2																									
Gestion de projets														2		2	1				2	2	2	2	2									
Gestion industrielle						2	2	2	2	2																								
Informatique	INF	3	3							3																								
Informatique algorithmique	ALG																									6	4						5	
Informatique industrielle																																		
Installations électriques	I.E					1	1			1																								
Mécanique appliquée										4	2						3																	
Mécanique des fluides	HYD			3	3					3		2	4	4			5																	
Mécanique rationnelle																				1	1													
Mesure & acquisit. données						1	1	1	1	1																								
Méthodologie de conception								1	1																									

Plan d'études MEC HES

Filières Classes Disciplines / Options Semestres	Mécanique						Génie chimique						Microtechnique						Physique appliquée									
	GM1		GM2		GM3		CH1		CH2		CH3		MT1		MT2		MT3		PA1		PA2		PA3					
	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	MIC	MEC	1	2	3	4	5	6	5	6		
	ENE	PRO									ENG	ENV									PN	PA						
Métrologie MTR			2	2				2																				
Microélectronique MEL																	4	4	2									
Microprocesseurs MPR															2	2			3	3	4	2	2	2	2	4		
Microtechnique															2	2	4	4	5	5	5	5	11					
Neutronique NEU																							2		1			
Physique nucléaire P.N																					2	2	2	2		3		
Planification & construction										2	2	6	4	6	4	7												
Productique																	2	2	2	2								
Radioprotection					2	2																2			1			
Réseau distribution fluides					1	1		1																				
Résistance des matériaux	2	2	2	2				4																				
Robotique ROL							2	2	1																			
Séminaires & format. spécial.															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Statique	2	2						2																				
Systèmes Asservis S.A			2	2	2	2	2	3			6	4	6	4	5	2	2	4	4			6		2	2	2		
Syst.lin.à temps cont.& discr.																						2	2		2	2		
Systèmes logiques S.L	2	2						2													4	2				1		
Techn. Ing. Mécanicien + CMA TIM							3	3																				
Techniques de fabrication			2	2			2	2	3																			
Techniques des fluides T.F					2	2		1																				
Thermodynamique THD			3	3	4	4		5		4					2													
Traitement d'images TDI																									2	1		
Traitement Numérique du Sign TNS																								2	1			
Transducteurs, capteurs, ... TCM																								4	1			
Transmission Données T.D																												
Vibrations					1	1	1	1	1																			
Cours à option OPT										2	4	2	4	2	4	6								2	4	6	6	5

Eléments "énergétique" 0 ald 1
 " " "productique" 0 ald 1

Plan d'études MEC HES

Filières	Mécanique								Génie chimique								Microtechnique								Physique appliquée							
Classes Disciplines / Options	GM1		GM2		GM3				CH1		CH2		CH3				MT1		MT2		MT3				PA1		PA2		PA3			
Semestres	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6	1	2	3	4	5	6	5	6
Automatique, labo																																
Chimie nucléaire, labo																																
Connaissance matériaux, labo																																
Electronique, labo																																
Electrotechnique appl., labo																																
Horlogerie, labo																																
Microprocesseurs, labo																																
Physique, labo	2	2							2																							
Physique nucléaire, labo																																
Systèmes asservis, labo																																
Systèmes logiques, labo																																
Transducteurs, capt., labo																																
Projets																																
PRO																																
Total heures classe	33	35	34	36	34	34	34	34	34	34	34	34	34	32	34	32	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

TRONC COMMUN ME

Doc Rouven

16 dec 98

ME Disciplines	1997-98				1998-99				1999-00					
	1ère	2ème	3ème	Total	1ère	2ème	3ème	Total	1ère	2ème	3ème E	Total	3ème M	Total
FRANCAIS	4			4	4	2		6	4	2	2	8	2	8
ALLEMAND	4			4	4	2		6	4	2		6	4/6	6
ANGLAIS				0		4		4		4	4	8	4	8
HISTOIRE-CIVISME	3			3	3			3	3			3		3
ECONOMIE-DROIT				0		4		4		4		4		4
EDUCATION PHYSIQUE	2			2	2	2		4	2	2	2	6	2	6
Sous-total	13			13	13	14		27	13	14	8	35	8	33/35
MATHEMATIQUES	6			6	4	4		8	4	4	4	12	4	12
METHODES NUMERIQUES				0	1	1		2	1	1		2		2
PHYSIQUE				0		2		2		2	4	6	4	6
CHIMIE				0		2		2		2	2	4	2	4
INFO/LABO. INFO.	3			3	3	3		6	3	3	1	7	1	6/7
LABO. PHYSIQUE				0				0			2	2	2	2
LABO. CHIMIE				0				0			2	2	2	2
Sous-total	9			9	8	12		20	8	12	15	35	15	32/35
CONN. DES MATERIAUX												0	2	2
ELEMENTS DE MACHINES												0	3	3
CIRCUITS ELECTRIQUES				0				0			3	3		0
PRA-ELECTRONIQUE				0				0			2	2		0
GEOMETRIE SPATIALE	2			2	2			2	2			2		2
DESSIN DE MACHINE	4			4	4	2		6	4	2		6		6
DAO				0		2		2		2	2	4	2	4
ELECTROTECHNIQUE				0				0			2	2	2	2
PRA-ELECTRIQUE	2.67			2.67	2.67	2.67		5.34	2.67	2.67		5.34		5.34
PRA-MECANIQUE	5.33			5.33	5.33	5.33		10.66	5.33	5.33		10.66		10.66
STAGE				0				0			6	6	6	12/6
PRA-CHIMIQUE				0		2		2		2		2		2
Sous-total	14	0	0	14	14	14	0	28	14	14	15	43	15	43
Total	36	0	0	36	35	40	0	75	35	40	38	113	38	113

* n° catégorie

Σ h

1330 dont

2h → 76

0,5 38

0,5 114

ens. indiv.

772

912

* 38 semaines/an

VOIE SCOLAIRE EET Mécanique Electricité

Doc. de travail 16.12.98

Disciplines		PRE-HES en 3 ans					Propositions de modifications								
		1ère	2ème	3ème	Total	%	1ère	2ème	3ème Mécanique	3ème Electricité	Total Mécanique	%	Total Electricité	%	
Français	FRA	4	2	2	8		4	2	2	2		8		8	
Allemand	ALL	4	2		6		4	2				6		6	
Anglais	ANG		4	4	8			4	4			8		8	
Histoire-Civisme	H.C			3	3			3				3		3	
Econome-droit	E.D	4			4		4					4		4	
Education Physique	EPH	2	2		4		2	2				4		4	
Sous-total culture générale		14	10	9	33	31	14	13	6	6		33	31	33	31
Mathématique+M.Num.	MTN	4	4	4	12		4	6	2	2		12		12	
Physique	PHY		2	4	6		2	2	2	2		6		6	
Physique, labo	PHYL			2	2				2	1		2		1	
Chimie	CHI		2	2	4			2	2			4		2	
Chimie, labo	CHIL			2	2				2			2		0	
Informatique	INF	3	3	1	7		3	3	1	3		7		9	
Sous-total disciplines scientifiques		7	11	15	33	31	9	13	11	8		33	31	30	28
Electrotechnique	ELE			2	2				2	2		2		2	
Electrotechnique, labo	ELEL								1	1		1		1	
Géométrie Spaciale	G.S	2			2		2					2		2	
Dessin Machine	D.M	4			4		4					4		4	
DAO-Mécanique	DAOM		4	2	6			4				4		4	
DAO-Electrique	DAOE			2	2					1		0		1	
Système Logique	SLO								2	2		2		2	
Système Logique, labo	SLOL								1	1		1		1	
Electronique	NIQ									2		0		2	
Sous-total disciplines techniques		6	4	6	16	15	6	4	6	9		16	15	19	18
Pratique-Electrique	PEL	2.6	4		6.6		2	2				4		4	
Pratique-Electronique	PRE									2		0		2	
Pratique-Mécanique	PRM	5.3	4		9.3		4	2				6		6	
Pratique-Chimique	PRC		2		2			2				2		2	
STAGE	STA			6	6							12		12	
Sous-total ateliers + pratique		7.9	10	6	23.9	23	6	6	12	14		24	23	26	24
TOTAL 108h.		34.9	35	36	105.9	100	35	36	35	37		106	100	108	100
Culture générale		14	10	9	33	31	14	13	6	6		33	31	33	31
Disciplines scientifiques		7	11	15	33	31	9	13	11	8		33	31	30	28
Disc. techniques + ateliers + pratique		13.9	14	12	39.9	38	12	10	18	23		40	38	45	42

ECOLE D'INGENIEURS DE GENEVE - SECTION D'ARCHITECTURE

PLAN D'ETUDES, GRILLE HORAIRE

CULTURE GENERALE	EET				HES			
	1	2	3		4	5	6	
Français	4	2	2		2	2		
Allemand	4	2			(2)	(2)		
Anglais		2	4		2	2		
Economie, droit	2	2					2	
Histoire, civisme		2	2					
Sciences humaines							2	
Histoire de la construction	2				2	2	2	
Urbanisme							2	
Education physique	2	2						
Totaux	34	14	12	8	20	6	6	8

SCIENCES

Mathématiques, méthodes numériques	4	4	2		4	(2)		
Bureautique	2							
Informatique					(2)	(2)	(2)	
Physique		2	2		2			
Chimie		2			2	(2)		
Géométrie	2	2	2		(2)			
Eclairagisme, acoustique, thermique						6		
Totaux	24	8	10	6	14	8	6	0

PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Atelier de projet d'architecture	4	4	3		8	8	8*	
Atelier de construction et matériaux	4	4	3		4	4	6*	
DAO / CAO		2	2		2	(2)	(2)	
Dessin, représentation visuelle	2	2			2	2	(2)	
Théorie architecture, typologie					2	2		
Laboratoire d'essais	2					1	1	
Totaux	32	12	12	8	50	18	17	15

TECHNIQUE

Réhabilitation						1	2	
Economie, métrés, devis							4	
Programmation, mise en oeuvre							3	
Installation CVSE						2	2	
Structure, statique	2	2	2		4	4	2	
Totaux	6	2	2	2	24	4	7	13
STAGE	12			12				
Totaux généraux	108	36	36	36	108	36	36	36

() Cours à option

* Y compris intégration des matières techniques

VOIE SCOLAIRE EET
Orientation électricité - mécanique

Disciplines		Répartition des heures en EET				
		1ère	2ème	3ème H/24 sem	Total Electricité	%
Français	FRA	4	2	2	8	
Allemand	ALL	4	2		6	
Anglais	ANG		4	4	8	
Histoire-Civisme	H.C		3		3	
Econome-droit	E.D	4			4	
Education Physique	EPH	2	2		4	
Sous-total culture générale		14	13	6	33	31
Mathématique+M.Num.	MTN	5	6	4	15	
Physique	PHY	2	2	2	6	
Physique, labo	PHYL			2	2	
Chimie	CHI		2	2	4	
Chimie, labo	CHIL			2	2	
Informatique	INF	3	3	3	9	
Sous-total disciplines scientifiques		10	13	15	38	35
Electrotechnique	ELE			2	2	
Electrotechnique, labo	ELEL			1	1	
Géométrie Spaciale	G.S	2			2	
Dessin Machine	D.M	4			4	
DAO-Mécanique	DAOM		4		4	
Système Logique	SLO			2	2	
Système Logique, labo	SLOL			2	2	
Electronique	NIQ			2	2	
Sous-total disciplines techniques		6	4	9	19	18
Pratique-Electrique	PEL	2	2		4	
Pratique-Electronique	PRE			3 *	3	
Pratique-Mécanique	PRM	4	4	3 *	11	
Pratique-Matériaux	PRC			3 *	3	
STAGE	STA			12 sem sur 36 sem	12	
Sous-total ateliers + pratique		6	6	6	18	17
TOTAL 108h.		36	36	36	108	100
Culture générale		14	13	6	33	31
Disciplines scientifiques		10	13	15	38	35
Disc. techniques + ateliers + pratique		12	10	15	37	34

* 2 ateliers à choix sur les 3 proposés

heures hebdomadaires sur 24 semaines de cours
les stages occupant 12 semaines à plein temps

D. Février

ME Disciplines	EIG (passerelles)				EIG (2 ans)				PRE-HES en 3 ans					augmentation de la discipline en %
	PC	%	PF	%	1ère	2ème	Total	%	1ère	2ème	3ème	Total	%	
FRANCAIS			2		2	2	4		4	2	2	8		100
ALLEMAND					4		4		4	2		6		50
ANGLAIS			4			4	4			4	4	8		100
HISTOIRE-CIVISME										3		3		infini
ECONOMIE-DROIT									4			4		infini
EDUCATION PHYSIQUE					2	2	4		2	2	<2>	4		0
Sous-total	0	0	6	15.4	8	8	16	21.6	14	13	6	33	30.6	106
MATHEMATIQUES	6		10		6	6	12		4	4	4	12		0
METHODES NUMERIQUES	2		2		2	1	3		1	2		3		0
PHYSIQUE	4		6		2	4	6			2	4	6		0
CHIMIE	2		2		2	2	4			2	2	4		0
LABO. PHYSIQUE	2		2			2	2		/		2	2		0
LABO. CHIMIE	2		2			2	2				2	2		0
Sous-total	18	46.2	24	61.5	12	17	29	39	5	10	14	29	27	0
INFO / LABO. INFO	3		3		2	3	5		3	3	1	7		40
LAB. CIRCUITS ELECTRIQUES											1	1		infini
CIRCUITS ELECTRIQUES											2	2		infini
PRA-ELECTRONIQUE											2	2		infini
GEOMETRIE SPATIALE	2		2		2		2		2			2		0
DESSIN DE MACHINE	4		2		4	2	6		4			4		-33
DAO	2		2			2	2			4		4		100
SYSTEMES LOGIQUES											2	2		infini
DAO-M/E											2	2		infini
PRA-ELECTRIQUE					1.56	1.56	3.12		2.67			2.67		-14
PRA-MECANIQUE	10				6.22	4.66	10.88		5.33	4		9.33		-14
STAGE											6	6		infini
PRA-CHIMIQUE										2		2		infini
Sous-total	21	53.8	9	23.1	15.78	13.22	29	39.2	17	13	16	46	42.6	59
Total	39	100	39	100	35.78	38.22	74	100	36	36	36	108	100	46

