

## Plan d'études

### Génie mécanique 2023-24

#### Bloc 1

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
	<b>Analyse numérique</b>									
F	MATH-251(e)	MA	Caboussat		2h 2h			Eté	Ecrit	4
	<b>Analysis III</b>									
E	MATH-202(c)	MA	Licht	3h	2h			Hiv	Ecrit	5
	<b>Analysis IV</b>									
E	MATH-207(c)	MA	Licht		2h 2h			Eté	Ecrit	4
	<b>Continuum mechanics</b>									
E	ME-201	GM	Kolinski		2h 1h			Eté	Pendant le 3 semestre	3
	<b>Mécanique des structures (pour GM)</b>									
F	ME-232	GM	Preneloup	3h	1h			Hiv	Ecrit	4
	<b>Physique générale : électromagnétisme</b>									
F	PHYS-201(b)	PH	Gruetter	4h	2h			Hiv	Ecrit	6
	<b>Probabilités et statistique</b>									
F	MATH-234(d)	MA	Gerber		2h 1h			Eté	Ecrit	3
	<b>Thermodynamics and energetics I</b>									
E	ME-251	GM	Haussener	3h	1h			Hiv	Ecrit	4

#### Bloc 2

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
	<b>Comportement mécanique des matériaux</b>									
F	MSE-234	MX	Hernandez Escobar Mortensen	3h	1h			Hiv	Ecrit	4
	<b>Dynamical systems</b>									
E	ME-221	GM	Sakar		2h 1h			Eté	Ecrit	3
	<b>Fluid mechanics (for GM)</b>									
E	ME-280	GM	Schneider		3h 1h			Eté	Ecrit	4
	<b>Procédés de production</b>									
F	ME-212	GM	Boillat		4h			Eté	Ecrit	4
	<b>Programmation pour ingénieur</b>									
F	ME-213	GM	Salzmann	2h	1h 1h			Hiv	Pendant le 4 semestre	4
	<b>Systèmes mécaniques</b>									
F	ME-202	GM	Soubielle		2h 1h 1h			Eté	Ecrit	4

#### Bloc 3

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
	<b>Control systems + TP</b>									
E	ME-321	GM	Jones Salzmann			3h 1h		Hiv	Ecrit	4
	<b>Dynamique des systèmes mécaniques</b>									
F	ME-311	GM	Schiffmann				1h 1h 1h	Eté	Ecrit	3
	<b>Electronique</b>									
F	EE-280	EL	Meinen Sallese		2h 1h			Hiv	Ecrit	3
	<b>Foundations of artificial intelligence</b>									
E	ME-390	GM	Kamgarpour		2h 1h			Hiv	Ecrit	3
	<b>Heat and mass transfer</b>									
E	ME-341	GM	Tagliabue				3h 1h	Eté	Ecrit	4
	<b>Introduction to optimization and operations research</b>									
E	MATH-265	GC	Bierlaire		2h 2h			Hiv	Ecrit	4
	<b>Machines électriques (pour GM)</b>									
F	EE-382	EL	Hodder		2h 1h			Hiv	Ecrit	3

F	<b>Mécanique vibratoire</b> ME-332	GM	Villanueva Torrijo	3h 1h		Hiv	Ecrit	4
F	<b>Méthode des éléments finis</b> ME-372	GM	Gallaire	2h 1h		Hiv	Ecrit	3
E	<b>Product development and engineering design</b> ME-320	GM	Hughes	2h 1h		Hiv	Pendant le 3 semestre	
E	<b>Solid mechanics</b> ME-331	GM	Vacat	3h 1h		Eté	Ecrit	4

#### Bloc 4

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
F	<b>Analyse matricielle</b> EE-312	EL	Vandergheynst				2h 2h	Eté	Ecrit	4
F	<b>Commande numérique des systèmes dynamiques</b> ME-324	GM	Müllhaupt				2h	Eté	Ecrit	2
F	<b>Introduction aux turbomachines</b> ME-342	GM	Farhat				2h	Eté	Ecrit	2
F	<b>Mécanique des fluides compressibles</b> ME-343	GM	Noca				3h 1h	Eté	Ecrit	4
F	<b>Méthodes de discrétisation en fluides</b> ME-371	GM	Habisreutinger				2h 1h	Eté	Ecrit	3
F	<b>Méthodes expérimentales en biomécanique</b> ME-380	GM	Pioletti				3h	Eté	Oral	3
F	<b>Microinformatique (pour GM)</b> ME-303	GM	Rochat				2h 2h	Eté	Pendant le 4 semestre	
F	<b>Modélisation et simulation par éléments finis</b> ME-373	GM	Boujo				1h 1h 1h	Eté	Pendant le 3 semestre	
F	<b>Physique générale : quantique</b> PHYS-207(c)	PH	Pasquarello				2h 2h	Eté	Ecrit	4
E	<b>Thermodynamics and energetics II</b> ME-351	GM	Raju Natarajan				2h 1h	Eté	Ecrit	3

#### Bloc 5

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
E	<b>Measurement techniques</b> ME-301	GM	Mulleners				1h 3h	Eté	Ecrit	4
	<b>Projet d'ingénierie simultanée</b> ME-314	GM	Profs divers				5h	Eté	Pendant le 5 semestre	

#### Bloc transversal SHS

Cours				Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants			
F	<b>SHS + MGT : Cycle Bachelor BA6</b> SHS					2
F	<b>SHS + MGT : Cycle Bachelor BA5</b> SHS					2
F	<b>SHS + MGT : Cycle Bachelor BA4</b> SHS					2
F	<b>SHS + MGT : Cycle Bachelor BA3</b> SHS					2