

Semestre 1		Semestre 2	
<b>GM 11 - Mathématiques et informatique 15</b>			
GM_111 - Mathématiques pour l'ingénieur A1	14%	GM_112 - Mathématiques pour l'ingénieur A2	14%
GM_113 - Mathématiques pour l'ingénieur B1	14%	GM_114 - Mathématiques pour l'ingénieur B2	14%
GM_115 - Programmation 1	9%	GM_116 - Programmation 2	9%
GM_117 - Systèmes logiques	18%	GM_118 - Traitement statistiques des données	8%
<b>GM 12 - Conception mécanique 17</b>			
GM_121 - Matériaux 1	8%	GM_122 - Matériaux 2	8%
GM_123 - Mécanique physique 1	17%	GM_124 - Mécanique physique 2	11%
GM_125 - Dessin technique	8%	GM_126 - Conception assistée par ordinateur	16%
GM_127 - Techniques de fabrication	8%		
GM_128 - Construction 1	16%	GM_129 - Construction 2	8%
<b>GM 13 - Conception électrique 17</b>			
GM_131 - Electronique 1	5%	GM_132 - Electronique 2	20%
GM_133 - Electrotechnique 1	25%	GM_134 - Capteurs et actuateurs	16%
GM_136 - Energie 1	9%	GM_135 - Electrostatique et électromagnétisme 1	25%
<b>GM 14 - Projet et méthodes 11</b>			
GM_142 - Anglais 1	16%	GM_141 - Projet	49%
		GM_143 - Anglais 2	16%
GM_145 - Atelier développement durable	1%	GM_144 - Communication et outils de comm.	18%

Semestre 3		Semestre 4	
<b>GM 21 - Conception mécanique 2 10</b>			
GM_212 - Conception assistée par ordinateur 2	12%	GM_211 - Techniques de fabrication et métrologie	12%
GM_214 - Eléments de machine 1	12%	GM_213 - Conception assistée par ordinateur 3	13%
GM_216 - Conception	12%	GM_215 - Eléments de machine 2	13%
GM_218 - Dimensionnement d'entraînement	13%	GM_217 - Conception 2	13%
<b>GM 22 - Production 2</b>			
GM_221 - Normes de qualité	50%		
GM_222 - Contrôle de qualité	50%		
<b>GM 23 - Analyse de structure 14</b>			
GM_231 - Matériaux de l'ingénieur-e 3	14%	GM_232 - Matériaux de l'ingénieur-e 4	20%
GM_233 - Mécanique du solide déformable 1	19%	GM_234 - Mécanique du solide déformable 2	15%
GM_235 - Dynamique des systèmes mécaniques 1	13%	GM_236 - Dynamique des systèmes mécaniques 2	19%
<b>GM 24 - Mécanique des fluides 3</b>			
GM_241 - Propriétés et statique des fluides	37%	GM_243 - Dynamique des fluides 1	37%
GM_242 - Propriétés et cinématiques des fluides	26%		
<b>GM 25 - Techniques énergétiques 5</b>			
GM_251 - Thermodynamique 1	21%	GM_252 - Thermodynamique 2	55%
		GM_253 - Transmission de chaleur	24%
<b>GM 26 - Automatisation 3</b>			
		GM_261 - Automatique séquentielle appliquée	100%
<b>GM 27 - Bases scientifiques 11</b>			
GM_271 - Mathématiques pour l'ingénieur C1	36%	GM_272 - Mathématiques pour l'ingénieur C2	19%
GM_273 - Electrostatique et électromagnétisme 2	11%	GM_274 - Physique des vibrations	34%
<b>GM 28 - Projet 9</b>			
GM_281 - Projet : Conception et fabrication 1	50%	GM_282 - Projet : Conception et fabrication 2	50%
<b>GM 29 - Méthodes 3</b>			
GM_292 - Gestion de projet	62%	GM_291 - Voyage d'études	38%

Semestre 5		Semestre 6	
<b>GM 31 - Soft skills 3</b>			
GM_311 - Gestion et économie d'entreprise	50%	GM_312 - Environnement (atmosphère, CO2)	25%
GM_313 - Négociation d'entreprise	25%		
<b>GM 32 - Conception mécanique 3 3</b>			
GM_321 - Analyse Cycle de vie 1	35%		
GM_322 - Eco-conception 1	65%		
<b>GM 33 - Analyse de structures avancée 8</b>			
GM_331 - Dynamique des systèmes mécaniques 3	35%	GM_333 - Matériaux de l'ingénieur-e 5	10%
GM_332 - Analyse et simulation numérique	35%	GM_334 - Fast prototyping	10%
		GM_335 - Matériaux de demain	10%
<b>GM 34 - Mécatronique et automatique 4</b>			
GM_341 - Réglage automatique 1	65%	GM_342 - Réglage automatique 2	35%
<b>GM 35 - Techniques énergétiques avancées 4</b>			
GM_351 - Dynamique des fluides 2	35%		
GM_352 - Énergétique appliquée	45%		
GM_353 - Technique de mesure en énergétique	20%		
<b>GM 36 - Travail de Bachelor 12</b>			
		GM_361 - Travail de Bachelor	100%
<b>GM 41 - Conception et production 13</b>			
GM_411 - Industrialisation de produit	10%	GM_412 - Analyse du cycle de vie	17%
		GM_413 - Eco-conception 2	10%
		GM_414 - Optimisation de la production	13%
GM_415 - Gestion de la production	13%	GM_416 - Logistique, analyse des défaillances et maintenance 1	13%
GM_417 - Plasturgie	13%	GM_418 - Outils de production	11%
<b>GM 42 - Manufacturing 9</b>			
GM_421 - Fabrication avancée	40%		
GM_422 - Robotique 1	30%		
GM_423 - Robotique 2	30%		
<b>GM 43 - Projet dans l'option 4</b>			
GM_431 - Projet : Eco-ingénierie et matériaux 1	25%	GM_432 - Projet : Eco-ingénierie et matériaux 2	75%
<b>GM 51 - Aérotechnique 7</b>			
GM_511 - Machines aérotechniques et hydrauliques, réseaux	30%	GM_513 - Aérodynamique 2	20%
GM_512 - Aérodynamique 1	20%		
GM_514 - Mécanique des écoulements compressibles	30%		
<b>GM 52 - Outils de mesure et simulation 8</b>			
GM_521 - Simulation des écoulements CFD	40%		
GM_522 - Techn. de mesures avancées et moyens d'essais 1	15%	GM_523 - Techn. de mesures avancées et moyens d'essais 2	15%
GM_524 - Outils de programmation pour la mesure et la simulation	30%		
<b>GM 53 - Machines thermiques 7</b>			
GM_533 - Analyse de données	30%	GM_531 - Machines frigorifiques, moteurs thermiques	40%
		GM_532 - Combustion et systèmes de production de chaleur	30%
<b>GM 54 - Projet dans l'option 4</b>			
GM_541 - Projet : Énergétique 1	25%	GM_542 - Projet : Énergétique 2	75%

Nombre moyen de périodes/sem. : 43p.

Nombre moyen de périodes/sem. : 39p.

Nombre moyen de périodes/sem. : 31p.

Nombre moyen de périodes/sem. : 33p.

Nombre moyen de périodes/sem. : 40p.

Nombre moyen de périodes/sem. : 36p.

ECTS 60

ECTS 60

ECTS 60

(\*) ⇒ Cours bloc sur 1 ou plusieurs semaines  
(p.) ⇒ période de 45min par semaine

Option / Production et Fabrication

Option / Mécanique des fluides et énergét