

Première année

Cours obligatoires

MECA0023-1	<i>Comportement non linéaire des solides</i> - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	5
MECA0475-3	<i>Conception intégrée</i> - Jean-Luc BOZET	15	15	-	3
APRI0005-2	<i>Projet intégré de mécanique</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre DUYSINX - [5j T. t.]	-	30	[+]	2
MECA0444-1	<i>Conception mécanique</i> - Jean-François DEBONGNIE	30	30	-	5
MECA0038-1	<i>Incertitudes des mesures et métrologie dimensionnelle</i> - Maarten ARNST, Tristan GILET	30	30	-	5
MECA0474-1	<i>Mechanical Computer-Aided-Design</i> (anglais) - Eric BÉCHET	30	30	-	5
MECA0462-2	<i>Materials selection</i> (anglais) - Jacqueline LECOMTE#BECKERS - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
MECA0029-1	<i>Théorie des vibrations</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
MECA0504-1	<i>Automatisation et actionnement des processus de production industrielle</i> - Olivier BRULS, Pierre DUYSINX	30	30	-	5

Remarque : L'étudiant qui, dans le cadre de ses études de bachelier, a déjà suivi un ou plusieurs des cours obligatoires figurant au programme de ce master est tenu de le(s) remplacer par un ou plusieurs cours choisis parmi les cours de la liste des cours à option suivante ; ce choix doit recevoir l'accord du Président du Jury de cycle.

Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 20 crédits parmi les cours suivants :

CNAV0020-1	<i>Initiation à la construction navale</i> - André HAGE, Philippe RIGO	40	30	-	5
MECA0041-1	<i>Moteurs à combustion interne</i> - Philippe NGENDAKUMANA - [1,5j T. t.]	30	30	[+]	5
MECA0031-2	<i>Cinématique et dynamique des mécanismes</i> - Olivier BRULS	30	30	-	5
MECA0004-1	<i>Performances et comportement des véhicules</i> - Pierre DUYSINX	30	30	-	5
MECA0069-1	<i>Méthodes de fabrication en série</i> - Jean-François DEBONGNIE	30	30	-	5
MECA0467-1	<i>Turbomachines</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0010-1	<i>Stochastic modelling in mechanics</i> (anglais) - Maarten ARNST	30	30	-	5
MECA0009-1	<i>Micromechanics</i> (anglais) - Tristan GILET	30	30	-	5

Les bacheliers ingénieurs civils qui n'ont pas choisi l'option appropriée :

- * doivent suivre tous les cours dits "prérequis" figurant ci-après, s'ils ne les ont pas suivis en 1er cycle. Ces cours doivent être suivis pendant le 1er master et certains cours obligatoires de 1re année doivent être reportés en 2e année.
- * doivent réduire en conséquence le nombre de cours au choix à suivre en 2e master. Si tous les cours "prérequis" doivent être suivis, il leur sera impossible de suivre ces cours au choix.
- * n'ont pas la possibilité de choisir la finalité spécialisée "gestion".

Le programme adapté de ces étudiants doit recevoir l'accord préalable du Jury.

Prérequis obligatoires

MECA0036-1	<i>Finite Element Method</i> (anglais) - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	5
MECA0155-1	<i>Dynamique des systèmes mécaniques</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
MECA0012-5	<i>Mécanique des solides</i> - Laurent DUCHENE, Anne HABRAKEN	30	30	-	5
MECA0018-1	<i>Processus industriels de mise à forme</i> - Jean-François DEBONGNIE	30	30	-	5
MECA0002-1	<i>Thermodynamique appliquée et introduction aux machines thermiques</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0445-1	<i>Transferts de chaleur et de matière</i> - Michel HOGGE	30	30	-	5

Deuxième année

Cours obligatoires

ATFE0013-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris un séjour en entreprise ou en centre de recherches sous la responsabilité du promoteur du TFE ainsi qu'une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	25
------------	---	---	---	---	----

Cours au choix

Choisir 1 cours parmi :

[...] les cours de l'Université

[...] les cours ci-dessous.

ECON0207-1	<i>Economie industrielle</i> - Axel GAUTIER	30	15	-	5
LOGI0011-1	<i>Supply Chain Management</i> (anglais) - Sabine LIMBOURG	45	-	-	5
LANG1957-1	<i>Néerlandais pour l'ingénieur</i> (néerlandais) - Claudine COLIN	60	-	-	5
LANG1958-1	<i>Allemand pour l'ingénieur</i> (allemand) - Françoise CARL	60	-	-	5

Dans tous les cas, ce choix doit recevoir l'approbation du Président du Jury de cycle.

Cours obligatoires

Module 1 : Vehicle dynamics and safety

MECA0491-2	<i>Technical english</i> (anglais) - FOREM	25	-	-	2
MECA0492-2	<i>Vehicle dynamics</i> (anglais) - Pierre DUYSINX	30	20	-	4
MECA0493-2	<i>Vehicle aerodynamics</i> (anglais) - Grigorios DIMITRIADIS	15	10	-	2
MECA0494-2	<i>Driveline and braking systems</i> (anglais) - Jean-Luc BOZET, Olivier BRULS, Pierre DUYSINX	15	10	-	2
MECA0495-1	<i>Introduction to vehicle safety</i> (anglais) - Pierre DUYSINX, Ludovic NOELS	15	10	-	2
MECA0496-2	<i>Materials for automotive applications</i> (anglais) - Jacqueline LECOMTE#BECKERS, Ahmed RASSILI	30	20	-	4

Module 2 : Engine and electric propulsion systems

MECA0497-2	<i>Vehicle performance</i> (anglais) - Pierre DUYSINX	15	10	-	2
MECA0498-2	<i>Internal combustion engines</i> (anglais) - Philippe NGENDAKUMANA	30	20	-	4
MECA0499-2	<i>Electric traction motors</i> (anglais) - Johan GYSELINCK	15	10	-	2
MECA0500-2	<i>Hybrid electric and fuel cell vehicles</i> (anglais) - Pierre DUYSINX, Nathalie JOB	30	20	-	4
MECA0501-1	<i>Thermal and Electrical Management of vehicles</i> (anglais) - Vincent LEMORT	15	10	-	2