

Master en 2 ans (120 crédits)

Première année

Cours obligatoires

AERO0001-1	<i>Aérodynamique</i> - Jean-André ESSERS	30	30	-	5
MECA0474-1	<i>CAO en mécanique</i> - Eric BÉCHET	30	30	-	5
MECA0031-2	<i>Cinématique et dynamique des mécanismes</i> - Olivier BRULS	30	30	-	5
MECA0023-1	<i>Comportement non linéaire des solides</i> - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	5
MECA0025-1	<i>Mécanique des fluides</i> - Eric DELHEZ	30	30	-	5
AERO0023-1	<i>Conception aéronautique</i> - Ludovic NOELS	30	30	-	5
AERO0003-1	<i>Mécanique du vol et performances des avions</i> - Grigorios DIMITRIADIS	30	30	-	5
AERO0025-1	<i>Conception des satellites</i> - Gaëtan KERSCHEN	30	30	-	5
APRI0004-1	<i>Projet intégré d'aérospatiale</i> - Ludovic NOELS - [5j T. t.]	-	60	[+]	5
AERO0014-1	<i>Propulsion aérospatiale</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0462-1	<i>Sélection des matériaux</i> - Jacqueline LECOMTE#BECKERS	30	30	-	5
MECA0029-1	<i>Théorie des vibrations</i> - Jean-Claude GOLINVAL	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 d'autres programmes de la Faculté ; ce choix doit recevoir l'accord du Président de Jury de cycle.

Deuxième année

Cours obligatoires

ATFE0005-1	<i>Travail de fin d'études</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20
MECA0027-1	<i>Optimisation des structures</i> - Claude FLEURY	30	30	-	5
[...]	Un cours à choisir dans le programme des cours de l'Université (avec l'accord du Président du Jury de cycle)				

Choisir une finalité :

Finalité approfondie

Cours obligatoires

ASTG0013-1	<i>Stage industriel</i> - COLLÉGIALITÉ - [40j St.]	-	-	[+]	8
MECA0481-1	<i>Introduction à la méthodologie de la recherche</i> - Hassan BOUGRINE, Grigorios DIMITRIADIS, Pierre DUYSINX	10	10	-	2

Cours au choix

En accord avec le Jury, l'étudiant choisit des cours pour un total de 20 crédits parmi :

Techniques aéronautiques

AERO0021-1	<i>Aérodynamique expérimentale</i> - Grigorios DIMITRIADIS	30	30	-	5
AERO0016-4	<i>Aéroélasticité</i> - Grigorios DIMITRIADIS	30	30	-	5
AERO0015-1	<i>Aspects mécaniques des turbomachines</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
MECA0463-1	<i>Mécanique des matériaux composites</i> - N...	30	30	-	5
MECA0032-1	<i>Écoulements dans les turbomachines</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
AERO0020-2	<i>Formation théorique au pilotage d'avions privés</i> - Claude FLEURY	30	30	-	5
MECA0464-1	<i>Grandes déformations des solides</i> - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	5
MECA0083-2	<i>Interaction fluide-structure</i> - Grigorios DIMITRIADIS	30	30	-	5
MECA0058-1	<i>Mécanique de la rupture, endommagement et fatigue</i> - Ludovic NOELS	30	30	-	5
MECA0028-1	<i>Structures aéronautiques</i> - Ludovic NOELS	30	30	-	5
MECA0090-1	<i>Conception des structures en matériaux composites</i> - Claude FLEURY	20	10	-	3
MECA0127-1	<i>Structures actives</i> - André PREUMONT	30	30	-	5

Techniques spatiales

ELEN0017-1	<i>Analyse et conception des systèmes de télécommunications</i> - Marc VAN DROOGENBROECK	30	30	-	5
ASTR0004-2	<i>Astrophysique et techniques spatiales</i> - Jean SURDEJ - [5j Voy. Dida.]	30	15	[+]	5
AERO0024-1	<i>Astrodynamique</i> - Gaëtan KERSCHEN	30	30	-	5
AERO0026-1	<i>Conception des lanceurs</i> - Jean-Luc BOZET	30	-	-	3
AERO0018-3	<i>Conception d'expériences spatiales</i> - Pierre ROCHUS	30	30	-	5
PHYS0048-1	<i>Optique cohérente et incohérente</i> - Serge HABRAKEN	30	30	-	5
ELEN0008-1	<i>Principes des télécommunications analogiques et numériques</i> - Marc VAN DROOGENBROECK	30	30	-	5
AERO0027-1	<i>Structures déployables</i> - Olivier BRULS	15	15	-	3
MECA0105-1	<i>La combustion dans les moteurs-fusées</i> - Philippe NGENDAKUMANA	15	15	-	3
MECA0466-2	<i>Techniques de propulsion dans l'espace</i> - Jean-Luc BOZET	10	10	-	2
SPAT0031-1	<i>Systèmes spatiaux d'observation terrestre</i> - Christian BARBIER	30	-	-	3
Autres cours au choix					
SYST0003-1	<i>Analyse et synthèse des systèmes</i> - Eric BULLINGER, Rodolphe SEPULCHRE	30	30	-	5
MATH0024-1	<i>Compléments d'analyse numérique (équations aux dérivées partielles)</i> - Jean-André ESSERS	30	30	-	5
MECA0062-1	<i>Mesure des vibrations et identification des structures</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
MECA0120-1	<i>Systèmes hydrauliques et pneumatiques</i> - Liviu MASALAR	30	30	-	5
ECON0207-1	(pas organisé en 2009-2010) <i>Economie industrielle</i> - Axel GAUTIER	30	15	-	5
INFO0939-1	<i>Calcul scientifique à haute performance / High Performance Scientific Computing (anglais)</i> - Christophe GEUZAINÉ	30	30	-	5
MECA0004-1	<i>Performances et comportement des véhicules</i> - Pierre DUYSINX	30	30	-	5
MECA0465-1	<i>Robustesse des modèles et intégrité structurale des composants</i> - Gaëtan KERSCHEN	30	30	-	5
CHIM0064-1	<i>Matériaux aérospatiaux et matériaux composites</i> - N... - Suppl : Yann BOURGEOIS	20	-	-	2

Remarque : L'étudiant qui, dans le cadre de ses études de bachelier, a déjà suivi un ou plusieurs des cours au choix repris dans cette liste ne peut les choisir à nouveau.

Finalité spécialisée en gestion

Cours obligatoires

GEST3000-2	<i>Module d'introduction</i> - COLLÉGIALITÉ	24	-	-	2
GEST3001-1	<i>People management et organisation</i> - Jocelyne ROBERT	24	24	-	4
GEST3002-1	<i>Ressources humaines</i> - Jocelyne ROBERT	24	-	-	2
GEST3003-1	<i>Competitive strategy in the market place</i> - Michael GHILISSEN	16	16	-	3
GEST3004-1	<i>Marketing (operations and management)</i> - Michael GHILISSEN	16	16	-	3
GEST3005-2	<i>Comptabilité et finance</i> - Jacques BERWART	24	24	-	4
GEST3006-1	<i>Operations and supply chain management I</i> - Yasemin ARDA	16	16	-	3
GSTG3001-1	<i>Business plan</i> - COLLÉGIALITÉ - [30h St.]	-	-	[+]	3
GSTG3002-1	<i>Diagnostic d'entreprise</i> - COLLÉGIALITÉ - [30h St.]	-	-	[+]	3

Cours au choix

Choisir 1 cours parmi :

GEST3010-1	<i>Operations and supply chain management II</i> - Sabine LIMBOURG	16	16	-	3
GEST3011-2	<i>ICT au service de l'entreprise</i> - Maud BAY	16	16	-	3
GEST3012-1	<i>Modélisation financière et actuarielle</i> - Louis ESCH	16	16	-	3

Programme aménagé pour les bacheliers ingénieurs civils qui n'ont pas suivi l'option "Mécanique" ou l'option "Physique"

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>Méthode des éléments finis</i> - 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 matériaux I / Mechanics of materials I</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	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
PHYS2026-1	<i>Physique 4 : Physique microscopique (partim a : mécanique ondulatoire, partim b : introduction à la physique nucléaire)</i> - Laurent DREESEN	30	30	-	5

Programme aménagé pour les bacheliers en sciences physiques

Ce programme est défini par rapport au programme du bachelier en sciences physiques organisé par la Faculté des Sciences de l'Université de Liège.

Il est susceptible d'être largement modifié pour des bacheliers en sciences physiques issus d'autres institutions, en fonction de leurs acquis ainsi que des enseignements non reçus, tout en restant dans les limites de 75+60 crédits.

Première année

Cours obligatoires

MECA0001-1	<i>Mécanique des solides / Solid Mechanics</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	5
SYST0002-1	<i>Modélisation et analyse des systèmes</i> - Rodolphe SEPULCHRE	30	30	-	5
MECA0012-5	<i>Mécanique des matériaux I / Mechanics of materials I</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	5
MECA0445-1	<i>Transferts de chaleur et de matière</i> - Michel HOGGE	30	30	-	5
MECA0155-1	<i>Dynamique des systèmes mécaniques</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
MECA0036-1	<i>Méthode des éléments finis</i> - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	5
MECA0474-1	<i>CAO en mécanique</i> - Éric BÉCHET	30	30	-	5
MECA0031-2	<i>Cinématique et dynamique des mécanismes</i> - Olivier BRULS	30	30	-	5
MECA0025-1	<i>Mécanique des fluides</i> - Eric DELHEZ	30	30	-	5
AERO0003-1	<i>Mécanique du vol et performances des avions</i> - Grigorios DIMITRIADIS	30	30	-	5
APRI0004-1	<i>Projet intégré d'aérospatiale</i> - Ludovic NOELS - [5j T. t.]	-	60	[+]	5
MECA0462-1	<i>Sélection des matériaux</i> - Jacqueline LECOMTE#BECKERS	30	30	-	5
MECA0029-1	<i>Théorie des vibrations</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
AERO0023-1	<i>Conception aéronautique</i> - Ludovic NOELS	30	30	-	5
AERO0025-1	<i>Conception des satellites</i> - Gaëtan KERSCHEN	30	30	-	5

Deuxième année

Cours obligatoires

ASTG0013-1	<i>Stage industriel</i> - COLLÉGIALITÉ - [40j St.]	-	-	[+]	8
ATFE0005-1	<i>Travail de fin d'études</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20
MECA0481-1	<i>Introduction à la méthodologie de la recherche</i> - Hassan BOUGRINE, Grigorios DIMITRIADIS, Pierre DUYSINX	10	10	-	2

Finalité approfondie

Cours obligatoires

MECA0027-1	<i>Optimisation des structures</i> - Claude FLEURY	30	30	-	5
AERO0014-1	<i>Propulsion aérospatiale</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0023-1	<i>Comportement non linéaire des solides</i> - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	5
AERO0001-1	<i>Aérodynamique</i> - Jean-André ESSERS	30	30	-	5

Cours au choix

[...] 2 cours à choisir dans les options du programme régulier de 2e Master