

Vue cycle du programme des cours

B1 Or Th Pr Au Cr

Cours obligatoires (B1 : 30Cr, B2 : 30Cr)

Conception et fabrication mécanique

MECA0444-1	<i>Conception mécanique</i> - JeanFrançois DEBONGNIE	B1	Q1	30	30	-	5
APRI0005-3	<i>Projet intégré de mécanique</i> - Maarten ARNST, Eric BÉCHET, JeanLuc BOZET, Olivier BRULS, JeanFrançois DEBONGNIE, Pierre DUYSINX, Tristan GILET, Jean STUTO - [250h Proj., 5j T. t.] Corequis : MECA0444-1 - Conception mécanique MECA0474-1 - Mechanical Computer-Aided-Design MECA0462-2 - Materials selection <i>Remarque :</i> sous réserve de l'accord du président de jury de cycle, notamment en fonction du contenu technique, le projet intégré de master peut s'inscrire dans un projet interdisciplinaire (type Ingénieur de projets, Eurobot, Eco-Shell Marathon,...). Celui-ci pourra avoir été réalisé entre le bloc 3 du bachelier et le bloc 2 de master	B1	TA	50	-	[+]	15
MECA0474-1	<i>Mechanical Computer-Aided-Design</i> (anglais) - Eric BÉCHET - [30h Proj.]	B1	Q1	30	30	[+]	5
MECA0462-2	<i>Materials selection</i> (anglais) - Jacqueline LECOMTEBECKERS, Davide RUFFONI - [30h Proj., 1j T. t.]	B1	Q1	30	30	[+]	5

Gestion

GEST3162-1	<i>Principles of management</i> (anglais) - Michael GHILISSEN, François PICHULT, Thierry PIRONET, Didier VAN CAILLIE	B2	Q1	25	25	-	5
------------	--	----	----	----	----	---	---

Travail de fin d'études

ATFE0013-1	<i>Travail de fin d'études</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	25
------------	---	----	----	---	---	---	----

Cours au choix (B1 : 30Cr, B2 : 30Cr)

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi : (B1 : 30Cr)

[...] Minimum 10 crédits de cours parmi la liste Mécatronique 1

MECA0504-1	<i>Automatisation industrielle</i> - Olivier BRULS, Pierre DUYSINX - [30h Labo.]	B1	Q2	30	-	[+]	5
ELEN0074-1	<i>Sensors, microsensors and instrumentation</i> (anglais) - Philippe VANDERBEMDEN - [20h Labo.]	B1	Q2	30	-	[+]	5
MECA0009-2	<i>Introduction to microtechnology</i> (anglais) - Tristan GILET - [8h Labo., 22h Proj.]	B1	Q2	12	12	[+]	5
SYST0003-1	<i>Linear control systems</i> (anglais) - Guillaume DRION - [6h Labo.]	B1	Q1	30	30	[+]	5

[...] Minimum 10 crédits parmi la liste Mécanique numérique 1

[...] Des cours à choisir dans les cours à option du Master

Choisir une finalité parmi : (B2 : 30Cr)

Finalité approfondie (B2 : 30Cr)

[...] Choisir un stage parmi :

ASTG0116-1	<i>Observation internship</i> - Pierre DEWALLEF Corequis : GEST3162-1 - Principles of management	B2	TA	-	-	-	3
ASTG0117-1	<i>Integration internship</i> - Pierre DEWALLEF Corequis : ATFE0013-1 - Travail de fin d'études GEST3162-1 - Principles of management	B2	TA	-	-	-	5

Programme des cours 2015-2016

Faculté des Sciences Appliquées

Master en ingénieur civil mécanicien, à finalité

Choisir des cours pour un total de 25 crédits parmi : (B2 : 25Cr)

[...] Maximum 5 crédits à choisir dans le programme des cours de langue organisé par l'ISLV dans d'autres Facultés ou dans la liste restreinte Cours de langue

LANG1957-1	<i>Néerlandais pour l'ingénieur, partim 1</i> (néerlandais) - Claudine COLIN	B2	Q1	36	-	-	3
LANG2978-1	<i>Néerlandais pour l'ingénieur, partim 2</i> - Claudine COLIN Corequis : LANG1957-1 - Néerlandais pour l'ingénieur, partim 1	B2	Q2	24	-	-	2
LANG1958-1	<i>Allemand pour l'ingénieur, partim 1</i> (allemand) - Françoise CARL	B2	Q1	36	-	-	3
LANG2979-1	<i>Allemand pour l'ingénieur, partim 2</i> - Françoise CARL, ISLV Corequis : LANG1958-1 - Allemand pour l'ingénieur, partim 1	B2	Q2	24	-	-	2

[...] Maximum 25 crédits parmi les listes de cours à option Mécatronique 1, Mécatronique 2, Mécanique numérique 1, Mécanique numérique 2, Génie Mécanique et Véhicules et transports

MECA0504-1	<i>Automatisation industrielle</i> - Olivier BRULS, Pierre DUYSINX - [30h Labo.]	B1	Q2	30	-	[+]	5
ELEN0074-1	<i>Sensors, microsensors and instrumentation</i> (anglais) - Philippe VANDERBEMDEN - [20h Labo.]	B1	Q2	30	-	[+]	5
MECA0009-2	<i>Introduction to microtechnology</i> (anglais) - Tristan GILET - [8h Labo., 22h Proj.]	B1	Q2	12	12	[+]	5
SYST0003-1	<i>Linear control systems</i> (anglais) - Guillaume DRION - [6h Labo.]	B1	Q1	30	30	[+]	5

[...] Maximum 5 crédits dans la liste des cours d'autres masters de la faculté des Sciences appliquées

Professional focus in sustainable automotive engineering (B2 : 30Cr)

ASTG0117-1	<i>Integration internship</i> - Pierre DEWALLEF Corequis : ATFE0013-1 - Travail de fin d'études GEST3162-1 - Principles of management	B2	TA	-	-	-	5
------------	---	----	----	---	---	---	---

Vehicle dynamics and safety

MECA0492-2	<i>Vehicle dynamics</i> (anglais) - Pierre DUYSINX Corequis : MECA0493-2 - Vehicle aerodynamics MECA0494-3 - Driveline and braking systems MECA0495-1 - Introduction to vehicle safety and body structure design MECA0496-2 - Materials for automotive applications	B2	Q1	25	15	-	3
MECA0493-2	<i>Vehicle aerodynamics</i> (anglais) - - Suppl : Pierre DUYSINX, Vincent TERRAPON Corequis : MECA0492-2 - Vehicle dynamics MECA0494-3 - Driveline and braking systems MECA0495-1 - Introduction to vehicle safety and body structure design MECA0496-2 - Materials for automotive applications	B2	Q1	15	10	-	2
MECA0494-3	<i>Driveline and braking systems</i> (anglais) - Olivier BRULS, Pierre DUYSINX Corequis : MECA0492-2 - Vehicle dynamics MECA0493-2 - Vehicle aerodynamics MECA0495-1 - Introduction to vehicle safety and body structure design MECA0496-2 - Materials for automotive applications	B2	Q1	25	15	-	3
MECA0495-1	<i>Introduction to vehicle safety and body structure design</i> (anglais)	B2	Q1	15	10	-	2

- Pierre DUYSINX, Ludovic NOELS

Corequis :

MECA0492-2 - Vehicle dynamics
MECA0493-2 - Vehicle aerodynamics
MECA0494-3 - Driveline and braking systems
MECA0497-2 - Vehicle performance

MECA0496-2 *Materials for automotive applications* (anglais) - Jacqueline LECOMTEBECKERS, Ahmed RASSILI B2 Q1 25 15 - 3

Corequis :

MECA0492-2 - Vehicle dynamics
MECA0493-2 - Vehicle aerodynamics
MECA0494-3 - Driveline and braking systems
MECA0495-1 - Introduction to vehicle safety and body structure design

Engine and electric propulsion systems

MECA0497-2 *Vehicle performance* (anglais) - Pierre DUYSINX B2 Q1 15 10 - 2

Corequis :

MECA0498-2 - Internal combustion engines
MECA0499-2 - Electric traction motors
MECA0500-2 - Hybrid electric and fuel cell vehicles
MECA0501-1 - Thermal and Electrical Management of vehicles

MECA0498-2 *Internal combustion engines* (anglais) - Philippe NGENDAKUMANA B2 Q1 25 15 - 3

Corequis :

MECA0497-2 - Vehicle performance
MECA0499-2 - Electric traction motors
MECA0500-2 - Hybrid electric and fuel cell vehicles
MECA0501-1 - Thermal and Electrical Management of vehicles

MECA0499-2 *Electric traction motors* (anglais) - Johan GYSELINCK B2 Q1 15 10 - 2

Corequis :

MECA0497-2 - Vehicle performance
MECA0498-2 - Internal combustion engines
MECA0500-2 - Hybrid electric and fuel cell vehicles
MECA0501-1 - Thermal and Electrical Management of vehicles

MECA0500-2 *Hybrid electric and fuel cell vehicles* (anglais) - Pierre DUYSINX, Nathalie JOB B2 Q1 25 15 - 3

Corequis :

MECA0497-2 - Vehicle performance
MECA0498-2 - Internal combustion engines
MECA0499-2 - Electric traction motors
MECA0501-1 - Thermal and Electrical Management of vehicles

MECA0501-1 *Thermal and Electrical Management of vehicles* (anglais) - Vincent LEMORT B2 Q1 15 10 - 2

Corequis :

MECA0497-2 - Vehicle performance
MECA0498-2 - Internal combustion engines
MECA0499-2 - Electric traction motors
MECA0500-2 - Hybrid electric and fuel cell vehicles

Remarque : l'étudiant qui, dans le bloc 1 de son Master, a déjà suivi un cours équivalent à un des cours figurant au programme de cette finalité est tenu de le remplacer par un ou plusieurs cours choisi(s) parmi les cours du programme de la Faculté ; ce cours doit recevoir l'accord du Président du jury de cycle.

Mécanique numérique 1

MECA0029-1 *Theory of vibration* (anglais) - JeanClaude GOLINVAL - [30h Proj.] B1 Q1 30 30 [+] 5

MECA0031-2 *Kinematics and dynamics of mechanisms* (anglais) - Olivier BRULS - [40h Proj.] B1 Q2 30 20 [+] 5

MECA0023-1	<i>Advanced solid mechanics</i> (anglais) - JeanPhilippe PONTHOT - [20h Proj.]	B1	Q1	30	30	[+]	5
MECA0010-1	<i>Stochastic modelling</i> (anglais) - Maarten ARNST - [28h Proj.]	B1	Q2	16	16	[+]	5
Génie mécanique							
MECA0067-1	<i>Questions spéciales de technologie</i> - JeanFrançois DEBONGNIE	B2	Q1	30	30	-	5
MECA0069-1	<i>Méthodes de fabrication en série</i> - JeanFrançois DEBONGNIE - [4h Labo.]	B2	Q2	30	26	[+]	5
MECA0473-1	<i>Ingénierie des matériaux métalliques</i> - Jacqueline LECOMTEBECKERS	B2	Q1	30	30	-	5
MECA0138-1	<i>Soudage et contrôles non destructifs</i> - Nathalie GERLACH, Adnen ben Mahmoud KECHAOU - [30h Labo.]	B2	Q1	30	-	[+]	5
MECA0139-1	<i>Techniques de fabrication additive et 3D printing</i> - Thierry DORMAL	B2	Q1	15	15	-	3
MECA0035-1	<i>Lubrification et tribologie</i> - JeanLuc BOZET	B2	Q1	30	30	-	5
MECA0467-1	<i>Turbomachines</i> - Olivier LÉONARD	B2	Q2	30	30	-	5
MECA0509-1	<i>Sustainable engineering processes</i> (anglais) - Georges PELSEMAEKER	B2		15	30	-	5
MECA0051-2	<i>Gestion QSHE (Qualité - Sécurité - Hygiène - Environnement)</i> - JeanMichel COMPÈRE, Pierre DEWALLEF	B2	Q1	30	30	-	5
MECA0006-1	<i>Systèmes de production de froid et de chaleur basse température</i> - Vincent LEMORT - [4h Proj.]	B2	Q1	30	30	[+]	5
CHIM0699-2	<i>Analyse du cycle de vie - Ecoconception</i> - Sandra BELBOOM, Angélique LÉONARD	B2	Q1	10	30	-	3
MECA0502-1	<i>Mechanics of composites</i> (anglais) - Michaël BRUYNEEL	B2	Q1	30	30	-	5
Mécatronique 2							
ELEC0055-1	<i>Electronic control systems</i> (anglais) - Fabrice FREBEL, Christophe GEUZAINÉ	B2	Q1	30	30	-	5
MECA0517-1	<i>Advanced industrial robotics</i> (anglais) - Olivier BRULS - [10h Proj.]	B2	Q2	30	20	[+]	5
INFO0948-2	<i>Introduction to intelligent robotics</i> (anglais) - Renaud DETRY - [80h Proj.]	B2	Q2	30	4	[+]	5
INFO0064-2	<i>Embedded systems</i> (anglais) - Bernard BOIGELOT	B2	Q1	25	20	-	3
INFO2055-1	<i>Embedded systems project</i> (anglais) - Bernard BOIGELOT - [60h Proj.]	B2	Q2	-	-	[+]	2
GBIO0012-2	<i>Biomechanics</i> (anglais) - Davide RUFFONI - [1j T. t.]	B2	Q1	30	30	[+]	5
GBIO0022-1	<i>Biomimeticism</i> (anglais) - Philippe COMPÈRE, Liesbet GERIS, Tristan GILET, Eric PARMENTIER, Davide RUFFONI - [45h Proj.]	B2	TA	15	-	[+]	5
MECA0008-1	<i>Microfluidics</i> (anglais) - Tristan GILET - [16h Labo., 14h Proj.]	B2	Q1	22	8	[+]	5
PROT0430-3	<i>Robotique biomédicale et prothèses actives</i> - Olivier BRULS	B2	Q1	15	10	-	2
MTRA2008-2	<i>Sécurité au travail : technologie et prévention (partim Gestion QSHE)</i> - N...	B2		15	15	-	3
Mécanique numérique 2							
MECA0464-1	<i>Large deformation of solids</i> (anglais) - JeanPhilippe PONTHOT - [60h Proj.]	B2	Q1	30	30	[+]	5
MECA0058-1	<i>Fracture mechanics, damage and fatigue</i> (anglais) - Ludovic NOELS - [75h Proj.]	B2	Q1	30	10	[+]	5
MECA0062-1	<i>Vibration testing and experimental modal analysis</i> (anglais) - JeanClaude GOLINVAL - [30h Proj.]	B2	Q1	30	30	[+]	5
	Prérequis : MECA0029-1 - Theory of vibration						
MECA0470-1	<i>New methods in computational mechanics</i> (anglais) - Maarten ARNST,	B2	Q2	20	-	[+]	5

Programme des cours 2015-2016
Faculté des Sciences Appliquées
Master en ingénieur civil mécanicien, à finalité

Eric BÉCHET, Ludovic NOELS - [40h Proj.]

INFO2046-2	<i>Computational geometry</i> (anglais) - Eric BÉCHET - [95h Proj.]	B2	Q1	25	-	[+]	5
MECA0027-1	<i>Structural and multidisciplinary optimization</i> - Pierre DUYSINX, Patricia TOSSINGS - [18h Proj.]	B2	Q1	30	12	[+]	5
INFO0939-1	<i>High performance scientific computing</i> (anglais) - Christophe GEUZAINÉ - [20h Proj.]	B2	Q1	30	15	[+]	5
MATH0024-1	<i>Modelling with partial differential equations</i> - Maarten ARNST - [25h Proj.]	B2	Q1	30	20	[+]	5
MATH0471-2	<i>Multiphysics integrated computational project</i> (anglais) - Romain BOMAN, Christophe GEUZAINÉ - [30h Proj.]	B2	TA	20	-	[+]	5

Corequis :
MATH0024-1 - Modelling with partial differential equations
INFO0939-1 - High performance scientific computing

Véhicules et transports

MECA0041-1	<i>Moteurs à combustion interne</i> - Philippe NGENDAKUMANA - [1,5j T. t., 20h Proj.]	B2	Q2	30	30	[+]	5
GCIV2066-1	<i>Fundamentals of transportation : transport planning</i> (anglais) - Mario COOLS	B2	Q1	15	15	-	2
CNAV0020-1	<i>Initiation à la construction navale</i> - André HAGE, Philippe RIGO	B2	Q1	40	30	-	5
MECA0004-3	<i>Performances et comportement des véhicules</i> - Pierre DUYSINX - [6h Labo., 12h Proj.]	B2	Q2	30	12	[+]	5
MECA0478-4	<i>Systèmes de propulsion électriques, hybrides et non conventionnels</i> - Pierre DUYSINX - [6h Labo., 16h Proj.]	B2	Q1	30	8	[+]	5
MECA0063-1	<i>Architecture des véhicules</i> - Pierre DUYSINX - [30h Proj.]	B2	Q2	30	-	[+]	5

Corequis :
MECA0004-3 - Performances et comportement des véhicules

Programme transitoire à destination des étudiants ayant réussi leur master 1 de "Master en ingénieur civil mécanicien, à finalité spécialisée en technologies durables en automobile" en 2014-2015

Cours au choix (B1 : 30Cr)

Choisir une finalité parmi : (B1 : 30Cr)

Professional focus in sustainable automotive engineering (B1 : 30Cr)

ASTG0117-1	<i>Integration internship</i> - Pierre DEWALLEF	B1	TA	-	-	-	5
------------	---	----	----	---	---	---	---

Vehicle dynamics and safety

MECA0492-2	<i>Vehicle dynamics</i> (anglais) - Pierre DUYSINX	B1	Q1	25	15	-	3
MECA0493-2	<i>Vehicle aerodynamics</i> (anglais) - - Suppl : Pierre DUYSINX, Vincent TERRAPON	B1	Q1	15	10	-	2
MECA0494-3	<i>Driveline and braking systems</i> (anglais) - Olivier BRULS, Pierre DUYSINX	B1	Q1	25	15	-	3
MECA0495-1	<i>Introduction to vehicle safety and body structure design</i> (anglais) - Pierre DUYSINX, Ludovic NOELS	B1	Q1	15	10	-	2
MECA0496-2	<i>Materials for automotive applications</i> (anglais) - Jacqueline LECOMTEBECKERS, Ahmed RASSILI	B1	Q1	25	15	-	3

Engine and electric propulsion systems

MECA0497-2	<i>Vehicle performance</i> (anglais) - Pierre DUYSINX	B1	Q1	15	10	-	2
MECA0498-2	<i>Internal combustion engines</i> (anglais) - Philippe NGENDAKUMANA	B1	Q1	25	15	-	3
MECA0499-2	<i>Electric traction motors</i> (anglais) - Johan GYSELINCK	B1	Q1	15	10	-	2
MECA0500-2	<i>Hybrid electric and fuel cell vehicles</i> (anglais) - Pierre DUYSINX, Nathalie JOB	B1	Q1	25	15	-	3
MECA0501-1	<i>Thermal and Electrical Management of vehicles</i> (anglais) - Vincent LEMORT	B1	Q1	15	10	-	2

Remarque : l'étudiant qui, dans le bloc 1 de son Master, a déjà suivi un cours équivalent à un des cours figurant au programme de cette finalité est tenu de le remplacer par un ou plusieurs cours choisi(s) parmi les cours du programme de la Faculté ; ce cours doit recevoir l'accord du Président du jury de cycle.

Cours obligatoires (B1 : 30Cr)

ATFE0013-1	<i>Travail de fin d'études</i> - COLLÉGIALITÉ	B1	TA	-	-	-	25
GEST3162-1	<i>Principles of management</i> (anglais) - Michael GHILISSEN, François PICHAULT, Thierry PIRONET, Didier VAN CAILLIE	B1	Q1	25	25	-	5

Programme transitoire à destination des étudiants ayant réussi leur master 1 de "Master en ingénieur civil mécanicien, à finalité approfondie" en 2014-2015

Cours au choix (B1 : 30Cr)

Choisir une finalité parmi : (B1 : 30Cr)

Finalité approfondie (B1 : 30Cr)

[...] Choisir 1 stage obligatoire

Choisir des cours pour un total de 25 crédits parmi : (B1 : 25Cr)

[...] Maximum 5 crédits à choisir dans le programme des cours de langue organisé par l'ISLV dans d'autres Facultés ou dans la liste restreinte ci-dessous

[...] Maximum 25 crédits parmi les listes de cours à option

[...] Maximum 5 crédits dans la liste des cours d'autres masters de la faculté des Sciences appliquées

Cours obligatoires (B1 : 30Cr)

ATFE0013-1	<i>Travail de fin d'études</i> - COLLÉGIALITÉ	B1	TA	-	-	-	25
GEST3162-1	<i>Principles of management</i> (anglais) - Michael GHILISSEN, François PICHAULT, Thierry PIRONET, Didier VAN CAILLIE	B1	Q1	25	25	-	5