

Th Pr Au Cr

Première année

Cours obligatoires

MECA0037-1	<i>Centrales thermiques et cogénération</i> - Pierre DEWALLEF	30	30	-	5
MECA0046-1	<i>Echangeurs de chaleur</i>				5
	- aspects réseaux d'échangeurs et U.R.E. - MarieNoëlle DUMONT	15	15	-	
	- aspects fondamentaux et constructifs - Vincent LEMORT, Philippe NGENDAKUMANA	15	15	-	
MECA0450-2	<i>Energies renouvelables</i> - Pierre DEWALLEF	15	15	-	3
CHIM0080-2	<i>Vecteurs énergétiques et développement durable</i> - Angélique LÉONARD	20	10	-	3
CHIM0071-3	<i>Réduction des polluants en combustion</i> - Angélique LÉONARD	30	-	-	3
MECA0006-1	<i>Systèmes de production de froid et de chaleur</i> - Vincent LEMORT	30	30	-	5
MECA0045-1	<i>Mesures des grandeurs thermofluides</i> - Philippe NGENDAKUMANA	30	30	-	3
MECA0041-1	<i>Moteurs à combustion interne</i> - Philippe NGENDAKUMANA - [1,5j T. t.]	30	30	[+]	5
APRI0003-1	<i>Projet intégré en énergétique</i> - COLLÉGIALITÉ - [5j T. t.]	-	60	[+]	5
MECA0462-2	<i>Materials selection</i> (anglais) - Jacqueline LECOMTEBECKERS, Davide RUFFONI - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
ELEC0014-3	<i>Transport et distribution de l'énergie électrique</i> - JeanLouis LILIEU - [2,5j T. t.]	30	15	[+]	4
ELEC0029-2	<i>Analyse et fonctionnement des systèmes d'énergie électrique</i> - Thierry VAN CUTSEM	30	30	-	4
MECA0467-1	<i>Turbomachines</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
SYST0003-1	<i>Linear control systems</i> (anglais) - Eric BULLINGER	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 choisi(s) parmi les cours au choix du programme de ce master ou parmi les cours d'autres programmes de la Faculté ; ce choix doit recevoir l'accord du Président de Jury de cycle.

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

ELEC0431-1	<i>Electromagnetic energy conversion</i> (anglais) - Christophe GEUZAIN	30	30	-	5
ELEC0053-2	<i>Circuits électriques</i> - Patricia ROUSSEAU	30	30	-	5
MECA0445-1	<i>Transferts de chaleur</i> - Pierre DEWALLEF, Vincent TERRAPON	30	30	-	5
MECA0012-5	<i>Mécanique des solides</i> - Laurent DUCHENE	30	30	-	5
MECA0002-1	<i>Thermodynamique appliquée et introduction aux machines thermiques</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
ELEC0052-1	<i>Analyse et conception des systèmes de mesures électriques</i> - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5

Deuxième année

Cours obligatoires

ATFE2003-1	<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 de Liège				
[...]	la liste ci-dessous.				
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

ELEC0018-1 *Marché de l'énergie* - Damien ERNST 45 15 - 5

Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 25 crédits parmi la liste des cours à option. En accord avec le président du Jury, l'étudiant peut choisir 5 crédits dans la liste des cours d'autres masters de la Faculté des Sciences appliquées.

Equipements et composants énergétiques

CHIM0664-1	<i>Piles et micro-piles à combustibles</i> - Nathalie JOB	15	15	-	2,5
ELEC0039-1	<i>Comportement électromécanique des réseaux</i> - JeanLouis LILIE	30	30	-	5
ELEC0041-1	<i>Modélisation et conception des systèmes électromagnétiques</i> - Patrick DULAR, Christophe GEUZAIN	30	30	-	5
ELEN0074-1	<i>Capteurs, microcapteurs et instruments de mesure</i> - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5
GENU0018-3	<i>Génie nucléaire et technologie des centrales</i> - Pierre DEWALLEF	15	15	-	2,5
MECA0032-1	<i>Ecoulements dans les turbomachines</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0033-1	<i>Modélisation des transferts de chaleur et de matière</i> - N...	30	30	-	5
MECA0124-1	<i>Modélisation de la combustion</i> - Philippe NGENDAKUMANA	30	30	-	5

Systèmes énergétiques

ARCH0117-1	<i>Introduction à la thermique du bâtiment</i> - JeanMarie HAUGLUSTAIN	15	15	-	2,5
ELEC0055-1	<i>Electronic control systems</i> (anglais) - Paul BLEUS, Christophe GEUZAIN	30	30	-	5
ELEC0047-1	<i>Power systems dynamics, control and stability</i> (anglais) - Thierry VAN CUTSEM	30	30	-	5
ELEC0436-1	<i>Conduite et optimisation du fonctionnement des réseaux d'énergie électrique</i> - Patricia ROUSSEAU	30	30	-	5
GCIV2057-2	(pas organisé en 2013-2014) <i>Exploitation de l'énergie hydroélectrique</i> (partim)	15	15	-	2,5
MATH0461-1	<i>Introduction to numerical optimization</i> (anglais) - Pierre DUYSINX, Quentin LOUVEAUX	30	30	-	5
MECA0034-1	<i>Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments</i> - Vincent LEMORT	30	30	-	5
MECA0478-3	<i>Systèmes de propulsion électriques, hybrides et non conventionnels</i> - Pierre DUYSINX	15	15	-	2,5
MECA0514-1	<i>Introduction à la modélisation dynamique des systèmes thermiques</i> - Pierre DEWALLEF, Sylvain QUOILIN	15	15	-	2,5
MECA0515-1	<i>Technologies avancées de machines et systèmes thermiques</i> - Vincent LEMORT	15	15	-	2,5
[...]	Un cours à choisir dans le programme des cours des autres masters de la Faculté des Sciences appliquées (avec l'accord du Président du Jury de cycle)				
MECA0444-1	<i>Conception mécanique</i> - JeanFrançois DEBONGNIE	30	30	-	5
MECA0027-1	<i>Optimisation structurale et multidisciplinaire</i> - Pierre DUYSINX, Patricia TOSSINGS	30	30	-	5

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