

Première année

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	Conversion de l'énergie électromagnétique - Christophe GEUZAINÉ	30	30	-	5
ELEC0053-2	Circuits électriques - Patricia ROUSSEAU	30	30	-	5
MECA0445-1	Transferts de chaleur et de matière - Michel HOGGE	30	30	-	5
MECA0012-5	Mécanique des matériaux I / Mechanics of materials I (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	5
MECA0002-1	Thermodynamique appliquée et introduction aux machines thermiques - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
ELEC0052-1	Analyse et conception des systèmes de mesures électriques - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5

Cours obligatoires

MECA0037-1	Centrales thermiques et cogénération - Philippe MATHIEU	30	30	-	5
MECA0046-1	Echangeurs de chaleur				5
	- aspects réseaux d'échangeurs et U.R.E. - Georges HEYEN	15	15	-	
	- aspects fondamentaux et constructifs - Philippe NGENDAKUMANA	15	15	-	
MECA0450-2	Energies renouvelables - Philippe MATHIEU	15	15	-	3
CHIM0080-2	Vecteurs énergétiques et développement durable - Angélique LÉONARD - Suppl : Georges HEYEN	20	10	-	3
CHIM0071-3	Réduction des polluants en combustion - Angélique LÉONARD	30	-	-	3
MECA0006-1	Production de froid et de chaleur basse température - Vincent LEMORT	30	30	-	5
MECA0045-1	Mesures des grandeurs thermofluides - Philippe NGENDAKUMANA	30	30	-	3
MECA0041-1	Moteurs à combustion interne - Philippe NGENDAKUMANA - [1,5j T. t.]	30	30	[+]	5
APRI0003-1	Projet intégré en énergétique - COLLÉGIALITÉ - [5j T. t.]	-	60	[+]	5
MECA0462-1	Sélection des matériaux - Jacqueline LECOMTE#BECKERS	30	30	-	5
	<u>Prérequis</u> PHYS0904-1 Physique des matériaux				
ELEC0014-3	Transport et distribution de l'énergie électrique - Jean-Louis LILIEN - [2,5j T. t.]	30	15	[+]	4
ELEC0029-1	Analyse et fonctionnement des systèmes d'énergie électrique - Thierry VAN CUTSEM	25	20	-	4
MECA0467-1	Turbomachines - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
SYST0003-1	Analyse et synthèse des systèmes - Eric BULLINGER, Rodolphe SEPULCHRE	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.

Deuxième année

Cours obligatoires

ATFE0001-1	Travail de fin d'études - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20
ELEC0018-1	Marché de l'énergie - Yvan HELLA	45	15	-	5
[...]	Un cours à choisir dans le programme des cours de l'Université (avec l'accord du Président du Jury de cycle)				

Cours obligatoires

ASTG0018-1	Stage industriel - COLLÉGIALITÉ - [40j St.]	-	-	[+]	8
MECA0481-1	Introduction à la méthodologie de la recherche - Hassan BOUGRINE, Grigorios DIMITRIADIS, Pierre DUYSINX	10	10	-	2

Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 20 crédits parmi :

Equipements et composants énergétiques

CHIM0039-1	<i>Valorisation chimique du charbon</i> - Jean-Paul PIRARD	15	-	-	2
CHIM0664-1	<i>Piles et micro-piles à combustibles</i> - N... - Suppl : André RAHIER	15	15	-	3
ELEC0039-1	<i>Comportement électromécanique des réseaux</i> - Jean-Louis 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
GENU0018-2	<i>Génie nucléaire et technologie des centrales</i> - Philippe MATHIEU	30	30	-	5
MECA0032-1	<i>Écoulements dans les turbomachines</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0033-1	<i>Modélisation des transferts de chaleur et de matière</i> - Michel HOGGE	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> - Jean-Marie HAUGLUSTAIN	15	15	-	3
ELEC0055-1	<i>Systèmes électroniques de commande</i> - Christophe GEUZAIN - Suppl : Paul BLEUS	30	30	-	5
ELEC0047-1	<i>Dynamique des systèmes d'énergie électrique</i> - 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	<i>Exploitation de l'énergie hydroélectrique</i> - Sébastien ERPICUM, Olivier LÉONARD, Michel PIROTON	15	15	-	5
MATH0461-1	<i>Introduction à l'optimisation numérique (anglais)</i> - Quentin LOUVEAUX	30	30	-	5
MECA0034-1	<i>Utilisation rationnelle de l'énergie, La climatisation des bâtiments et des véhicules</i> - Vincent LEMORT	30	30	-	5
MECA0468-1	<i>Diagnostic des systèmes énergétiques</i> - Georges HEYEN, Olivier LÉONARD, Jean-Louis LILIE	30	30	-	5
MECA0478-1	<i>Systèmes de propulsion électriques, hybrides et non conventionnels</i> - Pierre DUYSINX	30	30	-	5
ECON0207-1	<i>Economie industrielle</i> - Axel GAUTIER	30	15	-	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.