

Master en 2 ans (120 crédits)

Première année

Cours obligatoires

SYST0003-1	Analyse et synthèse des systèmes - Rodolphe SEPULCHRE	30	30	-	5
INFO0016-1	Introduction à la calculabilité - Pierre WOLPER	30	30	-	5
MATH0461-1	Introduction à l'optimisation numérique - Quentin LOUVEAUX	30	30	-	5
INFO0054-1	Programmation fonctionnelle - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	5
ELEC0055-1	Systèmes électroniques de commande - Christophe GEUZAINÉ - Suppl : Paul BLEUS	30	30	-	5
INFO0064-1	Systèmes programmés enfouis - Bernard BOIGELOT	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.

Choisir une option parmi :

Electronique

ELEN0017-1	Analyse et conception des systèmes de télécommunications - Marc VAN DROOGENBROECK	30	30	-	5
ELEN0074-1	Capteurs, microcapteurs et instruments de mesure - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5
ELEN0004-1	Electronique physique - Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5
ELEN0002-1	Introduction aux techniques audio et vidéo - Jean-Jacques EMBRECHTS	30	30	-	5
ELEN0037-1	Microélectronique. Analyse et CAO des circuits intégrés - Jacques DESTINÉ	30	30	-	5
ELEN0060-1	Théorie de l'information et du codage - Louis WEHENKEL	30	30	-	5

Energie

ELEC0029-1	Systèmes électriques de puissance I - Thierry VAN CUTSEM	30	30	-	5
ELEC0014-1	Transport et distribution de l'énergie électrique - Jean-Louis LILIEN	30	30	-	5
ELEC0018-1	Marchés de l'électricité, distribution et énergies renouvelables - Yvan HELLA	45	15	-	5
CHIM0080-1	Vecteurs énergétiques et développement durable - Albert GERMAIN	30	-	-	2
MECA0037-1	Centrales thermiques et cogénération - Philippe MATHIEU	30	30	-	5
MECA0450-1	Energies renouvelables - Philippe MATHIEU	30	30	-	5
MECA0478-2	Systèmes de propulsion électriques, hybrides et non conventionnels, partim électrique - Pierre DUYSINX	15	15	-	3

Deuxième année

Cours obligatoires

ATFE0014-1	Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)	-	-	-	25
------------	--	---	---	---	----

Cours au choix

[...]
Un cours de formation générale à choisir dans les programmes des cours de l'Université ; ce choix doit recevoir l'approbation du président de jury de cycle

Choisir une finalité :

Finalité approfondie

Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

ELEC0017-1	<i>Effets indirects des champs électromagnétiques</i>	30	30	-	5
ELEC0014-1	<i>Transport et distribution de l'énergie électrique</i>	30	30	-	5
ELEC0039-1	<i>Comportement électromécanique des réseaux</i>	30	30	-	5
ELEC0029-1	<i>Systèmes électriques de puissance I</i>	30	30	-	5
ELEC0047-1	<i>Dynamique des systèmes d'énergie électrique</i>	30	30	-	5
ELEC0054-1	<i>Application des systèmes de mesures électriques</i>	30	30	-	5
ELEC0041-1	<i>Modélisation et conception des systèmes électromagnétiques</i>	30	30	-	5
ELEN0009-1	<i>Acoustique du bâtiment et lutte contre le bruit</i>	30	30	-	5
ELEN0016-1	<i>Traitement numérique d'images</i>	30	30	-	5
ELEN0018-1	<i>Electroacoustique</i>	30	30	-	5
ELEN0019-1	<i>Traitement des signaux audio: principes et expérimentations</i>	30	30	-	5
ELEN0035-1	<i>CAO en microélectronique à la demande (analogique et numérique)</i>	30	30	-	5
ELEN0038-1	<i>Microsystèmes</i>	30	30	-	5
ELEN0062-1	<i>Apprentissage inductif appliqué</i>	30	30	-	5
ELEN0069-1	<i>Nano-électronique / Opto-électronique</i>	30	30	-	5
ELEN0071-1	<i>Traitement numérique du signal</i>	30	30	-	5
ELEN0072-1	<i>Traitement statistique du signal</i>	30	30	-	5
INFO0939-1	<i>Calcul scientifique à haute performance / High Performance Scientific Computing (anglais)</i>	30	30	-	5
INFO0009-1	<i>Bases de données (organisation générale)</i>	30	30	-	5
INFO0010-1	<i>Introduction aux réseaux informatiques</i>	30	30	-	5
INFO0013-1	<i>Vision par ordinateur (Computer vision)</i>	30	30	-	5
INFO0045-2	<i>Cryptographie et sécurité informatique</i>	30	30	-	5
INFO0004-1	<i>Structure des langages de programmation</i>	30	30	-	5
INFO0065-1	<i>Séminaire de détection d'intrusions</i>	10	50	-	5
MATH0462-1	<i>Programmation dynamique et commande optimale</i>	30	30	-	5
SYST0017-1	<i>Systèmes non linéaires</i>	30	30	-	5
GBIO0008-1	<i>Imagerie médicale</i>	30	30	-	5
GBIO0009-1	<i>Bioinformatique</i>	30	30	-	5
GBIO0010-1	<i>Bioinstrumentation</i>	30	30	-	5
GBIO0011-1	<i>Modélisation des systèmes biologiques</i>	30	30	-	5
[...]	Cours de gestion industrielle (à choisir dans les programmes de cours de l'Université : ce choix doit recevoir l'approbation du président de jury de cycle)				
ASTG0019-1	<i>Stage</i>	-	-	-	10

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

Cours obligatoires

GEST3000-1	<i>Gestion de projet</i>	-	-	-	5
GEST3001-1	<i>Création d'entreprise, spin off et spin out</i>	-	-	-	5
GEST3002-1	<i>Analyse des organisations</i>	-	-	-	4
GEST3003-1	<i>Gestion des ressources humaines</i>	-	-	-	4
GEST3004-1	<i>Stratégie et Marketing</i>				4
GEST3005-1	<i>Marketing opérationnel</i>	-	-	-	4
GEST3006-1	<i>Aspects juridiques</i>	-	-	-	4

Programme aménagé pour les bacheliers ingénieurs civils qui n'ont pas suivi l'option "Electricité et électronique"

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

ELEC0010-1	<i>Conversion de l'énergie électromagnétique</i> - Christophe GEUZAINÉ	30	30	-	5
ELEC0052-1	<i>Analyse et conception des systèmes de mesures électriques</i> - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5
ELEC0053-2	<i>Circuits électriques</i> - Patricia ROUSSEAU	30	30	-	5
ELEN0008-1	<i>Principes des télécommunications analogiques et numériques</i> - Marc VAN DROOGENBROECK	30	30	-	5
ELEN0040-1	<i>Electronique numérique</i> - Jacques DESTINÉ	30	30	-	5
ELEN0070-1	<i>Traitement du signal</i> - Jacques VERLY	30	30	-	5
ELEN0075-1	<i>Electronique analogique</i> - Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5
ELEN0076-1	<i>Electromagnétisme</i> - Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5