

## Master en 1 an (60 crédits)

### Cours obligatoires

MATH0483-2	<i>Histoire des mathématiques</i> - Georges HANSOUL - [20h TD]	20	-	[+]	<b>4</b>
SMEM0011-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	<b>16</b>

### Cours au choix

En accord avec le Conseil des Etudes en sciences mathématiques, choisir des cours pour un total de 40 crédits dans les deux listes ci-dessous et, éventuellement, dans le programme des cours d'autres masters :

#### Première liste

[...] Au moins 32 crédits de cours de "Première liste"

MATH0463-1	<i>Analyse fonctionnelle I</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0209-3	<i>Théorie de la mesure</i> - Samuel NICOLAY - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
INFO0213-2	<i>Automates et langages formels</i> - Michel RIGO - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0220-2	<i>Fonctions de variables complexes</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0464-1	<i>Géométrie différentielle II</i> - Pierre LECOMTE - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0017-3	<i>Logique mathématique et théorie des ensembles</i> - Georges HANSOUL - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0465-1	<i>Topologie algébrique</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>

#### Deuxième liste

[...] Au plus 8 crédits de cours de "Deuxième liste"

STAT0723-2	<i>Modèles linéaires</i> - Paul GÉRARD - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0221-3	<i>Analyse des séries temporelles</i> - Paul GÉRARD - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
STAT0201-3	<i>Statistique multivariée</i> - Adelin ALBERT - Suppl : Gentiane HAESBROECK - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - N... - Suppl : Sébastien COLLETTE	30	30	-	<b>8</b>
INFO0054-1	<i>Programmation fonctionnelle</i> - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	<b>8</b>
ASTR0201-3	<i>Astronomie</i> - Marc-Antoine DUPRET - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
PHYS0243-2	<i>Physique quantique</i> - Thierry BASTIN - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
PHYS0203-2	<i>Physique statistique</i> - Nicolas VANDEWALLE - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
SPAT0012-1	<i>Relativité générale I</i> - - Suppl : Yves DE ROP	60	-	-	<b>8</b>
SPAT0044-1	<i>Structure et évolution des étoiles I</i> - Marc-Antoine DUPRET	20	20	-	<b>4</b>
SPAT0045-1	<i>Structure et évolution des étoiles II</i> - Marc-Antoine DUPRET	20	20	-	<b>4</b>
MECA0203-3	<i>Mécanique des milieux continus</i> - Pierre DAUBY - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>

#### Programme des cours d'autres masters :

[...] Au plus 8 crédits de cours

## Master en 2 ans (120 crédits)

### Première année

#### Cours obligatoire

MATH0483-2	<i>Histoire des mathématiques</i> - Georges HANSOUL - [20h TD]	20	-	[+]	<b>4</b>
------------	--	----	---	-----	----------

#### Cours au choix

En accord avec le conseil des Etudes en sciences mathématiques, choisir des cours pour un total de 56 crédits dans les deux listes ci-dessous et, éventuellement, dans le programme des cours d'autres masters :

#### Première liste

[...] Au moins 32 crédits de cours de "Première liste"

MATH0463-1	<i>Analyse fonctionnelle I</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0209-3	<i>Théorie de la mesure</i> - Samuel NICOLAY - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
INFO0213-2	<i>Automates et langages formels</i> - Michel RIGO - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0220-2	<i>Fonctions de variables complexes</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0464-1	<i>Géométrie différentielle II</i> - Pierre LECOMTE - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>
MATH0017-3	<i>Logique mathématique et théorie des ensembles</i> - Georges HANSOUL - [20h TD]	30	10	[+]	<b>8</b>

MATH0465-1	<i>Topologie algébrique</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	8
<b>Deuxième liste</b>					
[...]	Au plus 24 crédits de cours de "Deuxième liste"				
STAT0723-2	<i>Modèles linéaires</i> - Paul GÉRARD - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0221-3	<i>Analyse des séries temporelles</i> - Paul GÉRARD - [20h TD]	30	10	[+]	8
STAT0201-3	<i>Statistique multivariée</i> - Adelin ALBERT - Suppl : Gentiane HAESBROECK - [20h TD]	30	10	[+]	8
INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - N... - Suppl : Sébastien COLLETTE	30	30	-	8
INFO0054-1	<i>Programmation fonctionnelle</i> - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	8
ASTR0201-3	<i>Astronomie</i> - Marc-Antoine DUPRET - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0243-2	<i>Physique quantique</i> - Thierry BASTIN - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0203-2	<i>Physique statistique</i> - Nicolas VANDEWALLE - [20h TD]	30	10	[+]	8
SPAT0012-1	<i>Relativité générale I</i> - - Suppl : Yves DE ROP	60	-	-	8
SPAT0044-1	<i>Structure et évolution des étoiles I</i> - Marc-Antoine DUPRET	20	20	-	4
SPAT0045-1	<i>Structure et évolution des étoiles II</i> - Marc-Antoine DUPRET	20	20	-	4
MECA0203-3	<i>Mécanique des milieux continus</i> - Pierre DAUBY - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0204-3	<i>Compléments de physique quantique</i> - Thierry BASTIN - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0205-2	<i>Compléments de physique statistique</i> - Nicolas VANDEWALLE - [20h TD]	30	10	[+]	8
<b>Programme des cours d'autres masters</b>					
[...]	Au plus 8 crédits de cours de l'Université de Liège				

#### Cours facultatif

AESS0252-1	<i>Introduction à la didactique des mathématiques</i> - Marguerite GILOT	10	10	-	2
------------	--	----	----	---	---

#### Deuxième année

##### Cours obligatoire

SMEM0012-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	22
------------	-------------------------------	---	---	---	----

##### Cours au choix

En accord avec le conseil des Etudes en sciences mathématiques, choisir un (des) cours pour un total de 8 crédits parmi :

[...]	le solde des cours non choisis dans la première liste				
MATH0463-1	<i>Analyse fonctionnelle I</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0209-3	<i>Théorie de la mesure</i> - Samuel NICOLAY - [20h TD]	30	10	[+]	8
INFO0213-2	<i>Automates et langages formels</i> - Michel RIGO - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0220-2	<i>Fonctions de variables complexes</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0464-1	<i>Géométrie différentielle II</i> - Pierre LECOMTE - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0017-3	<i>Logique mathématique et théorie des ensembles</i> - Georges HANSOUL - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0465-1	<i>Topologie algébrique</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	8
[...]	le solde des cours non choisis dans la deuxième liste				
STAT0723-2	<i>Modèles linéaires</i> - Paul GÉRARD - [20h TD]	30	10	[+]	8
MATH0221-3	<i>Analyse des séries temporelles</i> - Paul GÉRARD - [20h TD]	30	10	[+]	8
STAT0201-3	<i>Statistique multivariée</i> - Adelin ALBERT - Suppl : Gentiane HAESBROECK - [20h TD]	30	10	[+]	8
INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - N... - Suppl : Sébastien COLLETTE	30	30	-	8
INFO0054-1	<i>Programmation fonctionnelle</i> - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	8
ASTR0201-3	<i>Astronomie</i> - Marc-Antoine DUPRET - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0243-2	<i>Physique quantique</i> - Thierry BASTIN - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0203-2	<i>Physique statistique</i> - Nicolas VANDEWALLE - [20h TD]	30	10	[+]	8
SPAT0012-1	<i>Relativité générale I</i> - - Suppl : Yves DE ROP	60	-	-	8
SPAT0044-1	<i>Structure et évolution des étoiles I</i> - Marc-Antoine DUPRET	20	20	-	4
SPAT0045-1	<i>Structure et évolution des étoiles II</i> - Marc-Antoine DUPRET	20	20	-	4
MECA0203-3	<i>Mécanique des milieux continus</i> - Pierre DAUBY - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0204-3	<i>Compléments de physique quantique</i> - Thierry BASTIN - [20h TD]	30	10	[+]	8
PHYS0205-2	<i>Compléments de physique statistique</i> - Nicolas VANDEWALLE - [20h TD]	30	10	[+]	8
[...]	le programme des cours d'autres masters				

#### Choisir une finalité

##### Finalité approfondie

### Cours obligatoires

MATH0466-1	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ - [75h SEM]	-	-	[+]	12
SMEM0037-1	<i>Complément de mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	8

### Cours au choix

En accord avec le Conseil des Etudes, choisir 1 cours parmi :

MATH0467-1	<i>Analyse fonctionnelle II</i> - Françoise BASTIN - [20h TD]	30	10	[+]	10
MATH0468-1	<i>Analyse algébrique</i> - Jean-Pierre SCHNEIDERS - [20h TD]	30	10	[+]	10
MATH0469-1	<i>Géométrie différentielle III</i> - Pierre LECOMTE - [20h TD]	30	10	[+]	10
MATH0234-2	<i>Topologie et algèbre booléennes</i> - Georges HANSOUL - [20h TD]	30	10	[+]	10
MATH0470-1	<i>Combinatoire des mots</i> - Michel RIGO - [20h TD]	30	10	[+]	10

### Finalité didactique

#### Cours obligatoires

AESS0246-1	<i>Analyse de l'institution scolaire et de ses acteurs, politiques éducatives</i> - Jacqueline BECKERS	15	-	-	1
AESS0247-1	<i>Approche de la diversité culturelle</i> - Jérôme JAMIN	10	-	-	1
AESS0248-1	<i>Éléments de sociologie de l'éducation</i> - Jean-François GUILLAUME	10	-	-	1
AESS0140-1	<i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Véronique DORTU	25	-	-	2
AESS0202-1	<i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives</i> - Annick FAGNANT - [10h St.]	30	10	[+]	4
AESS0004-1	<i>Education aux médias</i> - Geneviève VAN CAUWENBERGE	15	-	-	1
AESS0249-1	<i>Séminaire d'approche interdisciplinaire</i> - Annick FAGNANT	15	-	-	1
AESS0143-1	<i>Psychologie éducationnelle de l'adolescent et du jeune adulte</i> - Annick FAGNANT	15	-	-	2
AESS0142-1	<i>Séminaire de prévention et gestion des situations scolaires difficiles</i> - Jocelyne ROBERT	15	-	-	2
AESS0214-1	<i>Didactique spéciale en mathématiques (partim I)</i>				6
	- <i>Cours et exercices</i> - Marguerite GILOT	40	-	-	
	- <i>Stages d'observation</i> - Marguerite GILOT - [10h St.]	-	-	[+]	
	- <i>Stages d'enseignement</i> - Marguerite GILOT - [20h St.]	-	-	[+]	
	- <i>Pratiques réflexives</i> - Marguerite GILOT	-	5	-	
AESS0232-1	<i>Didactique spéciale en mathématiques (partim II)</i>				9
	- <i>Cours et exercices</i> - Marguerite GILOT	35	-	-	
	- <i>Stages d'enseignement</i> - Marguerite GILOT - [20h St.]	-	-	[+]	
	- <i>Pratiques réflexives</i> - Marguerite GILOT	-	5	-	
	- <i>Pratiques scolaires hors cours</i> - Marguerite GILOT	-	10	-	

### Finalité spécialisée en gestion

#### Cours obligatoires

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 - Suppl : Robert NONDONFAZ	16	16	-	3
GSTG3001-1	<i>Business plan</i> - COLLÉGIALITÉ	-	30	-	4
GSTG0017-1	<i>Analyse fonctionnelle d'une entreprise</i> - COLLÉGIALITÉ - [30h St.]	-	-	[+]	4

### Cours au choix

En accord avec le Conseil des Etudes, choisir un cours parmi :

GEST3010-1	<i>Operations and supply chain management II</i> - Sabine LIMBOURG	16	16	-	3
GEST3011-2	<i>ICT for Business</i> - Alain DUBOIS	16	16	-	3
GEST3012-1	<i>Modélisation financière et actuarielle</i> - Louis ESCH	16	16	-	3

### Finalité spécialisée en informatique

### Cours obligatoires

INFO0062-1	<i>Programmation orientée-objet</i> - Bernard BOIGELOT	30	30	-	<b>6</b>
INFO0009-1	<i>Bases de données (organisation générale)</i> - Pierre WOLPER	30	30	-	<b>6</b>
INFO0045-2	<i>Cryptographie et sécurité informatique</i> - Xavier BOYEN	30	30	-	<b>6</b>

### Cours au choix

Choisir 2 cours parmi :

Les cours INFO0902-1 et INFO0054-1 doivent être suivis prioritairement.

INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - N... - Suppl : Sébastien COLLETTE	30	30	-	<b>6</b>
INFO0054-1	<i>Programmation fonctionnelle</i> - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	<b>6</b>

Si les cours INFO0902-1 et/ou INFO0054-1 ont déjà été suivis, choisir, en accord avec le Conseil des Etudes, 1 ou 2 cours parmi :

INFO0012-1	<i>Structure des ordinateurs</i> - Pierre WOLPER	30	30	-	<b>6</b>
ELEN0040-1	<i>Electronique numérique</i> - Jacques DESTINÉ	30	30	-	<b>6</b>
INFO0085-1	<i>Compilateurs</i> - Xavier BOYEN	30	30	-	<b>6</b>
INFO0027-1	<i>Techniques de programmation</i> - Xavier BOYEN	30	50	-	<b>6</b>
MATH0461-1	<i>Introduction to numerical optimization</i> (anglais) - Quentin LOUVEAUX	30	30	-	<b>6</b>
SYST0002-1	<i>Modélisation et analyse des systèmes</i> - Rodolphe SEPULCHRE	30	30	-	<b>6</b>
INFO0049-1	<i>Représentation de la connaissance</i> - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	<b>6</b>