



**Formulaire d'inscription au contenu de "Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux"**

Ce formulaire doit être remis au secrétariat de votre Commission de Programme.

<b>Année d'études</b> .....	<b>GSM</b> .....
<b>Nom</b> .....	<b>email</b> .....
<b>Prénom</b> .....	<b>N° facultaire</b> .....
<b>Noma</b> .....	<b>(optionnel)</b>

	<b>An 1</b>	<b>An 2</b>
▶ Tronc commun du master ingénieur civil en chimie et science des matériaux		
<input type="checkbox"/> ▶ LKIMA2990 Travail de fin d'études [-h] (28 crédits)		X
▶ Cours de sciences religieuses pour étudiants en sciences exactes <i>L'étudiant sélectionne 2 crédits parmi</i> <i>(The student shall select)</i>		
<input type="checkbox"/> ◀ LTECO2100 Questions de sciences religieuses : lectures bibliques [15h] (2 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/> ◀ LTECO2200 Questions de sciences religieuses : christianisme et questions de sens [15h] (2 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/> ◀ LTECO2300 Questions de sciences religieuses : questions d'éthique [15h] (2 crédits)	X	X
▶ Finalité spécialisée (30 crédits)		
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2011 Methods of Physical and Chemical Analysis [30h + 30h] (5 crédits)	X	
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2013 Physical chemistry of metals and ceramics [30h + 30h] (5 crédits)	X	
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2014 Physics of Functional Materials [37.5h + 22.5h] (5 crédits)	X	
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2019 Polymer Science and Engineering [45h + 15h] (5 crédits)	X	
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2330 Reactor Design [30h + 30h] (5 crédits)	X	
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2481 Deformation and fracture of materials [30h + 30h] (5 crédits)	X	
◀ Options et cours au choix master ingénieur civil en chimie et science des matériaux <i>L'étudiant sélectionne au moins une option parmi : génie chimique, environnement et développement durable, matériaux et procédés inorganiques, polymères et macromolécules, mécanique des matériaux, nano-technologie.</i>		
◀ Option en génie chimique <i>L'étudiant sélectionne de 20 à 30 crédits parmi</i>		
▶ Cours obligatoires (20 crédits)		
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2118 Séparations fluide-fluide [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/> ▶ LMAPR2380 Solid-fluid separation [30h + 30h] (5 crédits)	X	X

**Légende** ▶ Obligatoire  
 ◀ Optionnel

X	Inscription
D	Dispense

K	Crédit (Bologne)
R	Report de note



			An 1	An 2
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2430 Procédés industriels de chimie de base [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LINMA2300 Commande des procédés [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
◀ Cours particulièrement recommandés				
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2320 Process development in industrial organic chemistry [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input checked="" type="checkbox"/>	▶	LMAPR2141 Procédés d'élaboration et de recyclage des métaux [30h + 30h] (5 crédits) <sup>Δ</sup>	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LINMA1702 Modèles et méthodes d'optimisation I [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LBIRC2106 Chimiométrie [22.5h + 15h] (3 crédits)	X	X
◀ Autres cours d'intérêt				
<input type="checkbox"/>	▶	LSTAT2320 Plans expérimentaux [22.5h + 7.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LINMA2370 Modelling and analysis of dynamical systems [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LINMA2671 Automatique : théorie et mise en oeuvre [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LMECA1120 Introduction aux méthodes d'éléments finis [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LBIRC2108 Génie biochimique et microbiologique [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
◀ Option en environnement et développement durable				
<i>L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 29 crédits parmi</i>				
▶ Cours obligatoires				
<i>L'étudiant choisit obligatoirement au moins deux parmi les trois cours suivants</i>				
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2643 Treatment of liquid effluents [30h + 7.5h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2680 Treatments of gaseous wastes [30h + 7.5h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2690 Valorisation and Treatment of Solid Wastes [30h + 7.5h] (4 crédits)	X	X
◀ Cours au choix				
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2020 Sélection des matériaux [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LMAPR2510 Ecologie mathématique [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LMECA2645 Risques technologiques majeurs de l'industrie [30h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LFS2245 Environnement et entreprise [30h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶	LAUCE2192 Gestion des choix technologiques [20h] (2 crédits)	X	X

**Légende** ▶ Obligatoire  
 ▶ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note



			An 1	An 2
<input type="checkbox"/>	◀ LENVI2007	Energies renouvelables [30h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LENVI2101	Sociétés, populations, environnement, développement: problématiques et approches interdisciplinaires [45h] (9 crédits)	X	X
◀ Option en matériaux et procédés inorganiques <i>L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 30 crédits parmi</i>				
▶ Cours obligatoires				
<input checked="" type="checkbox"/>	▶ LMAPR2141	Procédés d'élaboration et de recyclage des métaux [30h + 30h] (5 crédits) $\Delta$	X	X
<input type="checkbox"/>	▶ LMAPR2642	Characterisation of Inorganic Materials [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
◀ Thermodynamique et procédés d'élaboration				
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2430	Procédés industriels de chimie de base [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input checked="" type="checkbox"/>	◀ LMAPR2672	Matériaux frittés et traitements de surface [30h + 30h] (5 crédits) $\emptyset$	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LKULH2013	Phase equilibria in inorganic materials and processes [-h] (5 crédits)	X	X
◀ Mise en oeuvre et durabilité				
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2420	Matériaux métalliques de haute performance [30h + 30h] (5 crédits) $\oplus$	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2482	Plasticité et mise en forme des métaux [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
◀ Option en polymères et macromolécules <i>L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 28 crédits parmi</i>				
▶ Cours obligatoire				
<input type="checkbox"/>	▶ LMAPR2016	Projet de science des polymères [0h + 45h] (5 crédits)	X	X
◀ Compléments de science des polymères				
<input type="checkbox"/>	◀ LCHM2261	Polymer Chemistry and Physico-Chemistry [45h + 15h] (5 crédits)	X	X
◀ Bio- et nano-technologie macromoléculaires				
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2012	Nanotechnologie macromoléculaire [45h + 15h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LCHM2170	Introduction à la biotechnologie des protéines [22.5h + 7.5h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFUND2908	Théorie quantique de l'état solide organique [-h] (3 crédits)	X	X
◀ Ingénierie des matériaux polymères				
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2010	Polymer materials [45h + 15h] (5 crédits)	X	X

Légende ▶ Obligatoire  
 ◀ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note



			An 1	An 2
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2018	Rhéométrie et mise en oeuvre des polymères [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
◀ Option en mécanique des matériaux				
<i>L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 30 crédits parmi</i>				
▶ Cours obligatoires				
<input type="checkbox"/>	▶ LMAPR2018	Rhéométrie et mise en oeuvre des polymères [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶ LMAPR2020	Sélection des matériaux [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶ LMAPR2482	Plasticité et mise en forme des métaux [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
◀ Matériaux composites				
<input checked="" type="checkbox"/>	◀ LMECA2640	Mécanique des matériaux composites [30h + 15h] (4 crédits) ∅	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMECA2141	Rhéologie [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
◀ Mécanique du solide et méthodes numériques				
<input type="checkbox"/>	◀ LMECA1120	Introduction aux méthodes d'éléments finis [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMECA2131	Introduction à la mécanique non linéaire des solides [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LAUCE2181	Mécanique des structures : problèmes hyperstatiques [10h + 15h] (2 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMECA2520	Compléments d'élasticité : calcul de structures planes [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
◀ Métallurgie mécanique				
<input type="checkbox"/>	◀ LMECA2860	Soudure [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2420	Matériaux métalliques de haute performance [30h + 30h] (5 crédits) ⊕	X	X
◀ Option en biomatériaux et bioprocédés				
<i>L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 30 crédits parmi</i>				
▶ Cours obligatoires				
<input type="checkbox"/>	▶ LBIR1321	Biochimie 2 : Voies métaboliques et régulation [30h + 15h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶ LBIR1220	Biochimie I : biochimie structurale, enzymologie et biologie moléculaire [30h + 15h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶ LGBIO2030	Biomatériaux [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
◀ Cours au choix				
<input type="checkbox"/>	◀ LCHM2170	Introduction à la biotechnologie des protéines [22.5h + 7.5h] (3 crédits)	X	X

**Légende** ▶ Obligatoire  
 ◀ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note



		An 1	An 2
<input type="checkbox"/>	◀LBIO1321 Génétique moléculaire [35h + 10h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LBRMC2101 Génie génétique [30h + 7.5h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LBIO1335 Immunologie [25h + 15h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LMAPR2012 Nanotechnologie macromoléculaire [45h + 15h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LELEC2560 Micro and nanofabrication techniques [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LBIRC2108 Génie biochimique et microbiologique [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LFSAB1225 Introduction au génie biomédical [45h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LGBIO2020 Bioinstrumentation [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LGBIO2070 Organes artificiels et réhabilitation [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LBIRC2101A Analyse biochimique et notions de génie génétique: analyse biochimique [18.5h + 22.5h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LBIRC2101B Analyse biochimique et notions de génie génétique: Notions de génie génétique [18.5h + 22.5h] (4 crédits)	X	X

◀ Option en nanotechnologie

*L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 30 crédits parmi*

▶ Physique des nano-structures et nano-matériaux

*Pour participer aux cours proposés dans cette rubrique, il est recommandé d'avoir déjà suivi au préalable un cours de Physique des Matériaux, comme par exemple le cours MAPR 1492. Les cours MAPR 2451 et 2471 ne sont pas accessibles aux étudiants du master ingénieur civil physicien.*

<input type="checkbox"/>	◀LMAPR2015 Physics of nanostructures [37.5h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LMAPR2451 Simulations atomistiques et nanoscopiques [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LMAPR2471 Phénomènes de transport dans les solides et les nanostructures [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LPHY2273 Cryophysique et questions spéciales de supraconductivité [45h + 15h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LFUND2908 Théorie quantique de l'état solide organique [-h] (3 crédits)	X	X

▶ Nano- et micro-dispositifs semi-conducteurs

*Pour participer aux cours proposés dans cette rubrique, il est recommandé d'avoir déjà suivi au préalable un cours d'électronique physique ou de dispositifs semiconducteurs, comme par exemple un des cours ELEC 1330 ou ELEC 1755.*

<input type="checkbox"/>	◀LELEC2541 Dispositifs électroniques avancés [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LELEC2550 Dispositifs électroniques spéciaux [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀LELEC2710 Nano-électronique [30h + 30h] (5 crédits)	X	X

**Légende** ▶ Obligatoire  
 ◀ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note



		An 1	An 2
▶	Micro- et nano-ingénierie		
<input type="checkbox"/>	◀ LELEC2560 Micro and nanofabrication techniques [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LELEC2895 Design of Micro and Nanosystems [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2012 Nanotechnologie macromoléculaire [45h + 15h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2631 Analyse et traitement des surfaces solides [37.5h + 15h] (5 crédits)	X	X
◀	Option en technologies photovoltaïques de 20 à 30 crédits parmi		
▶	Cours obligatoire de l'option en technologies photovoltaïques (5 crédits)		
<input type="checkbox"/>	▶ LELEC2550 Dispositifs électroniques spéciaux [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
▶	Cours au choix de l'option en technologies photovoltaïques de 15 à 25 crédits parmi		
◀	Orientation cellules solaires Les étudiants ne peuvent choisir simultanément les cours LELEC 2710 et LMAPR 2015		
<input type="checkbox"/>	◀ LELEC2560 Micro and nanofabrication techniques [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LELEC2710 Nano-électronique [30h + 30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2015 Physics of nanostructures [37.5h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LPHY2141 Optique et lasers [30h + 10h] (5 crédits)	X	X
◀	Orientation couches minces		
<input type="checkbox"/>	◀ LMAPR2020 Sélection des matériaux [30h + 22.5h] (5 crédits)	X	X
<input checked="" type="checkbox"/>	◀ LMAPR2672 Matériaux frittés et traitements de surface [30h + 30h] (5 crédits) ∅	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LPHY2246 Basses pressions et physique du vide [30h] (5 crédits)	X	X
◀	Orientation réseau électrique		
<input type="checkbox"/>	◀ LELEC2595 Qualité de l'électricité [30h + 15h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LELEC2670 Sources d'énergie électrique renouvelables ou non conventionnelles [30h + 15h] (4 crédits)	X	X
◀	Option en gestion / management Cette option ne peut être prise simultanément avec l'option création de petites et moyennes entreprises. Le cours FSA 2240 ne fait pas partie de cette option pour les étudiants GCE. L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 16 à 20 crédits parmi		
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2140 Droit industriel [30h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2230 Sensibilisation à la gestion des entreprises [30h + 15h] (4 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2240 Gestion financière et comptable [30h + 15h] (4 crédits)	X	X

Légende ▶ Obligatoire  
 ◀ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note



		An 1	An 2
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2245 Environnement et entreprise [30h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2235 Gestion marketing industriel [30h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2210 Organisation et ressources humaines [30h] (3 crédits)	X	X
<p>▶ Variante de l'option facultaire en gestion / management pour les sciences informatiques  <i>Les étudiants en sciences informatiques qui ont déjà suivi de nombreux cours dans la discipline durant leur programme de bachelier, suivent cette option facultaire sous la forme suivante. Ils sélectionnent entre 16 et 20 crédits parmi les cours de la mineure en gestion pour les sciences informatiques <a href="http://www.uclouvain.be/prog-2011-mingest3.html">http://www.uclouvain.be/prog-2011-mingest3.html</a></i></p>			
<p>◀ Option en création de petites et moyennes entreprises  <i>Un ensemble d'informations complémentaires sur cette option sont disponibles à l'adresse <a href="http://www.uclouvain.be/cpme">http://www.uclouvain.be/cpme</a> . Cette option ne peut être prise simultanément avec l'option en gestion/management. L'étudiant qui choisit cette option sélectionne de 20 à 30 crédits parmi</i></p>			
<p>▶ Cours obligatoires en création de petites et moyennes entreprises</p>			
<input type="checkbox"/>	▶ LCPME2001 Théorie de l'entrepreneuriat [30h] (5 crédits)	X	
<input type="checkbox"/>	▶ LCPME2003 Plan d'affaires et étapes-clefs de la création d'entreprise [30h] (5 crédits)		X
<input type="checkbox"/>	▶ LCPME2002 Aspects juridiques, économiques et managériaux de la création d'entreprise [30h] (5 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	▶ LCPME2004 Séminaire d'approfondissement en entrepreneuriat [30h] (5 crédits)	X	X
<p>◀ Cours au choix en création de petites et moyennes entreprises  <i>Ce stage est incompatible avec le stage LFSA 2995</i></p>			
<input type="checkbox"/>	◀ LCPME2995 Stage en entreprise [-h] (10 crédits)	X	X
<p>◀ Cours préalable CPME  <i>Les étudiants qui n'ont pas suivi un cours de gestion durant leur formation antérieure doivent mettre au programme de cette option le cours LCPME2000.</i></p>			
<input type="checkbox"/>	▶ LCPME2000 Fondements de gestion de la PME [30h] (5 crédits)	X	
<p>◀ Cours au choix</p>			
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2351A Dynamique des groupes (1er semestre) [15h + 30h] (3 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2351B Dynamique des groupes (2ème semestre) [15h + 30h] (3 crédits)	X	X
<p>◀ Stages en entreprise  <i>Les étudiants peuvent inclure dans leur programme un stage en entreprise d'une valeur de 10 crédits. Toutefois lorsque ce stage est couplé au travail de fin d'étude, ils choisissent le stage LFSA 2996 d'une valeur de 5 crédits.                      (Students may include in their curriculum a company training period worth 10 credits. However, if this activity is related to their final thesis, they shall choose the 5-credit FSA 2996 course.)</i></p>			

**Légende** ▶ Obligatoire  
 ◀ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note



		An 1	An 2
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2995 Stage en entreprise [30h] (10 crédits)	X	X
<input type="checkbox"/>	◀ LFSA2996 Stage en entreprise [-h] (5 crédits)	X	X

◀ Sciences humaines

*L'étudiant peut choisir jusqu'à 6 crédits, à l'exception des étudiants ayant choisi une option en gestion ou en création des petites et moyennes entreprises.*

◀ Langues

*L'étudiant peut choisir jusqu'à 3 crédits, à l'exception des étudiants ayant choisi une option en gestion ou en création des petites et moyennes entreprises.*

◀ Autres cours

*L'étudiant sélectionne librement des cours parmi les programmes de sciences exactes ou médicales de l'UCL ou de la FTW/KULeuven. Les cours apparaissant dans les options de leur programme de master sont aussi accessibles à titre de cours au choix. L'attention des étudiants est également attirée sur les cours des masters ingénieur civil physicien, en chimie et science des matériaux, électricien, mécanicien ou en génie biomédical, et de la mineure en génie biomédical.*

Ajouts de cours éventuels :

Fait à ..... le ...../...../2011

Signature de l'étudiant(e)

Légende ▶ Obligatoire  
 ▶ Optionnel

X Inscription  
 D Dispense

K Crédit (Bologne)  
 R Report de note