

**Cycle view of the study programme**

B1 Or Th Pr Au Cr

**Compulsory courses (B1 : 22Cr, B2 : 50Cr)**

**Common core courses MA1 (TC MA1)**

STAT2004-1	<i>Applied statistics : First part</i> - Yves BROSTAUX	B1	Q1	12	12	-	2
STAT2005-1	<i>Applied statistic : Second part</i> - Yves BROSTAUX	B1	Q2	12	12	-	2
GEST3773-1	<i>Management of quality</i> - Sébastien MASSART, Marianne SINDIC - [6h AUTR]	B1	Q1	18	-	[+]	2
GEST3028-2	<i>Accounting and management</i> - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY	B1	Q1	24	24	-	4
RSTG0006-1	<i>Internship and professional relations</i> - COLLÉGIALITÉ	B1	Q2	-	-	-	12

**Common core courses MA1 (TC MA1)**

DOCU0449-3	<i>Scientific literature and information literacy</i> - Bernard POCHE - [14h AUTR] <b>Corequisite :</b> RTFE0013-1 - Travail de fin d'études	B2	Q1	4	6	[+]	2
RTFE0013-1	<i>Final work</i> - COLLÉGIALITÉ <b>Corequisite :</b> DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire	B2	Q2	-	-	-	18

**Professional focus in xylochemistry and bio-refining (B2 : 30Cr)**

GESA0015-1	<i>Waste recovery : latest developments</i> - N... - [20h SEM] <b>Prerequisite :</b> RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises GEST3015-1 - Gestion de la qualité <b>Corequisite :</b> RTFE0013-1 - Travail de fin d'études DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception BIOL2017-5 - Chimie biologique CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche CHIM0683-2 - Chimie verte	B2	Q2	20	20	[+]	5
GBLX0054-1	<i>Processes of biorefinery and white biotechnology</i> - Aurore RICHEL - [6h SEM, 8h FT] <b>Corequisite :</b> RTFE0013-1 - Travail de fin d'études DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois CHIM0683-2 - Chimie verte CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception BIOL2017-5 - Chimie biologique CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique	B2	Q1	4	6	[+]	2
CHIM9247-1	<i>Industrial chemical processes engineering</i> - Aurore RICHEL	B2	Q1	12	12	-	2

**Prerequisite :**

BIOL2017-5 - Chimie biologique

**Corequisite :**

RTFE0013-1 - Travail de fin d'études

DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales

BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification

FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture

FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois

FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois

FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois

CHIM0683-2 - Chimie verte

CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception

GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche

GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique

BIOL2017-5 *Biological chemistry* - Aurore RICHEL B2 Q1 12 12 - 2

**Corequisite :**

ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales

BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification

FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture

FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois

FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois

FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois

CHIM0683-2 - Chimie verte

CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception

CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels

GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche

GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique

RTFE0013-1 - Travail de fin d'études

DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

CHIM0723-1 *Life cycle analysis - ecodesign* - Sandra BELBOOM, Angélique LÉONARD B2 Q1 10 30 - 2

**Prerequisite :**

RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles

GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises

GEST3773-1 - Gestion de la qualité

STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie

STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie

**Corequisite :**

ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales

BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification

FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture

FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois

FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois

FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois

CHIM0683-2 - Chimie verte

BIOL2017-5 - Chimie biologique

CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels

GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche

GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique

RTFE0013-1 - Travail de fin d'études

DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

CHIM0683-2 *Green chemistry* - Aurore RICHEL B2 Q2 12 - - 2

**Corequisite :**

ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales

BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification

FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture

FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois

FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois

FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois

CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception  
 BIOL2017-5 - Chimie biologique  
 CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels  
 GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche  
 GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique  
 RTFE0013-1 - Travail de fin d'études  
 DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

FORE0037-1 *Physico-chemical characteristics and timber properties* - Valérie GILBERT - [12h AUTR] B2 Q2 12 12 [+] 3

**Prerequisite :**

RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles  
 GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises  
 GEST3015-1 - Gestion de la qualité  
 STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie  
 STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie

**Corequisite :**

ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales  
 BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification  
 FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture  
 FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois  
 FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois  
 CHIM0683-2 - Chimie verte  
 CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception  
 BIOL2017-5 - Chimie biologique  
 CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels  
 GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche  
 GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique  
 RTFE0013-1 - Travail de fin d'études  
 DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

FORE0038-1 *Principles of industrial transformation of wood* - Valérie GILBERT - [12h AUTR] B2 Q1 12 12 [+] 3

**Prerequisite :**

RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles  
 GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises  
 GEST3015-1 - Gestion de la qualité  
 STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie  
 STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie

**Corequisite :**

ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales  
 BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification  
 FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture  
 FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois  
 FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois  
 CHIM0683-2 - Chimie verte  
 CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception  
 BIOL2017-5 - Chimie biologique  
 CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels  
 GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche  
 GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique  
 RTFE0013-1 - Travail de fin d'études  
 DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

FORE0039-1 *Products and technics of wood preservation* - Benoît JOUREZ - [8h AUTR] B2 Q1 8 8 [+] 2

**Prerequisite :**

RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles  
 GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises  
 GEST3015-1 - Gestion de la qualité  
 STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie  
 STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie

**Corequisite :**

	ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales								
	BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification								
	FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture								
	FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois								
	FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois								
	CHIM0683-2 - Chimie verte								
	CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception								
	BIOL2017-5 - Chimie biologique								
	CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels								
	GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche								
	GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique								
	RTFE0013-1 - Travail de fin d'études								
	DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire								
FORE0040-1	<i>Biomass Energy sectors, Intensive silviculture</i> - Valérie GILBERT - [8h AUTR]	B2	Q1	8	8	[+]			2
	<b>Prerequisite :</b>								
	RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles								
	GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises								
	GEST3015-1 - Gestion de la qualité								
	STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie								
	STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie								
	<b>Corequisite :</b>								
	ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales								
	BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification								
	FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois								
	FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois								
	FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois								
	CHIM0683-2 - Chimie verte								
	CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception								
	BIOL2017-5 - Chimie biologique								
	CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels								
	GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche								
	GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique								
	RTFE0013-1 - Travail de fin d'études								
	DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire								
BIOC2000-1	<i>Industrial processes of purification</i> - N...	B2	Q1	13	-	-			2
	<b>Prerequisite :</b>								
	RSTG0006-1 - Stage et relations professionnelles								
	GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises								
	GEST3015-1 - Gestion de la qualité								
	STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie								
	STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie								
	<b>Corequisite :</b>								
	ENVT3052-1 - Réglementation européenne, normes environnementales								
	FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture								
	FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois								
	FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois								
	FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois								
	CHIM0683-2 - Chimie verte								
	CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception								
	BIOL2017-5 - Chimie biologique								
	CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels								
	GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche								
	GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique								
	RTFE0013-1 - Travail de fin d'études								
	DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire								
ENVT3052-1	<i>European regulation, environmental standards</i> - N... - [12h AUTR]	B2	Q1	12	12	[+]			3
	<b>Corequisite :</b>								
	BIOC2000-1 - Procédés industriels de purification								
	FORE0040-1 - Filière biomasse-énergie, ligniculture								

FORE0039-1 - Produits et techniques de préservation du bois  
 FORE0038-1 - Principes de transformations industrielles du bois  
 FORE0037-1 - Caractéristiques physico-chimiques et propriétés du bois  
 CHIM0683-2 - Chimie verte  
 CHIM0723-1 - Analyse du cycle de vie - Ecoconception  
 BIOL2017-5 - Chimie biologique  
 CHIM9247-1 - Génie des procédés chimiques industriels  
 GBLX0054-1 - Procédés de bioraffinage et de biotechnologie blanche  
 GESA0015-1 - Valorisation des déchets : veille technologique  
 RTFE0013-1 - Travail de fin d'études  
 DOCU0449-3 - Littérature scientifique et méthodologie documentaire

**Optional courses (B1 : 38Cr, B2 : 10Cr)**

Choose courses totalling 38 ECTS amongst : (B1 : 38Cr)

LANG2962-1	<i>English language : level 2</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - [48h E-Lrng]	B1	TA	-	24	[+]	<b>4</b>
LANG2966-2	<i>English language : level 3</i> - Sophie DEPOTERRE, Fiona THEWISSEN - [48h E-Lrng]	B1	TA	-	24	[+]	<b>4</b>

[...] Courses to be chosen from the programmes of Master in bioengineering (blocks 1 and 2) for a total of 34 credits, in agreement with the President of the Jury

Courses to be chosen with the agreement of the President of the jury for a total of minimum 10 ECTS from the list below : (B2 : 10Cr)

[...] Courses of Master in bioengineering (blocks 1 and 2) in subjects related to the focus field

[...] Master's year courses in another ULg faculty in subjects related to the field

DOCU0454-1	<i>Bibliographical studies and preparation for final thesis</i> - N...	B2	-	-	-	-	<b>10</b>
------------	--	----	---	---	---	---	-----------