

A Louvain-la-Neuve - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En françaisMémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **NON**Activités en anglais: **NON** - Activités en d'autres langues : **NON**Activités sur d'autres sites : **OUI**Domaine d'études principal : **Sciences agronomiques et ingénierie biologique**Organisé par: **Faculté des bioingénieurs (AGRO)**Sigle du programme: **SGED2MC** - Cadre francophone de certification (CFC): 7**Table des matières**

Introduction	2
Profil enseignement	3
- Compétences et acquis au terme de la formation	3
- Structure du programme	3
- Programme détaillé	3
- Programme par matière	3
- Cours et acquis d'apprentissage du programme	7
Informations diverses	8
- Conditions d'accès	8
- Pédagogie	9
- Evaluation au cours de la formation	9
- Mobilité et internationalisation	9
- Gestion et contacts	10

SGED2MC - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le Master de Spécialisation en Sciences et Gestion de l'Environnement dans les Pays en Développement est un programme interuniversitaire entre l'Université de Liège (ULg) et l'Université catholique de Louvain - Faculté des Bioingénieurs AGRO Louvain. Ce programme est reconnu par l'ARES-CCD et permet ainsi aux étudiants de Pays en développement de postuler pour des bourses.

L'inscription à ce programme se fait uniquement à l'Université de Liège même si les activités d'enseignement sont réparties sur les deux sites.

Votre profil

Ce programme s'adresse aux catégories professionnelles en lien avec la gestion concrète de l'environnement, particulièrement les thèmes étudiés (eau, nature, forêts, agriculture, déchets, aménagement du territoire). Les acteurs institutionnels, les conseillers de collectivités locales, les bureaux d'expertise, les assistants universitaires, les membres d'instituts de recherche, d'organismes internationaux et d'agences de coopération sont particulièrement concernés.

Le public du Sud est particulièrement ciblé, pour autant que ces personnes aient acquis une expérience professionnelle et aient une bonne connaissance de l'environnement et de leur pays afin de pouvoir partager leurs expériences au sein du groupe.

Votre programme

Le programme est composé d'activités d'enseignement données par l'Université de Liège, sur le campus d'Arlon, et par l'UCL-Faculté des Bioingénieurs à Louvain-la-neuve.

Il est constitué :

1. d'un ensemble de cours obligatoires dont le travail de fin d'études;
2. d'un module d'outils de gestion
3. d'un choix d'un module parmi deux:
 - Nature et Territoires
 - Eau et sol

SGED2MC - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Au terme de la formation, les étudiants

- auront acquis les connaissances et les capacités pour mieux comprendre et analyser la problématique de la gestion de l'environnement, particulièrement en référence au module spécialisé qu'ils auront choisi. Ces acquis leur permettront de contribuer à un développement respectueux de l'environnement dans les PED, c'est-à-dire un développement qui se donne les moyens d'être durable;
- seront en mesure d'utiliser les outils de gestion et d'évaluation (tableaux de bord d'indicateurs de développement durable) qu'ils auront pu expérimenter en pratique. Ils disposeront donc d'une série de boîte à outils constituées de clés et de méthodes de travail permettant aux professionnels de l'environnement qu'ils vont devenir de s'adapter au mieux aux diverses situations auxquelles ils seront confrontés.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Ce programme interuniversitaire d'un an est composé:

1. d'activités d'enseignement obligatoires (18 crédits)
2. du travail de fin d'études (15 crédits)
3. d'activités liées à des outils de gestion (8 crédits)
4. d'un module de 19 crédits à choisir parmi deux:
 - Module "Eau et Sol"
 - Module " Nature et Territoires"

[> Programme obligatoire](#) [prog-2020-sged2mc-tronc_commun]

[> Liste des options](#) [prog-2020-sged2mc-options]

[> Module Eau et Sol](#) [prog-2020-sged2mc-lsged903o]

[> Module: Nature et Territoires](#) [prog-2020-sged2mc-lsged904o]

SGED2MC Programme détaillé

PROGRAMME PAR MATIÈRE

Tronc Commun [33.0]

● Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2020-2021

⊕ Activité cyclique dispensée en 2020-2021

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2020-2021

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Ce programme est interuniversitaire. Les deux universités partenaires sont l'Université de Liège et l'UCL-Agro Louvain.

● LDVLP2675	Dynamiques des interactions développement-environnement	An Ansoms	30h	3 Crédits	q2
● LSGED2000	Travail de fin d'études			15 Crédits	
● LENVI2005	Changements climatiques: impacts et solutions	Pierre Delmelle Philippe Marbaix Jean-Pascal van Ypersele de Strihou (coord.)	30h	3 Crédits	q2

○ LSGED2200	Toxicologie environnementale appliquée aux PED	Cathy Debier (coord.) Jean-François Rees	24h	2 Crédits	q2
○ LULG3302	Statistiques appliquées à l'environnement - Introduction à la démarche statistique et statistique univariée			2 Crédits	q1
○ LULG3303	Climatologie			2 Crédits	q1
○ LULG3304	Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau			2 Crédits	q1
○ LULG3310	Sociologie du développement, forces motrices des sociétés dans les PED, aspects économiques, aspects culturels			2 Crédits	q1
○ LULG3311	Expériences de gestion de l'environnement dans un PED: séminaire résidentiel dans un PED		48h	2 Crédits	q2

○ Outils de gestion

Le choix de ces cours est à faire valider par le jury.

Minimum 6 crédits

⊗ LSGED2220	Modélisation environnementale appliquée aux PED	Mathieu Javaux	24h	2 Crédits	q2
⊗ LULG3320	Application de la télédétection et des systèmes d'information géographique à la gestion de l'environnement			2 Crédits	q1
⊗ LULG3321	Gestion de projet de développement et communication			2 Crédits	q1
⊗ LULG3323	Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire			2 Crédits	q1
⊗ LULG3324	Etude d'impact environnemental : applications dans les pays en développement			2 Crédits	q1
⊗ LULG3326	Gestion des déchets			2 Crédits	q1
⊗ LULG3344	Conception d'une enquête par questionnaire (partim)		12h	2 Crédits	q2
⊗ LULG3351	Introduction aux risques et catastrophes - Une approche holistique			2 Crédits	q1

Options et/ou cours au choix

- > **Module Eau et Sol** [prog-2020-sged2mc-lsged903o]
 > **Module: Nature et Territoires** [prog-2020-sged2mc-lsged904o]

Module Eau et Sol [21.0]

- Obligatoire
 Activité non dispensée en 2020-2021
 Activité cyclique dispensée en 2020-2021
 Au choix
 Activité cyclique non dispensée en 2020-2021
 Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Contenu:

<input checked="" type="radio"/> LBRES2105	Soil erosion and conservation	Charles Bielders	22.5h+22.5h	3 Crédits	q2
<input checked="" type="radio"/> LBRES2203	Gestion et aménagement des sols en régions chaudes	Charles Bielders (coord.) Bruno Delvaux	22.5h+7.5h	3 Crédits	q2
<input checked="" type="radio"/> LSGED2210	Hydrologie des zones tropicales	François Jonard Marnik Vanclooster (coord.)	24h	2 Crédits	q2
<input checked="" type="radio"/> LULG3327	Caractérisation quantitative et qualitative des eaux de surface et des eaux souterraines			3 Crédits	q1
<input checked="" type="radio"/> LULG3328	Agrométéorologie			2 Crédits	q1
<input checked="" type="radio"/> LULG3329	Usages et perturbations anthropiques des milieux aquatiques			3 Crédits	q1
<input checked="" type="radio"/> LULG3330	Epuración des eaux, production d'eau potable et récupération des eaux usées en irrigation			5 Crédits	q1

Module: Nature et Territoires [21.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2020-2021

⊕ Activité cyclique dispensée en 2020-2021

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2020-2021

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

o Contenu:

○ LULG3320	Application de la télédétection et des systèmes d'information géographique à la gestion de l'environnement			2 Crédits	q1
○ LULG3332	Zoogéographie, dynamique des populations		24h	2 Crédits	q2
○ LULG3335	Organisation des milieux urbains			2 Crédits	q1
○ LULG3337	Gestion des écosystèmes tropicaux		12h	2 Crédits	q2
○ LULG3338	Gestion des ressources piscicoles en eaux douces		12h+12h	3 Crédits	q2
○ LULG3341	Aménagement du territoire dans les PED		24h	3 Crédits	q2
○ LULG3352	Enjeux de biodiversité			2 Crédits	q1
○ LULG3353	Socioanthropologie de la conservation			3 Crédits	q1

o Choisir 2 unités d'enseignement dans la liste "outils de gestion" (2 crédits)

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout diplômé au terme du programme. La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document "*A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maîtrisés par l'étudiant ?*".

SGED2MC - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

*Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.
Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.*

SOMMAIRE

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)

Conditions d'accès générales

Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, ont accès aux études de master de spécialisation les étudiants qui satisfont aux conditions d'accès au grade académique qui sanctionne des études de deuxième cycle et sont porteurs d'un titre, diplôme, grade ou certificat de deuxième cycle, en Communauté française ou extérieur à celle-ci, ou ont acquis des compétences valorisées par le jury pour au moins 300 crédits.

Conditions d'accès spécifiques

Conditions spécifiques

Ce programme de spécialisation est un programme reconnu par l'ARES-CCD. Des bourses sont liées à ce programme.

La gestion des admissions se fait par un guichet unique à l'Université de Liège.

Les candidats doivent apporter la preuve d'avoir acquis 300 Crédits ou jugés équivalents par la commission d'admission.

PÉDAGOGIE

Ce Master consiste en une formation pratique et interdisciplinaire. L'amélioration des connaissances et l'intégration des savoirs doivent permettre une meilleure gestion des ressources naturelles (eau, sol, faune, flore, nature, biodiversité, ...).

Le programme est organisé sur base de trois approches originales :

- Par une approche rigoureuse, appréhender la gestion de l'environnement dans les PED à partir de deux thématiques environnementales identifiées après une enquête auprès de contacts issus des PED (collaborateurs, collègues universitaires, étudiants, ...) à savoir celle de la gestion de l' Eau et des Sols et celle de la gestion de la Nature et des Territoires;
- S'approprier la pratique d'utilisation d'indicateurs de développement durable en référence à l'approche DPSIR (Driving Forces – Pressures – States – Impacts – Responses) de l'Agence Européenne de l'Environnement ;
- Fournir des outils de gestion de l'environnement et permettre aux étudiants de les expérimenter lors de travaux pratiques et de terrain, tout en veillant à leur adaptation aux réalités des PED (« Modules outils » du programme).

Il s'agit donc de fournir des éléments de compréhension sur la dynamique de fonctionnement des systèmes naturels et sur les interactions entre l'homme et son milieu à travers la gestion des ressources. Cette formation vise à développer les compétences nécessaires pour caractériser et diagnostiquer l'état de l'environnement afin de définir et de mettre en application des stratégies de gestion (apprentissage d'outils d'interventions techniques et de gestion) en partant des deux problématiques environnementales correspondant aux deux modules de l'enseignement spécialisé du programme :

- la gestion de l'eau et des sols,
- la gestion de la nature et des territoires

Au terme de la formation, les étudiants auront acquis les connaissances et les capacités pour mieux comprendre et analyser la problématique de la gestion de l'environnement, particulièrement en référence au module spécialisé qu'ils auront choisi. Ces acquis leur permettront de contribuer à un développement respectueux de l'environnement dans les PED, c'est-à-dire un développement qui se donne les moyens d'être durable. Les étudiants seront en mesure d'utiliser des outils de gestion et d'évaluation (tableaux de bord d'indicateurs de développement durable) qu'ils auront pu expérimenter en pratique. Ils disposeront donc d'une série de boîtes à outils constituées de clefs et de méthodes de travail permettant aux professionnels de l'environnement qu'ils vont devenir de s'adapter au mieux aux diverses situations auxquelles ils seront confrontés. Ce master se veut très professionnalisant, en mettant en exergue la pratique d'outils d'organisation, de gestion et d'évaluation des problématiques environnementales.

Par ailleurs, les séminaires et visites de terrain sont l'occasion de pratiquer une approche interdisciplinaire, en lien avec des réalités locales. Le programme prévoit notamment une semaine résidentielle en PED (voyage groupé) pour cela.

Dès le début de la formation, les étudiants seront amenés à préciser leurs attentes et à présenter lors d'un séminaire d'ouverture, la (les) problématique(s) environnementale(s) de leur pays et à définir leur projet personnel. Ce projet personnel les accompagnera tout au long de l'année, le mémoire étant en rapport avec ce projet.

Par ailleurs, tout au long du programme, l'implication personnelle de l'étudiant pourra s'exprimer à travers diverses contributions :

- Les séminaires et travaux pratiques
- Les débats ou jeux de rôle
- Les interventions personnelles, les partages d'expériences
- La préparation et présentation d'un article scientifique
- La création d'un poster
- Une auto-évaluation permanente*
- L'apprentissage de pratiques de gestion
- Dans la plupart des cours, appel aux connaissances déjà acquises et témoignages des participants en lien avec des applications.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

Les étudiants sont évalués suivant les modalités prévues au programme de cours soit sous forme d'examens écrits et/ou oraux, soit via la production d'un travail personnel et/ou de groupe.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Les enseignements seront organisés à l'ULg-Campus d'Arlon pendant le premier quadrimestre. Au second quadrimestre, tous les enseignements seront organisés sur les sites de l'UCL Faculté des Bioingénieurs à Louvain-la-Neuve. Les déplacements entre Arlon d'une part, et Louvain-la-Neuve d'autre part étant longs et coûteux, il est recommandé de changer de lieu de résidence entre le premier et deuxième quadrimestre.

Une semaine de terrain avec résidence sur site au Maroc est prévu dans le programme de formation dans le cadre du cours « Expériences de gestion de l'environnement dans un PED : séminaire résidentiel d'une semaine dans un PED ». Il est organisé avec la collaboration de l'Université Mohammed 1er d'Oujda, l'Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc et le Service des Eaux et Forêt de l'Oriental. Au cours de la semaine de terrain organisée fin avril ou début mai, les étudiants ont la possibilité de mettre en pratique les notions plus théoriques apprises aux cours. La zone a été sélectionnée en raison des contacts personnels établis mais aussi et surtout parce que la région offre une série de problématiques environnementales très variées en PED à moins de trois heures

d'avion et dans un rayon de moins de 300 km entre la mer méditerranée et le désert du Sahara. Cette semaine de terrain est obligatoire pour l'ensemble des étudiants.

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

SST/AGRO

Dénomination

Faculté des bioingénieurs ([AGRO](#))

Secteur

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

Sigle

AGRO

Adresse de l'entité

Croix du Sud 2 - bte L7.05.01

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 37 19](tel:+322473719) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 47 45](tel:+322474745)

<http://www.uclouvain.be/agro>

Site web

Mandat(s)

- Doyen : Philippe Baret
- Directrice administrative de faculté : Christine Denayer

Commission(s) de programme

- Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences agronomiques ([BIRA](#))
- Commission de programme - Master Bioingénieur-Chimie et bioindustries ([BIRC](#))
- Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences & technologies de l'environnement ([BIRE](#))
- Commission de programme - Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur ([CBIR](#))
- Commission de programme interfacultaire en Sciences et gestion de l'environnement ([ENVI](#))
- Fermes universitaires de Louvain ([FERM](#))

Responsable académique du programme: Charles Bielders

Autre(s) responsable(s) académique(s) du programme

- Charles Bielders