

**A Louvain-la-Neuve - 30 crédits - 1 année - Horaire adapté - En français**

Mémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **OUI**

Activités en anglais: **NON** - Activités en d'autres langues : **NON**

Activités sur d'autres sites : **OUI**

Domaine d'études principal : **Sciences**

Organisé par: **Faculté des sciences (SC)**

Sigle du programme: **MATH2A** - 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 .....	4
Programme .....	4
Programme détaillé par matière .....	4
Cours et acquis d'apprentissage du programme .....	6
Informations diverses .....	7
Conditions d'accès .....	7
Règles professionnelles particulières .....	9
Pédagogie .....	9
Evaluation au cours de la formation .....	9
Gestion et contacts .....	9

## MATH2A - Introduction

### INTRODUCTION

---

## MATH2A - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

#### 1. Vision du diplômé

Enseigner les mathématiques aux élèves de l'enseignement secondaire, tel est le défi que l'étudiant de l'agrégation (de la finalité didactique) se prépare à relever. La visée de l'agrégation en mathématiques (de la finalité didactique) est de lui dispenser une formation initiale qui lui permettra de mobiliser les compétences nécessaires pour entamer efficacement le métier d'enseignant et pouvoir y évoluer positivement.

L'enseignant d'aujourd'hui est appelé à jouer un rôle essentiel auprès de ses élèves, ainsi que le précise le « décret-missions » du 24 juillet 1997 :

- promouvoir la confiance en soi et le développement de la personne de chacun des élèves ;
- amener tous les élèves à s'approprier des savoirs et à acquérir des compétences qui les rendent aptes à apprendre toute leur vie et à prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle;
- préparer tous les élèves à être des citoyens responsables, capables de contribuer au développement d'une société démocratique, solidaire, pluraliste et ouverte aux autres cultures;
- assurer à tous les élèves des chances égales d'émancipation sociale.

La formation initiale de l'enseignant s'appuie sur la maîtrise d'acquis préalables (développés en partie dans le tronc commun du programme) que l'étudiant aura à mobiliser et à développer à travers différentes activités de l'agrégation (de la finalité didactique) :

- les savoirs de la (des) discipline(s) à enseigner ;
- une communication claire et correcte dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit ;
- un rapport critique et autonome avec les savoirs de référence (scientifiques et culturels) ;
- des capacités relationnelles liées au profil du métier ;
- une culture générale riche et une ouverture à la diversité des cultures qui permettent d'éveiller les futurs élèves au monde ;
- le souci de participer au rôle de démocratisation de l'école.

#### 2. Le référentiel de compétences et d'acquis d'apprentissage définissant le profil de sortie des diplômés au terme de l'agrégation en sciences mathématiques (de la finalité didactique)

Au terme du programme d'agrégation en sciences mathématiques (de la finalité didactique), le diplômé aura acquis et aura démontré la maîtrise des connaissances et compétences reprises ci-dessous. Ces dernières sont définies en référence au Décret du 8 février 2001 sur la formation initiale des AESS.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

##### 1. Intervenir en contexte scolaire, en partenariat avec différents acteurs

- 1.1. Situer et s'approprier le rôle attribué à l'enseignant au sein de l'institution scolaire, en référence aux textes légaux.
- 1.2. Mobiliser des connaissances en sciences humaines pour une juste interprétation des situations vécues en classe et autour de la classe ainsi que pour une meilleure adaptation aux publics scolaires.
- 1.3. Maîtriser et mobiliser les compétences communicationnelles et relationnelles indispensables pour exercer la profession d'enseignant.
- 1.4. Dialoguer et collaborer de manière constructive avec les partenaires éducatifs impliqués dans les activités de formation (en séminaires et stages : directeurs, superviseurs, maîtres de stage et autres stagiaires).

##### 2. Enseigner en situations authentiques et variées

- 2.1. Intégrer des attitudes et comportements pédagogiques au service de l'apprentissage individuel et collectif, et de la gestion du groupe-classe.
- 2.2. Acquérir et exploiter la didactique et l'épistémologie disciplinaires qui guident l'action pédagogique.
- 2.3. Transposer les savoirs savants et les pratiques culturelles de référence en savoirs scolaires.
- 2.4. Concevoir et planifier des situations d'enseignement-apprentissage, y inclus l'évaluation, en fonction des élèves concernés et en lien avec les référentiels de compétences et les programmes.
- 2.5. Piloter et réguler la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage.
- 2.6. Être capable de maîtriser de nouveaux savoirs disciplinaires et interdisciplinaires à enseigner.
- 2.7. Explorer de nouvelles approches et outils pédagogiques disciplinaires, interdisciplinaires et technologiques.
- 2.8. De manière plus spécifique (ou complémentaire), pour l'enseignement des sciences mathématiques, le diplômé est capable de maîtriser différents outils et stratégies pour apprendre aux élèves à produire des commentaires personnels et autonomes.

##### 3. Exercer un regard réflexif et se projeter dans une logique de développement continu

- 3.1. Mesurer les principaux enjeux éthiques liés à la pratique quotidienne.
- 3.2. Interroger ses représentations et conceptions initiales en vue de les faire évoluer.
- 3.3. Adopter une attitude réflexive sur ses pratiques d'enseignement en s'appuyant sur des principes didactiques et pédagogiques ainsi que sur des recherches en éducation.
- 3.4. Intégrer une logique d'apprentissage et de développement continu indispensable pour évoluer positivement dans le monde scolaire, en lien avec la réalité sociétale.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

Ces compétences sont développées via trois types d'activités :

- des stages dans l'enseignement secondaire supérieur (60h);
- des séminaires en petits groupes;
- des cours magistraux et des conférences.

Une partie de ces activités est commune à toutes les disciplines (elles portent le sigle LAGRE), l'autre partie est propre à la discipline (ces activités portent un sigle disciplinaire). Les activités totalisent 300 heures (30 crédits).

La formation diplômante « Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur » est organisée en référence au décret du 8 février 2001 relatif à la formation initiale des enseignants du secondaire supérieur en Communauté française de Belgique et au décret du 17 décembre 2003 organisant la neutralité inhérente à l'enseignement officiel subventionné et portant diverses mesures en matière d'enseignement.

Le programme détaillé correspond aux 30 crédits de la finalité didactique là où elle est organisée. Si aucune finalité didactique n'est organisée dans la discipline, un programme d'agrégation spécifique propose les trois types d'activités, dans le respect des décrets sus-mentionnés.

## MATH2A Programme

### PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

**REMARQUE IMPORTANTE:** en vertu de l'article 138 alinéa 4 du décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études, il ne sera pas procédé à l'évaluation des stages à la session de septembre. L'étudiant est invité à tout mettre en oeuvre pour réussir les stages d'enseignement à la session de juin, sous peine de devoir recommencer son année.

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2022-2023
- ⊖ Non organisé cette année académique 2022-2023 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2022-2023 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2022-2023 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- ⊕ Cours accessibles aux étudiants d'échange
- ⊖ Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

#### o Contenu :

○ LMAT2310	Stages d'enseignement en mathématique (en ce compris le séminaire d'intégration des stages)	Laure Ninove	FR [q1+q2] [45h+10h] [7 Crédits] ⊕
------------	---	--------------	------------------------------------

#### o Concevoir, planifier et évaluer des pratique d'enseignement et d'apprentissage (13 crédits)

○ LMAT2320	Didactique et épistémologie de la mathématique	Cécile Coyette Laure Ninove Rosane Tossut	FR [q1+q2] [60h] [6 Crédits] ⊕
○ LAGRE2220	Didactique générale et formation à l'interdisciplinarité	Stéphane Colognesi Myriam De Kesel Jean-Louis Dufays Anne Ghysselinckx Véronique Lemaire Benoît Vercruysse	FR [q1+q2] [37.5h] [3 Crédits] ⊕

#### o Didactique et épistémologie d'une autre discipline (en ce compris le stage d'écoute) (4 crédits)

Un cours au choix parmi les suivants

⊗ LGEO2320A	Didactique et épistémologie de la géographie (en ce compris le stage d'écoute)	Marie-Laurence De Keersmaecker	FR [q1] [37.5h+10h] [4 Crédits] ⊕
⊗ LMAT2330	Séminaire de didactique de la mathématique	Enrico Vitale	FR [q1+q2] [15h+30h] [4 Crédits] ⊕

⌘ LSCI2320	Didactique et épistémologie des sciences	Myriam De Kesel Nathalie Matthys	FR [q1] [22.5h] [2 Crédits]
------------	--	-------------------------------------	-----------------------------

### ⌘ Complément au cours de didactique et épistémologie des sciences (2 crédits)

2 crédits parmi

⌘ LBIO2340C	Didactique et épistémologie de la biologie - 2e degré	Myriam De Kesel	FR [q1] [18.5h] [2 Crédits]
⌘ LBIO2340D	Didactique et épistémologie de la biologie - 3e degré	Myriam De Kesel	FR [q2] [19h] [2 Crédits]
⌘ LCHM2340C	Didactique et épistémologie de la chimie - 2e degré	Marc de Wergifosse Nathalie Matthys	FR [q1] [18.5h] [2 Crédits]
⌘ LCHM2340D	Didactique et épistémologie de la chimie - 3e degré	Marc de Wergifosse Nathalie Matthys	FR [q2] [19h] [2 Crédits]
⌘ LPHYS2471C	Didactique et épistémologie de la physique - 2e degré	Gabriel Dias de Carvalho Junior Jim Plumet	FR [q1] [18.5h] [2 Crédits]
⌘ LPHYS2471D	Didactique et épistémologie de la physique - 3e degré	Gabriel Dias de Carvalho Junior Jim Plumet	FR [q2] [19h] [2 Crédits]

### o Comprendre et analyser l'institution scolaire et son contexte (6 crédits)

#### o Séminaire d'observation et d'analyse de l'institution scolaire et de son contexte (en ce compris le stage d'observation) (4 crédits)

Choisir 1 des activités suivantes. Le cours et le séminaire doivent être suivis au même quadrimestre.

⌘ LAGRE2120P	Observation et analyse de l'institution scolaire et de son contexte (en ce compris le stage d'observation)	Vincent Dupriez Antoine Lecat (supplée Branka Cattonar)	FR [q1] [22.5h+25h] [4 Crédits]
⌘ LAGRE2120Q	Observation et analyse de l'institution scolaire et de son contexte (en ce compris le stage d'observation)	Branka Cattonar Vincent Dupriez	FR [q2] [22.5h+25h] [4 Crédits]
o LAGRE2400	Fondements de la neutralité	Hervé Pourtois (coord.) Pierre-Etienne Vandamme	FR [q2] [20h] [2 Crédits]

### o Animer un groupe et travailler en équipe (4 crédits)

#### o Comprendre l'adolescent en situation scolaire, gérer la relation interpersonnelle et animer le groupe classe (4 crédits)

Choisir 1 des activités suivantes.

⌘ LAGRE2020P	Comprendre l'adolescent en situation scolaire, Gérer la relation interpersonnelle et animer le groupe classe.	Baptiste Barbot Véronique Leroy Nathalie Roland	FR [q2] [22.5h+22.5h] [4 Crédits]
⌘ LAGRE2020Q	Comprendre l'adolescent en situation scolaire, Gérer la relation interpersonnelle et animer le groupe classe.	Baptiste Barbot Véronique Leroy Nathalie Roland	FR [q2] [22.5h+22.5h] [4 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. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

## MATH2A - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

Les conditions d'accès aux programmes de l'AESS sont définies par le Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études. Ces conditions d'accès doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans cette page sont à entendre comme étant ceux délivrés par un établissement de la Communauté française, flamande ou germanophone ou par l'Ecole royale militaire.

#### SOMMAIRE

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)
- [Maîtrise de la langue française](#)
- [Inscription en allègement](#)
- [Ouverture aux adultes](#)

### Conditions d'accès générales

Conformément à l'article 113 §2. du décret, l'accès aux études menant au titre d'agrégé de l'enseignement secondaire supérieur (AESS) est réservé aux porteurs :

- d'un grade académique de deuxième cycle délivré en Communauté française
- ou d'un grade académique de deuxième cycle délivré en Communauté germanophone, en Communauté flamande, ou par l'Ecole royale militaire et jugé similaire par les autorités académiques,
- ou d'un grade académique étranger [reconnu équivalent](#) en application de ce décret, d'une directive européenne, d'une convention internationale ou d'une autre législation, aux mêmes conditions.

Les étudiants inscrits en fin d'un cycle de master en 120 crédits au moins auprès d'un établissement en Communauté française, peuvent s'y inscrire simultanément aux études menant au titre d'agrégé de l'enseignement supérieur (AESS). Toutefois, les étudiants admis en vertu de cette disposition ne pourront être proclamés avant d'avoir obtenu le grade académique de master nécessaire.

Vu la réforme de la formation initiale des enseignants, ces conditions d'accès seront abrogées pour la rentrée 2025-2026.

### Conditions d'accès spécifiques

#### Conditions spécifiques d'admission

Le programme est accessible à tout étudiant détenteur d'une licence ou d'un master :

- en sciences mathématiques
- en ingénieur civil
- en ingénieur architecte

L'accord facultaire est nécessaire pour les diplômés d'une autre faculté que la Faculté des sciences.

**L'admission à l'agrégation est autorisée, mais la maîtrise des matières disciplinaires est requise et sera évaluée avant de débiter les stages.**

L'étudiant qui souhaite s'inscrire à l'AESS devra être porteur d'un diplôme de la Communauté Française de Belgique (CFB) ; à défaut, il devra réussir l'examen de maîtrise de la langue française afin de démontrer qu'il a, dans sa communication orale et écrite, des compétences en langue française d'un niveau équivalent au niveau C1 du CECR ([Cadre européen commun de référence pour les langues](#)) . (pour plus de précisions : <https://uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/emlf-aess.html> ).

L'étudiant déjà détenteur d'un master 120 d'une finalité spécialisée ou approfondie qui souhaite obtenir une agrégation peut s'inscrire soit à ce programme d'agrégation isolée, soit au master à finalité didactique en sciences mathématiques.

#### Procédures particulières d'admission et d'inscription

Outre l'inscription au rôle de l'UCL (Halles universitaires, Service des inscriptions), les étudiants sont tenus de s'inscrire au secrétariat de leur faculté.

> [Inscription et financement](#)

## Maîtrise de la langue française

Nul ne peut être admis aux épreuves d'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur s'il n'a fait la preuve d'une maîtrise approfondie de la langue française (<https://uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/emlf-aess.html>).

## Inscription en allègement

Le programme d'agrégation compte 30 crédits. La faculté peut exceptionnellement accorder des dérogations à l'organisation des études de certains étudiants, notamment l'inscription à un programme comportant éventuellement moins de trente crédits pour une année académique. Cette dérogation fait l'objet d'une convention entre l'étudiant et la faculté, établie au moment de l'inscription, révisable annuellement. Ces dérogations ne peuvent être accordées que pour des motifs professionnels, académiques, sociaux ou médicaux, dûment attestés. Les demandes motivées en vue d'obtenir un allègement de programme doivent être introduites au moment de l'inscription. Elles doivent contenir une proposition de programme allégé, établie selon les indications facultaires.

## Ouverture aux adultes

Sur le site de LLN :

Une partie des enseignements est dispensée en horaire décalé. Les cours et séminaires transversaux sont proposés en plusieurs séries dans des horaires différents parmi lesquels l'étudiant choisit la série dont l'horaire lui convient le mieux.

Sur le site de Mons:

Tous les enseignements, à l'exception des stages, sont dispensés en horaire décalé (en soirée en semaine et le samedi).



## RÈGLES PROFESSIONNELLES PARTICULIÈRES

---

La réussite de l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (AESS) mène à l'obtention d'un titre d'agrégé.

La [Réforme des Titres et Fonctions](#), en vigueur au 1er septembre 2016, a pour vocation d'harmoniser les titres, fonctions et barèmes des professionnels de l'enseignement fondamental et secondaire de tous les réseaux en Communauté française de Belgique.

Elle vise également à garantir la priorité aux titres requis sur les titres suffisants et à instaurer un régime de titres en pénurie.

Le titulaire de l'AESS pourra connaître les fonctions qu'il peut exercer et les barèmes dont il peut bénéficier [en cliquant ici](#).

L'université ne peut être tenue pour responsable des problèmes que l'étudiant pourrait éventuellement rencontrer ultérieurement en vue d'une nomination dans l'enseignement en Communauté française de Belgique.

## PÉDAGOGIE

---

Le programme se partage entre plusieurs types d'activités : des cours magistraux, des séminaires en petits groupes interdisciplinaires ou intradisciplinaires et une variété de stages (observation de pratiques enseignantes dans des classes, immersion durant 2 ou 3 journées dans une institution scolaire, pratiques d'enseignement en duo ou solo dans différentes classes et diverses filières d'enseignement).

L'implication active de l'étudiant dans la construction de ses savoirs est particulièrement sollicitée dans la réalisation et l'analyse de ses stages, dans les séminaires organisés en petits groupes et d'une manière générale dans les travaux individuels et de groupe qui fondent l'évaluation de plusieurs enseignements.

La charge de travail liée à l'ensemble du programme (aux 40 heures de stage d'enseignement notamment) est importante, elle exige un investissement sur une année académique. Elle n'est pas compatible avec la réalisation d'un autre programme pour plus de 30 crédits.

## 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) (<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 ».**

## GESTION ET CONTACTS

---

### Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/SC/CAFC

Commission de l'agrégation et de la formation continue en Sciences (CAFC)

Faculté des sciences (SC)

Secteur des sciences et technologies (SST)

CAFC

Place des Sciences 2 - bte L6.06.01

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: +32 (0) 10 47 33 49 - Fax: +32 (0) 10 47 28 37

Responsable académique du programme: Myriam De Kesel

Jury

- Marie-Laurence De Keersmaecker
- Myriam De Kesel

Personne(s) de contact

- Kathy Lanckriet