


7.00 crédits	15.0 h + 40.0 h	Q1 et Q2
--------------	-----------------	----------

Enseignants	Ninove Laure ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Formation de base en mathématique (niveau bac en mathématique). Maîtrise de la discipline à enseigner, c.à.d. les mathématiques des 2e et 3e degrés de l'enseignement secondaire en mathématiques. Cours de didactique et d'épistémologie des mathématiques : LMAT2320 (au préalable ou en parallèle). Maîtrise de la langue française écrite et orale, de niveau de la dernière année de l'enseignement secondaire.
Thèmes abordés	Le séminaire d'intégration des stages est basé sur des réalisations, problèmes, difficultés et questions que les étudiants rencontrent au cours de leur stage.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : Contribution de l'activité aux acquis d'apprentissage du programme de master en mathématique.</p> <p>A la fin de cette activité, l'étudiant aura progressé dans sa capacité à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiquer de manière scientifique. - Structurer un exposé oral en l'adaptant au niveau d'expertise des interlocuteurs. - Mobiliser les compétences nécessaires pour entamer efficacement le métier d'enseignant du secondaire supérieur en sciences mathématiques et pouvoir y évoluer positivement. - Intervenir en contexte scolaire, en partenariat avec différents acteurs. - Enseigner en situations authentiques et variées. - Mettre en relation les contenus mathématiques du programme de l'enseignement secondaire et ceux de la formation universitaire. - Comparer et intégrer différentes approches possibles aux principaux sujets du programme de mathématique de l'école secondaire, identifier les étapes clef et les points délicats du programme. - Mettre en place des dispositifs d'apprentissage adaptés, originaux et pertinents tant du point de vue de la rigueur que du point de vue de l'intuition. - Formuler des exemples interdisciplinaires sous forme de problèmes pour introduire, illustrer et mettre en oeuvre des notions mathématiques du programme. - Exercer un regard réflexif et se projeter dans une logique de développement continu. <p>Acquis d'apprentissage spécifiques à l'activité.</p> <p>Au terme de son stage et du séminaire d'intégration, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - organiser et de prêter des séquences d'enseignement au sein d'une classe de l'enseignement secondaire supérieur, - analyser sa pratique d'enseignement - intégrer les apports des différentes activités d'agrégation

<p>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<p>Dans le cadre de cette unité d'enseignement cours, les étudiant-es sont évalué-es de plusieurs manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'<i>évaluation continue</i> menée durant l'année (5% de la note finale) : participation active aux séminaires, préparations, lectures ; cette partie de note servira pour chaque session et ne pourra pas être représentée ; • l'<i>évaluation des stages d'enseignement</i> (70% de la note finale), établie de manière globale pour l'ensemble des stages d'enseignement, en concertation avec les maîtres de stage, les visiteurs de stage et formateurs UCLouvain; cette partie de note servira pour chaque session et ne pourra pas être représentée ; • l'<i>évaluation du portfolio</i> obligatoire (25% de la note finale), à remettre en fin de second quadrimestre. <p>Pour que cette unité d'enseignement soit réussie, il est nécessaire que les stages et le portfolio soient tous deux réussis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas d'échec à au moins une de ces deux parties, la note globale de l'unité sera calculée comme le minimum entre la moyenne pondérée des trois parties selon les coefficients indiqués plus haut et un 9/20. • En cas d'insuffisance grave (note inférieure ou égale à 6/20) à au moins une de ces deux parties, la note globale sera égale au minimum des notes des différentes parties. <p>La <i>présence aux séminaires</i> est requise. À partir de la 2e absence non justifiée sur l'année ou en cas de préparations non réalisées dans les temps, la note pour la partie évaluation continue sera mise à 0. En outre, les titulaires du cours pourront, en vertu de l'article 72 du Règlement général des études et examens, proposer au jury de s'opposer à l'inscription d'un-e étudiant-e qui n'aurait pas assisté à au moins 80% des cours ou qui n'aurait pas réalisé une activité obligatoire, lors de la session de juin et/ou de septembre.</p> <p>Les stages ne peuvent pas être représentés en seconde session, puisqu'ils se déroulent dans des écoles secondaires. Par contre, le portfolio peut être représenté en seconde session.</p> <p>L'utilisation d'IA génératives dans le cadre des travaux à produire dans cette unité d'enseignement n'est pas autorisée.</p>
<p>Méthodes d'enseignement</p>	<p>Le <i>stage d'enseignement</i> consiste, pour l'étudiant-e, à enseigner 35 heures de cours de mathématiques sous la supervision de maîtres de stage, dans des classes de l'enseignement secondaire supérieur, tant général que professionnel et/ou technique. En pratique, ces stages se font dans deux écoles (parfois trois) distinctes, de manière à découvrir divers maîtres de stage, établissements et types d'enseignement.</p> <p>De manière à prendre contact avec ses futurs élèves, ses maîtres de stage et les écoles, et à s'ouvrir à différentes réalités scolaires, l'étudiant-e réalisera, préalablement à son stage d'enseignement, un <i>stage d'observation</i> d'au moins 10 heures de cours de mathématiques au secondaire supérieur, tant général que professionnel et/ou technique.</p> <p>Dans le cadre du <i>stage tutorat</i> de 5 heures au moins, l'étudiant-e sera amené-e à accompagner individuellement un-e élève du secondaire supérieur qui éprouve des difficultés en mathématiques. Ce stage contribue au développement chez l'étudiant-e de compétences pédagogiques et didactiques, notamment relatives à l'analyse de difficultés scolaires et à l'accompagnement individualisé.</p> <p>Le <i>séminaire d'intégration des stages</i> se déroule en alternance avec les périodes de stages et il est articulé autour du partage des expériences d'enseignement ainsi que du travail sur différents outils pour construire une préparation didactique. La présence au séminaire est obligatoire.</p> <p>L'accès aux stages d'enseignement est conditionné à la réussite d'un <i>test de maîtrise</i> des notions de mathématiques à enseigner au secondaire supérieur (4e, 5e, 6e secondaires, y compris « mathématiques pour scientifiques »). Par respect pour les élèves et les enseignant-es accueillant un-e stagiaire dans leurs classes, il est en effet indispensable que le ou la stagiaire maîtrise parfaitement les notions mathématiques du secondaire supérieur.</p> <p>Pour développer sa réflexion par rapport à sa propre pratique d'enseignement, l'étudiant-e sera amené à réaliser un <i>portfolio de stages</i>.</p>
<p>Contenu</p>	<p>Cette unité d'enseignement consiste principalement en la réalisation par l'étudiant-e de stages d'enseignement dans des classes de mathématiques du secondaire supérieur. Cette expérience de stage d'enseignement est complétée par des heures de stage d'observation dans des classes, des heures d'accompagnement individuel d'un-e élève du secondaire en difficulté et un séminaire d'intégration des stages dont le but est à la fois d'outiller l'étudiant-e pour partir en stage et de l'aider à prendre du recul sur sa pratique.</p> <p>Les contenus disciplinaires que l'étudiant-e sera amené-e à enseigner en stage dépendent des classes et des demandes des maîtres de stage.</p>
<p>Ressources en ligne</p>	<p>Les documents nécessaires à l'organisation des stages sont déposés sur la plateforme pédagogique en ligne, de même que des documents proposés pour accompagner, approfondir ou analyser l'expérience de stage.</p> <p>En fonction des matières enseignées dans leurs stages et du public d'élèves à qui ils s'adressent, en fonction aussi de leurs demandes, les étudiants reçoivent des documents sous forme électronique.</p>
<p>Bibliographie</p>	<p>Les programmes et référentiels de l'enseignement secondaire. Des références seront également transmises via la plateforme pédagogique en ligne.</p> <p>-----</p> <p>Secondary school curricula and reference materials. References will also be provided via the online educational platform.</p>

Autres infos	<p>La maîtrise des notions à enseigner au secondaire supérieur (4e, 5e, 6e secondaires, y compris « mathématiques pour scientifiques ») est un prérequis et sera vérifiée en octobre via un test. La réussite de ce test conditionne l'accès aux stages d'enseignement. En cas d'échec, un second test sera organisé au mois de novembre.</p> <p>En cas d'échec aux deux tests d'octobre et de novembre, l'étudiant-e ne pourra pas prester ses stages d'enseignement pendant l'année académique en cours, ce qui implique l'échec pour l'unité pour toutes les sessions de l'année académique en cours.</p> <p>En cas de réussite, ce test, qui évalue des prérequis, ne participe pas à la note globale de l'unité.</p>
Faculté ou entité en charge:	CAFC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences mathématiques)	MATH2A	7		
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	7		