

La formation initiale à l'université

Quelques spécificités proposées à l'UMONS

Stéphanie BRIDOUX

Université de Mons
Faculté des Sciences



Atelier: Comment optimiser la formation initiale et continuée des
enseignants de mathématiques?

Colloque des mathématiques
14 et 15 novembre 2013

Formation initiale à l'université

Décret (février 2001)

FUTURS ENSEIGNANTS :

- étudiants du Master à finalité didactique ;
- étudiants préparant l'AESS.

Formation initiale à l'université

Décret (février 2001)

FUTURS ENSEIGNANTS :

- étudiants du Master à finalité didactique ;
- étudiants préparant l'AESS.

Décret (février 2001)

- Le décret définit la formation initiale des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur.
- La formation poursuit comme objectif d'amener chaque étudiant à développer 13 compétences.

Formation initiale à l'université

Les prescriptions du décret (février 2001 et mars 2004)

Formation = 300 heures

70% commun à toutes les agrégations (210 heures, déclinées en 4 axes),
30% déterminé par les institutions en toute autonomie.

Formation initiale à l'université

Les prescriptions du décret (février 2001 et mars 2004)

Formation = 300 heures

70% commun à toutes les agrégations (210 heures, déclinées en 4 axes),
30% déterminé par les institutions en toute autonomie.

Connaissances socioculturelles (3 crédits)	45 h
Connaissances pédagogiques (8 crédits)	75 h
Connaissances socio-affectives et relationnelles (2 crédits)	30 h
Savoir-faire (15 crédits)	120 h

Cours centré sur la neutralité de l'enseignement (0 crédit)	20 h
Cours au choix (2 crédits)	30 h

Total : 320 h

Formation initiale à l'université

Les prescriptions du décret (février 2001 et mars 2004)

Formation = 300 heures

70% commun à toutes les agrégations (210 heures, déclinées en 4 axes),
30% déterminé par les institutions en toute autonomie.

Connaissances socioculturelles (3 crédits)	45 h
Connaissances pédagogiques (8 crédits)	75 h
Connaissances socio-affectives et relationnelles (2 crédits)	30 h
Savoir-faire (15 crédits)	120 h

Cours centré sur la neutralité de l'enseignement (0 crédit)	20 h
Cours au choix (2 crédits)	30 h

Total : 320 h

→ Spécificités UMONS : ventilation des crédits et savoir-faire.

Formation initiale à l'université

Les prescriptions du décret (février 2001 et mars 2004)

Formation = 300 heures

70% commun à toutes les agrégations (210 heures, déclinées en 4 axes),
30% déterminé par les institutions en toute autonomie.

Connaissances socioculturelles (3 crédits)	45 h
Connaissances pédagogiques (8 crédits)	75 h
Connaissances socio-affectives et relationnelles (2 crédits)	30 h
Savoir-faire (15 crédits)	120 h

Cours centré sur la neutralité de l'enseignement (0 crédit)	20 h
Cours au choix (2 crédits)	30 h

Total : 320 h

→ Spécificités UMONS : ventilation des crédits et **savoir-faire**.

Formation initiale à l'université

Adéquation avec le décret

Formation initiale à l'université

Adéquation avec le décret

■ CONNAISSANCES SOCIOCULTURELLES (questions de sociologie, organisation de l'enseignement)

Mobiliser des connaissances en sciences humaines pour une juste interprétation des situations vécues en classe.

Entretenir avec l'institution et les collègues des relations de partenariat efficaces.

Mesurer les enjeux éthiques liés à sa pratique quotidienne.

Formation initiale à l'université

Adéquation avec le décret

- **CONNAISSANCES SOCIOCULTURELLES** (questions de sociologie, organisation de l'enseignement),
- **CONNAISSANCES PÉDAGOGIQUES** (évaluation, méthodologie spéciale)

Maîtriser les savoirs disciplinaires et interdisciplinaires.

Maîtriser la didactique disciplinaire.

Faire preuve d'une culture générale importante.

Concevoir des dispositifs d'enseignement.

Formation initiale à l'université

Adéquation avec le décret

- **CONNAISSANCES SOCIOCULTURELLES** (questions de sociologie, organisation de l'enseignement),
- **CONNAISSANCES PÉDAGOGIQUES** (évaluation, méthodologie spéciale),
- **COMPÉTENCES SOCIO-AFFECTIVES** (approche de l'adolescent, vie scolaire, gestion des groupes)

Être informé sur son rôle au sein de l'institution.

Travailler en équipe au sein de l'école.

Formation initiale à l'université

Adéquation avec le décret

- **CONNAISSANCES SOCIOCULTURELLES** (questions de sociologie, organisation de l'enseignement),
- **CONNAISSANCES PÉDAGOGIQUES** (évaluation, méthodologie spéciale),
- **COMPÉTENCES SOCIO-AFFECTIVES** (approche de l'adolescent, vie scolaire, gestion des groupes),
- **Savoir-faire** (micro-enseignement, stages préparatoires, stages d'enseignement)

Le savoir-faire repose sur l'articulation de la théorie et de la pratique. Il s'acquiert en effectuant des stages en situation réelle et dans les séminaires d'analyse des pratiques.

Toutes les compétences.

Formation initiale à l'université

Spécificités des études universitaires

- Le parcours démarre avec **l'étude de la discipline** :
 - 3 années de bachelier communes à tous les étudiants ;
 - pas de cours orienté vers le métier d'enseignant en bachelier, mais **un accent fort est mis sur la communication orale et écrite** pendant les trois années de bachelier.

Formation initiale à l'université

Spécificités des études universitaires

- Le parcours démarre avec **l'étude de la discipline** :
 - 3 années de bachelier communes à tous les étudiants ;
 - pas de cours orienté vers le métier d'enseignant en bachelier, mais **un accent fort est mis sur la communication orale et écrite** pendant les trois années de bachelier.
- **Étude d'une discipline connexe** aux mathématiques.

Formation initiale à l'université

Spécificités des études universitaires

- Le parcours démarre avec **l'étude de la discipline** :
 - 3 années de bachelier communes à tous les étudiants ;
 - pas de cours orienté vers le métier d'enseignant en bachelier, mais **un accent fort est mis sur la communication orale et écrite** pendant les trois années de bachelier.
- **Étude d'une discipline connexe** aux mathématiques.
- **La formation initiale démarre en première année de Master.**
Elle est complétée par des cours de mathématiques, comme en bachelier.
PRESCRIT LÉGAL : les cours pour la formation sont concentrés dans les 30 crédits (= formation AESS).

Formation initiale à l'université

Spécificités des études universitaires

- Le parcours démarre avec **l'étude de la discipline** :
 - 3 années de bachelier communes à tous les étudiants ;
 - pas de cours orienté vers le métier d'enseignant en bachelier, mais **un accent fort est mis sur la communication orale et écrite** pendant les trois années de bachelier.
- **Étude d'une discipline connexe** aux mathématiques.
- **La formation initiale démarre en première année de Master.**
Elle est complétée par des cours de mathématiques, comme en bachelier.
PRESCRIT LÉGAL : les cours pour la formation sont concentrés dans les 30 crédits (= formation AESS).
- Quantité importante de travaux (individuels ou en petits groupes) demandée dans les différents cours.
→ La formation ne dépasserait-elle pas 30 crédits ?

Spécificités UMONS

Mise en œuvre des crédits

SÉMINAIRES PRÉPARATOIRES

Spécificité

Participation active des futurs enseignants dans le cours de **Mathématiques élémentaires** (BA1 mathématique, physique et informatique).

<http://math.umons.ac.be/anum/fr/enseignement/mathelem/>

Spécificités UMONS

Mise en œuvre des crédits

SÉMINAIRES PRÉPARATOIRES

Spécificité

Participation active des futurs enseignants dans le cours de **Mathématiques élémentaires** (BA1 mathématique, physique et informatique).

<http://math.umons.ac.be/anum/fr/enseignement/mathelem/>

→ première confrontation à un public qui sort de l'enseignement secondaire.

Spécificités UMONS

Mise en œuvre des crédits

SÉMINAIRES PRÉPARATOIRES

Spécificité

Participation active des futurs enseignants dans le cours de **Mathématiques élémentaires** (BA1 mathématique, physique et informatique).

<http://math.umons.ac.be/anum/fr/enseignement/mathelem/>

→ première confrontation à un public qui sort de l'enseignement secondaire.

MICRO-ENSEIGNEMENT ET ÉVALUATION SCOLAIRE

Spécificité

Deux cours orientés vers la pratique : présentation d'une séquence de cours devant un public composé de pairs, préparation d'un conseil de classe,...

Spécificités UMONS

Mise en œuvre des crédits

SÉMINAIRES PRÉPARATOIRES

Spécificité

Participation active des futurs enseignants dans le cours de **Mathématiques élémentaires** (BA1 mathématique, physique et informatique).

<http://math.umons.ac.be/anum/fr/enseignement/mathelem/>

→ première confrontation à un public qui sort de l'enseignement secondaire.

MICRO-ENSEIGNEMENT ET ÉVALUATION SCOLAIRE

Spécificité

Deux cours orientés vers la pratique : présentation d'une séquence de cours devant un public composé de pairs, préparation d'un conseil de classe,...

*Maîtriser les savoirs disciplinaires qui justifient l'action pédagogique.
Porter un regard réflexif sur sa pratique.*

Spécificités UMONS

Pour les étudiants de la finalité didactique

Parmi les 90 autres crédits de la formation mathématique, il existe une formation didactique supplémentaire.

Spécificités UMONS

Pour les étudiants de la finalité didactique

Parmi les 90 autres crédits de la formation mathématique, il existe une formation didactique supplémentaire.

DEUX COURS ORIENTÉS VERS LA DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES

- Didactique des mathématiques et disciplines connexes (12 crédits, 120 h)
- Étude d'objets de la mathématique élémentaire (3 crédits, 15 h)

Spécificités UMONS

Pour les étudiants de la finalité didactique

Parmi les 90 autres crédits de la formation mathématique, il existe une formation didactique supplémentaire.

DEUX COURS ORIENTÉS VERS LA DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES

- Didactique des mathématiques et disciplines connexes (12 crédits, 120 h)
- Étude d'objets de la mathématique élémentaire (3 crédits, 15 h)

Objectifs

Donner des outils aux étudiants pour mieux comprendre les phénomènes d'apprentissage et d'enseignement des mathématiques.
→ faire des choix (d'introduction, d'exercices, de gestion...) pour agir dans la classe.

Spécificités UMONS

UN PROJET, 18 CRÉDITS, MASTER 1

- Présentation d'articles issus de revues en didactique des mathématiques ;
- Choix d'un sujet individuel ;
- Activités tournées vers l'enseignement secondaire : Olympiades, Printemps des Sciences, École des devoirs...

Spécificités UMONS

UN PROJET, 18 CRÉDITS, MASTER 1

- Présentation d'articles issus de revues en didactique des mathématiques ;
- Choix d'un sujet individuel ;
- Activités tournées vers l'enseignement secondaire : Olympiades, Printemps des Sciences, École des devoirs...

UN MÉMOIRE ORIENTÉ VERS LA DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES, 24 CRÉDITS, MASTER 2

Aspects théoriques (travaux de recherche, analyses de manuels) et pratiques (élaboration et passation de questionnaires pour les enseignants, les élèves, entretiens avec les professeurs,...).

Spécificités UMONS

Compétences travaillées

- *Maîtriser les savoirs disciplinaires et interdisciplinaires.*
- *Maîtriser la didactique disciplinaire.*
- *Faire preuve d'une culture générale importante.*
- *Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique.*

Bilan

- Adéquation de la formation avec les prescriptions du décret... tout en proposant aux étudiants d'aller plus loin sur les aspects didactiques et épistémologiques de la discipline à enseigner.

Bilan

- Adéquation de la formation avec les prescriptions du décret... tout en proposant aux étudiants d'aller plus loin sur les aspects didactiques et épistémologiques de la discipline à enseigner.
- Une formation initiale d'environ 90 crédits à l'UMONS.