

Finalité didactique, AESS et service de didactique des disciplines scientifiques

Faculté des Sciences
Université de Mons

UMONS

Programme des cours

Master en sciences physiques, finalité didactique - 120 crédits

- 30 crédits spécifiques de finalité à répartir sur 2 ans ;
- 45 crédits de type "projet" : IRS (première année) et mémoire (deuxième année) ;
- 5 crédits de cours obligatoires : communication scientifique et philosophie des sciences ;
- 40 crédits de cours optionnels à répartir sur 2 ans.

AESS = Agrégation de l'Enseignement Secondaire Supérieur est une formation complémentaire de 30 crédits en sus d'un diplôme de master nécessaire à une carrière dans l'enseignement secondaire supérieur.

- 30 crédits AESS = 30 crédits spécifiques du master à finalité didactique

30 crédits spécifiques à la finalité didactique

Compétences pédagogiques												
UE	US-A1-SCPHYS-003-M	Evaluation scolaire	30	0	0	0	0	0	30	Q1	2	2
Discipline principale												
UE	US-A1-SCPHYS-004-M	Séminaire de méthodologie spéciale de la physique	30	30	0	0	0	0	60	A	5	5
Discipline complémentaire												
UE	US-A1-SCPHYS-005-M	Séminaire de méthodologie spéciale de la mathématique	15	0	0	0	0	0	15	A	2	2
Compétences socioculturelles et neutralité de l'enseignement												
UE	US-A1-SCPHYS-001-M	Organisation de l'enseignement secondaire en Communauté française et neutralité	35	0	0	0	0	0	35	Q1	2	2
UE	US-A1-SCPHYS-002-M	Questions de sociologie dans l'enseignement obligatoire	15	15	0	0	0	0	30	Q1	2	2
Compétences socio-affectives et relationnelles												
UE	US-A1-SCPHYS-006-M	Approche de l'adolescent, vie scolaire et gestion des groupes	30	0	0	0	0	0	30	Q1	2	2
Compétences pratiques												
UE	US-A1-SCPHYS-007-M	Micro-enseignement et analyse des pratiques pédagogiques	0	0	20	0	0	0	20	A	1	1
UE	US-A1-SCPHYS-008-M	Stage préparatoire à la vie scolaire	0	0	10	0	0	0	10	A	1	1
Discipline principale												
UE	US-A1-SCPHYS-009-M	Stage et activités préparatoires à l'enseignement de la physique	0	0	35	0	0	0	35	A	2	2
UE	US-A1-SCPHYS-010-M	Stage d'enseignement de la physique	0	0	35	0	0	0	35	A	7	7
Discipline complémentaire												
UE	US-A1-SCPHYS-011-M	Stage et activités préparatoires à l'enseignement de la mathématique	0	0	10	0	0	0	10	A	2	2
UE	US-A1-SCPHYS-012-M	Stage d'enseignement de la mathématique	0	0	10	0	0	0	10	A	2	2

Service de didactique des disciplines scientifiques

Les crédits de la finalité didactique peuvent être classés en deux catégories :

- ceux qui dépendent de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation (9 crédits) ;
- ceux qui dépendent de la Faculté des Sciences et en particulier du SDDS (21 crédits).

Le service de didactique des disciplines scientifiques (SDDS) regroupe des enseignants, chercheurs et collaborateurs impliqués dans les cours et stages organisés dans le cadre de la formation des enseignants du secondaire supérieur, principalement. Les disciplines concernées sont la biologie, la physique, l'informatique, les mathématiques et la physique. Les activités de recherche en didactique recouvrent les mêmes champs et peuvent s'étendre à d'autres niveaux d'étude, du fondamental au supérieur.

Service de didactique des disciplines scientifiques

Chef de service : Didier Villers¹


Parmi les 30 crédits spécifiques, il y a ceux consacrés à la discipline principale (physique) et ceux consacrés à la discipline secondaire (mathématiques).

Membres du service affectés à la didactique de la physique :

- Francesco Lo Bue
- Gwendolyn Lacroix

Enseignants en charge de la didactique des mathématiques :

- Christian Michaux
- Stéphanie Bridoux

1. Sera remplacé par Stéphanie Bridoux à partir de l'année académique 2023-2024. 

Autres intervenants dans la formation

Collaborateurs volontaires du service affectés à la didactique de la physique :

- Corradina Argante (enseignante dans l'enseignement secondaire supérieur)
- Gena Cocciole (enseignante dans l'enseignement secondaire supérieur)
- Colette Deleuze (enseignante retraitée de l'enseignement secondaire supérieur)

Elles s'occupent principalement des visites de stage d'enseignement en physique.

Nicolas Demasy (médiateur scientifique) intervient également dans la formation dans les stages préparatoires à l'enseignement de la physique.

Axes possibles pour des travaux de la BAB3 au MAB2

- Diffusion des sciences - Travaux en partenariat avec le MUMONS
 - Stage sur la mesure de la vitesse de la lumière via l'expérience de Fizeau ;
 - Mémoire sur l'histoire du vide en prévision d'une exposition future.
- Didactique de la physique
 - Mémoire sur les difficultés conceptuelles en électromagnétisme ;
 - Mémoire présentant des pistes pour l'enseignement du concept de chaleur.
- Construction de matériel didactique
 - Mémoire sur la mise au point d'expériences de physique nucléaire - Collaboration avec le PNSN
 - Mémoire sur la mise au point d'une chambre à étincelles permettant la détection de particules - Collaboration avec le PNSN

Notez que des travaux en lien avec la didactique ou la diffusion des sciences sont aussi réalisés dans d'autres services du département.