

DANS NOS UNIVERSITÉS

Nouvelles de l'Université Concordia

MTM : Tentative course offering winter 1993

MATH 642 / 4 : Research Methods for
Mathematics Education Herscovics

MATH 652 / 4 : Seminar in Mathematics
Education

"Teaching design based on epistemological analysis" Sierpinska

MATH 648 / 4 : Topics in the History of
Mathematics Malik

Nouvelles de l'Université Laval

Pour l'hiver 1993, dans le cadre de son programme de maîtrise et de doctorat, le département de didactique offre les cours suivants en didactiques des mathématiques.

Difficultés d'apprentissage en mathématiques (DID-63541)

Analyse de la nature et des causes possibles des difficultés éprouvées par les élèves du primaire et du secondaire. Discussion de théories concernant l'apparition et la persistance de telles difficultés. Réalisation d'activités de diagnostic et de remédiation à partir de documents écrits et visuels et d'études de cas réels.

Professeur : Jean J. Dionne

Micro-ordinateurs et enseignement des mathématiques (DID-63244)

Étude des divers types d'utilisations pédagogiques des micro-ordinateurs dans l'enseignement des mathématiques au primaire et au secondaire. Évaluation de didacticiels existants. Réflexion sur les thèmes : aspects pédagogiques des langages de programmation; micro-ordinateurs et développement intellectuel. Analyse de quelques recherches récentes ou en cours.

Professeur : Denis Therrien

Lectures, thèmes de base en didactique des mathématiques (DID-64172)

Lectures individuelles dirigées portant sur des thèmes généraux de base en didactique des mathématiques.

Équipe de professeurs

Lectures, thèmes particuliers en didactique des mathématiques (DID-64171)

Lectures individuelles dirigées portant sur un thème particulier en didactique des mathématiques. Le cours peut être en relation avec le projet de recherche de l'étudiant.

Équipe de professeurs

Pour informations, communiquer avec Mme Diane Dussault au (418) 656-3651.

Nouvelles de l'Université de Sherbrooke

Il existe au moins trois façons de s'inscrire en didactique de la mathématique à la maîtrise.

1^{er} Module d'orthopédagogie et d'adaptation scolaire (MES/DES)

3 activités pédagogiques (9 crédits) dont PÉD 819 Logico-mathématiques.

Objectif : Comprendre des modèles explicatifs de la construction de schèmes conceptuels en mathématique et approfondir des approches diagnostiques d'évaluation de la compréhension des enfants en difficultés d'apprentissage.

Contenu : Étude descriptive et critique des différents modèles de compréhension en mathématique à travers le phénomène de l'erreur et de la notion d'obstacles cognitifs. Analyse de diverses approches diagnostiques. Élaboration d'un projet orthodidactique pour évaluer et aider les enfants en difficultés d'apprentissage en mathématique.

2^e Maîtrise en enseignement (ME / DE)

DID 804 Enseignement et didactique des mathématiques.

Objectif : Faire l'analyse critique du programme d'enseignement des mathématiques quant à ses objectifs, son contenu notionnel et ses fondements psychologiques, pédagogiques et didactiques.

Contenu : Adéquation entre ce programme et divers modèles d'acquisition des connaissances. À partir d'exemples choisis, recherche des moyens de mise en application en classe.

3 activités pédagogiques en option (3 ou 6 crédits) dont MDT 801 et MDT 802. Travaux dirigés qui peuvent se faire à partir des cours suivants :

DMA 701 Algèbre

Dans le contexte conceptuel de la didactique de la mathématique, des interactions entre l'apprentissage et ce qui est acquis sont étudiées. Divers contenus mathématiques sont analysés et élaborés en vue de l'enseignement scolaire, c'est-à-dire en vue d'un déploiement progressif du contenu. Ces analyses font appel à la notion piagétienne de groupement en tant que structure cognitive et réfèrent aux niveaux de pensée de Van Hiele ainsi qu'à des modèles de formation de concepts.

DMA 703 Études de thèmes mathématiques particuliers.

DMA 704 Séminaire sur la didactique de la mathématique.

DMA 705 Séminaire sur les expérimentations.

DMA 706 Théories des erreurs et correctifs en apprentissage de la mathématique.

Approfondissement, expérimentation et comparaison de diverses approches au phénomène des difficultés d'apprentissage en mathématique : manifestations variées du processus d'apprentissage, analyse d'erreurs, dépistage et correction d'anomalies, etc.

DMA 707 Structures cognitives et contenus mathématiques.

3^e Maîtrise ès-arts (MA)

Cette maîtrise est essentiellement centrée sur la recherche en didactique de la mathématique et sur la rédaction d'un essai ou d'un mémoire.

Pour tout renseignement concernant les programmes, s'adresser à :

Faculté d'éducation
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) Canada J1K 2R1
Tél. : (819) 821-7400

Cours gradués en didactique des mathématiques à l'UQAM à l'hiver 1993

Dans le cadre de la maîtrise en enseignement au primaire,

MAT7221 Didactique de la mesure au primaire
(3 cr.)

Étude théorique et pratique de la mesure à propos de : comparaison de grandeurs de même nature dans différents domaines, évaluation et approximation d'une mesure par rapport à une unité standard ou arbitraire, construction de système d'unités. Point de vue mathématique, historique et psychologique. Analyse critique d'observations de leçons, de programmes, manuels et projets portant sur la mesure. Conclusion sur les qualités et les limites de ces différentes approches et sur les difficultés pédagogiques présentées par l'enseignement de la mesure.

MAT8490 Processus de la pensée mathématique (3 cr.)

Étude des processus mentaux propres à la pensée mathématique à la fois du point de vue des mathématiques et du point de vue de la psychologie génétique (extraits des œuvres de E.W. Beth, J. Hadamard, H. Poincaré, G. Polya, J. Piaget). Implications au niveau de l'élaboration des programmes de mathématiques et au niveau d'interventions didactiques en milieu scolaire.