

Rapport d'étape du 2 mai 2011

Programme interne de financement d'infrastructure des centres de recherche (PIFIC)

1. Identification		
Responsable : SQUALLI, Hassane		
Département : Pédagogie		Faculté : Éducation
Nom du regroupement : Centre de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences, technologies et mathématiques		Acronyme (s'il y a lieu) : CREAS
► Adresse du site Web du centre (s'il y a lieu) : http://creas.educ.usherbrooke.ca/		
Professeurs de l'UdeS membres réguliers du regroupement au 1 ^{er} mai 2010.		
NOM, Prénom	Département	
DUMAIS, Nancy	Microbiologie-immunologie, Sciences	
DROUET, Jean-Marc	Génie mécanique, Génie	
HASNI, Abdelkrim	EPP, Éducation (didactique des sciences)	
LEFEBVRE, Dominique	Génie civil, Génie	
MARCHAND, Patricia	Adaptation scolaire, Éducation (didactique des mathématiques)	
MARCOS, Bernard	Génie chimique, Génie	
MARY, Claudine	Adaptation scolaire, Éducation (didactique des mathématiques)	
MORIN, Marie-Pier	EPP, Éducation (didactique des mathématiques)	
SANCHEZ, Éric	Pédagogie (didactique des sciences et technologie)	
SQUALLI, Hassane	Pédagogie, Éducation (didactique des mathématiques)	
THEIS, Laurent	EPP, Éducation (didactique des mathématiques)	
Professeurs de l'UdeS qui se sont ajoutés à votre regroupement à titre de membres réguliers depuis le 1 ^{er} mai 2010. *Joindre les CV		
NOM, Prénom	Département	Signature
Professeurs de l'UdeS qui ne seront plus membres réguliers de votre regroupement.		
NOM, Prénom	Date de départ	

2. (Maximum de trois pages pour cette section)

Dans un souci de communication et de visibilité des centres auprès de la direction de l'Université, nous sommes particulièrement intéressés à connaître l'impact ou l'effet structurant de la subvention PIFIC sur votre Centre (par exemple, effet de levier dans le cadre d'applications auprès d'organismes externes, citations à propos du centre dans les médias ou la communauté externe, nouveaux projets ou nouvelles collaborations, etc.).

2.1 Effet structurant de la subvention PIFIC sur le CREAS

La reconnaissance du CREAS, en juin 2009, comme centre d'excellence de l'Université de Sherbrooke a permis de réaffirmer la position du CREAS comme centre de recherche en didactique des sciences et technologies et des mathématiques (STM). Quatre axes de recherche et de développement unificateurs structurent désormais les travaux du Centre : a) les compétences professionnelles en enseignement des STM; b) les approches d'enseignement intégratives (approches par problèmes, par projets et interdisciplinaires); c) les élèves à risque et l'apprentissage des STM; d) les ressources didactiques (laboratoires, manuels scolaires, TIC, musées, etc.). Le CREAS demeure un centre multidisciplinaire et multifacultaire regroupant la majorité des didacticiens de mathématiques et de sciences et technologies de la Faculté d'éducation (7) et des chercheurs des facultés des Sciences et de Génie (4).

La subvention PIFIC est un levier important pour le développement du Centre sur plusieurs aspects : 1) le démarrage de nouveaux projets de recherche en partenariat avec les commissions scolaires partenaires du Centre; 2) le dépôt de nouvelles demandes de subvention; 3) l'élargissement et la consolidation du partenariat avec le milieu scolaire; 4) la consolidation de la collaboration nationale et internationale 4) la qualité de la formation et le soutien aux étudiants.

2.2 Nouveaux projets de recherche

Les membres du CREAS ont reçu en 2010 quatre subventions pour des projets en équipes dans le cadre du chantier 7 du MELS : Programme de soutien à la formation continue du personnel enseignant. Ces subventions totalisent un montant de 393 872 \$.

- *Une approche collaborative chercheurs-enseignants-conseillers pédagogiques pour favoriser l'interdisciplinarité entre les sciences et technologies et les mathématiques au secondaire.* Projet en partenariat avec la Commission scolaire de Laval. (2010-2012, 100 000 \$). Chercheur principal : A. Hasni. Cochercheurs : H. Squalli et C. Mary
- *Perfectionnement des compétences professionnelles des enseignants de mathématiques du primaire et du secondaire : une formation collaborative en ligne.* Projet en partenariat avec les commissions scolaires des Navigateurs et de la Capitale. (2010-2012, 100 000 \$). Chercheur principal : H. Squalli. Cochercheurs : C. Mary, M.-P. Morin.
- *Communautés de pratique « mixtes » autour de problématiques liées à la transition primaire-secondaire en mathématique pour les élèves à risque.* Projet en partenariat avec la Commission scolaire de Laval. (2010-2012 ; 98 900 \$). Chercheuse principale : C. Mary. Cochercheurs : H. Squalli et L. Theis.
- *Accompagnement d'enseignants du primaire pour favoriser l'interrelation entre les mathématiques, les sciences et les technologies.* Projet en partenariat avec les commissions scolaires des Hauts-Cantons et des Sommets. (2010-2012, 94 972 \$). Chercheuse principale : M.-P. Morin. Cochercheurs : À. Hasni, L. Theis

Ces projets de recherche-formation s'inscrivent tous dans les axes de recherche du Centre et témoignent de la crédibilité dont jouit le Centre dans le milieu scolaire.

2.3 Nouvelles demandes de subvention

À la suite de l'acceptation de leur lettre d'intention, l'équipe des didacticiens des mathématiques (chercheurs réguliers) du Centre a déposé, le 23 janvier 2011, une demande de subvention sur invitation dans le cadre du programme d'actions concertées FQRSC-MELS *Programme de recherche sur la persévérance et la réussite scolaire*. Le comité d'évaluation de la lettre d'intention a jugé le projet excellent (note A) et n'a recommandé aucune modification au projet.

- *Projet : Perfectionnement des compétences professionnelles d'enseignants visant le développement des compétences mathématiques d'élèves à risque intégrés à la classe ordinaire.* (2011-2014, 150 000 \$). Chercheur principal : H. Squalli. Co-chercheurs : C. Mary, M.-P. Morin, P. Marchand et L. Theis.

D'autre part, sous la responsabilité du Pr Abdelkrim Hasni, une équipe du CREAS (J.-M. Drouet, B. Marcos, D. Lefebvre, M.-P. Morin et H. Squalli) en partenariat avec une équipe de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) a déposé une lettre d'intention pour une demande de chaire de recherche en partenariat sur l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences et des technologies (CRSH, janvier 2011). Ce projet repose sur un partenariat solide entre l'UdeS, l'UQAM et quatre (4) commissions scolaires (C.S.) de la Montérégie : C.S des Grandes-Seigneureries, C.S des Hautes-Rivières, C.S des Patriotes et C.S Marie-Victorin. Ce projet est soutenu par les deux universités ainsi que par les commissions scolaires partenaires. Les contributions confirmées des partenaires (universités et commissions scolaires) s'élèvent à 203 440 \$ annuellement dont 100 000 \$ en espèces. Sur cinq ans, ces contributions sont de 1 017 200 \$, dont 500 000 \$ en espèces. Cette contribution totale correspond à environ 67 % de la subvention demandée au CRSH.

2.4 Élargissement et consolidation du partenariat avec les acteurs du milieu de l'éducation scientifique, technologique et mathématique

En plus des huit commissions scolaires partenaires du Centre (5 depuis 2005, 3 depuis 2008), quatre commissions scolaires se sont associées aux travaux avec le Centre : la C.S. de Laval, la C.S des Hautes-Rivières, la C.S des Patriotes et la C.S Marie-Victorin. Ces nouveaux partenariats reposent sur des collaborations effectives. Ainsi, la C.S de Laval est engagée avec deux équipes du CREAS dans deux projets subventionnés (décrits dans la page précédente) sur 2 ans (2010-2012). Les trois autres C.S. sont partenaires dans le projet de chaire sur l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences et des technologies. Leurs contributions confirmées s'élèvent à 627 200 \$ sur cinq ans, dont 400 000 \$ en espèces.

En lien avec leur participation aux activités de recherche (réalisation de recueils de données dans les classes de mathématiques, de sciences et de technologies de 28 enseignants), ces partenaires bénéficient de plusieurs activités de transfert. Nous pouvons citer, à titre d'exemple :

- L'organisation des cinquièmes Journées d'étude du CREAS et partenaires (Jouvence, 26-28 janvier 2011). Au cours de ces trois journées, 39 enseignants et conseillers pédagogiques de STM ont travaillé de manière collaborative avec des chercheurs du Centre sur le thème : *L'interdisciplinarité au service des apprentissages en sciences, technologies et mathématiques au secondaire*. Au terme de ces trois journées, les équipes d'enseignants ont préparé des situations d'enseignement-apprentissage (leçons) à expérimenter en classe et à enregistrer en vue de leur discussion avec les pairs.
- L'organisation de deux journées de travail (19 et 26 avril 2011) à l'UdeS regroupant les chercheurs en didactique des sciences et des mathématiques et les enseignants et conseillers pédagogiques participant au projet. Lors de ces journées, les enseignants ont présenté et discuté (en groupes) des extraits de situations d'enseignement et d'apprentissage expérimentées en classe et enregistrées (analyse réflexive comme moyen de développement professionnel).
- Le CREAS a organisé un colloque à Lévis, le 5 novembre 2010, dans le cadre du 45^e Congrès de l'APSQ : Hasni, A. et Roy, P. (2010). *Collaborations enseignant-chercheurs-conseillers pédagogiques en vue de la conception et de la mise en œuvre de situations d'apprentissage visant l'appropriation des sciences et technologies par les élèves*, 19 novembre.
- 9 enseignants sont impliqués dans le chantier 7 *Perfectionnement des compétences professionnelles des enseignants en mathématiques : une formation collaborative en ligne par et pour les TIC*. Des rencontres de travail réunissant les chercheurs de l'UdeS et les enseignants se sont déroulées les 5 novembre 2010, 10 janvier, 20 mai et 27 juin 2011.
- 10 enseignants sont impliqués dans le projet Chantier 7 *Communautés de pratique « mixtes » autour de problématiques liées à la transition primaire-secondaire en mathématique pour les élèves à risque*. Les chercheurs de l'UdeS et les enseignants de ce projet se sont réunis les 16 novembre et 7 décembre 2010 ainsi que les 8 février, 22 février, 5 avril et 3 mai 2011.

- Le projet Chantier 7 *Accompagnement d'enseignants du primaire pour favoriser l'interrelation entre les mathématiques, les sciences et les technologies (MST)* implique 9 enseignants. Les chercheurs de l'UdeS et les enseignants se sont rencontrés les 29 octobre et 9 novembre 2010 et les 1^{er} février et 15 avril 2011.

2.5 Collaborations nationales et internationales

Le CREAS poursuit et renforce ses collaborations aux niveaux national et international. C'est ainsi que, à la suite du symposium « Recherches et curriculums : le cas de l'enseignement des mathématiques, sciences et technologie » (Nantes, 17-18 juin 2009) que le CREAS avait organisé lors du REF en collaboration avec l'Unité mixte de recherche Science, technique, éducation, formation de l'ENS de Cachan et de l'INRP, reconnue par le ministère de la recherche en France, un ouvrage contenant l'ensemble des textes présentés dans ce symposium, dont trois textes du CREAS, vient d'être publié chez De Boeck :

J. Lebeaume, A. Hasni, et I. Harlé, (dir.) (2010). *Recherches et curriculums : le cas de l'enseignement des mathématiques, sciences et technologie*. Bruxelles : De Boeck

Toujours sur le plan des collaborations internationales, dans le cadre des 3^{es} Rencontres scientifiques Sherbrooke-Montpellier qui se sont déroulées du 6 au 8 octobre 2010, le CREAS a organisé le colloque : *La classe de sciences, mathématiques et technologies comme objet d'étude : quels problématiques, cadres de références et méthodologies et pour quels résultats?* en collaboration avec le Laboratoire de recherche LIRDEF de l'Université de Montpellier. Cinq communications ont été faites par des membres du CREAS, quatre communications ont été faites par des équipes de Montpellier et deux présentations ont été faites par des équipes composées à la fois de membres du CREAS et du LIRDEF. Les actes de colloques sont en préparation.

En outre, 4 colloques scientifiques ouverts à l'international sont organisés par des membres du CREAS à même le 79^e congrès de l'ACFAS (9 au 13 mai 2011, à Sherbrooke).

Hasni, A., Squalli, H., Potvin, P. et Bousadra, F. L'enseignement et l'apprentissage des sciences et technologies et des mathématiques dans le cadre de la réforme par compétences : 10 ans après! 9 et 10 mai.

Mary, C., Squalli, H., Theis, L. et DeBlois, L. : Recherches sur les difficultés d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques : regards didactiques, 11 et 12 mai.

Bousadra, F., Roy, P. et **Hasni, A.** : Mémoires et thèses en didactique des sciences et technologies : quelles orientations dans le contexte des récentes réformes scolaires?, 12 mai.

Sanchez, E. (2011). *Les jeux sérieux : situations, environnements ou artefacts pour l'apprentissage?* 12-13 mai.

Sur le plan national, le CREAS vient d'organiser en collaboration avec le GREFEM (Groupe de recherche sur l'enseignement et la formation à l'enseignement des mathématiques) de l'UQAM un colloque portant sur la formation mathématique des enseignants :

Proulx, J., **Squalli, H.** et Corriveau, C. Formation *mathématique* des enseignants de mathématiques : pratiques, orientations et recherches. UQAM, 29-30 avril.

Ce colloque donnera lieu à la publication d'un collectif publié par les Presses de l'Université du Québec contenant 3 contributions des chercheurs du CREAS (Mary, Squalli et Theis).

2.6 Qualité de formation et de soutien aux étudiants

Pour assurer une formation de qualité aux étudiants, le CREAS organise plusieurs activités scientifiques visant à favoriser les échanges entre les membres :

- 3 conférences scientifiques, 5 midi-rencontres, 1 rencontre-débat, 8 séminaires étudiants (activités partagées avec le CRIE), des rencontres de travail regroupant des chercheurs et des étudiants;
- Organisation d'ateliers de formation sur différents aspects liés à la recherche;

- Un cours sur les *Objets et méthodologies de recherche en enseignement et apprentissage des sciences, technologies et mathématiques* (destiné aux nouveaux étudiants de 2^e et 3^e cycle en didactique des mathématiques et des sciences et technologies).

3a) Recrutement – Nouvelles inscriptions¹ à la MAÎTRISE (première inscription entre le 1 ^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2010)			
NOM, Prénom	Matricule étudiant	Date d'inscription	Directrice ou directeur (D) et/ou codirectrices ou codirecteurs (C) de l'UdeS qui sont membres de votre centre
ALLAIRE, Marc-André	06 818 768	2010-01	N. Dumais (D)
DOYLE, Marie-Christine	06 785 473	2010-01	N. Dumais (D)
FALAPPA, Adriana Patricia	10 100 785	2010-05	H. Squalli (D) et M.P. Morin (C)
LAROCQUE, Marie-Pier	05 694 787	2010-05	H. Squalli (D)
NERON, Alex	05 590 755	2010-01	B. Marcos (D)

*Ajouter des pages au besoin.

3b) Recrutement – Nouvelles inscriptions¹ au DOCTORAT (première inscription entre le 1 ^{er} janvier 2009 et le 31 décembre 2010)			
NOM, Prénom	Matricule étudiant	Date d'inscription	Directrice ou directeur (D) et/ou codirectrices ou codirecteurs (C) de l'UdeS qui sont membres de votre centre
EL FADIL, Brahim	09 058 137	2009-09	A. Hasni. (D)
FRANC, Serge	09 169 320	2009-09	A. Hasni (C)
PERRIER, Sébastien	09 213 184	2010-01	J.-M. Drouet (C)
ROY, Patrick	91 648 935	2010-09	A. Hasni (D)

*Ajouter des pages au besoin.

3c) Diplomations² – Diplomations entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2010				
NOM, Prénom	Matricule étudiant	Maîtrise ou Doctorat	1 Date de fin	Directrice ou directeur (D) et/ou codirectrices ou codirecteurs (C) de l'UdeS qui sont membres de votre centre
CÔTÉ, Sandra	03 321 747	D	2010-07	N. Dumais (D)
COTNOIR, Guylaine	86 753 507	M	2010-06	H. Squalli (D) et M.-P. Morin(C)
DUCHARME, Anne-Marie	04 503 442	M	2010-12	N. Dumais (D)
FISCHER, Liesl (U. Waterloo)	20 069 968	M	2011-01	B. Marcos (C)
MORIN, Philippe	03 363 096	M	2010-01	B. Marcos (D)
PICHER-MARTEL, Gille-Philippe	08 401 589	M	2010-été	J.-M. Drouet (D)
POLO RIVEROS, Luz Marina	07 110 574	M	2010-09	P. Marchand (D)
RAJABZADEH, Amin (U. Waterloo)	02 259 894	D	2011-01	B. Marcos (C)
RICHARD, Simon	98 706 378	D	2010-été	J.-M. Drouet (D)
ROY, Patrick	91 648 935	M	2010-10	A. Hasni (C)

¹ Inscrire seulement les étudiantes et étudiants dont la direction ou la codirection est assumée par un professeur de l'UdeS qui est membre régulier du regroupement.

² Inscrire seulement les étudiantes et étudiants dont la direction ou la codirection était assumée par un professeur de l'UdeS qui est membre régulier du regroupement.

4. Financement en vigueur du 1^{er} avril 2010 au 31 mars 2011

Le Service de la recherche et de la création récupérera l'information sur les subventions et les contrats de recherche en vigueur entre le 1^{er} avril 2010 et le 31 mars 2011 à partir de la base de données financières de l'Université de Sherbrooke. Ces rapports financiers ont toutefois leurs limites :

Pour tout projet de recherche **qui n'est pas géré par l'Université de Sherbrooke**, veuillez nous fournir :

- le nom du responsable;
- le titre du projet;
- la source de financement (et le nom du programme s'il y a lieu);
- Le lieu où est géré le projet. (Ex. : Centre de recherche clinique);
- le montant total de la subvention;
- la période couverte par le financement;
- le nom des chercheurs impliqués de votre regroupement;
- la part obtenue par les membres de votre regroupement entre le 1^{er} avril 2010 et le 31 mars 2011.

Responsable : Jean-Marc Drouet

Titre du projet : Développement de pédales instrumentées

Source de financement : Institut National du Sport et de l'Éducation Physique (INSEP)

Montant : 62 382,20 \$

Période : 2009-2010

Chercheurs : **J-M. Drouet**, Y. Champoux

Responsable : M. Butler

Titre du projet : Mabnet Network

Source de financement : CRSNG

Lieu de gestion : University of Manitoba

Montant : 1 000 000 \$ de 09/2009 à 09/2013; 60 000 \$ de 09/2009 à 09/2013

Chercheurs : M. Butler, **B. Marcos**

Adaptation de l'enseignement en français et en mathématiques pour améliorer la réussite des élèves en difficulté

Chercheur responsable : Julie Myre-Bisaillon

Cochercheur : **Patricia Marchand**

Source de financement : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS)

(Québec) - Projet de recherche-action – DASS – direction de l'adaptation scolaire et sociale.

Montant total obtenu : 75 000\$

Date de début : septembre 2008

Date de fin : septembre 2010

5. Activités de rayonnement du 1^{er} janv. 2010 au 31 déc. 2010 (Ajouter les pages nécessaires)

Veillez nous fournir, pour 2010, la liste des publications et œuvres des membres réguliers de votre regroupement :

Rapports techniques; présentations à titre de conférencier dans un colloque scientifique; brevets; documents soumis, acceptés ou publiés; livres et monographies soumis, acceptés ou publiés; contributions acceptées ou publiées à un ouvrage collectif/chapitres de livre (y compris les chapitres rédigés à titre d'invité ou les ouvrages collectifs résultant de conférences ou de symposiums); œuvres littéraires ou artistiques individuelles ou collectives; rapports de recherche ou rapports produits pour le gouvernement; articles dans des revues professionnelles ou culturelles sans comité de lecture. Ajouter des pages au besoin.

5.1 Productions écrites avec comité de lecture (articles dans des revues ou chapitres de livres)

Aldon, G., Prieur, M. et **Sanchez, E.** (2011). Investigation scientifique et autonomie des élèves dans l'enseignement des sciences : recherche collaborative pour la production de ressources. In C. Leslé, M. Ferrerons, V. Guili, MC. Thomas et V. Tavernier, *Description et mise en pratique des sciences en classe de seconde* (p. 41-44).

Aldon, G, Genevois, S., et **Sanchez, E.** (2010). Construction de l'espace et visualisation d'images numériques : regards croisés entre différentes disciplines. In M. Coquidé, et M. Prieur (dir.) *Enseigner l'espace et temps à l'école et au collège : obstacles, pratiques, outils* (p. 141-171). Lyon : INRP.

Bisson, C. et **Marchand, P.** (accepté). Pour en arriver à une explicitation d'une démarche d'évaluation en mathématiques auprès d'élèves en difficulté. In *Actes du colloque en didactiques des mathématiques - Formation à la recherche en didactique des maths*. Montréal.

Bruce, C., Lessard, G. et **Theis, L.** (sous presse). Teaching mathematics to special needs students: who is at risk? Report of working group A. In *Actes de la rencontre annuelle du Groupe canadien d'étude en didactique des mathématiques*. Burnaby.

Caron, F. et **Squalli, H.** (2010). Report of Working Group 6. Mathematical Modelling and Science. In *Actes du forum canadien sur l'enseignement des mathématiques*. Vancouver.

Girault, I., d'Ham, C., Ney, M., **Sanchez, E.** et Wajeman, C. (à paraître). Characterizing the 'experimental procedure' in science laboratories: a preliminary step toward student experimental design. *International Journal of Science Education*.

Hasni, A. (accepté). Le carnet de sciences : comment exploiter une sortie pour favoriser l'appropriation des savoirs conceptuels par les élèves? In H. Guy, C. Deslauriers et A. Savoie (dir.), *Les carnets des aventuriers*. Montréal : La Chenelière.

Hasni, A. (à paraître). Problématiser, contextualiser et conceptualiser en sciences : point de vue d'enseignants du primaire sur leur pratique de classe. In A. Hasni et G. Baillat (dir.), *Pratiques d'enseignement des sciences et technologies dans le contexte des réformes curriculaires : points de vue des enseignants, des formateurs et des chercheurs*. Reims : Presses universitaires de Reims.

Hasni, A., Bousadra, F. et **Marcos, B.** (accepté). L'enseignement par projets en sciences et technologies : de quoi parle-t-on et comment justifie-t-on le recours à cette approche? *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*.

Hasni, A. (2010). L'expertise didactique et les nouveaux enjeux de l'éducation scientifique et technologique. Partie 1 : les programmes de S&T au Québec entre le discours sur l'approche par compétences et les travaux en éducation scientifique et technologique. *Formation et profession*, 17(2), 33-35.

- Hasni, A.** (2010). L'éducation à l'environnement et l'interdisciplinarité : de la contextualisation des savoirs à la scolarisation du contexte? In A. Hasni, et J. Lebeaume (dir.), *Enjeux contemporains de l'éducation scientifique et technologique*. Ottawa : Presses de l'Université d'Ottawa.
- Hasni, A.** et **Lebeaume, J.**³ (dir.). (2010). *Enjeux contemporains de l'éducation scientifique et technologique*. Ottawa : Presses de l'Université d'Ottawa.
- Lebrun, J. et **Hasni, A.** (2010). Éduquer à l'environnement sans savoir sur la société : le cas des manuels scolaires québécois du primaire en sciences et technologies? *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 32(2), 275-292.
- Lenoir, Y. et **Hasni, A.** (2010). Interdisciplinarity in Quebec Schools: 40 Years of Problematic Implementation. *Issues in Integrative Studies*, 28, 238-294.
- Martin, V.** et **Theis, L.** (sous presse). La résolution d'une situation-problème probabiliste en équipe hétérogène : le cas d'un élève à risque du primaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*.
- Marchand, P.** (accepté). Chapitre : Quelle formation mathématique en formation initiale des maîtres? Collectif sous la direction de Jérôme Proulx, numéro spécial de la *Revue des sciences de l'éducation*.
- Marchand, P.** (accepté). Comment bien choisir nos activités géométriques pour développer le sens spatial des élèves du secondaire? In *Actes du colloque du GDM 2010*. Trois-Rivières.
- Marchand, P.** et **Morin, M.-P.** (sous presse). Analyse de pratiques d'enseignants : Exemple de la mesure. In *Actes des 3^{es} Rencontres Scientifiques Montpellier-Sherbrooke*. Sherbrooke.
- Marchand, P.** et Myre-Bisaillon, J. (accepté). L'accompagnement d'enseignants œuvrant auprès d'élèves en difficulté ou en contexte difficile. In *Actes du colloque « Recherche sur les difficultés d'enseignement et d'apprentissage : regards didactiques », ACFAS 2011*. Sherbrooke.
- Marchand, P.** (2010). Choix de carrière : la relation d'Euler ou le double Axel? In *Actes de la journée d'étude en didactique des mathématiques « L'entrée du jeune chercheur dans le milieu de la recherche en didactique des mathématiques – Aléas, expériences et significations »* (p. 21-28). Montréal.
- Marchand, P.** (2010). Chapitre 1 : Quelle formation mathématique en formation des maîtres au primaire et en adaptation scolaire et sociale. In J. Proulx et L. Gattuso (dir.), *Formation des enseignants en mathématiques : Tendances et perspectives actuelles*. Sherbrooke : Éditions CRP.
- Morin, M.-P.,** Larose, F. et **Corriveau, A.** (accepté). Les TIC et la formation des maîtres en mathématiques : quel rôle pour les logiciels de géométrie dynamique? In F. Larose et A. Jaillet (dir.), *L'école, les jeunes et le numérique : pratiques déclarées et pratiques épousées*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Morin, M.-P.** et Sinotte, S. (accepté). Le carnet en mathématiques : faire de la géométrie à partir de flocons de neige. In H. Guy, C. Deslauriers, A. Savoie et M.-D. Létourneau (dir.), *Les carnets des aventuriers*. Montréal : La Chenelière Éducation.
- Morin, M.-P.** et **Corriveau, A.** (2010). Intégration des technologies de l'information et de la communication en mathématiques : le cas de la formation des enseignants du primaire. In J. Proulx et L. Gattuso (dir.), *Formation des futurs enseignants de mathématiques : Quels modèles, quel équilibre? Discussions et débats entre la relève et l'expérience*. (p. 43-58). Sherbrooke : Éditions du CRP.

³ En souligné, nous indiquons les membres partenaires internationaux (en provenance d'autres pays) du CREAS.

- Munier, V., **Marchand, P.** et Merle, H. (sous presse). L'enseignement de l'espace dans deux contextes différents d'apprentissage : en classes de sciences et de mathématiques. In *Actes des 3^{es} des Rencontres Scientifiques Montpellier–Sherbrooke*. Sherbrooke.
- Prieur, M., **Sanchez, E.**, Aldon, G. (sous presse) Enseignement scientifique co-disciplinaire en classe de seconde : éléments à prendre en compte pour sa mise en œuvre. In *Les démarches d'investigation dans l'enseignement scientifique - Pratiques de classe, travail collectif enseignant, acquisitions des élèves*. Lyon : INRP.
- Pyper, J., **Squalli, H.** et **Theis, L.** (sous presse). Étude des pratiques d'enseignement. Rapport du groupe de travail E. In *Actes de colloque du GCEDM*. Toronto.
- Samson, G., **Hasni, A.**, Gauthier, D., Potvin, P. (dir.) (à paraître). *Pour une collaboration université/milieu scolaire. Des pistes au service de l'apprentissage de la science et de la technologie*. Québec : Presses de l'Université du Québec, coll. Éducation/Intervention.
- Sanchez, E.** (à paraître). Usage d'un jeu sérieux dans l'enseignement secondaire : modélisation comportementale et épistémique de l'apprenant. *Revue d'Intelligence Artificielle*.
- Sanchez, E.**, Ney, M., et Labat, J-M. (à paraître). Jeux sérieux et pédagogie universitaire : de la conception à l'évaluation des apprentissages. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*.
- Sanchez, E.**, Genevois, S. et Joliveau, T. (sous presse). France : Dogmatic Innovations, Innovative Teachers, and Parallel Experimentations. In T. Demerci, J. Kerski et A. Milson (Eds.), *The World at their Fingertips: International Perspectives on Teaching and Learning with GIS in Secondary Schools*. Oxford : Routledge.
- Sanchez, E.**, Genevois, S. et Joliveau, T. (sous presse). France : Dogmatic Innovations, Innovative Teachers, and Parallel Experimentations. In T. Demerci, J. Kerski et A. Milson (Eds.), *The World at their Fingertips: International Perspectives on Teaching and Learning with GIS in Secondary Schools*. Oxford : Routledge.
- Squalli, H.** (accepté). Quelle articulation entre formation mathématique et formation à l'enseignement des mathématiques? Essai d'analyse et point de vue d'un didacticien des mathématiques. In Proulx, J., Squalli, H. et Corriveau, C. (dir.) *Formation mathématique des enseignants de mathématiques : pratiques, orientations et recherches*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Squalli, H.** (2010). Quelle articulation entre formation mathématique, formation didactique et formation pratique dans la formation des maîtres? In J. Proulx et L. Gattuso (dir.), *Formation des enseignants en mathématiques : Tendances et perspectives actuelles*. Sherbrooke : Éditions CRP.
- Sanchez, E.**, Delorme, L., Jouneau-Sion, C., et Prat, A. (2010). Designing a pretend game with geotechnologies: toward active citizenship. In T. Jekel, A. Koller, K. Donert et R. Vogler (Eds.), *Learning with geoinformation V* (p. 31-40). Heidelberg : Wichman.
- Squalli, H.**, **Mary, C.** et **Marchand, P.** (2010). Orientations curriculaires dans l'introduction de l'algèbre : cas du Québec et de l'Ontario. In J. Lebeaume, A. Hasni, et I. Harlé, (dir.). *Recherches et curriculums : le cas de l'enseignement des mathématiques, sciences et technologie*. Bruxelles : De Boeck
- Squalli, H.** (2010). Évaluation des documents pédagogiques. In *Actes du séminaire interafricain sur l'édition de manuels adaptés à l'APC*. Djibouti.
- Squalli, H.** et Barabé, G. (à paraître). Analyse du potentiel interdisciplinaire de situations d'apprentissage conçues par des enseignants de mathématiques et de science. In *Actes du colloque « La classe de sciences, mathématiques et technologies comme objet d'étude : quels problématiques, cadres de références et méthodologies et pour quels résultats? », 3es Rencontres scientifiques Sherbrooke-Montpellier*. Sherbrooke.

Squalli, H., Theis, L., Hasni, A. et Benoit, D. (2010). L'interdisciplinarité entre mathématiques et sciences à l'école secondaire. In *Actes du congrès de l'EMF 2009, Groupe de travail 5 : Interactions entre mathématiques et autres disciplines dans les formations générale et professionnelle*. Dakar.

Squalli, H., Theis, L., Hasni, A. et Benoit, D. (2010). L'interdisciplinarité entre mathématiques et sciences à l'école secondaire. Une étude de cas. In *Actes du congrès de l'EMF 2009, Groupe de travail 5 : Interactions entre mathématiques et autres disciplines dans les formations générale et professionnelle*. Dakar.

Theis, L. et Savard, A. (2010). Linking probability to real-world situations: how do teachers make use of the mathematical potential of simulation programs? In *Actes de colloque de l'International Conference on Teaching Statistics (ICOTS)*. Ljubljana.

Theis, L. et Mary, C. (soumis). Implicites dans la tâche mathématique : quelles conséquences sur l'activité de l'élève? In *Actes du colloque « La classe de sciences, mathématiques et technologies comme objet d'étude : quels problèmes, cadres de références et méthodologies et pour quels résultats? », 3es Rencontres scientifiques Sherbrooke-Montpellier*. Sherbrooke.

Theis, L. (accepté). Quelle formation mathématique pour les futurs enseignants du primaire et du préscolaire? À la recherche des mathématiques dans une séquence sur l'enseignement des probabilités. In Proulx, J., Squalli, H. et Corriveau, C. (dir.) *Formation mathématique des enseignants de mathématiques : pratiques, orientations et recherches*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Theis, L. et Martin, V. (sous presse). À la recherche des maths dans la nature. In H. Guy (dir.) *Les carnets des aventuriers*. Montréal : Éditions de la Chenelière.

Theis, L. et Samson, G. (à paraître). À la croisée des approches intégratives : la question des disciplines mathématiques, sciences et technologies. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation (numéro thématique)*.

Theis, L. et Martin, V. (soumis). At-risk students and complex mathematical problems: factors that influence the problem-solving process. *For the learning of mathematics*.

Welzel-Breuer, M. et al. (2010). *Cat4u A European Teacher Training Course for Science Teachers. Handbook for a teacher training course*. Plovdiv : Plovdiv University Press.

5.2 Articles dans des revues professionnelles ou spécialisées

Hasni, A. (soumis). L'expertise didactique et les nouveaux enjeux de l'éducation scientifique et technologique. Éditorial. *Formation et profession*.

Hasni, A. (accepté). Enseigner la modélisation en science et technologie : des fondements aux pratiques. *Spectre* (numéro thématique).

Hasni, A. (dir.) (2010). L'enseignement de la modélisation en science et technologie. *Spectre* (numéro thématique).

Hasni, A. (2010). Modèles et modélisation en enseignement scientifique : quelques aspects prioritaires à considérer. *Spectre*, 10-13.

Hasni, A. et Squalli, H. (accepté). La formation à l'enseignement interdisciplinaire en mathématiques, sciences et technologies : quelles modalités et quels apports. *Vie pédagogique*.

Mary, C., Squalli, H., Roy, P. et Turgeon, S. (accepté). Intervenir auprès des élèves à risque. Le développement professionnel des compétences, un pas sur la bonne voie! *Vie pédagogique*.

Monod-Ansaldi, R., **Sanchez, E.**, Devallois, D., et Molinatti, G. (2010). Des modèles dans la tête : un logiciel d'imagerie cérébrale pour appréhender la modélisation du fonctionnement du cerveau. *Spectre*, 40(1), 25-28.

Morin, M.-P. (accepté). Intégrer l'histoire à l'enseignement des mathématiques? C'est possible! *Bulletin de l'AMQ*.

Morin, M.-P. et Sinotte, S. (2010). De Gerbert au laser : La mesure de hauteur à travers l'histoire. *Vivre le primaire*, 23(4), 31-34.

Sanchez, E. (à paraître). Des outils pour simuler dans l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre. *L'École Numérique*.

Sanchez E. (2010). Des jeux dans la classe, est-ce bien sérieux. *L'École Numérique*, (6), 24-26.

Sanchez, E., Couzon, N. (2011). Renouveau pédagogique et approche par compétences au Québec. *Lettre d'information de l'OCEP*. Document téléaccessible à l'adresse <<http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/ocep/points-de-vue/renouveau-pedagogique-et-approche-par-competences-au-quebec>>.

Sanchez, E., Monod-Ansaldi, R., Devallois, D., et Marzin, P. (2010). Concevoir des protocoles expérimentaux en sciences de la vie et de la Terre : deux expérimentations en classe de terminale. *Bulletin de l'Association des Professeurs de Biologie-Géologie*, (1). Document téléaccessible à l'adresse <http://www.telearn.org/warehouse/MARZIN-PATRICIA-2010_%28005594v1%29.pdf>

Squalli, H., **Mary, C.** et **Theis, L.** (accepté). Faire vivre aux élèves de véritables activités mathématiques : un enjeu de l'enseignement des mathématiques. *Vie pédagogique*.

Theis, L. et Gagnon, N. (2010). Enjeux et limites de la contextualisation en enseignement des mathématiques. *Bulletin de l'AMQ*, 50(4), 59-65.

Theis, L. et Gagnon, N. (accepté). Quand rien ne va plus lors de la résolution d'une situation-problème mathématique : quelles interventions pour soutenir des élèves bloqués dans leur démarche? *Bulletin de l'AMQ*.

Theis, L., Giguère, A., *Martin, V.* et Myre Bisailon, J. (2009). Quand des élèves en difficulté d'apprentissage s'intègrent à la classe ordinaire : exemple d'une situation-problème. *Vie pédagogique*, (150), 67-71.

Theis, L. et Savard, A. (accepté). Former à l'enseignement des probabilités : sur quelles approches miser en formation continue pour avoir un impact sur la pratique? *Vie pédagogique*.

Young, S., **Sanchez, E.** (soumission). Plateformes numériques et communautés d'apprentissage. Accompagner les élèves en ligne après la classe. *Spectre*.

5.3 Autres publications écrites

Aldon, G., et **Sanchez, E.** (2010). PS2-Corise in symposium on Online Resources and Inquiry-Based Science Teaching and Learning. Paper presented at the European Conference on Educational Research 2010, Helsinki, Finlande.

Bessot, A., **Squalli, H.** et Hadj Ali, N. (2010). Interactions entre mathématiques et autres disciplines dans les formations générale et professionnelle. Rapport du groupe de travail 5. *In Actes du colloque EMF 2009*. Dakar.

Bolduc, L., **Drouet, J.-M.** et **Hasni, A.** (2010). *Le diagramme de corps libre (DCL)*. Document d'accompagnement pour les enseignantes et enseignants de physique de la 3^e année du 2^e cycle du secondaire. Sherbrooke : CREAS/Université de Sherbrooke (version préliminaire).

- Caron, F. et **Squalli, H.** (2010). Report of Working Group 6. Mathematical Modelling and Science. *In Actes du forum canadien sur l'enseignement des mathématiques*. Vancouver.
- Hasni, A. et al.** (2011). *L'interdisciplinarité au service des apprentissages en sciences, technologies et mathématiques au secondaire*. Ressource didactique. Sherbrooke : CREAS/Université de Sherbrooke.
- Hasni, A. et al.** (2010). *Des situations d'enseignement au service des apprentissages : Comment favoriser le développement de la pensée scientifique, technologique et mathématique chez les élèves?* Ressource didactique. Sherbrooke : CREAS/Université de Sherbrooke.
- Hasni, A., Moresoli, C., Lebrun, J., Marcos, B., Samson, G., Owen, M.-E. et Leslie, R.** (soumis). *Démarches d'enseignement-apprentissage et interdisciplinarité dans les manuels de sciences et technologies du premier cycle secondaire au Québec et en Ontario*. Documents et travaux de recherche.
- Jouneau-Sion, C. et **Sanchez, E.** (à paraître). *Web 2.0 is challenging school*. *In Actes de l'IIGWE 2011*. Mombasa, Kenya.
- Lavonen, J., Krzywacki, H., Erb, R., Bühler, B., Jurke, T., Welzel-Breuer, M., Graf, S., **Sanchez, E.**, Fontanieu, V., Nagel, C., Raykova, Z. et Ioannidis, G. (2010). Promoting science teachers' ability to adopt usable ict tools in practice: design of a European teacher education course. *In B. Lazar, R. Reinhardt (Eds.), Proceedings of the XIV IOSTE Symposium*, June 13-18 2010, Bled, Slovenia: Socio-cultural and Human values in Science and Technology Education. Ljubljana : IRI UL, Institute for Innovation and Development of University of Ljubljana. Document téléaccessible à l'adresse <<http://files.ecetera.si/IOSTE/526.pdf>>
- Lebrun, J., **Hasni, A.** et *Jamel, S. D.* (soumis). *Place et rôle des manuels scolaires en sciences et en sciences humaines et sociales au primaire : résultats d'une enquête comparative menée auprès des futurs enseignants québécois*. Documents et travaux de recherche.
- Lebrun, J., Moresoli, C., **Hasni, A.**, *Owen, M.-E.* et *Leslie, R.* (soumis). *Place et rôle des manuels scolaires en sciences : à la confluence du politique, du socio-éducatif, du didactique et du pédagogique. Analyse comparative du contexte québécois et ontarien*. Documents et travaux de recherche.
- Monod-Ansaldi, R., Daubias P., Rami, G., **Sanchez, E.**, et Molinatti, G. (à paraître) Évaluation didactique et ergonomique de l'EIAH EduAnatomist pour l'éducation à l'image scientifique. *In Actes de la conférence EIAH 2011*, Mons, Belgique.
- Monod-Ansaldi, Molinatti, G. et **Sanchez, E.** (à paraître). Education to scientific images through texting supported collaboration to design brain RMI. *In Actes de la conférence ESERA 2011*, Lyon, France.
- Sanchez, E.** (à paraître). When games meet learning. *In Actes de l'IIGWE 2011*. Mombasa, Kenya.
- Sanchez, E.** (à paraître). A game in the classroom, what did the students learn?. *In Actes de la conférence ESERA 2011*, Lyon, France.
- Sanchez, E.** (2011). *Key criteria for Game Design. À Framework*. MEET Project. European Commission.
- Squalli, H.** (2010). Évaluation des documents pédagogiques. *In Actes du Séminaire interafricain sur l'édition de manuels adaptés à l'APC*. Djibouti.

Sanchez, E., & Jouneau-Sion, C. (2010). *Les jeux, des espaces de réflexivité permettant la mise en œuvre de démarches d'investigation*. In C. Loisy, J. Trgalova et R. Monod-Ansaldi *Ressources et travail collectif dans la mise en place des démarches d'investigation dans l'enseignement des sciences*. Actes des journées scientifiques DIES 2010. Lyon, France.

Squalli, H., Theis, L et Pyper, J. (2010). *Étude des pratiques d'enseignement*. Rapport du groupe de travail E. Toronto, Ontario : York University.

Theis, L. et **Morin, M.-P.** (2009). Les Canadiens à l'école et son impact sur la motivation des garçons : un argument qui ne résiste pas à une analyse systématique. *Site Web du CREAS*. Document téléaccessible à l'adresse <<http://creas.educ.usherbrooke.ca/>>.

Welzel-Breuer, M.; Graf, S., **Sanchez, E.**, Fontanieu, V., Stadler, H., Nagel, C., Raykova, Z., Erb, R., Lavonen, J., Buty, C., Ioannidis, G.S. et Garifallidou, D. (2010). IKT im naturwissenschaftlichen Unterricht in sechs Europäischen Ländern. (ICT in Science Education in Six European Countries). In Höttecke, D. (Hrsg.). *Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDGP)*. (p. 467-469). Entwicklung naturwissenschaftlichen Denkens zwischen Phänomen und Systematik. Jahrestagung der GDGP 2009. Dresden, Allemagne.

Welzel-Breuer, M., Graf, S., **Sanchez, E.**, Fontanieu, V., Stadler, H., Raykova, Z., Erb, R., Lavonen, J. et Ioannidis, G. (2010). Application of Computer Aided Learning Environments in Schools of Six European Countries. In *Proceeding of the ESERA conference* (p. 317-326). Istanbul, Turkey. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.naturfagsenteret.no/esera/Book_5.pdf>

5.4 Communications dans un colloque scientifique

Barabé, G., Squalli, H. et Mary, C. (2010). *Une étude du développement professionnel d'enseignants par le biais de leur travail sur des ressources pédagogiques liées au développement du potentiel mathématique et de l'insertion de celles-ci dans leur pratique : une étude de cas*. Communication présentée au colloque du GDM 2010, Moncton, Nouveau-Brunswick, 10 au 12 juin.

Bisson, C. et **Marchand, P.** (2011). *Pour en arriver à une explicitation d'une démarche d'évaluation en mathématiques auprès d'élèves en difficulté*. Communication présentée au colloque « Didactique des mathématiques-Formation à la recherche en didactique des maths », Montréal, 24-26 mars.

Cotnoir, G.; Squalli, H. et Morin M-P. (2010). Analyse comparative des contextes et de leurs fonctions dans les manuels scolaires québécois de 1968 à 2005 : cas des chapitres introductifs à l'algèbre. 4^e colloque scientifique interne du CREAS. *Les enjeux des recherches en didactiques des mathématiques et des sciences et technologies au Québec dans le contexte des récentes réformes scolaires*. 22 avril 2010.

Cotnoir, G., Squalli, H. et Morin, M.-P. (2010). *Analyse comparative des contextes et de leurs fonctions dans les manuels scolaires québécois de 1968 à 2005 : cas des chapitres introductifs à l'algèbre*. Communication présentée au colloque du GDM 2010, Moncton, Nouveau-Brunswick, 10 au 12 juin.

Delorme, L., Jouneau-Sion, C., Janin, J., Young, S. et **Sanchez, E.**, (2010). *Clim@ction, un jeu sérieux multijoueurs en ligne pour l'éducation au développement durable*. Communication présentée au colloque « Jeux Sérieux » dans le cadre du 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 13 mai.

Hasni, A. (2010). *Nouveau contexte socio-éducatif, nouvelles problématiques de recherche : un point de vue didactique*. Communication présentée au colloque « Perspectives futures sur la recherche en éducation scientifique et technologique » lors du 16^e Congrès de l'Association mondiale des sciences de l'éducation (AMSE-AMCE-WEAR), Monterrey, Mexique, 31 mai-4 juin.

- Hasni, A.** (2010). *L'accompagnement d'enseignants de sciences dans le développement de leurs compétences professionnelles : possibilités et défis*. Communication présentée au 26^e Congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire, Rabat, Maroc, 17-21 mai.
- Marchand, P.** et Myre-Bisaillon, J. (accepté). *L'accompagnement d'enseignants œuvrant auprès d'élèves en difficulté ou en contexte difficile*. Communication présentée au colloque organisé par Claudine Mary « Recherche sur les difficultés d'enseignement et d'apprentissage : regards didactiques » lors du 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 9-13 mai.
- Marchand, P.** et **Morin, M.-P.** (2010). *Analyse de pratiques d'enseignants : Exemple de la mesure*. Communication présentée aux 3^{es} Rencontres scientifiques Sherbrooke-Montpellier, Sherbrooke, 6-7 octobre.
- Martin, V.** et **Mary, C.** (2010). *Particularités de l'enseignement des mathématiques à des élèves en difficulté en classes régulières ou spéciales*. Communication présentée au Colloque du GDM 2010, Moncton, Nouveau-Brunswick, 10-12 juin.
- Mary, C.** et **Theis, L.** (2010). *Implicites dans la tâche mathématique : quelles conséquences sur l'activité de l'élève?* Communication présentée au Colloque du GDM 2010, Moncton, Nouveau-Brunswick, 10-12 juin.
- Morin, M.-P.** et Sinotte, S. (2010). *Intégrer l'histoire à l'enseignement des mathématiques? C'est possible!* Communication présentée au 54^e Congrès de l'AMQ, Rimouski, 22-24 octobre.
- Munier, V. et **Marchand, P.** et Merle, H. (2010). *L'enseignement de l'espace dans deux contextes différents d'apprentissage : en classes de sciences et de mathématiques*. Communication présentée aux 3^{es} Rencontres Scientifiques Montpellier–Sherbrooke, Sherbrooke, 6-7 octobre.
- Roy, P. et **Hasni, A.** (2010). *Manuels scolaires et savoirs disciplinaires en sciences et technologies : Résultats d'une analyse documentaire*. Communication présentée au 16^e Congrès de l'Association mondiale des sciences de l'éducation (AMSE-AMCE-WEAR), Monterrey, Mexique, 31 mai-4 juin.
- Sanchez, E.** (soumission). *Quand les murs de la classe disparaissent... Clim@action, un jeu multijoueurs en ligne pour comprendre les enjeux d'implantation des énergies renouvelables*. Communication présentée au colloque Ludovia 2011, Ax-les-Thermes, France.
- Sanchez, E.** et Sauvé, L. (à paraître). *Le paradoxe du marionnettiste : simulations, jeux de simulation et jeux sérieux*. Communication présentée au colloque « Jeux Sérieux » dans le cadre du 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 13 mai 2011.
- Sanchez, E.** (2010). *Jeux et apprentissage, une question renouvelée*. Communication présentée au séminaire thématique de l'INRP, Lyon, France.
- Sanchez, E.** (2010). *Enseignement des sciences : jouer devient une activité sérieuse*. Communication présentée dans le cadre des Rencontres de présentations par les membres chercheurs du CREAS, Université de Sherbrooke, 2 décembre 2010.
- Sanchez, E.** (2010). *Methodology of Research for ICT Based Learning Environments*. Communication présentée à GEOKOM.PEP workshop, Salzburg, Autriche, 6 juillet. Document téléaccessible à l'adresse <<http://eductice.inrp.fr/EducTice/projets/en-cours/geomatique/geokom/doc-a-telecharger/workshop%20Geokom%20july2010.pdf>>
- Sanchez, E.,** Delorme, L., Jouneau-Sion, C., et Prat, A. (2010). *Designing a pretend game with geotechnologies: toward active citizenship*. Communication présentée au GI_Forum 2010, Salzburg, Autriche, 6 juillet.

Sanchez, E., Delorme, L., et Jouneau-Sion, C. (2010). *Conception d'une situation d'apprentissage ludique : quels éléments prendre en compte?* Communication présentée aux Journées scientifiques démarches d'investigation dans l'enseignement des sciences de l'INRP, 25-26 novembre.

Sanchez, E., Ney, M., et Labat, J.M. (2010). Jeux sérieux et pédagogie universitaire, de la conception à l'évaluation des apprentissages. Communication présentée au colloque « La pédagogie universitaire à l'heure du numérique », Lyon, France.

Squalli, H. et Barabé, G. (2010). Analyse du potentiel interdisciplinaire de situations d'apprentissage conçues par des enseignants de mathématiques et de science. Troisièmes rencontres scientifiques Sherbrooke-Montpellier. *La classe de sciences, mathématiques et technologies comme objet d'étude : quels problématiques, cadres de références et méthodologies et pour quels résultats?* Sherbrooke, octobre 2010.

Squalli, H. (2010). *Analyse de deux dispositifs de formation visant le développement professionnel d'enseignants de mathématiques suivant une formation universitaire qualifiante.* Communication présentée au 26^e Congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire, Rabat, Maroc, 17-21 mai.

Theis, L. et Mary, C. (2010). *Implicites dans la tâche mathématique : quelles conséquences sur l'activité de l'élève?* Texte présenté à la 3^e Rencontre scientifique Sherbrooke-Montpellier, Sherbrooke, 6-7 octobre.

Theis, L. et Savard, A. (2010). *Linking probabilities to real-world situations: how do teachers make use of the mathematical potential of simulation programs?* Communication présentée au 8th International Conference on Teaching Statistics (ICOTS-8), Ljubljana, Slovénie, 11-16 juillet.

Theis, L. et Savard, A. (2010). *Recours à un simulateur pour enseigner les probabilités : quels défis et occasions pour des enseignants du début du secondaire?* Communication présentée au Colloque du GDM 2010, Moncton, 10-12 juin.

5.5 Autres communications

Bousadra, F. et Hasni, A. (2010). *Quel cadre de référence et quelle méthodologie pour l'analyse des pratiques d'enseignement en S&T? Application à des séances d'enseignement en technologie.* Communication présentée au 3^e Colloque scientifique interne du CREAS, Sherbrooke, 23 avril.

Cotnoir, G., Squalli, H. et Morin, M.-P. (2010). *Analyse comparative des contextes et de leurs fonctions dans les manuels scolaires québécois de 1968 à 2005 : cas des chapitres introductifs à l'algèbre.* Communication présentée au 3^e Colloque scientifique interne du CREAS, Sherbrooke, 22 avril.

Couture, M. et Drouet, J.-M. (2010). *La trame conceptuelle des manuels scolaires en science et technologie au secondaire en question : Un point de vue de l'ingénieur mécanicien.* Communication présentée dans le cadre des Midi-rencontres du CREAS, Sherbrooke, 14 janvier.

Drouet, J.-M. (2010). *Les données du problème ou le problème des données.* Communication présentée dans le cadre des Midi-rencontres du CREAS, Sherbrooke, 13 mai.

Dumais, N. (2010). *L'ABC de la grippe A vu par les enfants et l'impact d'une intervention en classe sur les changements conceptuels.* Communication présentée dans le cadre des Midi-rencontres du CREAS, Sherbrooke, 18 février.

Hasni, A. et Squalli, H. (2010). Partageons nos points de vue sur les principaux aspects du développement de la pensée en S&T et en M chez les élèves. Communication donnée dans le cadre des 4^{es} journées d'étude du CREAS et partenaires : (20 au 22 janvier 2010) : *Des situations d'enseignement au service des apprentissages : Comment favoriser le développement de la pensée scientifique, mathématique et technologique chez les élèves?*

- Hasni, A.** et Roy, P. (2010). *Histoire d'un partenariat entre le milieu scolaire et l'université centré sur la production et l'expérimentation de SAÉ visant l'appropriation des savoirs et des compétences scientifiques et technologiques par les élèves*. Communication présentée dans le cadre du colloque APSQ/CREAS « Collaborations enseignant-chercheurs-conseillers pédagogiques en vue de la conception et de la mise en œuvre de situations d'apprentissage visant l'appropriation des sciences et technologies par les élèves » lors du 45^e Congrès de l'APSQ, Lévis, 4-6 novembre.
- Lefebvre, D.** (2010). *Clarifier et simplifier les concepts de forces et de contraintes en mécanique*. Communication présentée au 45^e Congrès de l'APSQ, Lévis, 4-6 novembre.
- Marchand, P.** (2011). *Le sens spatial : de l'apprentissage des solides de révolution à l'exploitation de la boussole en passant par la réussite de l'Axel*. Communication présentée au Séminaire de didactique des mathématiques, Montréal, 28 mars.
- Marchand, P.** (2010). *Mon cheminement professionnel en tant que jeune chercheuse en didactique des mathématiques*, Communication présentée dans le cadre des Rencontres de présentation par les membres chercheurs du CREAS, Sherbrooke, 28 janvier.
- Marchand, P., Deneault, J.** et Bisson, C. (2010). *Un carré est un rectangle mais un rectangle n'est pas un carré. Réflexion sur les activités favorisant la compréhension de la classification des quadrilatères chez les élèves du primaire*. Atelier donné dans le cadre de la journée colloque mathématique pour le primaire lors de la rencontre annuelle de l'AMQ, Rimouski, 22 octobre.
- Marchand, P.** (2010). *Choix de carrière : la relation d'Euler ou le double Axel?* Communication présentée à la Journée d'étude en didactique des mathématiques, 26 novembre.
- Mary, C.** (2010). *Atelier sur les spécificités de la pensée statistique et leurs implications pour l'enseignement*. Communication présentée aux 4es Journées d'étude du CREAS et partenaires, Orford, 20-22 janvier.
- Mary, C. ; Squalli, H.** et Roy, P. (2010). Communauté de pratique au tour de l'élève en difficulté d'apprentissage. 132 congrès annuel de l'AMQ : Innover pour transformer. Cégep de Rimouski. 23 février.
- Mary, C.** (2010). *Communauté de pratique autour de l'élève en difficultés d'apprentissage*. Congrès de l'AMQ, Rimouski, 22 au 24 octobre.
- Squalli, H.** (2011). Rappel des principes didactiques relatifs à la construction des savoirs conceptuels et au développement des processus en mathématiques. Communication donnée dans le cadre des 4es journées d'étude du CREAS et partenaires : (20 au 22 janvier 2010) : *Des situations d'enseignement au service des apprentissages : Comment favoriser le développement de la pensée scientifique, mathématique et technologique chez les élèves?*
- Squalli, H.** (2011). *La construction des savoirs conceptuels et le développement des processus : cas de l'algèbre*. Communication donnée dans le cadre des 4es journées d'étude du CREAS et partenaires : (20 au 22 janvier 2010) : *Des situations d'enseignement au service des apprentissages : Comment favoriser le développement de la pensée scientifique, mathématique et technologique chez les élèves?*
- Squalli, H.** (2010). *Les conditions favorables à l'apprentissage des mathématiques chez les élèves à risque : une étude à partir de la pratique d'une enseignante*. Communication présentée au séminaire de didactique des mathématiques, Montréal, 22 mars.
- Theis, L.** et Martin, V. (2010). *Élèves à risque et résolution de problèmes : nature et spécificité des difficultés*. Communication présentée au 3^e Colloque scientifique interne du CREAS, Sherbrooke, 22 avril.

5.6 Organisation de colloques

Mary, C., Squalli, H., Theis, L. et DeBlois, L. : *Recherches sur les difficultés d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques : regards didactiques*. 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 11 et 12 mai.

Bessot, A., Caron, F., Ba, C. et **Squalli, H.** (à venir). *Interactions entre mathématiques et autres disciplines dans les formations générale et professionnelle*. Groupe de travail 5, Colloque Espace Mathématique Francophone-2012 « Enseignement des mathématiques et contrat social : enjeux et défis pour le 21^e siècle », Genève, Suisse, 3-7 février 2012.

Bousadra, F., Roy, P. et **Hasni, A.** (accepté) : *Mémoires et thèses en didactique des sciences et technologies : quelles orientations dans le contexte des récentes réformes scolaires?*. 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 12 mai.

Corriveau, C. ; Proulx, J. et **Squalli, H.** (2011). Formation *mathématique* des enseignants de mathématiques : pratiques, orientations et recherches. Colloque CREAS-GREFEM, Montréal, 28-29 avril 2011.

Hasni, A., Squalli, H. , Boussadra, F. et Potvin, P. (accepté). L'enseignement et l'apprentissage des sciences et technologies et des mathématiques dans le cadre de la réforme par compétences : 10 ans après! Colloque organisé par le CREAS et EREST-LabMECAS (UQAM) dans le cadre du 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 2-13 mai 2011.

Hasni, A., Squalli, H., Bronner, A. et Nicolas, M.-T. (2010). *La classe de sciences, mathématiques et technologies comme objet d'étude : quels problématiques, cadres de références et méthodologies et pour quels résultats?* 3^{es} Rencontres scientifiques Sherbrooke-Montpellier, Sherbrooke, octobre 2010.

Mary, C., Squalli, H., Theis, L. et DeBlois, L. (accepté). Recherches sur les difficultés d'enseignement et d'apprentissage : regards didactiques. Colloque organisé par le CREAS dans le cadre du 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 2-13 mai 2011.

Sanchez, E. (accepté) *Les jeux sérieux : situations, environnements ou artefacts pour l'apprentissage?* 79^e Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 12 et 13 mai.

Squalli, H., Bousadra, F., Hasni, A. et Potvin, P. (2010) *Les enjeux des recherches en didactiques des mathématiques et des sciences et technologies au Québec dans le contexte des récentes réformes scolaires*. 4^e Colloque scientifique interne du CREAS, Sherbrooke, 22 et 23 avril 2010.

6. S'il y a lieu, décrivez toute problématique que vous aimeriez soulever concernant le fonctionnement de votre regroupement.

7. Commentaires ou suggestions pour améliorer le programme en vue du concours PIFIC-PIFIÉ de 2012.

***** NE PAS OUBLIER *****

Joindre la version la plus récente du cv des professeurs de l'UdeS qui se sont ajoutés CETTE ANNÉE comme membres réguliers de votre regroupement.