

Publications et communications

Christophe Hache

Mars 2020

Articles Scientifiques Revues Internationales ACL

Romo Vázquez, A. Hache, C. (2019). Prácticas lingüísticas en la clase de matemáticas. Una experiencia de profesionalización online para profesores de matemáticas. *Redimat – JRME*, 8(2), 112-138 <http://dx.doi.org/10.17583/redimat.2019.2503>

de Hosson C., Bordenave L., Daures PL., Décamp N., Hache C., Horoks J. et Kermen I. (2019). Quand l'élève devient auteur·e : analyse didactique d'ateliers BD- sciences, *Tréma*, 51 <http://dx.doi.org/10.4000/trema.4895>

de Hosson C., Bordenave L., Daures PL., Décamp N., Hache C., Horoks J., Guediri N. and Matalliotaki-Fouchaux E. (2018). Communicating science through the Comics & Science Workshops: the Sarabandes research project. *Journal of science communication*, 17-2 <https://doi.org/10.22323/2.17020203>

Bridoux S., Grenier Boley N., Hache C., Robert A. (2016) Les moments d'exposition des connaissances en mathématiques, analyses et exemples. *Annales de didactiques et de sciences cognitives*, n°21, pp. 187-233 https://mathinfo.unistra.fr/websites/math-info/irem/Publications/Annales_didactique/vol_21/adsc21-2016_006.pdf

Hache C. (2001). L'univers mathématique proposé par le professeur en classe ; observation, description, organisation. *Recherches en didactique des mathématiques*, 21(1-2), 81-98. <https://revue-rdm.com/ouvrage/rdm-vol-21-12/>

Robert A., Hache C. (2000). Connecting research to French mathematics teacher education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 3(3), 281-290. https://www.researchgate.net/publication/226542921_Connecting_Research_to_French_Mathematics_Teacher_Education

Hache C., Robert A. (1997). Un essai d'analyse de pratiques effectives en classe de seconde, ou comment un enseignant fait « fréquenter » les mathématiques à ses élèves pendant la classe ?. *Recherches en didactique des mathématiques*, 17(3), 103-150. <https://revue-rdm.com/ouvrage/rdm-vol-17-3/>

Articles Scientifiques Revues Nationales ACL (HCERES)

Hache C., Horoks J., J. Penninckx, Robert A. (2020) De recherches en didactique des mathématiques à l'écriture de manuels pour le secondaire : compromis ou compromission ? *Petit x*, (110-111), 57-84. <https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/petit-x/consultation/>

Baron E., Hache C. (2019) Expliquer, justifier, prouver, démontrer ?. *Repère IREM*, 115, 3-52. <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique24>

Hache C. (2015). Pratiques langagières des mathématiciens, une étude de cas avec « avec ». *Petit x*, (97), 27-43. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01397401>

Barrier T., Chesnais A., Hache C. (2014). Décrire les activités des élèves en géométrie et leur articulation avec celle de l'enseignant. *Spirale: revue de recherches en éducation*, 54, 175-193. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01646985v1>

Barrier T., Hache C., Mathé AC., (2014) Droites perpendiculaires au CM2 : restauration de figure et activité des élèves, *Grand N*, n°93, pp 13-37.

<https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/revues/grand-n/consultation/>

Ouvrages et chapitre d'ouvrages scientifiques

Hache C. (2013). The case of Textbooks in Mathematics Teaching. In Vandrebrouck, F. (ed.) *Mathematics classrooms: students' activities and teachers' practices* (pp. 117-133). SensePublishers.

Robert A., Hache C. (2013) Why and How to Understand What Is at Stake in a Mathematics Class. In F. Vandrebrouck ed., *Mathematics Classrooms Students' Activities and Teachers' Practices*, 23-74, Sense Publisher.

https://www.researchgate.net/publication/279379637_Why_and_How_to_Understand_What_Is_at_Stake_in_a_Mathematics_Class

Hache C. (2008) Le cas des manuels dans l'enseignement des mathématiques, in Vandrebrouck F. dir. (2008) *La classe de mathématiques : activités des élèves et pratiques des enseignants*, pp. 307-330, Octares, Toulouse

Hache C. (1999). *L'enseignant de mathématiques au quotidien : Études de pratiques en classe de seconde*. Doctorat de l'Université Paris Diderot - Paris 7. IREM de Paris

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01253635>

Hache C., Robert A. (1998) Un essai d'analyse de pratiques effectives en classe de seconde, ou comment un enseignant fait « fréquenter » les mathématiques à ses élèves pendant la classe ?. In Margolinas C., Perrin-Glorian MJ., Blanchard-Laville C., Bronner A., Chevallard Y., Comiti C., Grenier D., Hache C., Robert A. (1998) *Cinq études sur le thème de l'enseignant*, La pensée Sauvage, Grenoble.

Communications avec actes, recherche internationale

Hache C. (2019) Lecture et écriture en didactique du Français, questions pour la didactique des mathématiques, in Coppé S. et al. (2019) *Nouvelles perspectives en didactique : géométrie, évaluation des apprentissages mathématiques*, Actes de la 19^e école d'été de didactique des mathématiques, Paris, août 2017, pp. 569-579. La Pensée Sauvage, Grenoble. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01646998>

Hache C. (2018) Analyser un texte de démonstration ou la formulation d'une définition en mathématiques, est-ce faire des mathématiques ? In Detroz P., Henry V. Jadoulle JL., *Les disciplines enseignées : des modes de penser le monde*, pp. 110-112. Liège Université

https://didactif2018.sciencesconf.org/data/pages/DIDACTIfen_Resumes_courts_1.pdf#section*.38

Bridoux S., Grenier Boley N., Hache C. (2016) Moments d'exposition des connaissances à l'université : le cas de la notion de limite, in Nardi E., Winsløw C. et Hausberger T. *Proceedings of INDRUM 2016, First conference of the international network for didactic research in University mathematics*. Édition en ligne scienceconf.org, Université de Montpellier.

https://indrum2016.sciencesconf.org/data/pages/indrum2016proceedings.pdf#section*.51

Hache C. (2016) Le langage dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques, in Matheron Y., Gueudet G. et al. (Ed.), *Enjeux et débats en didactique des mathématiques. Actes de la 18^e école d'été de didactique des mathématiques*, Brest, août 2015 (pp 603-612). La Pensée Sauvage, Grenoble. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02292633>

de Hosson C., Bordenave L., Décamp N., Hache C. (2014), Learning science through the conception of comics : the Sarabandes research project. In *Proceedings of the third conference New Perspectives in Science Education*, 21-22 march 2014, 206-210, Italy, Florence. <http://conference.pixel-online.net/NPSE/files/npse/ed0003/FP/0083-SEPI83-FP-NPSE3.pdf>

Barrier, T., Hache, C., & Mathe, AC. (2013) Seeing, acting, speaking, in geometry, a case study. In *Proceedings of CERME 8, feb. 2013, Turkey, Antalia*, 1458-1467. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01147482>

Hache C. (1998) À propos de l'enseignement des vecteurs en secondes. In *Actes de la 9^e école d'été de didactique des mathématiques*. 262-267.

Communications avec actes, recherche nationale

Hache C., Mesnil Z. (à paraître) Outils logiques pour analyser les formulations des preuves dans des manuels de lycée, in Pilet J., Vendeira-Marechal C., *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques 2019*, ARDM – IREM de Paris

Bridoux S., Grenier Boley N., Hache C., Robert A. (2018) Anciennes et nouvelles questions sur l'enseignement Supérieur, un exemple de recherches actuelles sur l'exposition des connaissances, in Chambris C. et Barrier T., *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques 2016*, 268-286, ARDM – IREM de Paris <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01704879>

Hache C. (2018) Lecture et écriture au cycle 3. Quel travail en mathématiques ? Quel appui pour l'apprentissage des mathématiques ? In *Actes du 44^e colloque de la Copirelem, juin 2017*, pp. 591-596. Copirelem.

Hache C., Mesnil Z. (2017) Pratiques langagières et preuves. In *Actes du 22^e colloque de la CORFEM, juin 2015*, IREM de Nîmes. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01285116>

Hache C. (2015) Logique, langage. Énoncés et preuves en mathématiques. In *Actes du 21^e colloque de la CORFEM, juin 2014*, IREM de Grenoble. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01285113>

Barrier T., Hache C., Mathé AC., Montigny S. (2014), Agir-parler-penser en géométrie une analyse de pratiques d'élèves de CM2. In *Actes du 40^e colloque de la Copirelem, juin 2013*, 452-463, Copirelem.

Hache C. (2013), Langage mathématique à la transition primaire / collège. In *Actes du 39^e colloque de la Copirelem, juin 2012*, 452-463, Copirelem. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00870111>

Hache C., Mesnil Z. (2013), Élaboration d'une formation à la logique pour les professeurs de mathématiques. In Gandit M., Grugeon-Allys B. (ed.) (2013), *CORFEM, Actes des 17^e et 18^e colloques, juin 2012*, 201-224, Université et IUFM de Franche-Comte, Besançon. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00874279>

Éditions d'Actes Scientifiques

Butlen D., Bloch I., Bosch M., Chambris C., Cirade G., Clivaz S., Gobert S., Hache C., Hersant M., Mangiante-Orsola C. (2015). *Rôles et places de la didactique et des didacticiens des mathématiques dans la société et le système éducatif. 17^e école d'été de didactique des mathématiques. Nantes du 19 au 26 août 2013*. La Pensée Sauvage éditions, Grenoble.

Coulange L., Hache C. (ed.) (2010) *Actes 2009 du séminaire national de didactique des mathématiques*, IREM de Paris. <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/AAR10001.pdf>

Coulange L., Hache C. (ed.) (2009) *Actes 2008 du séminaire national de didactique des mathématiques*, IREM de Paris. <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/AAR09001.pdf>

Publications du LDAR

Bridoux S., Chappet-Pariès M., Grenier Boley N., Hache C., Robert A. (2015) Les moments d'exposition des connaissances en mathématiques (secondaire et début d'université). *Cahier du laboratoire de didactique André Revuz*, n°14. IREM de Paris. <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/IPS15005.pdf>

Vandebrouck F., Robert A., Rogalski J., Abboud Blanchard M., Cazes C., Chappet Pariès M., Chesnais A., Hache C. (2013) Activités des élèves et pratiques des enseignants en classe de mathématiques. *Cahier du laboratoire de didactique André Revuz* n°5. IREM de Paris.

<http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/IPS13001.pdf>

Mac Aleese J., Sotura B., Hache C., Chaput B., Boyer M., Parzysz B. et Denys B. (2008) Stages « Statistique et probabilités de la seconde à la terminale ». *Documents pour la formation des enseignants*, n°11. IREM de Paris. <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/IPS08004.pdf>

Hache C., Mac Aleese J., Robert A. (2005) Former à... enseigner la statistique au lycée, perspectives en formation de formateurs et en formation d'enseignants. *Documents pour la formation des enseignants*, n°7. IREM de Paris. <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/IPS05002.pdf>

Hache C., Robert A. (1997) Comment, en didactique des mathématiques, prendre en compte les pratiques effectives, en classe, des enseignants de mathématiques du lycée ? *Cahiers de DIDIREM* n°28. IREM de Paris. <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/publications/IPS97093.pdf>

Manuels scolaires et programmes

Ministère de l'éducation nationale, ADIREM (2016). *Mathématiques et maîtrise de la langue*, Ressource transversale, cycle 3 et 4, Eduscol http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Ressources_transversales/99/6/RA16_C3C4_MATH_math_maitr_lang_N.D_600996.pdf

Hache C. (ed.) (2006). *Domino cinquième*. Nathan éditions.

Hache C. (ed.) (2005). *Domino sixième*. Nathan éditions.

Autres publications

Hache C. (2019) *Questions langagières dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques*, Note de synthèse d'habilitation à diriger des recherches, Université Paris Diderot <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-02420979/document>

Hache C., Forgeux E. (2018). Vrai ou faux ? Parlons-en ! *Au fil des maths*, n°528 Mathématiques et langage, en ligne. APMEP <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02292639v1>

Hache C. et al. (2018). Formulations et reformulations, un travail collectif en mathématiques. *Au fil des maths*, n°528 Mathématiques et langage, 49-54 .APMEP <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02292609>

Hache C. et al. (2018). Dictée en cours de mathématiques ? *Au fil des maths*, n°528 Mathématiques et langage, 25-28. APMEP <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02292618>

Hache C. (coord.) (2017) *Formuler, reformuler, groupe Léo*. Document en ligne de l'IREM de Paris. <http://numerisation.univ-irem.fr/PS/IPS17005/IPS17005.pdf>

Communications sans acte, invité

28 septembre 2019. *Levier langagier dans le travail mathématique avec les élèves*. Commission internationale inter-IREM.

5 juillet 2019. *Pratiques langagières des mathématiciens, quelles spécificités ? Quelle entrée ?*, au sein du symposium « Les dimensions langagières diversifiées des classes de mathématiques » (invitation par la responsable du symposium). Bordeaux.

10 mai 2019. Avec R. Cabane. Atelier. « *Mathématiques et maîtrise de la langue* » un document d'accompagnement des programmes écrit à plusieurs mains entre ministère et IREM. Chercher, former, diffuser, colloque du cinquantenaire des IREM, 9, 10, 11 mai 2019 (invitation par les organisateurs). Besançon.

- 18 janvier 2018. *Didactique du français et questions liées au langage en mathématiques*. Journées d'étude Lemme 2018 (invitation par les organisateurs). Lyon.
- 8 novembre 2017. Avec P. Laganier, V. Poirier, F. Wilson. *Mise en perspective de séquences de cours de français et de mathématiques. Réflexions autour du rôle du langage, des questions de lexique aux questions de formulation et de reformulation*. Séminaire de l'IREM de Franche-Comté (Invité par le responsable du séminaire). Besançon.
- 29 mars 2017. Avec S. Campenet, G. Diebolt et K. Ploog. *Table ronde, le langage dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques*. Séminaire de l'IREM de Paris (invitation par la responsable). Paris.
- 14 mars 2017. Conférence. *Langage mathématique ?* pour des lycéens dans le cadre de la semaine des mathématiques (invitation rectorat de Paris). Paris.
- 25 mars 2016. Avec S. Bridoux et N. Grenier Boley. Présentation. *Moments d'exposition des connaissances à l'université : le cas de la notion de limite*, au séminaire du LDAR (invitation du responsable). Paris.
- 16 mars 2016. Atelier. *Je reformule, tu reformules, ils reformulent*, journée d'étude "Langage et mathématiques" à l'IREM de Rennes (invitation IREM de Rennes). Rennes.
- 16 mars 2016. Avec E. Forgeux. Atelier. *Est-ce que c'est vrai parce que c'est pas faux ?*, journée d'étude "Langage et mathématiques" à l'IREM de Rennes (invitation IREM de Rennes). Rennes.
- 19 juin 2015. Avec Zoé Mesnil. Présentation. *Pratiques langagières et preuves*. Au séminaire du LDAR (invitation par le responsable). Paris.
- 3 juin 2015. *Présentation des travaux du groupe "Léo"*. Séminaire "Post master pro" de l'IREM de Paris (invitation par le responsable). Paris.
- 16 mai 2015. Conférence. *Le langage, objet de recherche, outil pour le chercheur*. Séminaire national des jeunes chercheurs ARDM (invitation par les responsables). Mons (Belgique).
- 21 janvier 2015. Avec S. Bridoux et N. Grenier Boley. Présentation. *À quoi sert le cours magistral ?*. Séminaire "Post master pro" de l'IREM de Paris (invitation par le responsable). Paris.
- 15 décembre 2014. Avec T. Barrier. Présentation. *Usages et implicites de la quantification*, journées Lemme 2014 (invitation par les responsables). Paris.
- 26 novembre 2014. Conférence. *Mathématiques et langage, une approche*, après midi de formation des professeurs des écoles (invitation rectorat de Nantes). Nantes.
- 6 décembre 2013. *Analyses du langage des mathématiciens, exemple à partir d'une résolution orale d'exercice en Licence (exo7)*. Groupe Sup du LDAR (invitation par les responsables). Paris.
- 22 novembre 2013. Avec T. Barrier et A. Chesnais. Présentation. *Instruments, regard, langage : articulation de l'activité des élèves et de l'enseignant*, journées Lemme 2013 (invitation par les responsables). Lens.
- 8 novembre 2013. Présentation. *Langage dans l'enseignement des mathématiques. Langage des mathématiciens. Logique. Travaux en cours*, petit séminaire du LDAR (invitation par le responsable). Paris.
- 7 juin 2013. Conférence. *Les manuels, tous les mêmes ?*, séminaire ADIREM (invitation des responsables). Arcachon.
- 7 juin 2013. Atelier. *Comparaison de manuels de cinquième. La proportionnalité*, séminaire ADIREM (invitation des responsables). Arcachon.
- 28 mai 2013. Présentation. *Pratiques langagières en mathématiques*, séminaire du LML (invitation des responsables). Lens.

18 avril 2013. Avec E. Forgeoux. Atelier. *La logique dans les programmes de lycée : étude de cas*. Journée académique 2013 de l'IREM de Nantes (invitation par le responsable). Nantes.

17 avril 2013. Avec T. Barrier et J. Mithalal. Présentation "*Projet Lemme*", séminaire recherche de l'IUFM de Paris (invitation par la responsable). Paris.

4 avril 2013. Avec Z. Mesnil. Conférence. *Un cours « Langage mathématique » en 1^{re} année d'Université*, journée bizontines du LMB (invitation par les responsables). Besançon.

27 février 2013. Avec R. Cori et Z. Mesnil. *La logique : le retour ? La logique dans les nouveaux programmes du lycée*, rencontres de la régionale Île-de-France de l'APMEP (invitation par les responsables). Paris.

25 janvier. Avec T. Barrier, C. Bulf, A. Chesnais, AC. Mathé, J. Mithalal. Présentation "*Le projet Lemme*", séminaire du LDAR (invitation par la responsable). Paris.

11 janvier 2013. Avec E. Forgeoux. Présentation. *La logique dans les programmes de lycée et ce qu'en font les manuels*, journée de la CII lycée (invitation par les responsables). Paris.

30 mai 2012. Avec T. Barrier, C. Bulf, A. Chesnais, AC. Mathé, J. Mithalal. Présentation. *Pratique langagière de référence, un équilibre entre formalisme et langue naturelle*, Journées d'études de l'équipe E3D (invitation par les responsables). Bordeaux.

11 septembre 2011. *Bilan et synthèse des communications sur le thème « Le langage dans les théories et recherches en didactique des mathématiques » à la 16^e école d'été de didactique des mathématiques*, séminaire LDAR (invitation du responsable), Paris.

Communications sans acte, appel à communication

16 mai 2019. Avec M. Moulin. Communication orale. *Codage d'album et activité mathématique ?*, colloque Telling Science, drawing Science TSDES#2 - Science en récit, Science en images, les 15, 16 et 17 mai 2019 (suite à un appel à communications). Angoulême. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02292644>

12 octobre 2018. *Lecture et écriture en didactique des mathématiques*. ARCD 2018 - Apports réciproques entre didactique(s) des disciplines et recherches comparatistes en didactique, 10-13 octobre 2018, Bordeaux (France)

23 octobre 2017. Avec S. Doret. Atelier. *Travail de l'écriture des démonstrations*, journées nationales de l'APMEP 2017 (suite à un appel à communications). Nantes.

19 mai 2016. Avec E. Baron. Atelier "*Justifier en mathématiques et ailleurs*", colloque *Maths et autres : continuité et innovation. Inter et Pluridisciplinarité au collège et au lycée professionnel* organisé par les commissions inter IREM Collèges et Lycées professionnels à Rouen les 19, 20, 21 mai 2016 (suite à un appel à communications). Rouen.

19 octobre 2015. Atelier "*Je reformule, tu reformules, ils reformulent*", journées nationales de l'APMEP 2015 (suite à un appel à communications). Laon.

22 octobre 2013. Avec E. Forgeoux, au nom de la CII Lycée. Atelier "*Explicitons les implicites*", journées nationales de l'APMEP (suite à un appel à communications). Marseille.

29 octobre 2012. Avec E. Forgeoux. Atelier "*La logique dans les programmes de lycée et ce qu'en font les manuels*", journées nationales de l'APMEP (suite à un appel à communication). Metz.

28 octobre 2012. Avec R. Cori et Z. Mesnil. Atelier "*Et si Monsieur Jourdain avait fait des maths ?*", journées nationales APMEP 2012 (suite à un appel à communications). Metz.