



Séminaire National de Didactique des Mathématiques – 22 janvier 2026

Séminaire organisé par l'Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques (ARDM) - <http://ardm.eu>

Deuxième annonce : programme de la demi-journée

A distance, via Zoom

Lien pour participer à la session :

<https://u-paris.zoom.us/j/82733165680?pwd=QyyhkcBN0bkSB8px5WRw3TJiez0plS.1>

ID de réunion: 827 3316 5680

Code secret: 778386

Responsables du séminaire

Mickael Da Ronch

mickael.daronch@hepvs.ch

Haute École Pédagogique du Valais, Suisse

Macarena Flores González

macarena.flores-gonzalez@cyu.fr

LDAR, CY Cergy-Paris Université, France

Séminaire organisé avec le soutien de l'Université Paris-Cité, du LDAR et de l'IREMS de Paris.

Jeudi 22 janvier 2026 - 14h-17h30

14h00 - 14h15 : Accueil

14h15 - 15h15 : *Présentation HDR*

Présentation de deux travaux en cours.

Renaud Chorlay, Sorbonne Université.

15h15 - 16h15 : *Présentation de thèse*

Entre textes et pratiques : construction d'une définition de la généricité en mathématiques.

Thibault Trouvé, Université Paris-Est Créteil.

16h15 - 16h30 : Pause

16h30 - 17h30 : *Travaux en cours*

Chercher-Débattre-Prouver du cycle 1 à l'université

Michèle Gandit, **Nataly Essonnier**, **Laurence Mossuz** & **Jean-Christophe Salmon**, Université Grenoble Alpes, IREM de Grenoble, Maths à Modeler.



Séminaire National de Didactique des Mathématiques – 22 janvier 2026

Renaud Chorlay (Sorbonne Université & LDAR, France)
Renaud.chorlay@inspe-paris.fr

Présentation de deux travaux en cours

Nous proposons d'exposer deux directions de recherches émergentes, bien différentes mais prolongeant deux des directions présentées dans l'HDR (Chorlay, 2023). Une première étude de cas prolonge une réflexion méthodologique générale sur les liens entre histoire des mathématiques et didactique des mathématiques (Chorlay & de Hosson, 2016) ; et plus précisément sur les concepts permettant un dialogue de recherche à la fois utile à la didactique et respectueux des épistémologies propres des deux disciplines. En 2025, une publication « interface » sur l'histoire de la notion de fonction (Chorlay, 2025) a conduit à sélectionner des modalités d'écritures, des cadrages thématiques et des concepts informant la narration dont nous faisons l'hypothèse qu'ils fournissaient des ressources pour ce dialogue. A titre exploratoire, nous cherchons maintenant à étudier la réception de ce texte par un segment du public visé - celui des chercheurs en didactiques - pour évaluer la pertinence de ces choix. Un second travail prolonge celui mené sur les situations de construction de définition en classe. Après un travail de type « ingénierie didactique », dans le cadre des recherches sur les situations à dimension a-didactiques au lycée et à l'université et portant sur un concept à la fois central en mathématiques et très étudié en didactique - celui de limite (Chorlay, 2019) - nous avons sélectionné un concept aux propriétés bien différentes : celui de « suite constante ». Une étude a priori adossée aux recherches didactiques sur les définitions permet de faire l'hypothèse que ce concept ultra-simple possède des propriétés spécifiques permettant d'ouvrir un « terrain de jeu » pour travailler aussi bien sur les situations de construction de définition, sur la compréhension de la catégorie épistémologique « définition », ou sur l'enseignement des quantificateurs à la transition secondaire-supérieur. Des recueils de données en cours - en Terminale et L1 - visent à tester ces hypothèses générales, préalables à des recherches plus spécifiques.

Chorlay, R. (2023). *Recherches en histoire et en didactique des mathématiques*. Habilitation à diriger des recherches, université Paris Cité. hal.science/tel-04216279v1/document

Chorlay, R., de Hosson, C. (2016). History of Science, Epistemology and Mathematics Education Research. In B. Hodgson, A. Kuzniak, J.-B. Lagrange (Eds.) *The Didactics of Mathematics: Approaches and Issues. A Homage to Michèle Artigue* (pp. 155-189). Springer International Publishing Switzerland.

Chorlay, R. (2025). Quelques moments dans l'histoire de la notion de fonction : Lectures épistémologiques et didactiques. *Petit x*, 122, 31-64.

Chorlay, R. (2019). A pathway to a student-worded definition of limits at the secondary-tertiary transition. *International Journal for Research in Undergraduate Mathematics Education*, 5(3), 267-314. <https://doi.org/10.1007/s40753-019-00094-5>

Thibault Trouvé (Université Paris-Est Créteil, France)
thibault.trouve@u-pec.fr

Entre textes et pratiques : construction d'une définition de la généricité en mathématiques

Ma recherche de thèse (Trouvé, 2025) se donne comme point de départ la *généricité* telle qu'elle vit dans les expressions « exemple générique » et « preuve générique » mobilisées dans les recherches au niveau international sur la preuve depuis cinquante ans. À la suite de Dogan et Williams-Pierce (2021) qui pointent une inconsistance et une ambiguïté dans le sens donné à ces expressions, il était nécessaire de clarifier le concept de généricité qui a, par ailleurs, récemment fait son apparition dans des ressources institutionnelles à destination des enseignants du secondaire. Dans cet exposé, j'expliquerai comment l'analyse mathématico-épistémologique, en appui sur la littérature mathématique et sur les réponses de mathématiciens à un questionnaire, m'a permis de développer une nouvelle acception de la généricité comme concept inhérent à l'activité mathématique et qui, à ce titre, constitue un savoir à enseigner. Je présenterai et illustrerai les définitions des principaux sous-concepts que j'ai été conduit à proposer, et je pointerai les enjeux d'apprentissage liés à la preuve qui en émergent.

Dogan, M. F., & Williams-Pierce, C. (2021). The role of generic examples in teachers' proving activities. *Educational Studies in Mathematics*, 106, 133-150. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-10002-3>

Trouvé, T. (2025). *La généricité dans l'activité mathématique : une étude mathématique, épistémologique et didactique pour l'apprentissage de la preuve* [Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes]. <https://theses.hal.science/tel-05370211v1>



Séminaire National de Didactique des Mathématiques – 22 janvier 2026

Michèle Gandit, Nataly Essonnier, Laurence Mossuz &
Jean-Christophe Salmon (Université Grenoble Alpes, IREM de Grenoble, Maths à
Modeler, France)
michele.gandit@univ-grenoble-alpes.fr

Chercher-Débattre-Prouver du cycle 1 à l'université

Cette communication présente des résultats obtenus à la suite d'une recherche collaborative entre des enseignants - de l'école, du collège, du lycée, de l'université - et une équipe de chercheurs en mathématiques et en didactique des mathématiques. Le questionnement porte sur l'apprentissage et l'enseignement de la preuve en mathématiques, et plus particulièrement sur l'activité de chercher-débattre-prouver. Cette recherche s'est appuyée notamment sur un LéA (Lieu d'éducation Associé, <https://ife.ens-lyon.fr/lea>), « Réseau de l'école à l'université - Grenoble et Annecy » (2021-2024), dont l'action de recherche se résume sous l'intitulé : « Enseigner la preuve en mathématiques pour former le citoyen au raisonnement, à l'autonomie et au débat scientifique ». Elle se poursuit actuellement dans le cadre de l'IREMI de Grenoble. Nous montrerons l'évolution du questionnement initial, portant au départ sur les difficultés des élèves en résolution de problèmes et se tournant progressivement vers les pratiques enseignantes.

Balacheff N. (2024). Situations pour l'apprentissage de la preuve en mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Synthèses et perspectives en didactique des mathématiques. Preuve, modélisation et technologies numériques (Numéro spécial), pp.15-59. (10.46298/rdm.12905). <https://hal.science/hal-04028314v2>

Castela, C. (2011). Des mathématiques à leurs utilisations, contribution à l'étude de la productivité praxéologique des institutions et de leurs sujets / Le travail personnel au cœur du développement praxéologique des élèves en tant qu'utilisateurs de mathématiques. *Note de synthèse présentée en vue de l'habilitation à diriger des recherches*. Paris : Université Denis Diderot Paris VII. <https://theses.hal.science/tel-00683613v1>

Da Ronch M., Gandit M., Mili I. (2025). Modélisation des situations de recherche pour la formation professionnelle des enseignants. Dans Derouet, C., Durand-Guerrier, V., Lemrich, C. & Mathé, A-C. Pré-Actes - Colloque international en hommage à l'œuvre de Guy Brousseau. Juillet 2025, Bordeaux, France. IREM d'Aquitaine 2025 (pp. 204-209). <https://hal.science/hal-04975494v1>

Da Ronch, M. (2022). Pratique de l'activité mathématique en médiation : modèles didactiques et conception d'ingénieries. [Thèse de doctorat]. Université Grenoble Alpes, https://theses.hal.science/tel-04089443v1/file/DA_ROMCH_2022_archivage.pdf

Deloustal-Jorrand, V., Gandit, M. & Mesnil, Z. (2023). Spécificités des connaissances en logique et conséquence sur la double discontinuité de Klein. *Numéro spécial FUMME de Recherches en Didactique des Mathématiques*. <https://univ-lyon1.hal.science/hal-04733145>

Gandit, M., Gravier, S & Mossuz, L. (2023). L'enseignement et l'apprentissage de la preuve en mathématiques du cycle 1 au cycle 3 : premiers outils et premiers résultats. Dans Wozniak, F. (dir), *Actes du 48ème colloque de la COPIRELEM, Toulouse 2022*, 431-448, <https://hal.science/hal-04818426v1>

Gandit, M. (2024). « Chercher-Débattre-Prouver » à partir du cycle 1 : des résultats issus d'un LéA. *Pré-publication pour les actes de la 22ème école d'été de didactique des mathématiques*, Bar-sur-Seine, octobre 2022, <https://hal.science/hal-04819108>

Legrand, M. (1988). Rationalité et démonstration mathématiques, le rapport de la classe à une communauté scientifique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 9.3, 365-406

Sackur, C., Assude, T., Maurel, M., Drouhard, J.-P. & Paquelier, Y. (2005). L'expérience de la nécessité épistémique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 25(1), 57-90. <https://revue-rdm.com/2005/l-experience-de-la-necessite/>