



52^e colloque de la COPIRELEM

Montpellier, du 29 juin au 1^{er} juillet 2026

<https://copi26.sciencesconf.org/>

***Les savoirs mathématiques de l'école :
des enjeux d'apprentissage à la formation des enseignants***

Cadrage scientifique

À la rentrée de septembre 2025 de nouveaux programmes sont entrés en vigueur en France qui intègrent pour la première fois, au cycle 3, un enseignement à la « pensée algébrique », à la « pensée informatique », aux probabilités. Ce changement curriculaire n'est pas à la marge et devrait conduire à (re)penser l'écologie des savoirs scolaires tout au long du cursus de l'école, c'est-à-dire les relations entre les savoirs et leurs conditions d'existence (Artaud, 1998 ; Wozniak, 2019). Ainsi, par exemple, l'introduction des probabilités interroge la place de l'exactitude, du vrai, de la preuve, du doute en mathématiques, enrichit la relation expérience-modèle et l'abord de la modélisation (Batanero et Álvarez-Arroyo, 2024). Tandis que l'introduction de l'algèbre, qui ne se limite pas à une arithmétique généralisée (Kieran et al., 2016 ; Squalli et al., 2020), devrait amener une réflexion sur la façon d'appréhender la généralisation, l'identification des structures dans un contexte arithmétique, le passage du connu à l'inconnu, le statut du signe égal. Tout un travail de transposition didactique est à faire pour articuler ces nouveaux objets d'enseignement au sein du curriculum. Les savoirs mathématiques de l'école étaient déjà le thème du colloque de la COPIRELEM qui s'est tenu à Strasbourg en 2025 en abordant la formation des enseignants et leur impact sur les acquis des élèves. Les changements curiculaires actuels nous conduisent à poursuivre la réflexion déjà engagée mais en considérant comment les connaissances des élèves peuvent être des révélateurs des besoins de formation des professeurs.

Parallèlement, un nouveau concours de recrutement des professeurs des écoles est institué. Dans la deuxième épreuve d'admission, les candidats pourront être évalués sur leur aptitude à « transmettre et incarner les exigences du service public (droits et obligations du fonctionnaire dont la neutralité, lutte contre les discriminations et stéréotypes, promotion de l'égalité, notamment entre les filles et les garçons) » et « comprendre les grands enjeux liés à la transition écologique ; à comprendre les grands enjeux liés à la transition écologique ». Comment penser les relations entre savoirs mathématiques et les grandes questions sociétales ? Quels sont les savoirs mathématiques enseignés à l'école pour éduquer le futur citoyen aux grands enjeux de société ? Ne faudrait-il pas réfléchir aux paradigmes qui permettent ou facilitent de penser mathématiquement le monde (Bosch, 2018) ? Les représentations que les enseignants véhiculent dans la société par le choix des situations, problèmes, des réponses construites en classe facilitent-elles ou empêchent-elles d'appréhender la complexité ? C'est ainsi que le colloque de la COPIRELEM à Strasbourg (2025) a amorcé une réflexion sur les savoirs mathématiques pour l'éducation à la transition écologique, la biodiversité et le changement climatique.

Les (nouveaux) savoirs mathématiques à intégrer dans le curriculum doivent conduire à repenser le contenu des formations initiales et continues des professeurs et amener les formateurs à envisager les conditions du travail épistémologique du professeur, c'est-à-dire l'ensemble des praxéologies qui contiennent, y compris de façon naïve ou spontanée, une part d'étude des processus de production, de formation, de développement, de transformation, d'organisation et de transmission des objets

mathématiques ou une part de caractérisation de la nature de l'activité mathématique elle-même et de ses objets (Wozniak, 2019).

Les savoirs mathématiques à enseigner et pour enseigner sont donc au cœur de cette 52^e édition du colloque de la COPIRELEM. Deux aspects en particulier nourriront nos réflexions.

Les mathématiques à enseigner : le point de vue épistémologique

Quelle écologie des savoirs faut-il instituer à l'école ? Quelles sont les organisations mathématiques à faire vivre ? En particulier, quelles sont les situations d'enseignement à proposer pour un enseignement de la « pensée informatique », de la « pensée algébrique » et des probabilités ? Comment penser les relations entre les mathématiques et les autres disciplines dans l'enseignement ? Comment identifier les savoirs mathématiques utiles pour l'éducation citoyenne des élèves aux grandes questions sociétales comme la transition écologique ou le phénomène des fake news par exemple ? Comment adosser un enseignement des mathématiques à l'étude de la transition écologique dans une perspective d'éducation à la citoyenneté ? Comment favoriser le développement de la littératie statistique pour une éducation à l'information et aux médias et sensibiliser les élèves aux « fake news » en développant leur esprit critique ?

Les mathématiques pour enseigner : le point de vue de la formation des enseignants

Ce point de vue pourra être abordé selon deux dimensions : les contenus et les dispositifs de formation initiale et continue.

- Comment identifier les besoins de connaissances mathématiques et didactiques des professeurs pour enseigner les mathématiques de l'école ? Comment, par exemple, interpréter ce que font les élèves, leurs acquis, comme révélateurs des besoins praxéologiques des professeurs ? Comment transformer les questions professionnelles que posent les changements de programme et l'éducation aux nouveaux enjeux sociétaux en question de formation ?

- Quels dispositifs de formation pourraient donner aux enseignants les outils pour enseigner sereinement dans ces contextes mouvants ? Quels dispositifs de formation rendent les participants acteurs de leur formation ? Quel bilan peut-on tirer du « plan mathématique » et des formations continues portées par les Référents Mathématiques de Circonscription ? Ce type de dispositif est-il de nature à permettre de relever les nouveaux enjeux de la formation des professeurs des écoles ? Quels savoirs, connaissances, compétences peuvent-être acquis (ou pas) dans ces types de dispositifs ? Comment l'analyse des productions des élèves, des connaissances qu'ils développent en situation peut être un moteur pour la formation des enseignants ? Des travaux en didactique des mathématiques proposent de dépasser le paradigme de la « visite des œuvres » pour nourrir le « questionnement sur le monde ». Les parcours d'étude et de recherche sont-ils de nature à accompagner les professeurs dans le changement de paradigme scolaire ?

Voilà quelques-unes des questions qui pourront être discutées au colloque de la COPIRELEM 2026 à travers des ateliers, des communications orales ou affichées.

Bibliographie

Artaud, M. (1998). Introduction à l'approche écologique du didactique. L'écologie des organisations mathématiques et didactiques. In M. Bailleul, C. Comiti, J.L. Dorier, J.B. Lagrange, B. Parzysz, & M. H. Salin (Eds). *Actes de la IX^e école d'été de didactique des mathématiques* (pp. 101-140). Houlgate : ARDM.

Batanero, C., Álvarez-Arroyo, R. (2024). Teaching and learning of probability. *ZDM Mathematics Education* 56, 5–17. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01511-5>

Bosch, M. (2018). Study and research paths: A model for inquiry. In B. Sirakov, P. N. de Souza, & M. Viana (Eds.), *International Congress of Mathematicians* (Vol. 3, pp. 4001–4022). World Scientific Publishing. https://doi.org/10.1142/9789813272880_0210

Kieran, C., Pang, J. S., Schifter, D. & Fong Ng, S. (2016). *Early algebra ICME-13 topical surveys*. Springer Open. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-32258-2>

Squalli, H. Oliveira, I., Bronner, A. Larguier, M. (dir.), *Le développement de la pensée algébrique à l'école primaire et au début du secondaire. Recherches et perspectives curriculaires*. CRIRES. https://lel.crires.ula-val.ca/sites/lel/files/le_developpement_de_la_pensee_algebrique_a_lecole_primaire_et_au_debut_du_secondaire.pdf

Wozniak, F. (2019). Enseigner les mathématiques au début du XXI^e siècle. *Didactiques en pratique*, 5, 27-36.

Appel à contributions

Les contributions attendues sont de trois types.

○ Des ateliers

D'une durée de 2 h 30, ils donnent l'occasion et le temps aux participants de travailler, d'interagir et de contribuer réellement à l'avancée de la réflexion sur une question en lien avec le thème du colloque. À l'issue de l'atelier, chaque animateur devra rédiger, pour les actes, un compte-rendu présentant les objectifs de l'atelier et ses apports, les grandes lignes des travaux des participants à l'atelier ainsi que leurs questions. *Il est important que les travaux des participants à l'atelier soient pris en compte dans ce texte qui figurera dans les actes*. Il peut donc être utile de désigner, en début d'atelier, des personnes qui prendront des notes. Le texte pour les actes est limité à 20 pages, hors annexes.

○ Des communications orales

D'une durée de 1 h, elles comprennent 45 min de présentation suivies de 15 min de questions et d'échanges avec l'auditoire. Elles peuvent présenter :

— un retour d'expériences relatif à des pratiques de formation des professeurs des écoles, au déroulement de projets ou à la conception de ressources pour l'enseignement ;

— des recherches universitaires, achevées ou en cours, sur un thème lié à la formation des enseignants ou à l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques au primaire.

Chaque communication donnera lieu, dans les actes, à un texte de 15 pages maximum, hors annexes.

○ Des communications affichées (posters)

Les posters sont au format A0 à imprimer par les auteurs. Chaque poster donnera lieu, dans les actes, à un texte de 5 pages hors annexes.

Comment proposer une contribution ?

1. Utiliser le modèle correspondant au format retenu (disponibles sur le site du colloque) :

- atelier (annexe 1) ;
- communication orale (annexe 2) ;
- communication affichée, poster (annexe 3).

Indiquer sur **une seule page** :

- le nom et le prénom de chaque contributeur, son rattachement institutionnel et l'adresse électronique de l'auteur à contacter (*un seul par contribution*) ;
- le titre de l'atelier, de la communication ou du poster ;
- l'objectif visé ;
- un résumé de dix à vingt lignes maximum qui développe le thème traité et les questions étudiées,

donne des références théoriques et bibliographiques, et, dans le cas d'un atelier, précise les modalités de fonctionnement pour mettre en activité les participants. *Les références de la fiche se limitent uniquement à celles qui sont explicitement citées dans le résumé* (pour les actes, la bibliographie, limitée aux seules références citées, pourra être augmentée).

Si votre contribution est retenue, cette page sera utilisée pour présenter votre atelier ou communication ou affiche dans le programme du colloque.

2. Nommer votre fichier comme suit : format_NOM PREMIER AUTEUR_Copirelem2026

Exemples : atelier_MACHIN_Copirelem2026
communication_TRUC_Copirelem2026
poster_BIDULE_Copirelem2026

Calendrier

9 mars 2026	<i>Date limite de dépôt des propositions d'ateliers et de communications (orales ou affichées) sur le site https://copi26.sciencesconf.org/</i>
6 avril 2026	<i>Décision du comité scientifique communiquée aux auteurs</i>
29 juin – 1^{er} juillet 2026	<i>Colloque à Montpellier</i>
15 septembre 2026	<i>Date limite d'envoi des textes pour les actes du colloque</i>
9 novembre 2026	<i>Retour aux auteurs des textes relus par les membres du comité scientifique</i>
15 janvier 2027	<i>Date limite d'envoi des versions définitives des textes par les auteurs</i>

Composition du comité scientifique

Floriane WOZNIAC, professeure des universités, IMAG, Université de Montpellier, présidente du comité scientifique.

Anne BILGOT, formatrice, INSPE, Sorbonne Université, COPIRELEM.

Sylvie GRAU, maîtresse de conférences, CREN, INSPE, Nantes Université, COPIRELEM.

Christine MANGIANTE-ORSOLA, maîtresse de conférences, LML, INSPE, Université de Lille, COPIRELEM.

Anne-Marie RINALDI, maîtresse de conférences, LIRDEF, Université de Montpellier Paul-Valéry.

Olivier RIVIÈRE, maître de conférences, AcTé, INSPE, Université Clermont Auvergne.

Éléda ROBO, maîtresse de conférences, LIRDEF, Université de Montpellier.

Arnaud SIMARD, maître de conférences, LMB, INSPE, Université Marie et Louis Pasteur, COPIRELEM.

Frédéric TEMPIER, maître de conférences, LDAR, CY Cergy Paris Université, COPIRELEM.

Catherine THOMAS, formatrice, INSPE, Université de Strasbourg, COPIRELEM.

Chantal TUFFÉRY-ROCHDI, maîtresse de conférences, LIRDEF, Université de Montpellier, COPIRELEM.

Annexe 1



52^e COLLOQUE COPIRELEM MONTPELLIER DU 29 JUIN AU 1^{ER} JUILLET 2026

PROPOSITION D'ATELIER

Tous les champs doivent être renseignés

Auteur(s) et/ou autrice(s) et rattachements institutionnels	
Courriel contact (1 seul courriel)	
Titre de l'atelier	
Objectif(s)	
Résumé (10 lignes)	
Modalités de fonctionnement de l'atelier	
Bibliographie (références citées dans le résumé)	

NB : Cette proposition doit se limiter à une page recto.

Annexe 2



52^e COLLOQUE COPIRELEM MONTPELLIER DU 29 JUIN AU 1^{ER} JUILLET 2026

PROPOSITION DE COMMUNICATION ORALE
Tous les champs doivent être renseignés

Auteur(s) et/ou autrice(s) et rattachements institutionnels	
Courriel contact (1 seul courriel)	
Titre de la communication	
Objet de la présentation	Pratiques de formation des Recherche universitaire professeurs des écoles Oui – Non Oui-Non
Résumé (10 à 20 lignes)	
Bibliographie (références citées dans le résumé)	

NB : Cette proposition doit se limiter à une page recto.

Annexe 3



52^e COLLOQUE COPIRELEM MONTPELLIER DU 29 JUIN AU 1^{ER} JUILLET 2026

PROPOSITION DE COMMUNICATION AFFICHÉE (POSTER)
Tous les champs doivent être renseignés

Auteur(s) et/ou autrice(s) et rattachements institutionnels	
Courriel contact (1 seul courriel)	
Titre du POSTER	
Objet de la présentation	Pratiques de formation des Recherche universitaire professeurs des écoles Oui – Non Oui-Non
Résumé (10 lignes)	
Bibliographie (références citées dans le résumé)	

NB : Cette proposition doit se limiter à une page recto