

Les questions de la didactique des mathématiques

du samedi 23 mai au lundi 25 mai 2026

Livret d'accueil

Parc naturel régional de Chartreuse

Hameau de Bens, 38700 Le Sappey en Chartreuse

Week-End des Jeunes
Chercheur·se·s de
l'ARDM 2026



Lieu et accès

Pensez à indiquer votre horaire d'arrivée à Grenoble pour que l'on puisse faciliter votre transport jusqu'au site.

Adresse

Domaine de Bens

38700, Le Sappey-en-Chartreuse

**Si vous êtes perdu·e vous pouvez appeler Pierre au
06 11 83 41 00**

Accès voiture

Suivre l'adresse sur votre GPS, un parking est disponible sur place.

Accès transports en commun

La liaison entre Grenoble et Le Sappey-en-Chartreuse est assurée par le **bus N62** au départ de l'arrêt Notre-Dame - Musée.

Nous proposons l'itinéraire suivant au départ de la Gare SNCF de Grenoble :

- A la sortie de la Gare SNCF, prendre le tram B direction Gières, Plaine des Sports jusqu'à l'arrêt Notre-Dame - Musée. (9 min).
- Traversez les rails du tram et la route en direction du musée, vous voyez sur votre gauche l'arrêt de bus Notre-Dame - Musée.
- Le bus N62 vous amène jusqu'à l'arrêt Le Sappey-en-Chartreuse, Le Grouillat (27 min)

Attention ! Si vous rentrez l'adresse dans google maps, il est indiqué de descendre à l'arrêt Sarcenas, Col de Palaquit, ce n'est pas le bon arrêt.

Restauration et hébergement

La restauration du vendredi soir au lundi midi inclus et l'hébergement pour toute la durée du séminaire sont pris en charge par l'organisation du séminaire.

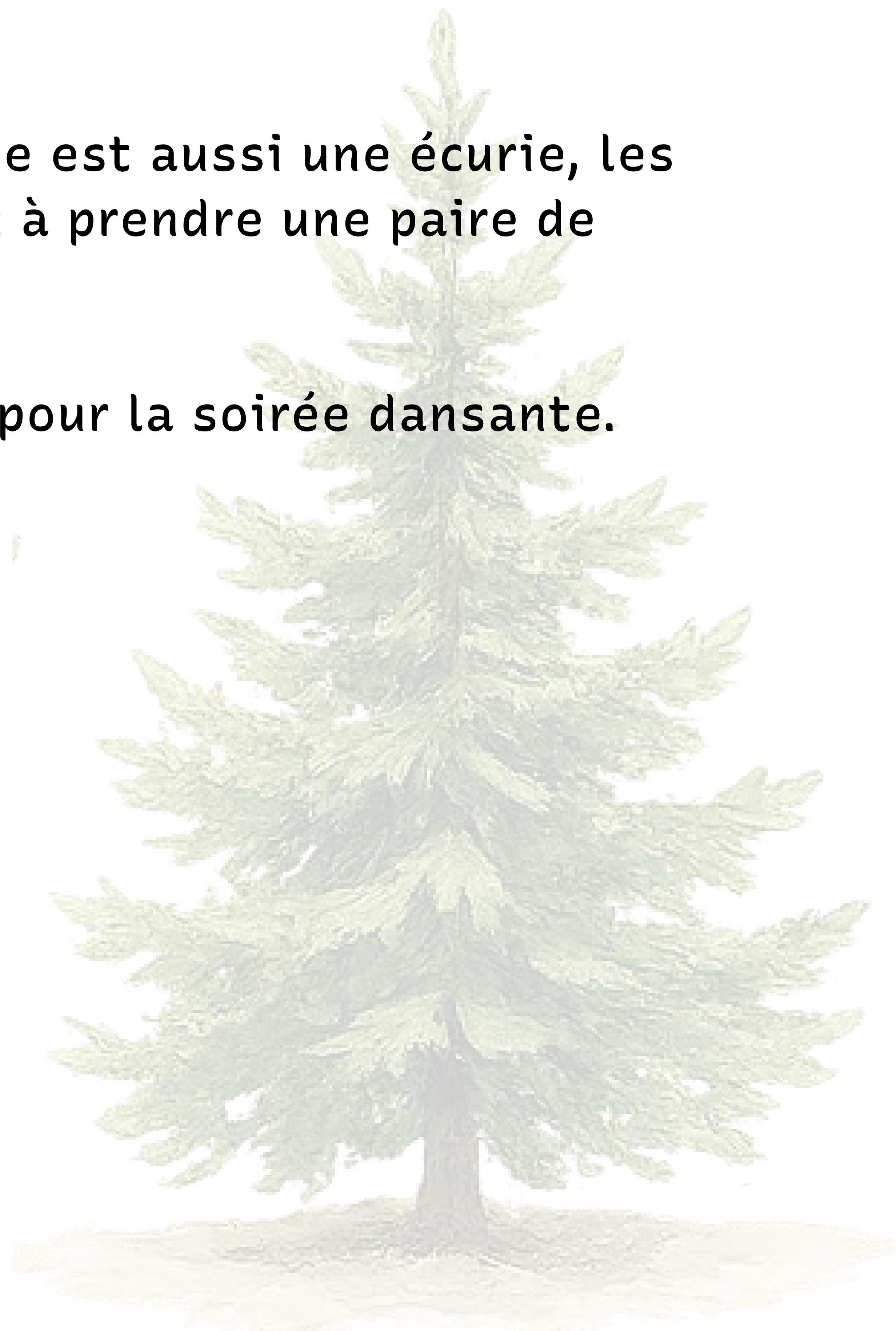
Les chercheur·se·s expert·e·s seront logé·e·s en chambres simples. Les jeunes chercheur·se·s seront logé·e·s en chambres doubles ou triples selon les disponibilités.

Les serviettes de toilette ne sont pas fournies, pensez à en apporter.

Si vous le souhaitez, vous pouvez apporter des jeux de société pour animer la soirée du samedi.

Nous sommes en montagne, le domaine est aussi une écurie, les chemins peuvent être boueux, pensez à prendre une paire de baskets.

Vous pouvez aussi prévoir une tenue pour la soirée dansante.



Planning

Vendredi 22	Samedi 23	Dimanche 24	Lundi 25
	8h	8h	8h
	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner
	9h	9h	9h
	Plage libre	Conférence n°2 Lalina Coulange	Conférence n°4 Hamid Chaachoua
	10h30	10h30	10h30
		Pause	Pause
	11h	11h	11h
		Session travail de groupe n°2	Bilan
	12h	12h	12h
	Accueil		
	13h	13h	
		Repas	Départ et repas
	14h		
	Ouverture		
	14h30	14h30	
	Session travail de groupe n°1	Conférence n°3 Sophie Souris Lavergne	
	16h	16h	
	Pause	Table ronde	
	16h30	17h	
	Conférence n°1 Simon Modeste	Libre / Activité	
	18h	19h	
	Plage ARDM		
	19h		
	Temps convivial		
	20h		
	Repas	Repas et soirée festive	
Accueil des premiers arrivants & repas			

Conférences

Hamid Chaachoua

Questions de recherche, moteurs du développement théorique en didactique des mathématiques

L'évolution des questions initiales de recherche, lorsqu'elles s'inscrivent dans un cadre théorique donné en didactique des mathématiques, peut constituer un puissant levier de développement de ce cadre. Ces évolutions conduisent en effet, selon les cas, à l'émergence de nouveaux concepts, à l'élaboration de méthodes, ou encore à l'opérationnalisation de notions jusque-là peu exploitées. Cependant, ces dynamiques de développement ne sont pas toujours internes au cadre considéré : elles passent souvent par des articulations avec d'autres cadres théoriques, voire par l'importation de concepts issus de traditions différentes. De tels processus supposent alors un travail d'adaptation aux spécificités du cadre d'accueil, relevant à la fois d'une problématique de transposition conceptuelle et d'une approche écologique des savoirs théoriques. Comme le souligne Michèle Artigue (2011), « chaque cadre théorique en didactique utilise un filtre conceptuel particulier pour découper et étudier ce qui peut être considéré comme un objet commun d'étude » (p. 32). Les constructions théoriques se développent ainsi en réponse à des besoins nouveaux, lorsque les outils conceptuels disponibles ne permettent plus de rendre compte de certains phénomènes.

C'est dans cette perspective que s'inscrit cette intervention, centrée sur l'analyse du rôle heuristique des questions de recherche dans l'évolution des cadres théoriques. Elle s'appuiera sur trois exemples issus de travaux inscrits dans la Théorie anthropologique du didactique (TAD), initiée par Yves Chevallard. Le premier exemple portera sur la formalisation des relations entre certaines institutions noosphériennes, envisagée comme une nécessité pour construire une problématique de recherche (Kaspary, 2020). Le deuxième exemple concernera la prise en compte de l'apprenant dans la TAD, dimension longtemps considérée comme marginale dans ce cadre (au sens des « sensibilités » évoquées par Artigue). Cette évolution a conduit à l'introduction de la notion de praxis en acte (Croset, 2009), puis à celle de praxéologie personnelle (Croset & Chaachoua, 2016), ouvrant de nouvelles perspectives pour l'analyse des activités des sujets. Enfin, le troisième exemple examinera la transposition de la notion de variable issue de la Théorie des situations didactiques vers la TAD, en interrogeant les conditions de son intégration et les transformations conceptuelles qu'elle implique (Chaachoua et Bessot, 2019).

À travers ces exemples, il s'agira de montrer comment les questions de recherche, loin d'être de simples points de départ, constituent des moteurs du développement théorique, qu'il s'agisse d'opérationnaliser un cadre existant, de l'étendre à de nouveaux objets, ou de le mettre en dialogue avec d'autres théories.

Références

Artigue, M. (2011). La théorie anthropologique du didactique : Rapports et articulations possibles avec d'autres approches. In A. Bronner, M. Larguier, M. Artaud, M. Bosch, Y. Chevallard, G. Cirade, & C. Ladage (Éds.), Diffuser les mathématiques (et les autres savoirs) comme outils de connaissance et d'action. (p. 29-53). IUFM de l'académie de Montpellier.

Chaachoua, H., & Bessot, A. (2019). La notion de variable dans le modèle praxéologique. *Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 21(4).

Croset, M.-C. (2009). Modélisation des connaissances des élèves au sein d'un logiciel d'algèbre. Études des erreurs stables inter-élèves et intra-élève en termes de praxis-en-acte. [Thèse de doctorat, Université Joseph-Fourier - Grenoble I].

Croset, M.-C., & Chaachoua, H. (2016). Une réponse à la prise en compte de l'apprenant dans la TAD : La praxéologie personnelle. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 36(2), 161.

Kaspary, D. (2020). La noosphère, un lieu de tension pour le curriculum : Étude didactique de la mise en place d'un système d'évaluation de manuels scolaires sur l'étude du champ additif à l'école primaire [Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes ; Universidade federal de Mato Grosso do Sul].

Sophie Soury-Lavergne

Problème, problématique et question en didactique des mathématiques

Ma contribution, lors du week-end jeunes chercheurs, aux réflexions relatives aux questions en didactique des mathématiques se développera selon trois axes.

Dans le langage courant, le mot problématique tend à se substituer à problème, effaçant une distinction pourtant fondamentale. Scientifiquement, un problème désigne une difficulté initiale, une observation résistante à l'explication immédiate. La problématique, elle, est une construction : elle transforme cette difficulté en une ou plusieurs questions organisées, articulant hypothèses, cadres théoriques et choix méthodologiques. Je m'appuierai sur les travaux de Bachelard (1934), Dewey (1910) et Fabre (2007) pour décrire le processus de problématisation et d'élaboration des questions en didactique des mathématiques.

Poser une question didactique suppose également un travail de simplification du réel. Je propose de reprendre l'idée « d'exemples exemplaires » de Kuhn (1990) pour comprendre comment les situations emblématiques de la didactique des mathématiques, telles que le puzzle ou bien la course à 20 (Brousseau, 1998),

constituent des réponses à des questions partagées par les didacticiens. La simplification du réel dans le processus de problématisation peut passer aussi utilement par l'expérimentation en conditions non écologiques et retrouver l'intérêt des expérimentations en laboratoire.

Enfin, dans le domaine des environnements informatiques pour l'apprentissage humain, les questions prennent-elles une forme spécifique ? L'environnement informatique constitue-t-il un outil méthodologique au service de la conception de situations didactiques et d'une question externe, ou bien est-il constitutif de la question de recherche elle-même – modifiant en profondeur la nature des apprentissages étudiés ? Je m'appuierai sur mes travaux relatifs aux duos d'artefacts tangibles et numériques (Soury-Lavergne, 2021) pour donner des exemples de questions didactiques dans les travaux en EIAH.

Références

Bachelard, G. (1934). *Le nouvel esprit scientifique*. Presses Universitaires de France.

Brousseau, G. (1998). *La théorie des situations didactiques*. La pensée Sauvage.

Dewey, J. (1925). *Comment nous pensons* (O. Decroly, Trad.). Flammarion. (Édition originale 1910)

Fabre, M. (2007). Formation et problématisation chez Gaston Bachelard. *Cahiers Gaston Bachelard*, (Bachelard, Gonseth, Piaget : l'éducation ouverte), 36-50.

Kuhn, T. S. (1990). *La tension essentielle : Tradition et changement dans les sciences* (M. Biezunski, P. Jacob, A. Lyotard-May, & G. Voyat, Trad.). Gallimard.

Soury-Lavergne, S. (2021). Duos of Digital and Tangible Artefacts in Didactical Situations. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 7(1), 1-21.

Simon Modeste

Quelques réflexions épistémologiques sur la didactique des mathématiques, pour penser la manière dont on aborde et travaille les questions au sein d'une recherche

Dans cet exposé, je propose de revenir sur la double exigence fondatrice des didactiques des disciplines : celle de prendre en charge les spécificités disciplinaires des apprentissages mis en jeu, et celle de se constituer comme champ de recherche scientifique à part entière. C'est l'articulation de ces deux dimensions qui structure, parfois implicitement, les choix théoriques et méthodologiques des recherches en didactique.

Ceci m'amènera à discuter de la place de l'épistémologie en didactique des mathématiques, et plus précisément du modèle de sujet épistémique et de la modélisation des connaissances, qui me semblent centraux. Je reviendrai sur la façon dont ces questions sont prises en charge dans les principales théories en didactique des mathématiques francophones. Cela permettra aussi de réfléchir à la place de la didactique dans le paysage de recherche actuel.

Tout ceci nous conduit au cœur de la thématique de ce week-end jeunes chercheur·ses : quelles sont les questions auxquelles la didactique des mathématiques peut répondre ou cherche à répondre ? Je montrerai, à travers des exemples de travaux personnels ou auxquels j'ai participé, comment les questions se construisent, vivent et se transforment au fil de la recherche, en dialectique avec les cadres théoriques mobilisés et les choix méthodologiques.

Je proposerai cela sous la forme d'une schématisation heuristique du projet de recherche comme outil d'explicitation. Nous prendrons un temps pour que chacun·e essaie de l'appliquer à son propre projet de recherche. Ce sera l'occasion de discuter de ce que ce travail permet de rendre visible et de questionner, concernant son positionnement en didactique et sa démarche de recherche.

Lalina Coulange

Toute question est-elle bonne à « prendre » en didactique des mathématiques ? Et si oui, sous quelles conditions ?

Lors de mon intervention, je tenterai de revenir sur ce qui participe de possibles conditions de la problématisation d'une question dans le champ de la didactique des mathématiques. Au-delà d'objets d'étude qui peuvent apparaître spécifiques de savoirs mathématiques (comme l'algèbre, les fractions et décimaux, etc.) ou plus génériques (comme les pratiques enseignantes, les inégalités, le rôle du langage, etc.), il me semble que la garantie de scientificité d'un questionnement en didactique repose sur un principe fondateur : « On n'apprend et n'enseigne pas les mathématiques comme on apprendrait ou enseignerait une autre discipline à l'École et cela vient (au moins en partie) de ce que sont les mathématiques ». Si je pense que la communauté des chercheur·se·s en didactique des mathématiques peut s'accorder aisément sur un tel principe, sa déclinaison dans les recherches n'en recouvre pas moins une forme de complexité que je tenterai de donner à voir, en partant de différents exemples tirés de mes propres recherches : l'étude de dimensions sémio-linguistiques de l'activité des élèves dans les premiers apprentissages de l'arithmétique (Constantin et Coulange, 2022 ; Drouhard, 2012 ; Duval, 2006), l'utilisation de la notion de secondarisation pour étudier le rôle du langage dans l'enseignement-apprentissage des mathématiques (Coulange, 2014 ; Chesnais & Coulange, 2022 ; Jaubert & Rebière, 2012) et enfin, des croisements entre didactique et sociologie de l'éducation sur la prise en charge d'erreurs dans les pratiques enseignantes au regard des inégalités scolaires (Chesnais, Coulange,

Joigneaux & Netter, 2025 ; Coulange, Netter & Train, 2025). En conclusion, j'ouvrirai à la discussion en formulant des questions théoriques et méthodologiques portant sur des convergences, des complémentarités mais aussi sur des controverses possibles entre la didactique des mathématiques et d'autres champs de recherche en éducation.

Références

Chesnais, A. & Coulange, L. (2022). Rôle du langage verbal dans l'apprentissage et l'enseignement des mathématiques. Synthèse et perspectives en didactique des mathématiques, *Revue française de pédagogie*, 214, 85-121. DOI : <https://doi.org/10.4000/rfp.11357>

Chesnais, A., Coulange, A, Joigneaux, C. & Netter, J. (2025). Ce que la prise en charge des « erreurs » des élèves par les enseignants dit de leurs pratiques, *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, Thématique 3, 13-24. DOI : <https://doi.org/10.4000/14ebw>

Constantin, C. & Coulange, L. (2022). Sens et interprétation du signe « = » du point de vue d'élèves de 6-7 ans. *RQDM, Numéro thématique*, 1, 5-42. DOI : <https://doi.org/10.71403/rga3y232>

Coulange, L. (2014). Les pratiques langagières au cœur de l'institutionnalisation de savoirs mathématiques. *Spirale. Revue de recherches en éducation*, 54. 9-27. DOI : <https://doi.org/10.3406/spira.2014.1034>

Coulange, L., Netter, J. & Train, G. (2025). Traitement de l'erreur et inégalités. Quels « traits » pour analyser les pratiques enseignantes ?, *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, Thématique 3, 25-43. DOI : <https://doi.org/10.4000/14ebx>

Drouhard, J.-Ph. (2012). L'épistémographie, un outil au service de la didactique des mathématiques. Dans M. Abboud-Blanchard et M. Flückiger (dir.), *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques – Année 2011* (p. 129-133). IREM de Paris VII, Université Paris Diderot.

Duval, R. (2006). Quelle sémiotique pour l'analyse de l'activité et des productions mathématiques ? *Relime, Numéro Spécial*, 45-81.

Jaubert, M. & Rebière M. (2012). Communautés discursives disciplinaires scolaires et construction de savoirs : l'hypothèse énonciative, *Forum Lecture.ch - 2012/3*, Le développement de la littératie dans toutes les disciplines d'enseignement.

Groupe de travail

Durant deux sessions dans le week-end nous nous rassemblerons en groupes de travail animé chacun par un·e expert·e. La session n°1 sera l'occasion de se présenter et d'entamer une réflexion sur la thématique du week-end. La session n°2 sera réservée aux **jeunes chercheur·ses qui présenteront leurs travaux devant leur groupe.**

Hamid Chaachoua

Safia Bennabi

Juliette Veuillez--Mainard

Maëlis Bejaud

Antoine Brilland

Agathe Rolland

Clara Sisco

Lalina Coulange

Pierre Esclafit

Pauline Dumonceau

Camille Antoine

Zeina Fares

Pauline Hellio

Eglé Jakaityte

Sophie Soury-Lavergne

Hugo Gomes

Norma Segura-Corella

Grégoire Charlot

Armande Dimey

Luan Padihla dos Santos

Thibaut Trouvé

Simon Modeste

Hugo Novet

Océane Poupert

Gleicy Kelly de Barros Luz

Chloé Brismontier

Juliette Fanjat

Stéphanie Wachtel

Communications

Communications orales

Trajectoire d'une question : genèse et reconfiguration didactique d'un questionnement sur les nombres réels.

Safia Bennabi

Enseigner le second degré au secondaire : élaboration d'une question de recherche pour étudier les pratiques enseignantes.

Pauline Dumonceau

Evaluer un dispositif d'enseignement des fractions. Résultats après une année de suivi longitudinal.

Pierre Esclafit

Regard sur la période de transition scolaire au Brésil et en France à travers les niveaux de codétermination.

Hugo Gomes

EIAH et didactique des mathématiques.

Hugo Novet

Elaboration d'un modèle praxéologique de référence sur l'axe gradué pour les cycles 2 et 3.

Océane Poupart

Quand prescrire le processus connecter ne suffit pas : le cas de π dans les ressources costariciennes.

Norma Segura-Corella

Construction des questionnements de thèse et articulation méthodologique.

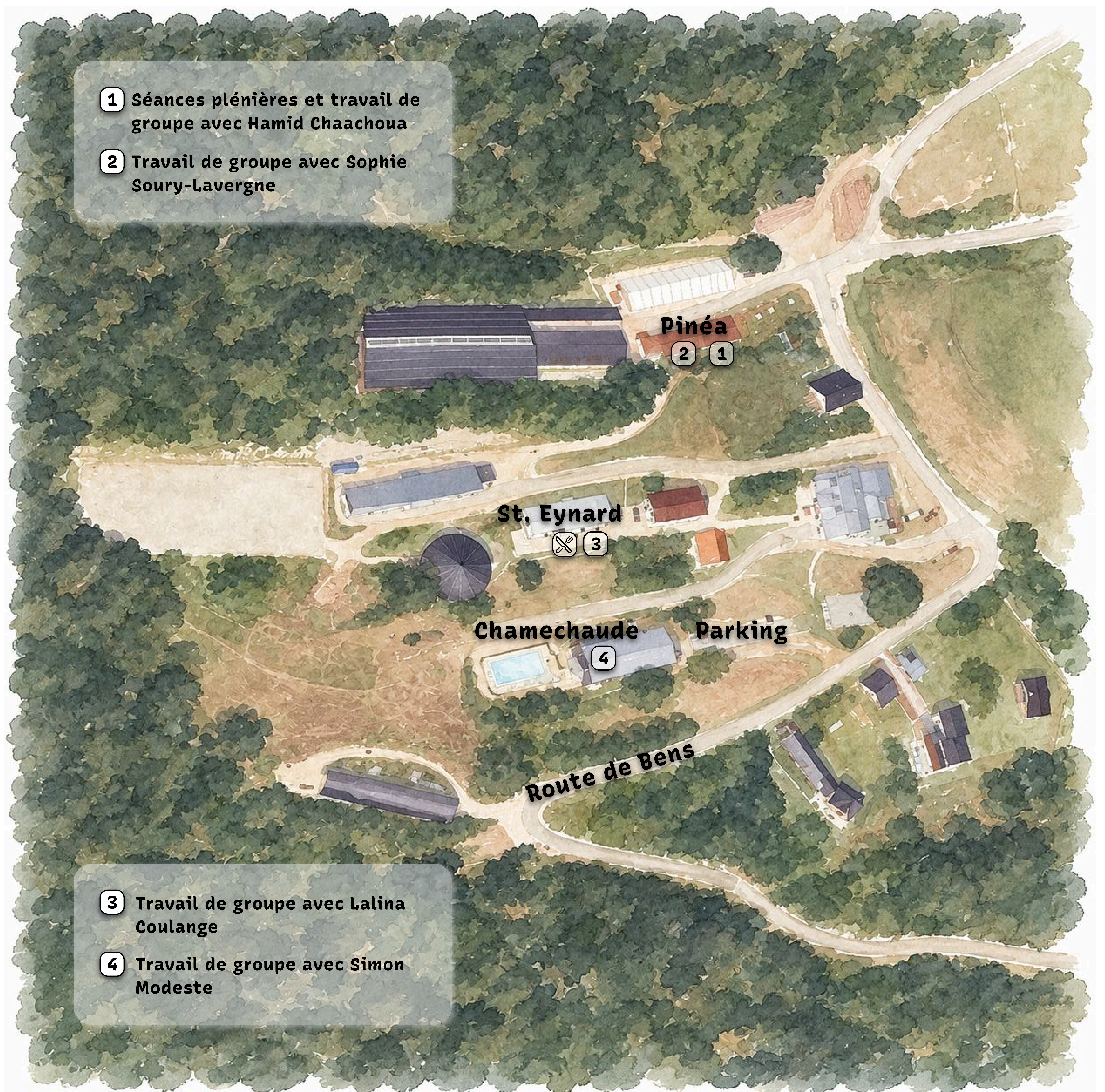
Juliette Veuillez--Mainard

Poster

Une analyse de la transition de la 4e à la 6e année d'enseignement primaire : la relation entre les nombres décimaux et la longueur.

Gleicy Kelly de Barros Luz

Plan du lieu



Menus



Vendredi soir

Pâtes carbo (en fait c'est des pâtes aux lardons et à la crème)

Végé : Pâtes aux champignons et à la crème

Samedi midi

Grand pique-nique à partager (pain, jambon, fromage, tartinades, salade, etc.)

Samedi soir

Salade, lasagnes ricotta épinard, clafoutis aux griottes

Dimanche midi

Taboulé, filet de saumon, ratatouille, fromage blanc

Végé : filet de saumon remplacé par un steak de soja

Dimanche soir - Repas festif

Foie gras et salade, cuisse de pintade fermière, gratin dauphinois, Moelleux au chocolat et glace Chartreuse

Végé : le foie gras est remplacé par une salade noix / bleu et la pintade par des tomates farcies

Lundi midi - A emporter si nécessaire

Chips, sandwich, mandarines, petit gâteau

Merci à tous et toutes !

Le comité d'organisation

Grégoire Charlot

Pierre Esclafit

Clara Sisco

Stéphanie Wachtel

