

BILAN DU GROUPE DE TRAVAIL 1

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL ET TRAVAIL COLLABORATIF

| KEBBOUCHE-MEHADENE* SAMIA ET SAGAYAR** MOHAMED MOUSSA

I. INTRODUCTION

Le Groupe de Travail 1 (GT1) s'est inscrit dans la thématique générale du colloque, en interrogeant plus spécifiquement les enjeux du développement professionnel abordé sous l'angle du travail collaboratif en didactique des mathématiques. Le thème du développement professionnel abordé sous l'angle du travail collaboratif est une thématique qui a gagné en importance dans la recherche récente en didactique des mathématiques. Ce domaine, en constante évolution, s'interroge sur ses propres fondements et perspectives (Artigue, 1998), cherchant à mieux comprendre les processus d'enseignement et d'apprentissage. Bien que le travail en collectif d'enseignant·e·s pour le développement professionnel ne soit pas une idée nouvelle, comme en témoignent des pratiques établies telles que les :

- **Lesson Studies** originaires du Japon, ce qui est considéré comme une évolution récente est la mise en place de véritables communautés d'apprentissage professionnelles (DuFour, 2004).

Cette évolution se caractérise par l'implication plus étroite des chercheur·e·s dans des cadres de travail collaboratif déjà existants. On observe également l'émergence de dispositifs de :

- **Recherche collaborative** (Bednarz, 2013), dont l'orientation principale est le développement professionnel des participant·e·s

Ce type de travail collaboratif est devenu un puissant levier didactique et un objet de recherche en soi (Roditi, É. et Trgalova, J., 2016). Il met en évidence la manière dont les savoirs circulent, les pratiques se transforment, et les compétences professionnelles se développent. Plus spécifiquement, cette dynamique se manifeste à travers les axes suivants :

- **Axe 1 : L'évolution des pratiques et des conceptions** : Le travail collaboratif permet aux enseignants de revisiter leur rapport au savoir et leur épistémologie pratique. En collaborant sur l'introduction d'une nouvelle discipline comme la programmation, les enseignants novices peuvent s'approprier la matière et construire les connaissances nécessaires
- **Axe 2 : Le développement de compétences spécifiques** : La recherche collaborative peut aider les enseignants à développer des "gestes professionnels" essentiels pour la mise en œuvre de situations didactiques complexes, comme les situations de recherche de problèmes. L'étude montre que la collaboration soutient la transformation des pratiques enseignantes vers une pédagogie centrée sur la recherche.
- **Axe 3 : L'analyse et la transformation des savoirs didactiques** : Des dispositifs comme la "Clinique didactique de l'activité" agissent comme un levier pour aider les enseignants à

* Responsable du groupe de travail 1 – LDAR, Université Paris-Cité – France – smehaddene@gmail.com

** Correspondante du comité scientifique – École Normale Supérieure, Université Abdou Moumouni Niamey – Niger – mmsagayar@gmail.com

transformer leur relation au savoir mathématique, en particulier dans des domaines où leurs propres conceptions peuvent être fragiles, comme les probabilités. La collaboration entre didacticiens et enseignants permet de faire émerger des "savoirs transparents" et d'enrichir l'intelligence du calcul.

- **Axe 4 : La fluidité des savoirs :** Les *Lesson Studies* et autres groupes de travail collaboratif favorisent la circulation entre les "connaissances didactiques pour la recherche" et les "connaissances didactiques pour enseigner". Ce processus de confrontation des points de vue et de réflexion partagée crée des ponts essentiels entre la théorie et la pratique, contribuant ainsi au développement des connaissances professionnelles de tous les acteurs. La relecture de cadres existants comme les *Lesson Studies* implique de manière plus étroite les chercheur·e·s (Batteau et Clivaz, 2016).

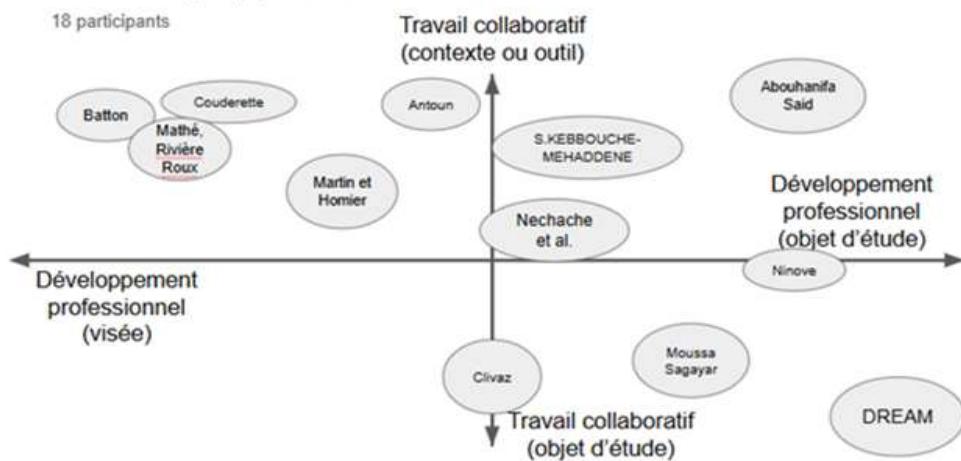
II. BILAN DU GROUPE DE TRAVAIL 1 (GT1) : TRAVAIL COLLABORATIF ET DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

Le Groupe de Travail 1 (GT1) s'est penché sur les dynamiques du travail collaboratif et du développement professionnel en didactique des mathématiques. Ce bilan s'appuie sur l'analyse de **douze communications** et les échanges entre **dix-huit participants**. Les discussions ont mis en lumière la richesse et la complexité de ces sujets, et les communications ont été organisées et synthétisées en fonction de **deux dimensions principales**, telles que représentées dans la figure d'analyse du GT1 :

- **Dimension 1 :** La visée du développement professionnel (Développement professionnel visé vs. Développement professionnel objet d'étude).
- **Dimension 2 :** La nature du travail collaboratif (Travail collaboratif contexte/outil vs. Travail collaboratif objet d'étude).

Ces deux dimensions définissent **quatre quadrants**, permettant ainsi de catégoriser les communications du GT1 en fonction des différentes manières dont le travail collaboratif et le développement professionnel sont conceptualisés et étudiés.

Bilan des (12) présentations du GT1



Dans le premier quadrant, où le **travail collaboratif agit comme un contexte ou un outil pour un développement professionnel**, plusieurs études mettent en lumière les bénéfices directs de ces interactions. **Kebbouche-Mehaddene** explore une collaboration entre chercheuse et trois enseignant(e)s en Algérie sur la généralisation algébrique, montrant comment l'équipe affine les pratiques pédagogiques et enrichit la compréhension de la chercheuse sur la complexité de l'enseignement. De même, **Antoun** analyse un dispositif de formation collaborative sur le calcul mental qui révèle des "savoirs transparents" essentiels. **Martin et Homier** observent l'impact de la collaboration sur l'épistémologie pratique d'enseignants novices en programmation, tandis que **Button** décrit comment un groupe de l'IREM favorise la circulation des connaissances en didactique de la géométrie. Enfin, **Couderette, Mathé, Rivière Roux** se penchent sur les *Lesson Studies* comme catalyseurs du développement des connaissances professionnelles.

Le deuxième quadrant met en scène le **travail collaboratif comme contexte/outil, mais avec le développement professionnel comme objet d'étude principal**. **Abouhanifa** analyse la pertinence des conceptions collectives de leçons (cellules d'animation pédagogique au Niger) comme levier du développement professionnel des enseignants, favorisant le passage d'une logique de "prescription" à une logique de "conception". **Nechache et al.** explorent, à travers une recherche collaborative, le développement de "gestes professionnels" spécifiques chez les enseignants. Enfin, **Ninove** utilise la "*Clinique didactique de l'activité*" comme dispositif d'intervention-recherche pour accompagner une enseignante du primaire dans son développement professionnel sur l'enseignement des probabilités, en se focalisant sur l'évolution de son "projet didactique" et sa relation au savoir.

Le troisième quadrant s'attache spécifiquement au **travail collaboratif comme objet d'étude, visant un développement professionnel**. **Clivaz** mène une analyse croisée des connaissances mobilisées par un enseignant de mathématiques lors de l'introduction de l'algèbre au collège, en comparant son "script" et sa pratique réelle, avec une visée claire d'amélioration des pratiques.

Enfin, le quatrième quadrant s'intéresse aux situations où **le travail collaboratif et le développement professionnel sont tous deux au cœur de l'objet d'étude**. **Sagayar** explore un travail collaboratif d'enseignants et de chercheurs au Niger sur l'alignement des contenus, les savoirs mathématiques et les possibilités de développer des compétences fondamentales en mathématiques des élèves en analysant le processus collaboratif pour identifier les décalages entre les attentes institutionnelles et les pratiques effectives. **DREAM**, quant à lui, examine la perception des participants d'un groupe de travail collaboratif sur l'impact à long terme de leur engagement sur leur développement professionnel, en soulignant la mixité des rôles et l'ingénierie didactique coopérative, et inclut une analyse du dialogue dans les *Lesson Studies* et le développement des connaissances pour la résolution de problèmes.

III. QUESTIONS ET RÉFLEXIONS POUR L'EMF 2029

Les échanges du GT1 ont dépassé le cadre des communications pour faire émerger des interrogations nouvelles. Les participants ont souligné l'importance de construire ensemble et ont identifié des questions clés pour la suite des travaux de l'EMF 2029, abordant trois points essentiels :

1. *Le travail collaboratif*

- Qu'est-ce que c'est et quelles sont les raisons de le faire ou de ne pas le faire ?
- Qui participe à cette collaboration et comment les savoirs y circulent-ils ?

2. *Le développement professionnel*

- Qui se développe et comment ?
- Comment documenter le développement professionnel de tous les acteurs impliqués dans ce travail ?

3. *La pérennité*

- Comment s'assurer de la pérennité de ce développement professionnel ?
- Comment valoriser les modèles de développement professionnel qui demandent un engagement durable, alors que les systèmes éducatifs privilégient souvent des formations plus courtes et plus fragmentées ?



Les discussions et le travail mené au sein du groupe ont mis en évidence la nature intrinsèquement collaborative de l'approche adoptée. L'esprit de ce collectif se caractérise par la volonté de chacun de contribuer, favorisant ainsi un enrichissement mutuel. Le bilan souligne que, au-delà des thématiques spécifiques à chaque recherche, ces échanges ont permis de faire émerger des questionnements plus profonds et essentiels pour le champ de la didactique.

RÉFÉRENCES

- Artigue, M. (1998). Didactique des mathématiques : quel avenir ? *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 18(3), 297-310.
- Batteau, M. et Clivaz, S. (2016). Les Lesson Study en France et en Suisse romande : état des lieux et perspectives. *Éducation et didactique*, 10(3), 11-26.
- Bednarz, N. (2013). Recherche collaborative et développement professionnel des enseignants. *Rivue Éducation et francophonie*, 41(1), 1-19.
- DuFour, R. (2004). What is a "Professional Learning Community"? *Educational Leadership*, 61(8), 6-11.
- Roditi, É. et Trgalova, J. (2016). Le travail collaboratif des enseignants de mathématiques : un levier didactique et un objet de recherche en soi. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 36(3), 321-351. (Référence potentielle basée sur l'idée du travail collaboratif comme objet de recherche.)