

### **Atelier 2.3**

**Titre :** Quels effets de trois années consécutives de LS sur un collectif d'enseignants ? Point de vue de tous les acteurs (Enseignants, Facilitateurs, Chercheurs)

**Auteurs :** Caroline Beaudet, Nicolas Grenier-Boley, Jordan Martin, Laurent Vivier

#### **Axe : 2**

#### **Résumé :**

Notre présentation se focalise sur l'analyse de l'impact du dispositif des Lesson Studies adaptées ou LSa (Masselin, 2020) comme dispositif collectif de formation d'enseignants (Beaudet et al., 2024). Les LSa s'inspirent des Lesson Study japonaises (Lewis et al., 2009) et sont adaptées au contexte français. En particulier, au début d'une LSa on donne à ce collectif un germe qui consiste en une situation (au sens large). Les enseignants du collectif doivent s'en emparer pour élaborer ensemble une séance pour des élèves, laquelle sera ensuite expérimentée dans une classe par un des enseignants en formation, les autres étant observateurs. Outre les formateurs, le dispositif des LSa intègre des chercheurs en didactique des mathématiques. Ces derniers ont observé les évolutions au sein du groupe d'enseignants au fil du temps, dans le but d'évaluer l'influence de cette approche collaborative sur les pratiques enseignantes.

Pour mesurer l'impact sur les pratiques, un même collectif d'enseignants de mathématiques de collèges et lycées, tous volontaires, ont été suivis sur trois années consécutives par deux chercheurs et deux facilitateurs (ce sont les formateurs, voir Masselin, Hartmann et Artigue 2023). Les enseignants, issus d'un même bassin de Normandie, étaient regroupés dans un lycée. Les données sur lesquelles s'appuie cette communication sont issues des productions des élèves lors de l'expérimentation commune (feuille de route, bilans), des échanges filmés entre les enseignants ainsi que des expérimentations individuelles que les enseignants ont menées dans chacune de leurs classes et qu'ils ont partagées au collectif.

Du point de vue méthodologique, nous nous appuyons sur la théorie des Espaces de Travail Mathématiques (Kuzniak, 2011) et notamment les notions d'ETM personnels et idoines, en distinguant l'ETM idoine élaboré par le collectif des ETM idoines de chaque enseignant. Dans la présentation, nous tenterons d'identifier les liens entre personnel et collectif afin de mettre en évidence les évolutions au long de ces trois années, tant du collectif que des pratiques personnelles.

Nous commencerons par présenter les trois germes des LSa qui ont été conduites avec ce collectif : le premier est une situation d'optimisation (les casseroles), le deuxième porte sur les probabilités (Le lièvre et la tortue) et la troisième, au choix du collectif, sur l'arithmétique. Un temps sera laissé lors de la présentation pour que chacun puisse s'emparer des germes (voir aussi Masselin et Hartmann (2020) et Masselin (2020a ; 2020b).

La présentation montrera les points de vue de la recherche, avec les chercheurs du dispositif, de la formation, avec les facilitateurs du dispositif. Les données ne sont pas toutes analysées et il s'agit ici de présenter une amorce d'étude qui s'appuie sur des premiers éléments de recherche (Vivier et al., 2024) afin de les soumettre à la discussion. En outre, certains enseignants du dispositif seront présents et pourront partager leurs ressentis.

## Références :

Beudet, C., Grenier-Boley, N, Martin, J., Masselin, B., & Vivier L, (2024). Poster à l'ÉTM8, 21-25 octobre 2024, Castro Urdiales, Espagne.

Enrichir collectivement les etm idoines, une expérimentation de type lesson study sur 3 ans. 8e symposium d'étude sur les Espaces de Travail Mathématique, Castro Urdiales (Espagne), 21-25 octobre 2024.

Kuzniak, A. (2011). L'espace de travail mathématique et ses genèses. *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, 16, 9-24.

Lewis, C. C., Perry, R., & Hurd, J. (2009). Improving mathematic instruction through lesson study: A theoretical model and North American case. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 12, 285-304.

Masselin, B. (2020a). *Ingénieries de formation en Mathématiques de l'école au lycée : des réalisations inspirées des Lesson Studies*. Presses Universitaires de Rouen et du Havre, Rouen.

Masselin, B. (2020b). Dynamique du travail mathématique en classe entre un enseignant et des groupes d'élèves sur la simulation en probabilité : une étude de cas. *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, 25, 49-88.

Masselin, B., & Hartmann, F. (2020). Un dispositif de formation inspiré des lesson studies dans l'académie de Rouen : un avenir dans les laboratoires de mathématiques ? *Repère-IREM*, 120, 43-61.

Masselin, B., Hartmann, F., & Artigue, M. (2023), Étude du rôle des facilitateurs dans un dispositif de Lesson Study adapté. *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives, Numéro Thématique 1*, 213-260. <https://doi.org/10.4000/adsc.1816>