

Formation et
pratiques d'enseignement
en questions



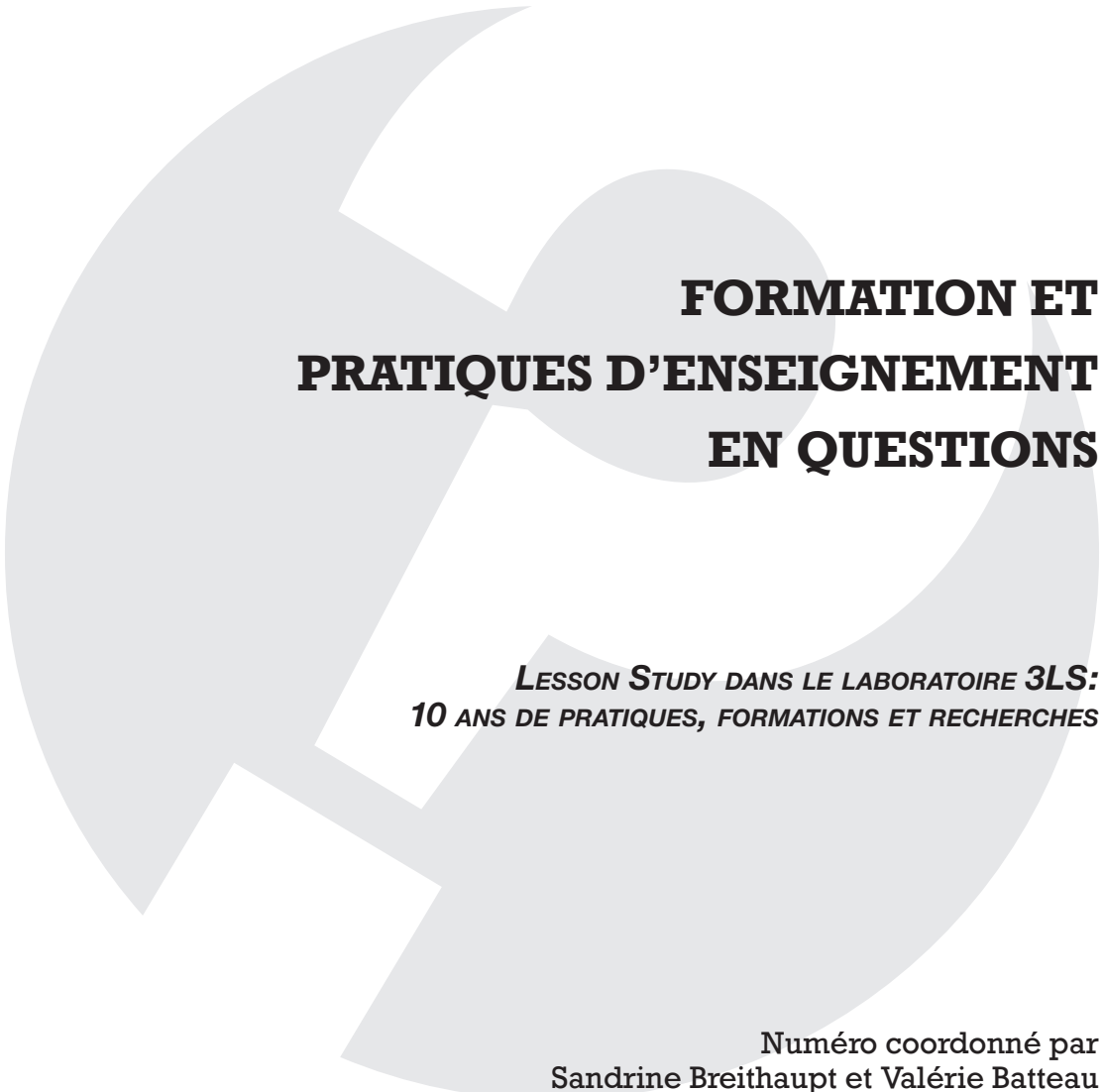
Revue des institutions de formation des enseignant·e·s de Suisse romande et du Tessin

Lesson Study dans le laboratoire 3LS

10 ans de pratiques,
formations et recherches

Sandrine Breithaupt
et Valérie Batteau

Hors-série N°5



FORMATION ET PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT EN QUESTIONS

***LESSON STUDY DANS LE LABORATOIRE 3LS:
10 ANS DE PRATIQUES, FORMATIONS ET RECHERCHES***

Numéro coordonné par
Sandrine Breithaupt et Valérie Batteau

Hors série No 5, 2025

Comité de lecture

René Barioni, HEP vaud (Suisse)
Francine Chaîné, Université Laval (Canada)
Anne Clerc, Haute école pédagogique du canton de Vaud (Suisse)
Marie-Noëlle Cocton, Université Catholique de l'Ouest (France)
Frédéric Darbellay, Université de Genève (Suisse)
Jean-Rémi Lapaire, Université de Bordeaux (France)
Valérie Lussi Borer, Université de Genève (Suisse)
Françoise Masuy, Université de Louvain-La-Neuve (Belgique)
Danielle Périsset, Haute école pédagogique du Valais (Suisse)
Marie Potapushkina-Delfosse, Université Paris-Est Créteil (France)
Sar Savrak, Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (Suisse)
Gabriele Sofia, Université Paul Valéry Montpellier 3 (France)
Stéphane Soulaïne, Université de Montpellier (France)
Katja Vanini De Carlo, Université de Genève (Suisse)

Le contenu et la rédaction des articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

La revue *Formation et pratiques d'enseignement en question* est une revue Open access et tous les articles sont publiés sous une licence Creative Common Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC-BY-NC-SA 4.0)

ISSN 1660-9603

Rédacteur responsable : Pierre-François Coen
Conception graphique : Jean-Bernard Barras
Mise en page : Marc-Olivier Schatz





Lesson Study dans le laboratoire 3LS: 10 ans de pratiques, formations et recherches

Numéro coordonné par Sandrine Breithaupt et Valérie Batteau

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE ET TÉMOIGNAGE

<i>Des expérimentations locales aux implications internationales : les importantes contributions des Lesson Study du Laboratoire Lausannois Lesson Study (3LS)</i> Catherine Lewis	7
<i>Local Experimentation with International Implications: The Powerful Contributions of Laboratoire Lausannois Lesson Study (3LS)</i> Catherine Lewis	15
<i>Témoignage. Réflexions sur le parcours du Laboratoire Lausannois Lesson Study</i> Christine Lee	21
<i>Reflections: The Journey of Lausanne Laboratory Lesson Study</i> Christine Lee	23

INTRODUCTION

<i>Lesson Study dans le laboratoire 3LS: 10 ans de pratiques, recherches et formations</i> Valérie Batteau et Sandrine Breithaupt	27
--	----

PARTIE 1

<i>Naissance et développement des LS à Lausanne</i> Stéphane Clivaz et Anne Clerc-Georgy	37
<i>LS: défis, conceptions et questions fréquentes</i> Sandrine Breithaupt et Valérie Batteau	45
<i>Différents types de Lesson Study</i> Sandrine Breithaupt et Anne Clerc-Georgy	55
<i>Effets des Lesson Study: études menées dans le laboratoire 3LS</i> Anne Clerc-Georgy et Stéphane Clivaz	67
<i>La facilitation au cœur des pratiques du laboratoire 3LS</i> Pia-Ingrid Hoznour et Sara Presutti	77
<i>Enrôler ? De l'usage des pronoms à la formation d'un groupe LS</i> Sandrine Breithaupt et Santiago Hernandez	89
<i>Lesson Study - La leçon de recherche : une fenêtre sur l'enseignement-apprentissage</i> Pia-Ingrid Hoznour et Claire Perruisseau-Carrier	99



<i>Une des forces des Lesson Study: une observation orientée et réfléchie de l'apprentissage des élèves</i> Pia-Ingrid Hoznour et Myriam Garcia Perez	111
--	-----

PARTIE 2

<i>Adaptation des Lesson Study aux activités initiées par les enfants</i> Anne Clerc-Georgy, Isabelle Truffer Moreau et Myriam Garcia Perez	121
<i>Récits d'expériences et perspectives</i> Tristan Aeby et Olivier Guignard	131
<i>Le dispositif LS au service de l'introduction et de l'appropriation des nouveaux moyens d'enseignement d'histoire</i> Béatrice Rogéré Pignolet et Marilena Cuzzo	139
<i>Des Lesson Study pour se coformer et constituer une équipe de formatrices et formateurs d'enseignant·es en mathématiques</i> Martine Balegno, Valérie Batteau, Luc-Olivier Bünzli, Julie Ceria et Audrey Daïna	151
<i>Lesson Study dans les disciplines artistiques et techniques: enjeux de collaboration, créativité, distance critique et communication</i> John Didier, Sabine Châtelain, Pia-Ingrid Hoznour et Nicole Goetschi Danesi	163
<i>Lesson Study en Formation Initiale à la HEP vaud</i> Valérie Batteau, Julien Buchar, Sara Presutti et Sylvie Vanlint-Muguerza	173
<i>Innover pour l'enseignement des mathématiques: quel rôle pour les LS?</i> Stéphane Clivaz	183
<i>Témoignages de mentor·e·s participant au dispositif de formation Mentoring Conversation Study-MCS</i> Soraya De Simone	191

PARTIE 3

<i>Les pratiques d'enseignantes d'école primaire dans un dispositif de Lesson Study</i> Valérie Batteau	205
<i>Lesson Study: dialogue de sourds ou de professionnalisation?</i> Sandrine Breithaupt	215
<i>Le dispositif Lesson Study (LS) transféré au dispositif de recherche-formation Mentoring Conversation Study (MCS) portant sur l'analyse d'entretiens</i> Soraya De Simone	225
<i>Enjeux et défis dans une adaptation des LS pour la formation initiale</i> Sara Presutti	237
<i>Didactiser l'imprévisible: la Lesson Study au profit des apprentissages fondamentaux</i> Myriam Garcia Perez et Anne Clerc-Georgy	251

CONCLUSION

<i>Une décennie de Lesson Study à Lausanne – Bilan et perspectives</i> Sandrine Breithaupt et Valérie Batteau	263
--	-----



Des Lesson Study pour se coformer et constituer une équipe de formatrices et formateurs d'enseignant·es en mathématiques

Martine Balegno¹ (Haute école pédagogique, Vaud, Suisse),
Valérie Batteau² (Haute école pédagogique, Vaud, Suisse),
Luc-Olivier Bünzli³ (Haute école pédagogique, Vaud, Suisse),
Julie Ceria⁴ (Enseignante, Vaud, Suisse) et **Audrey Daina**⁵
(Haute école pédagogique, Vaud, Suisse)

Une quinzaine de nouvelles enseignantes a intégré l'équipe de l'Unité d'Enseignement et de Recherche de Didactique des Mathématiques et des Sciences (UER MS) afin de dispenser une formation continue dans le cadre de l'introduction de nouveaux manuels scolaires officiels de mathématiques en Suisse Romande, nommés moyens d'enseignement romands. Nous avons utilisé un dispositif Lesson Study afin de constituer une équipe de formateurs et formatrices partageant des expériences communes concernant l'enseignement, sur lesquelles bâtir les contenus de formation. Ce texte décrit ce processus et met en lumière les apports de ce dispositif pour les formateurs et formatrices, pour les facilitateurs et facilitateuses et pour les enseignants et enseignantes.

Mots-clés: Constitution d'une équipe, formation continue, coformation, Lesson Study

Présentation du dispositif

Dans cet article, nous présentons un dispositif Lesson Study mis en place à la HEP vaud entre 2020 et 2024. Ce dispositif vise à constituer une équipe avec des formateurs et formatrices et des enseignantes nouvellement engagées pour donner des formations continues portant sur les nouveaux moyens d'enseignement. Dans le contexte de la Suisse Romande, les moyens d'enseignement sont les manuels scolaires officiels de mathématiques. Ils sont introduits progressivement de la 1P (élèves de 4 ans) à la 8P (élèves de 12 ans) entre 2020 et 2024/2025. Ces moyens d'enseignement sont disponibles sur l'Espace numérique du Plan d'Etudes Romand et des moyens d'enseignements romands, nommé ESPER⁶.

1. Contact: martine.balegno@hepl.ch

2. Contact: valerie.batteau@hepl.ch

3. Contact: luc-olivier.bunzli@hepl.ch

4. Contact: julie.ceria@edu-vd.ch

5. Contact: audrey.daina@hepl.ch

6. La plateforme ESPER: <https://www.ciip-esper.ch/#/>



La HEP vaud a été mandatée par la DGEO⁷ pour accompagner ce déploiement par l'organisation de deux journées de formation continue pour l'ensemble des enseignantes et enseignants du canton. Pour cela, une quinzaine d'enseignantes de l'école primaire ont été recrutées comme formatrices supplémentaires. C'est dans ce contexte que nous avons mis en place un dispositif visant plusieurs objectifs :

- la constitution d'une équipe de formateurs et formatrices : l'équipe s'étant considérablement agrandie et regroupant des personnes aux profils divers (enseignants et enseignantes du primaire, du secondaire, spécialisés, formateurs et formatrices d'enseignants, chercheurs en didactique des mathématiques), l'un des enjeux importants était de créer des conditions propices à une bonne collaboration entre les membres de l'équipe.
- la co-formation : l'équipe de formateurs et formatrices regroupant des personnes avec des expériences professionnelles différentes, il s'agissait à la fois de former les enseignantes à devenir formatrices et de partager les réalités des classes vaudoises avec les formatrices, formateurs et chercheurs.
- l'élaboration des contenus : deux jours de formation devaient être construits, notamment pour mettre en évidence les changements didactiques et pédagogiques de ces nouveaux moyens d'enseignement.
- la production de ressources pour les enseignants du canton de Vaud afin d'accompagner l'introduction des moyens d'enseignement. Un site⁸ a été développé dans cet objectif.

Afin d'atteindre ces objectifs, le dispositif de formation a été adapté à partir du modèle de LS (Clivaz, 2015) ; pour plus de détails, voir (Ceria *et al.* 2022).

Nous développons ci-dessous les six phases du dispositif qui correspondent à une boucle LS :

1. Choix d'une activité : le choix se fait dans les nouveaux moyens d'enseignement, en fonction du degré et selon les années (2020-21/ 1P-2P ; 2021-22/ 3P-4P ; 2022-23 /5P-6P ; 2023/24 7P-8P). Afin d'orienter ce choix, nous avons ciblé des difficultés liées à l'enseignement des mathématiques en fonction des degrés.
2. Analyse de l'activité : l'équipe de formateur·ice·s effectue ensuite une analyse a priori de l'activité (connaissances mathématiques en jeu, procédures, variables didactiques, difficultés et relances). Ce travail d'analyse nous permet de réfléchir collectivement aux questionnements didactiques. Chacun peut intervenir selon les compétences liées à son domaine d'expertise.

7. Direction générale de l'enseignement obligatoire du canton de Vaud.

8. Site développé pour la Formation Continue aux nouveaux Moyens d'Enseignement Romands en mathématiques (FCMER) <http://fcmernaths.hepl.ch>. Ce site est destiné aux enseignantes et enseignants de Suisse Romande, car les activités proposées sont issues des moyens d'enseignement romands. Il est accessible librement, il peut donc être consulté par des enseignants et formateurs en dehors de la Suisse Romande.



3. Expérimentation de l'activité en classe: elle se déroule dans la classe de l'une des formatrices selon le plan de leçon de recherche conçu par l'équipe, tandis que les autres membres de l'équipe observent la leçon. Cette expérimentation prend appui sur les analyses didactiques de l'activité effectuées dans la phase 2 (analyse de l'activité) ainsi que sur les connaissances que la formatrice a de sa classe et de ses élèves.
4. Retour sur l'expérimentation: ce temps d'échange suit immédiatement la leçon de recherche menée en classe. L'enseignant·e qui a effectué la leçon explicite son ressenti, ses impressions, les modifications opérées et ses propres observations par rapport au plan de leçon prévu. Ensuite, les observateurs prennent la parole et présentent tour à tour des faits observés, jugés pertinents en regard du plan de leçon. Ce moment d'échange se termine par une synthèse des éléments du plan de leçon à conserver et ceux à modifier.
5. Modification et amélioration des ressources: cette cinquième phase permet d'apporter les modifications au plan de leçon afin de pouvoir le diffuser, ainsi que d'élaborer, dans certains cas, des ressources complémentaires pour les enseignants (variante du plan de jeu, consignes visuelles, matériel, etc.).
6. Partage des connaissances et diffusion des ressources: au terme de ce processus, nous avons souhaité diffuser l'ensemble des activités expérimentées et analysées sous forme de LS, par le biais d'un site internet: <http://fcmermaths.hepl.ch>. Chaque page du site est dédiée à une activité des moyens d'enseignement ayant fait l'objet d'une LS.

Différences avec une LS en formation continue d'enseignants

Le contexte ainsi que notre objectif de formation, nous ont conduit à adapter le processus LS, en prenant en compte différents paramètres. Tout d'abord, le groupe présente une diversité de profils: des enseignantes et enseignants du primaire de 1P à 8P, du secondaire, spécialisés, des formatrices et formateurs d'enseignants et des chercheurs en didactique des mathématiques. Ensuite, la contrainte de temps a pesé sur le dispositif. En effet, trois heures par semaine pendant deux mois ne permettent pas de refaire une boucle dans le cycle⁹, afin d'éventuellement modifier la leçon de recherche selon les observations faites. Ce temps a également servi à la rédaction des plans de leçons et des sites. De plus, le choix des sujets, dans notre cas, est effectué par les responsables de la formation continue pour alimenter les contenus de formation. Les tâches choisies proviennent obligatoirement des nouveaux moyens d'enseignement (ESPER), mais peuvent être adaptées et enrichies par rapport aux tâches d'origine. Le choix des tâches est validé par les responsables et parfois remis en question. Contrairement à une LS dans laquelle la problématique est co-construite entre enseignants et facilitateurs sur la base des besoins exprimés par les participants, une partie de la problématique se fait en amont, une fois que le sujet a été déterminé par

9. Nous renvoyons la lectrice et le lecteur à l'introduction de ce numéro qui présente en détail le dispositif LS.



les responsables. Une autre différence porte sur le choix de l'enseignante qui donne la leçon de recherche. Celle-ci est connue au départ, car dans de nombreux cas, seule une formatrice du groupe LS répond aux critères de l'expérimentation en classe, en tant qu'enseignante titulaire d'une classe du degré concerné.

De plus, l'objectif de production de ressources et notamment la création du site internet FCMER a influencé le processus LS, en particulier l'importance accordée au site qui remplace le plan de leçon et devient un élément de formation. Un dernier aspect porte sur le fait que la leçon de recherche est filmée. En effet, certains extraits vidéo de l'expérimentation sont destinés à être utilisés dans le cadre de la formation continue.

Réflexion sur la planification de la leçon et du plan de leçon

Dans cette partie, nous présentons comment le travail produit en LS a été diffusé par le biais d'un site. Nous exposons ensuite les évolutions que nous avons pu observer dans le dispositif : l'évolution de la planification de la leçon à partir de la mise en commun et du tableau, et l'évolution dans l'étude du sujet et du curriculum (qui se nomme en japonais *kyozai kenkyu*).

Site FCMER

La diffusion des plans de leçons sur le site FCMER provient d'une demande institutionnelle de production de ressources et représente aussi un élément essentiel du point de vue des dispositifs LS. Les plans de leçons étaient pensés pour le dispositif LS. Ainsi, un travail supplémentaire à partir de ces plans de leçon a été nécessaire pour alimenter le site. Ce travail fut complexe pour différentes raisons : maniement de la plateforme, interprétation et reformulation du plan de leçon élaboré collectivement à sa rédaction selon la structure attendue, éloignement dans le temps entre le travail en LS et l'écriture du plan de leçon sur le site.

Nous avons ainsi effectué et diffusé entre 3 et 5 plans de leçon par degré et par an. Pour exemple, la figure 1 correspond à la page d'accueil pour les thématiques et tâches travaillées dans les degrés 5-6P (élèves de 8/9 et 9/10 ans).

Chaque plan de leçon suit une structure plus ou moins similaire sur le site (voir Figure 2) :

- Les enjeux du point de vue des connaissances mathématiques ;
- La partie *Vers une séquence d'enseignement* donne des indications sur la place de la leçon dans une séquence ;
- La tâche sous la loupe développe des éléments de l'analyse a priori effectuée collectivement. Nous y décrivons plus particulièrement des éléments sur la gestion de l'activité, les procédures, les difficultés et relances, les variables didactiques et les éléments à retenir (institutionnalisation) ;
- Un lexique des concepts mathématiques utilisés.



Figure 1 : Page d'accueil¹⁰ présentant les trois plans de leçon diffusés sur le site de la FCMER pour les degrés 5-6P



Figure 2 : Exemple des éléments présents dans le plan de leçon «Du plus grand au plus petit» diffusé sur le site de la FCMER

10. <https://sites.google.com/view/fcmermathshepl/home/home-5p-6p>



Évolution de la planification de la leçon à partir de la mise en commun et du tableau

Nous avons vu une évolution de la planification de la leçon dans plusieurs groupes LS. Depuis le début du dispositif, la planification des leçons occupait une part importante aux mises en commun et institutionnalisations. Puis, tout en conservant ces aspects, elle s'est effectuée en commençant par l'anticipation de la mise en commun avec les procédures attendues des élèves et la planification du tableau (noir et/ou interactif). Cette évolution dans la planification de leçon s'est faite de manière conjointe avec le développement du concept de *mise en dialogue*¹¹ (Batteau et Clivaz 2023). Les auteurs ont détaillé cette modalité de préparation de leçon dans d'autres exemples de leçons mathématiques au primaire et au secondaire 1.

Dans l'exemple ci-après (figure 3), le groupe LS a planifié une leçon en 8P autour des transformations géométriques et du débat scientifique¹². Nous avons ainsi anticipé pour chaque phase de la leçon ce que l'enseignant allait écrire au tableau ou projeter sur la partie interactive. Ainsi, à la fin de la leçon, le tableau (figure 3) met en perspective les trois consignes (A, B et C) issues de la tâche ESPER intitulée «Après deux retournements», destinée aux élèves de 7P (élèves de 10/11 ans). Le tableau donne aussi à voir les réponses correctes et incorrectes attendues des élèves, les constats contradictoires 1 et 2 que peuvent faire les élèves, puis une conclusion et les éléments à retenir.

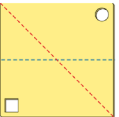
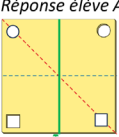
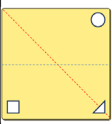
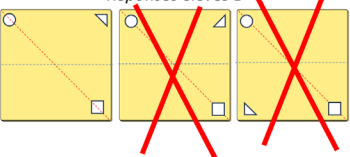
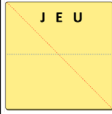
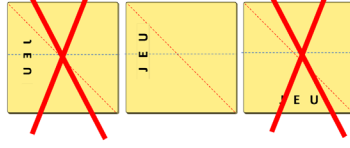
Constat 1 L'image d'une figure après deux symétries successives a subi une symétrie axiale. Consigne A Un rond et un petit carré ont été percés dans ce carré jaune. Le carré jaune est retourné deux fois de suite : • d'abord autour de l'axe rouge ; • puis autour de l'axe bleu.  Réponse élève A 	Consigne B  Réponses élèves B 	Constat 2 L'image d'une figure après deux symétries axiales successives d'axes sécants est obtenue par une rotation. Conclusion L'image d'une figure après deux symétries (d'axes sécants) successives n'est pas obtenue par une symétrie, mais par une rotation. À retenir Dans une démarche de résolution de problème, on fait des observations qui nous permettent d'émettre une conjecture. On va la vérifier ou l'invalider en la testant avec plusieurs exemples.
Consigne C  Réponses élèves C 		

Figure 3: Planification de la mise en commun et du tableau dans un groupe LS de 7-8P

11. Le concept de mise en dialogue repose sur l'idée que «la connaissance visée par le problème peut émerger du dialogue entre procédures alors qu'elle n'est pas contenue dans une seule procédure» (Batteau et Clivaz, 2023, p. 27). Ainsi l'enseignant orchestre un dialogue entre deux procédures qui vise à produire plus de connaissances que celles contenues séparément dans chacune d'elle (Batteau et Clivaz 2023).

12. Le débat scientifique est «un outil pédagogique permettant à un enseignant d'amener sa classe à avoir une culture commune en terme de connaissances et de pratique de la démarche scientifique» (Charlot, Lecorre, Legrand, Leroux et Di Martino, 2015, p. 847).

Nous voyons que le tableau effectif de l'enseignant à la fin de la leçon de recherche (figure 4) est très proche de celui préparé collectivement (figure 3). Cette planification a permis à l'enseignant de mettre en œuvre et de faciliter le débat mathématique lors de la mise en commun.

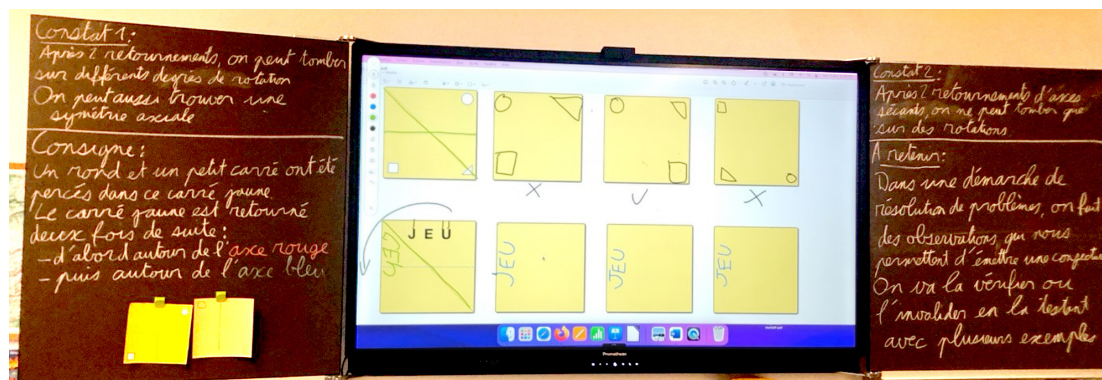


Figure 4 : Tableau à la fin de la leçon de recherche

La planification de la leçon à partir des procédures attendues des élèves lors de la mise en commun et du *bansho* (organisation du tableau) est une pratique courante dans le contexte des LS japonaises (Tan, Fukaya et Nozaki, 2018). Nous avons constaté que le fait d'anticiper la planification du tableau et les phases de mises en commun lors de la planification de la leçon a permis de rendre explicites et collectifs des choix souvent laissés à l'initiative de l'enseignant (quoi écrire ? quoi afficher ?). Cette planification a permis au groupe LS de rendre plus explicite chaque phase de la leçon, car l'anticipation du tableau s'est réalisée au fur et à mesure de la planification de la leçon.

Évolution de l'étude du sujet

Nous avons vu le dispositif LS évoluer, en partie en raison des contenus mathématiques de la 1-2P (2020/2021) à la 7-8P (2023/2024). Plus particulièrement, la phase de *kyozai kenkyu*, qui consiste en l'étude approfondie du curriculum et des connaissances mathématiques en jeu, a pris une place plus importante. En début de dispositif (1-4P), elle se faisait davantage conjointement à la phase d'analyse de l'activité. La phase *kyozai kenkyu* a ensuite été placée en amont. Pour la préparation des leçons de 7-8P lors de la dernière année, des apports théoriques préparés par des didacticiens ont permis d'enrichir les connaissances professionnelles des formateurs sur les thématiques des divisions, fractions et transformations géométriques.

Observations des leçons de recherche en classe

L'observation de leçons de recherche dans des classes des cycles 1 et 2 nous a permis de prendre en compte les différentes réalités de classes et la variabilité des contextes d'enseignement dans le Canton de Vaud. De plus, cette observation a mis en avant les différences dans les apprentissages mathématiques d'élèves de 1P à 8P.



Enfin, cela nous a aussi permis de faire un lien entre des connaissances didactiques et la réalité des classes, ce qui a pu renforcer notre légitimité en tant que formateurs lors des formations continues.

Impacts du dispositif LS

Dans cette partie, nous avons recueilli des témoignages de personnes qui ont participé à ce dispositif de Lesson Study : en tant que facilitatrices et facilitateurs, et en tant qu'enseignantes.

Facilitatrices et facilitateurs

Dans le dispositif, les LS ont été menées en parallèle avec trois groupes et trois facilitatrices et facilitateurs qui ont des profils et expériences divers. Les facilitatrices et facilitateurs (les trois premiers auteurs de cet article) témoignent ici des apports de la participation au dispositif.

Nous avons acquis de l'expérience dans la facilitation de LS, renforcée également par notre participation à la FoFFa¹³. Nous notons des difficultés, car nous devons aussi parfois nous former aux connaissances didactiques avant d'engager les séances. Nous avons parfois une double posture de facilitateur et d'expert, ou parfois les rôles étaient pris par deux personnes différentes.

Enseignantes

Les enseignantes nouvellement engagées dans l'unité d'enseignement et de recherche de la didactique des mathématiques et des sciences (UER MS) ont ainsi participé à plusieurs groupes LS menés sur des sujets mathématiques et des niveaux divers, encadrés par différents facilitatrices et facilitateurs membres du groupe. La co-formation comprend en plus de la participation aux LS, la présence aux cours de mathématiques disciplinaires et didactiques de première et troisième année dispensés aux étudiants bachelor primaire, la préparation et la mise en œuvre des séminaires en formation initiale en tant que formatrice, la participation à des conférences et des colloques à destination des formatrices et formateurs en didactique des mathématiques (colloque organisé par la COPIRELEM¹⁴ au niveau francophone et journées des formateurs romands).

Après avoir dispensé les formations continues aux nouveaux moyens d'enseignement pendant quelques années, les enseignantes sont retournées dans leur établissement scolaire. Nous avons recueilli quelques témoignages des effets de la participation aux LS sur leur enseignement en classe.

13. <https://3ls.hepl.ch/category/ressources/foffa/>

14. La COPIRELEM désigne la Commission Permanente des IREM sur l'Enseignement Élémentaire (voir <https://www.copirelem.fr/>).



Travailler ensemble pour préparer une leçon a été une expérience surprenante. Ces échanges m'ont permis d'élargir ma vision et m'ont apporté une multitude de points de vue sur la préparation d'une leçon qui pourtant me paraissait si simple avant.

Adopter des planifications réfléchies collectivement n'a pas seulement été un défi, mais aussi une opportunité d'apprentissage. Ces expériences ont transformé ma manière de préparer mes leçons. Dans ma pratique, je me surprends à me décentrer et à observer la leçon comme si elle était donnée par une tierce personne.

Actuellement, avec mes stagiaires, j'utilise différents processus proposés en LS. Que ce soit lors de la préparation d'une leçon ou lors de mes observations pendant qu'elles enseignent, ces outils me permettent d'enrichir les discussions post-leçon. Celles-ci sont devenues tout aussi bénéfiques pour les stagiaires que pour moi. *(Témoignage de Stéphanie, enseignante de 1-2P)*

Cette expérience a été enrichissante sur plusieurs niveaux. Tout d'abord, la LS permet de se questionner sur ses savoirs autant didactiques que pédagogiques. Cette expérience m'a confirmé que ce travail préalable de l'enseignant est aussi important et conséquent que le moment d'enseignement face aux élèves. L'analyse fine me permet d'avoir un enseignement plus efficient en classe. Il me paraît évident que cette LS m'a donné des repères, des connaissances voire des réflexes professionnels sur la lecture, la réflexion ou la mise en question, la mise en œuvre et l'adaptation des tâches proposées dans les moyens officiels. Je suis sûre que je gagnerai encore beaucoup à partager d'autres Lesson Study.

De plus, la LS a un impact intéressant sur le travail en collaboration. Elle rend compte des diverses interprétations d'une même tâche par différents enseignants/chercheurs. Cette expérience a permis à notre équipe de LS, de mieux se connaître et de souder davantage notre groupe. Aujourd'hui, il m'arrive de questionner mes propres collègues sur leur analyse d'un point particulier d'une tâche, une réponse d'élève ou de donner mon analyse sur le questionnement d'un collègue, mais malheureusement bien trop peu sur l'analyse préalable des tâches complètes, car cela est très coûteux en temps... Nous sommes par contre dans le partage de nos planifications et dans l'échange des adaptations ou variables utilisées pour répondre aux besoins de nos élèves. Pour tous ces points, la LS a été formatrice pour moi. *(Témoignage de Marie, enseignante de 1-2P)*



Je n'avais jamais entendu parler des LS auparavant. Au début, j'y suis allée un peu à reculons, tant le temps de préparation pour une seule tâche me semblait disproportionné. Mais jour après jour, j'y ai vu du sens : mieux définir l'objectif, penser à la structure de la leçon, anticiper les difficultés des élèves pour anticiper les aides. Les LS m'ont aussi fait réfléchir au choix des mots d'une consigne, d'une relance ou d'une mise en commun pour moins induire leur cheminement.

Depuis, j'ai acquis des réflexes pour faire verbaliser les stratégies des enfants, et surtout les emmener plus loin en faisant des liens entre elles pour les emmener à l'abstraction. Je dirais que mes élèves sont épuisés maintenant, car je les rends tout le temps actifs et conscients de ce qu'ils apprennent !

Les visites dans les classes des collègues ont aussi aiguisé mon sens de l'observation et d'analyse. De manière générale, je sais mieux où je vais, je suis plus au clair dans mes choix et dans les aménagements. J'ai plus de plaisir à enseigner les mathématiques et je mets à profit ce que j'ai appris dans les autres branches enseignées. *(Témoignage d'Anouk – enseignante de 1-2P)*

J'ai découvert le travail d'équipe : débattre, collaborer, argumenter auprès de formateurs aux profils aussi divers qu'enrichissants. Je suis plus à l'aise avec la mise en commun, car j'anticipe plus certaines tâches et me permets d'intervenir davantage en amont : modifications, ajout de matériel en veillant à ne pas changer les objectifs visés. Je me sens plus outillée pour aider les élèves avec les relances. Tout cela a été possible grâce aux analyses préalables effectuées en LS. Ma façon de voir les maths a considérablement évolué, je me sens plus légitime, car je possède un meilleur bagage théorique, j'utilise davantage les outils à disposition, j'insiste beaucoup sur le renforcement positif des élèves à travers le statut constructif de l'erreur par exemple. J'ai pu faire des liens entre la démarche scientifique en sciences et la mise en commun en maths. De retour dans mon établissement, je suis devenue « personne ressource » sur les LS et sur la didactique des maths. Mes collègues me sollicitent régulièrement sur l'utilisation de la plateforme ESPER, sur le matériel ou les activités. Je poursuis actuellement cette expérience de LS en maths dans un autre contexte à la HEP. *(Témoignage de Julie – enseignante 3-4P)*



Ma manière d'enseigner les maths a tellement changé, j'ai trouvé ça génial. Par exemple, j'ai en tête la déconstruction dimensionnelle par rapport à *Quel cube!* (Tâche ESPER). J'ai un regard didactique que je n'avais pas auparavant. Je réfléchis systématiquement aux procédures, aux erreurs, aux difficultés. Je fais beaucoup plus de mises en commun qu'avant. Je leur demande d'explicitier leur procédure, je ne le faisais jamais avant. Mon expérience à la HEP m'a permis d'avoir une vision de ce qu'on attend des élèves après, d'avoir une vision de la 1P à la 8P. J'ai un regard plus analytique qu'avant sur les difficultés de mes élèves. (*Témoignage de Lise – enseignante 3-4P*)

Après l'expérience passée à la HEP et de retour dans leur classe, les enseignantes témoignent qu'elles ont pu mettre à profit les connaissances développées par le dispositif Lesson Study et par leur participation à la formation initiale.

En guise de conclusion

Le travail en LS a permis de construire les contenus dispensés lors des formations continues aux nouveaux moyens d'enseignement, mais également d'enrichir avec un regard neuf la formation initiale des étudiantes et étudiants de première et troisième année de bachelor primaire. Ce dispositif a permis l'intégration des nouveaux membres et une bonne cohésion de groupe entre anciens et nouveaux formateurs et formatrices, avec des allers-retours entre théorie et pratique qui ont permis de remettre en question des éléments de formation.

Notre expérience nous permet d'encourager vivement les autres équipes de formateur·ice·s à concevoir des contenus de formation continue ancrés dans la réalité des classes, notamment lors de changement dans le curriculum, en mettant en œuvre des Lesson Study, dispositif particulièrement pertinent pour relier la théorie et la pratique.

La co-formation visée par le dispositif a permis d'enrichir les pratiques des enseignantes avec des concepts théoriques en didactique des mathématiques et, réciproquement, de concrétiser ces concepts avec les observations faites en LS. Le choix de ce dispositif pour se co-former et pour constituer une équipe de formateurs avec des connaissances et des expériences partagées, s'est révélé particulièrement pertinent, comme le montrent les différents témoignages.

Remerciements

Nous adressons nos remerciements à tous les collègues de la FCMER, à celles et ceux qui ont piloté ce dispositif, Michel Deruaz, Stéphane Clivaz et Marie-Line Gardes, à celles et ceux qui ont participé à cet article par leur témoignage, aux directions d'établissement et aux élèves, à celles et ceux qui nous ont ouvert la porte de leur classe.



Références

- Batteau, V. et Clivaz, S. (2023). De la mise en commun à la mise en dialogue. *RMé*, 239, 27-39.
- Ceria, J., Daina, A., Hanssen, L., Hugli, C., Javet Schlegel, S. et Gardes, M.-L. (2022). *De l'enseignement en classe à la formation d'enseignants: présentation d'un dispositif de formation de formateurs*. [Communication orale] COPIRELEM, Toulouse.
- Charlot, G., Lecorre, T., Legrand, M., Leroux, A. et Di Martino, H. (2015). *Le débat scientifique en classe: une démarche d'investigation collective pour une culture scientifique commune*. Actes du colloque EMF2015 – GT10.
- Clivaz, S. (2015). Les Lesson Study? Kesako? *MATH-ECOLE*, 224, 23-26.
- Tan, S., Fukaya, K. et Nozaki, S. (2018). Development of bansho (board writing) analysis as a research method to improve observation and analysis of instruction in Lesson Study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-02-2018-0011>
- Site développé pour la formation continue aux nouveaux moyens d'enseignement en mathématiques (FCMER). <http://fcmersmaths.hepl.ch>.
- Site des nouveaux moyens d'enseignement de Mathématiques en Suisse Romande, ESPER. <https://www.ciip-esper.ch/#/>
- Site du Plan d'Etudes Romands, <https://portail.ciip.ch/per/domains>