

# Visite de chantiers

**Présentation d'un dispositif de formation continue pour les professeurs des écoles, créé par des formateurs d'Aix-Marseille en 2012 : les chantiers mathématiques. Une visite en sept étapes.**

**Cécile Berrouiller, Pierre Eysseric, Pierre-Alain Filippi,**  
enseignants à l'Inspé Aix-Marseille université

**P**lusieurs travaux (Conférence nationale sur l'enseignement des mathématiques en 2012, rapport Villani-Torossian 2018) ont montré l'importance d'une formation continue des enseignants, pensée à partir des réalités professionnelles vécues.

Dans cette optique, dès 2012, des formateurs d'Aix-Marseille ont proposé dans le premier degré un nouveau type de formation continue : les chantiers mathématiques, un dispositif qui ressemble beaucoup à celui des constellations proposé plus récemment dans le cadre du plan Villani-Torossian, mais s'en démarque par certains aspects importants.

Le déroulement de ces chantiers mathématiques comprend sept étapes et peut aller au-delà d'une année scolaire.

- Proposition

Les chantiers sont proposés aux enseignants et impliquent une adhésion de l'équipe de circonscription, alors que les constellations arrivent dans certaines circonscriptions comme une injonction institutionnelle pour les enseignants désignés.

- Lancement

Les chantiers sont lancés lors d'une rencontre qui a lieu en septembre ou octobre. Une équipe de douze à quinze professeurs d'école se réunit avec le formateur qui va accompagner le chantier pour préciser les caractéristiques de cette formation, former de petites équipes et choisir le thème de travail de chaque équipe. Pour constituer une équipe en collectif de travail, il ne suffit pas de rassembler quinze enseignants, il faut une volonté partagée, une envie de travailler ensemble. C'est pour cela que les participants à un chantier doivent à priori être volontaires. Constituer le collectif est ainsi simple et on s'engage rapidement dans le travail effectif. Nous sommes alors solli-

ciés pour une poursuite du travail durant une deuxième année. Malheureusement, le format du dispositif des constellations interdit souvent cette prolongation du travail, pour les volontaires, sur deux années.

- Envoi de ressources

Celles-ci sont sélectionnées par le formateur en fonction des besoins exprimés par les enseignants.

- Rencontre

formateur-enseignant

Après cet envoi parfois accompagné d'un échange à distance, le formateur vient travailler avec les collègues dans chaque école, répondre à leurs questions, travailler sur le

## **Le modèle est horizontal et coopératif entre les enseignants et le formateur.**

thème choisi. Il va contribuer à la réflexion, tant dans la dimension mathématique que dans la mise en œuvre des situations.

- Visite du formateur en classe

Le formateur vient observer la mise en œuvre de situations d'apprentissage dans les classes. Cet ancrage dans la pratique réelle permet, au cours d'échanges, de questionner les situations à partir du vécu de l'enseignant et des observations du formateur sur son travail et celui des élèves. Comment le projet accompagné se développe-t-il concrètement ? Qu'ont réellement fait les élèves ? Quels nouveaux obstacles ou questionnements sont apparus ? Quelles perspectives ? Ces visites permettent aussi au formateur de prélever des traces du travail (documents de préparation, photographies de travaux d'élèves, films, etc.) en vue de contribuer à l'avancée du chantier mais également à sa restitution.

- Foire aux réussites

En fin d'année scolaire, un temps de mutualisation des travaux du chantier est organisé. Il permet aux équipes d'exprimer les effets produits sur les élèves, sur l'enseignant mais également sur le collectif d'enseignants. Outre le partage, ce temps renforce la dimension collective du travail, tant dans la collaboration que dans le rapprochement des intentions. Il permet également de valoriser le travail des enseignants au sein des circonscriptions. Il s'agit de permettre, par la confrontation des enseignants et des formateurs, la construction coopérative de pratiques efficaces dans le contexte réel des collègues impliqués.

- Vers de nouvelles ressources

Le formateur prend en charge la mise en forme des travaux afin de les diffuser plus largement comme ressources pour d'autres chantiers, voire en formation initiale.

Au cours de ces chantiers, trois caractéristiques paraissent importantes.

Tout d'abord, l'accompagnement. On est dans un dispositif en rupture avec la forme traditionnelle généralement descendante et transmissive de la formation. Il ne s'agit pas de transmettre de bonnes pratiques, mais de construire ensemble. Le modèle est horizontal et coopératif entre les enseignants et le formateur. Il part des préoccupations concrètes des collègues en tenant compte de l'histoire professionnelle et culturelle du milieu d'exercice. Comme le disent ergonomes et psychologues du travail, travailler n'est jamais une simple exécution mais consiste à gérer des variabilités et adapter le mode opératoire au contexte<sup>[1]</sup>. Les apports du formateur prennent donc en compte les questions des formés, proposent des réponses mises en discussion et retravaillées avec les collègues. On est dans un dispositif où le formateur apprend aussi des formés.

Deuxième élément : le travail d'équipe. La coopération, par échanges entre pairs et ■■■

[1] François Daniellou, Introduction aux 16<sup>es</sup> Journées de Bordeaux sur l'ergonomie (2009) ; Philippe Davezies « Enjeux, difficultés et modalités de l'expression sur le travail », *Pistes* n° 14-2 (2013).

### 3. Coopérer, s'interroger et se former

■■■ confrontations de pratiques, dynamise le chantier en étant aussi un vecteur d'amélioration du travail d'équipe. En effet, le chantier est un espace où le travail peut se discuter et se reconcevoir collectivement. Une piste d'évolution serait l'intégration de moments d'observation mutuelle en direct ou par l'intermédiaire d'extraits filmés.

Enfin, dernier point : la coanalyse du travail dans une zone proximale de développement professionnel.

Par l'accompagnement, le formateur prend en compte la diversité des professeurs des écoles et le rapport de chacun aux mathématiques en ajustant<sup>[2]</sup> ses contributions

2 Éric Saillot, *(S')ajuster au cœur de l'activité d'enseignement-apprentissage : construire une posture d'ajustement*, L'Harmattan, 2020.

didactiques et pédagogiques aux enseignants afin de situer la coanalyse dans une zone proximale de développement professionnel<sup>[3]</sup>.

Lorsque les enseignants trouvent du sens et donc du plaisir à enseigner les mathématiques, cela contribue à leur redonner une puissance d'agir, spinozienne, qui rejaillit sur l'enrôlement des élèves dans les apprentissages. Dans ce dispositif, les professeurs des écoles perçoivent mieux l'enjeu des situations didactiques robustes, s'en emparent au bénéfice des élèves et deviennent capables de les adapter sans les dévoyer.

3 Frédéric Saussez, « Les visées développementales de la coanalyse de l'activité : une lecture critique à l'aide de la notion de zone de développement le plus proche », *Travail et Apprentissages* n°17, 2016.

Cette formation, basée sur l'accompagnement au sens de Maela Paul<sup>[4]</sup>, confère au formateur un rôle de « *soutenir et valoriser celui qui est accompagné [...] dans un cheminement [...] dont la durée est temporaire : il a un début, un développement et une fin* ». ■

4 « Accompagnement », *Recherche et formation* n°62, p.97-108.