

Titre : Etude de l'appropriation de modèles précurseurs par des enseignants pour une éducation scientifique en grande section d'école maternelle. Le cas de la lumière et de l'ombre.

Mots clés : Modèle précurseur, Théorie Anthropologique du Didactique, école maternelle, lumière-ombre praxéologies, enseignant

Résumé : Cette thèse s'intéresse à la manière dont des enseignants de l'école maternelle en France s'approprient des dispositifs didactiques visant la construction d'un modèle précurseur sur les notions de lumière et d'ombre sous le prisme de l'optique géométrique. Disposant d'un tel modèle précurseur construit par des études antérieures, nous mettons en place une méthodologie spécifique pour observer et analyser dans quelle mesure des enseignants peuvent se l'approprier pour mener une éducation scientifique avec leurs élèves. Pour ce faire, nous avons constitué un groupe de quatre enseignants volontaires afin de mettre en place cette étude. Le groupe propose un scénario pédagogique, répondant à certaines contraintes en lien avec le modèle précurseur, qu'un membre met en œuvre dans sa classe. Après avoir effectué une analyse critique sur sa pratique, cet enseignant propose un nouveau scénario.

Basés sur la Théorie Anthropologique du Didactique de Chevallard, nous construisons une praxéologie de référence inspirée par le modèle précurseur, et des praxéologies didactiques du groupe et de l'enseignant. Nous effectuons une série d'actions afin de repérer des éléments de *praxis* et de *logos*, et nous identifions si les praxéologies des enseignants contiennent les éléments du modèle précurseur. L'analyse des données montre qu'une éventuelle appropriation du modèle est possible sous certaines conditions. Le groupe propose un scénario qui s'aligne avec le contenu du modèle précurseur mais la mise en œuvre semble s'éloigner des principes du modèle en question. Cependant, notre méthodologie amène l'enseignant à prendre du recul sur sa pratique et à proposer un scénario respectant les contraintes du modèle précurseur.

Title: Study of the appropriation of precursor models by teachers to teach science in kindergarten. The case of light and shadow.

Keywords: Precursor model, Anthropological Theory of the Didactic, kindergarten, light-shadow, praxeologies, teacher

Abstract: This thesis focuses on the way kindergarten teachers in France appropriate educational tools aiming at the construction of a precursor model of light and shadow under the prism of geometrical optics. We use an already conceived precursor model from previous studies and we wish to observe and analyze at which point teachers can appropriate this model to teach in class. A group of four volunteer teachers participating in this study, proposes a pedagogical scenario, meeting certain constraints related to the precursor model, that one member implements in his classroom. After analyzing his own practice, this teacher proposes a new scenario. Based on Chevallard's Anthropological Theory of Didactics, we construct a reference praxeology

inspired by the precursor model, and the didactic praxeologies of the group and the teacher. We carry out a series of actions in order to identify elements of *praxis* and *logos*, and we identify if the teachers' praxeologies contain the elements of the precursor model. The analysis of the data shows that an appropriation of the model is possible under certain conditions. The group proposes a scenario that aligns with the content of the precursor model but the implementation in the classroom seems to disaccord with the principles of this model. However, our methodology leads the teacher to take a step back from his practice and to propose a scenario following the principles of the precursor model.