

---

# Comparaison franco-germanophone d'activités numériques : étude de l'impact de la modulation de variables didactiques sur les technologies

Ismail Mili\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haute Ecole Pédagogique du Valais – Suisse

## Résumé

L'éducation (et la formation des enseignants) relève en Suisse d'une compétence cantonale. Ainsi, dans les cantons possédant deux langues officielles (Français – Allemand) tel que le Valais, deux plans d'études distincts et deux Moyens d'Enseignements officiels cohabitent et sont appliqués en fonction de la zone géographique d'enseignement. Pourtant, c'est un même institut (Haute Ecole Pédagogique du Valais – HEP VS) qui a le mandat d'y former les enseignants ; l'obtention du brevet décerné permet ainsi en théorie d'enseigner notamment les mathématiques sur l'ensemble du territoire, dans l'une ou l'autre des langues, sur la base de l'un ou l'autre des corpus linguistiques associés (plan d'études et moyens d'enseignement francophone ou germanophone).

Dès lors, notre questionnement général pourrait être formulé comme suit : assiste-t-on à un enseignement de concepts mathématiques similaires dans chacune des régions linguistiques d'un canton bilingue ? Et, quelles conséquences ces éventuelles différences peuvent-elles avoir sur la formation des enseignants et des enseignantes dans un tel canton ?

Afin de se défaire d'éventuelles différences antérieures dans le parcours scolaire et parce qu'un apprentissage du nombre est considéré comme essentiel dans les deux programmes scolaires, nous nous centrerons sur la numération en 1-2H (deux premiers degrés de la scolarité, élèves de 4 à 6 ans).

En prenant appui sur la Théorie Anthropologique du Didactique (Chevallard, 1998), notre première étude (Mili, Candy, 2022) avait conclu que deux énoncés qui pourraient être utilisés a priori dans un même but (car se rattachant à un même type de tâches, " le tri de collections par le cardinal ") ne permettraient pas la construction des mêmes organisations mathématiques et ne se rattachent pas à des praxéologies équivalentes, suivant qu'ils sont issus du corpus francophone (Moyens d'Enseignement Romands) ou germanophone (Zahlenbuch).

Dans le prolongement, nous analyserons d'autres paires d'énoncés francophones et germanophones se rattachant à d'autres types de tâches numériques (tels que " classer et ordonner des collections ", " attribuer une valeur à une collection donnée ", etc.). En croisant ces analyses avec un Modèle Praxéologique de Référence effectué sur le corpus francophone (Candy, Mili, 2020), nous mettrons en lumière les différences sur les technologies (vues comme discours rationnel légitimant la technique mobilisée) sous-tendues par ces paires d'activités, ainsi que les impacts sur lesdites technologies de la modulation par l'enseignant des variables didactiques associées (au sens de Margolinas, 1992).

---

\*Intervenant

Les différences observées nous permettront de conclure que, là encore, des activités pourtant associées aux mêmes types de tâches ne génèrent pas des praxéologies équivalentes, et ce, principalement à cause des technologies en jeu. Dès lors, en référence à notre première question de recherche, elles nous amèneront à nuancer le caractère en apparence similaire des concepts mathématiques (et des apprentissages numériques) dans les premiers degrés de la scolarité au sein de chacune des régions linguistiques. C'est à l'aune de ces écarts que nous thématiserons ensuite quelques conséquences sur nos dispositifs de formation des enseignants en mathématiques en contexte bilingue.

—

Candy, J. et Mili I. (2020). L'apport du modèle praxéologique de référence du moyen d'enseignement romand de 1-2H (élèves de 4 à 6 ans) à la formation des enseignants du cycle 1. *Actes du 46e colloque de la COPIRELEM*, 679-687.

Chevallard, Y. (1998). Analyse des pratiques enseignantes et didactique des mathématiques : l'approche anthropologique. Dans *Analyse des pratiques enseignantes et didactique des mathématiques* (91-120). IREM de Clermont-Ferrand.

Margolinas, C. (1992). Éléments pour l'analyse du rôle du maître : les phases de conclusion, *Recherches en Didactique Des Mathématiques*, 12(1),113-158.

Mili, I. & Candy, J. (2022). Équivalence des praxéologies dans le cadre d'une comparaison franco-germanophone d'activités numériques. Dans C. Hache et C. Mendonça Dias (dir.), *Plurilinguisme et enseignement des mathématiques*. Lambert Lucas.

**Mots-Clés:** Tâches numériques, praxéologies équivalentes, cycle élémentaire (maternelle), contexte bilingue