

## **Compte rendu séance de TD 2 organisée par Aurélie Chesnais**

### **4 enseignants, 1 scénario**

### **Régularités et variabilité à propos de l'enseignement de la symétrie orthogonale en 6ème**

Isabelle Puig-Renault et Nicolas Grenier-Boley

Le td s'est déroulé en 4 temps : dans un premier temps A. Chesnais en a défini l'objectif, nous a présenté rapidement dans quel cadre elle a effectué son travail de thèse. Ensuite, elle nous a passé 4 vidéos et nous a laissé un temps avec les transcriptions pour faire une analyse, en nous laissant le choix d'utiliser les outils usuels dans le cadre de la double approche ou ceux d'un autre cadre théorique. Enfin dans un dernier temps après l'exposé succinct des différentes analyses, elle a proposé sa propre conclusion.

#### **Premier temps :**

Le but du td est de :

- mettre en évidence des régularités et des variations dans les pratiques enseignantes en analysant quelques minutes de 4 vidéos pour un même scénario;
- mettre en valeur des contraintes et des marges de manoeuvre de ces enseignants.

Le td s'inscrit dans le cadre de la théorie de l'activité (Vygotsky) au sein duquel l'activité d'un élève est comprise comme ce qu'il dit/fait/pense en lien avec les tâches mathématiques en jeu. Puisque l'activité de l'élève est par essence inaccessible, on a accès à des traces de celle-ci que l'on nomme « activité possible » et qui est l'intermédiaire choisi pour appréhender l'apprentissage de l'élève. Une distinction est ensuite opérée entre activités a minima et activités a maxima qui sont provoquées par ce que dit/fait l'enseignant selon que l'on a plutôt affaire à des « élèves rapides » ou des « élèves lents ».

Le td s'inscrit également dans le cadre de la théorie de la double approche (Robert/Rogalski) au sein duquel la méthodologie usuelle est constituée d'actes imbriqués. Ici, seuls les deux premiers actes sont considérés :

- une analyse a priori de la tâche mathématique compte tenu de sa place dans le scénario de sorte à déterminer les activités possibles des élèves;
- une analyse a posteriori qui tient compte du déroulement organisé par l'enseignant pour déterminer les activités a minima et a maxima.

L'analyse des pratiques de l'enseignant se fait en lien avec les activités des élèves. Pour repérer variabilité ou régularité des pratiques enseignantes, on a recours à différents indicateurs :

- répartition du temps en fonction des formes de travail (individuel/collectif);
- nature du travail;
- ce qui reste à la charge des élèves.

#### **Deuxième temps :**

Il a été proposé à quatre enseignants de tester un même scénario d'enseignement (conçu par l'un d'eux) au sujet de la symétrie orthogonale en sixième. Les quatre enregistrements vidéo montrent le déroulement d'un même exercice de ce scénario assuré par chacun des enseignants.

Un visionnage de chacune de ces vidéos est ensuite organisé. Pour chaque vidéo, le matériel disponible est sa transcription et un découpage succinct de son déroulement.

A l'issue de chacun de ces visionnages, individuellement on repère différents indicateurs.

#### **Troisième temps :**

Une fois que toutes les vidéos ont été visionnées, une discussion en petits groupes a lieu afin

d'affiner les constats effectués à l'issue du temps précédent. Ensuite, une discussion collective s'engage avec l'intervenante.

#### **Quatrième temps :**

L'intervenante propose une synthèse et décrit quelques-uns des résultats qu'elle a obtenus plus généralement et des pistes qu'elle envisage dans son travail de recherche.

En ce qui concerne la synthèse, on peut retenir les points suivants :

- une importance différente est accordée à la recherche individuelle et au travail collectif;
- la nature du travail individuel diffère;
- des différences sont à noter dans ce qui reste à la charge des élèves après dévolution de la tâche par l'enseignant;
- le lien avec les séances antérieures est plus ou moins prégnant;
- les réactions des élèves sont diversement prises en compte;
- certains enseignants ne suivent que partiellement le scénario;
- pour certains enseignants des éléments de preuve se situent au niveau de la géométrie perceptive instrumentée (G1) et pour d'autres de la géométrie axiomatique naturelle (G2).

Pour conclure, elle a mentionné quelques perspectives de sa recherche :

- peut-on traiter les différences entre les enseignants en terme d'appartenance à différents groupes professionnels ou différents genres ?
- de quelle manière transmettre la ressource scénario pour agir sur les pratiques enseignantes ? Quel lien avec les ingénieries de développement de Perrin-Glorian ?