

C. CHIOCCA

E. JOSSE

A. ROBERT

Méthodes d'analyse du discours de l'enseignant

Publications de l'Institut de recherche mathématiques de Rennes, 1991, fascicule S6
« Vième école d'été de didactique des mathématiques et de l'informatique », , p. 132-135

http://www.numdam.org/item?id=PSMIR_1991__S6_132_0

© Département de mathématiques et informatique, université de Rennes,
1991, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la série « Publications mathématiques et informatiques de Rennes » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

THEME 5

Atelier : "Méthodes d'analyse du discours de l'enseignant"

par C. CHIOCCA, E. JOSSE et A. ROBERT

L.M.F., couloir 45-46, 3^{ème}, 4, place Jussieu 75252 PARIS 05

INTRODUCTION :

Nous voulions sensibiliser dans cet atelier à deux types de questions :

- * l'élaboration de questions accessibles à une recherche à partir d'interrogations brutes (mais déjà posées dans le cadre théorique de la didactique)
- * la mise en fonctionnement d'une grille d'analyse "qualitative".

Pour cela, nous avons proposé de travailler à partir de notre recherche sur les analyses de discours d'enseignants de mathématiques en classe.

Dans un premier temps a été organisée une discussion sur des questions pertinentes (resp. accessibles à une recherche) sur ces discours.

Dans un deuxième temps, nous avons indiqué notre grille actuelle d'analyse, en précisant plus particulièrement une partie. Nous avons proposé aux participants de faire fonctionner cet aspect de la grille sur une même transcription ("méthode stabilo"...). Nous avons comparé les résultats obtenus et abordé grâce à cette activité les problèmes de stabilité de la méthode, de prises de décisions, et de conditions de validité de ce type d'analyses.

I - DISCOURS DES ENSEIGNANTS EN CLASSE

1- Les participants sont invités à répondre à la question :

"Quelles questions vous posez vous à propos du discours des enseignants de mathématiques en classe ?"

La plupart des questions posées par les participants sont effectivement prises en compte dans notre recherche même si elles ne sont pas nécessairement envisagées de la même façon

Des considérations techniques nous ont incité à ne pas prendre en compte les problèmes relatifs aux temps de silence et à la façon dont l'enseignant entre en contact avec sa classe.

2- Ce que nous avons retenu :

a) Le cadre général :

Il s'agit d'essayer de répondre à la question : "Quelle est la part du langage mathématique dans le discours d'accompagnement (oral et non strictement mathématique) des enseignants de mathématiques en classe ?".

b) Le discours en classe :

"Existe-t-il une marge de manoeuvre sur ce qui est dit pour accompagner un contenu mathématique donné ?"

Dans quelle mesure le discours varie d'un enseignant à l'autre ?"

Le problème qui se pose alors est celui de la "mesure" de la variabilité.

II - METHODOLOGIE

Il s'agit d'analyser puis comparer selon les activités et les enseignants les discours non strictement mathématique tenus en classe. Pour cela nous avons choisi de travailler sur des transcriptions de discours d'enseignants de seconde à propos du contenu homothétie.

Nous avons dégagé 3 grands axes d'analyse :

1- description linéaire :

Nous souhaitons caractériser l'ensemble des activités qui se déroulent dans la classe et les découper en unités propices à une analyse du discours de l'enseignant. Chaque unité correspond à une seule activité élève.

Nous caractérisons l'activité élève relativement d'abord au contexte (1/2 groupe, classe entière...) puis au contenu (correction d'un exercice, d'un contrôle, écoute d'une démonstration du cours, d'un bilan, d'une synthèse...).

2- Analyse longitudinale :

On cherche à repérer tout au long du discours des invariants. Par exemple, le traitement par l'enseignant de la mémoire, des erreurs... Pour cela, on repère par exemple des mots clés par unités et on en étudie les régularités éventuelles pour chaque enseignant.

3- Analyse catégorielle :

a) Présentation de la grille :

Il s'agit de repérer la succession des fonctions que nous lecteur attribuons au discours puis d'en étudier les répartitions. Pour cela, on étiquette les phrases où apparaissent des contenus non strictement mathématique en tenant compte de leur fonction supposée dans le discours de l'enseignant.

Nous avons finalement retenu 3 types de fonctions non exclusives les unes des autres encore qu'assez disjointes qui nous ont conduites à la grille suivante : (cf document document 1)

b) Présentation du texte :

Il s'agit de la transcription du discours d'un enseignant lors d'une activité conduisant à la définition de l'homothétie.

c) Travail :

Les participants doivent repérer les phrases correspondant aux différentes fonctions décrites dans la grille et les "stabilobosser".

Ensuite, il doivent "mesurer" (grossièrement) afin de calculer les pourcentages de présence de chacune des trois fonctions.

Au cours de cette activité les problèmes de prises de décisions sont apparus tels que nous les avons rencontrés au début de notre travail. Le manque de familiarité avec la grille n'a pas permis aux participants d'effectuer le travail dans le temps imparti.

III - CONFRONTATION

Les résultats partiels obtenus par les 3 groupes sont les suivants :

	1er groupe	2e groupe	3e groupe
Communication (vert)	48 %	50 %	70 %
Réflexion (bleu)	20 %	12 %	8 %
Etiquetage - structuration (Rose)	28 %	30 %	17 %
Mathématiques	11 %	8 %	5 %

Remarquons, sans attacher de grande valeur à ces chiffres obtenus sur un corpus très court et donc non représentatif de l'ensemble de l'unité, que la hiérarchie d'importance de chacune des catégories est respectée dans les différents groupes.

IV - NOTRE EXPLOITATION

Nous disposons en fait de 2 transcriptions correspondant aux discours de 2 enseignants qui avaient préparé ensemble cette activité conduisant à la définition de l'homothétie.

Nos axes d'analyses nous permettent de faire quelques comparaisons :

1) Répartition sur l'ensemble de la séance :

	E1	E2
Mathématiques	50 %	61 %
Accompagnement	50 %	39 %

Il apparait ici déjà la variabilité quantitative du discours d'accompagnement par rapport au discours strictement mathématique en ce qui concerne les enseignants E1 et E2.

2) Pour certaines unités :

	E1				E2			
	Maths	Vert	Rose	Bleu	Maths	Vert	Rose	Bleu
Mise en route de la construction	37	46	10	7	52	27	7	8
Faire émerger les conjectures	33	25	37	15	51	26	4	20
Démonstration	35	10	23	2	68	12	10	10

Globalement l'enseignant E1 parle "moins" de mathématiques que l'enseignant E2. Dans l'unité "démonstration" les pourcentages de mathématiques sont cependant comparables.

Quant au discours d'accompagnement, lorsque l'on fait l'étude complète de chaque unité, on constate que pour E1 (sauf dans l'unité "mise en route de la construction") c'est la fonction d'"Etiquetage" (Rose) qui est dominante alors que pour E2 c'est la fonction de "Communication" (vert) qui est dominante.

3) Compléments :

Quelques indications ont été données sur les apports de l'analyse longitudinale en relation avec les premières questions soulevées par les participants (cf I1).

CONCLUSION :

Cette approche méthodologique amène provisoirement aux questions :

- quel est le rapport entre le discours d'accompagnement et les pratiques des élèves ainsi que leurs apprentissages ?

- Comment arriver à une "bonne" définition du langage métamathématique ?

DOCUMENT 1

Ces catégories portent sur toutes les phrases (affirmatives, négatives, injonctives, interrogatives).

VERT	COMMUNICATION
------	---------------

Aérer le discours : - voilà, ça veut dire que, d'accord, voyons ce qu'on peut dire...
- fausses questions

Conseils généraux

Préciser le contrat de fonctionnement : ordres ou consignes pour la suite des opérations

Réguler le comportement des élèves : encourager (ou gronder), réveiller ou calmer, reprendre des réponses, faire des constats

- faites moins de bruit ?
- qu'en pensez-vous ?
- dépêchez-vous !

ROSE	ETIQUETAGE, STRUCTURATION, INFORMATION SANS JUSTIFICATION, SANS COMMENTAIRES...
------	---

Définitions (Implicites) -ou appelle ça...

Rappels de ce qu'il y a à savoir, à retenir

Précisions de ce qui est difficile, facile, clair, évident... - c'est sûr ?

Evaluations sans commentaires

- c'est juste, c'est mal
- comment t'as fait ?

- Structuration de ce qui va être fait (titres, étapes...)
- Informations, mises sur une piste, réponses à des questions
- Rappels temps ou à la mémoire de la classe.

BLEU	REFLEXION, INFORMATIONS, EVALUATIONS AVEC COMMENTAIRES ET/OU JUSTIFICATIONS... (sur les contenus, les méthodes...)
-------------	---

le plus

proche du

métamathéma-

tiques

- Commentaires (cas particulier, exemple, contre-exemple, rajout...)
- Liaisons, bilans, synthèses, comparaisons, conséquences, anticipations
- Réflexions sur ce qui reste à faire, l'intérêt, les avantages, les choix, les méthodes...
- Généralisations
- Evaluations commentées

En cas de phrases mathématiques servant à un but de réflexion, on surligne.

Mesure = longueur !

Si 2 couleurs, on les met (et on les compte après $\Rightarrow$ pas 100 %)