

## Quels sont les facteurs clés d'une organisation efficace des pratiques enseignantes ?

**Denis Butlen**

ESPE de l'Académie de Versailles, Université de Cergy-Pontoise,  
Laboratoire de Didactique André Revuz

# DIFFÉRENCIATION PÉDAGOGIQUE

Lycée Diderot, Paris  
7-8 mars 2017

## Éducation prioritaire : Des constats sur les pratiques de professeurs des écoles

# Des tensions, des pratiques majoritaires, des dimensions organisatrices des pratiques

- **Des tensions**
- **Des pratiques majoritaires et des alternatives très minoritaires** qui nous ont conduit à élaborer dans un second temps un accompagnement de débutants
- **Des modes de réponses à trois grandes questions** de la profession qui **organisent** les pratiques des enseignants

# Des tensions

- **Des tensions** qui marquent les pratiques des PE enseignant les mathématiques en ZEP
  - Entre logique des apprentissages disciplinaires et socialisation
  - Entre réussite immédiate et réussite à moyen terme
  - Entre collectif et individuel

# Des pratiques majoritaires

- Qui se **stabilisent** très vite
- Qui se caractérisent par :
  - Des tâches **partielles** et **algorithmisées**, des temps de recherche très **courts**
  - Une **baisse des exigences** due à une anticipation sur les difficultés des élèves
  - Une **individualisation** très rapide et **non contrôlée** de l'enseignement comme de la gestion des comportements
  - Une **quasi absence** de phases de synthèse et d'institutionnalisation
  - Une mise en œuvre d'une **pédagogie différenciée** (système de fiches) et d'un **tutorat**
- Dont les enseignants sont **conscients** mais déclarent **ne pas pouvoir** faire autrement
- Des pratiques souvent basées sur des mises en œuvre d'une certaine **différenciation** et une volonté d'**individualiser** l'enseignement qui peuvent **renforcer** les difficultés des élèves

# Des alternatives

- Des **pratiques majoritaires** et des **alternatives très minoritaires** qui nous ont conduit à élaborer dans un second temps un accompagnement de débutants

# Trois grandes questions de la profession

- Installer la **paix scolaire**
- Exercer une **vigilance didactique**
- Gérer le couple de processus **dévolution/institutionnalisation**

# Installer la paix scolaire

- La **paix scolaire** est
  - Un **couple** constitué de la **paix sociale** et de l'**adhésion** de l'élève au projet d'enseignement du professeur
  - Une **condition nécessaire** pour développer les apprentissages disciplinaires
- Nous avons repéré **plusieurs modes d'installation** qui peuvent **conditionner** les mathématiques proposées à la fréquentation des élèves :
  - Un mode basé sur la **qualité des mathématiques** enseignées
  - Un mode basé sur la **qualité de la communication** entre partenaires
  - Un mode basé sur une **complicité** entre professeur et élèves



# Vigilance didactique (M. Pézard, 2010)

- « *la vigilance didactique* : une sorte **d'ajustement didactique permanent** de la part du professeur faisant appel aux composantes cognitive et médiative des pratiques et s'exerçant dans les trois niveaux global, local et micro ».
- Exercer une certaine vigilance didactique met en jeu **des connaissances mathématiques et didactiques** nécessaires pour enseigner.
- Les connaissances mathématiques ne sont pas seulement académiques, elles doivent être **finalisées pour l'enseignement**.

# Vigilance didactique

- Les **connaissances didactiques** contribuent à une **bonne perception des enjeux** d'apprentissage des situations et de leur organisation. Elles peuvent être de plusieurs types.
  - des **résultats** ou **faits didactiques**, mis en évidence par la recherche et qui ne sont plus contestés,
  - des sortes de « **petits théorèmes de didactique** » par exemple les incidences de conceptions erronées des nombres décimaux sur la mise en ordre de tels nombres,
  - des **outils** permettant de **lire le réel**, issus de la didactique des mathématiques mais transformés en vue de l'action d'enseigner (**analyse a priori**, **identification du savoir** et de son(es) **texte(s)**, **repérage et analyse** en actes des **productions** des élèves, **gestion des variables**, etc.)

# Dévolution - Institutionnalisation

- Ce sont des **processus**.
- « La **dévolution** est l'acte par lequel l'enseignant fait **accepter à l'élève la responsabilité** d'une situation d'apprentissage (a-didactique) ou d'un problème et accepte lui-même les conséquences de ce transfert. »  
(G. Brousseau, 1986)
- L'institutionnalisation a pour but de donner aux connaissances éventuellement mobilisées par les élèves **un statut de savoir culturel et social**. Cela suppose :
  - Des décontextualisations
  - Des dépersonnalisations
  - Des généralisations
  - Des formalisations

## Un bilan, des constats et des pistes pour la formation

Enrichir les pratiques, mieux outiller les enseignants

Des conséquences pour la formation

# Des conséquences pour la formation des enseignants

- Identifier des contraintes et des logiques
- Nécessité d'une formation initiale et continue mais aussi d'un **accompagnement** des professeurs des écoles lors de leurs premières années d'exercice en éducation prioritaire
  - visant à **enrichir les pratiques** en se plaçant dans la **zone proximale de développement professionnel** (tout n'est pas possible pour tous).

# Intervenir à différents niveaux

- Sur les **grands choix** didactiques et pédagogiques des enseignants.
- Sur les **routines et gestes professionnels** associés à différentes pratiques ou caractérisant les différentes pratiques.
- **Routine** : un **ensemble de gestes professionnels** (schèmes) permettant de réaliser des sous-tâches participant de la réalisation d'une **tâche plus complexe** comme par exemple :
  - préparer en amont, gérer en actes une synthèse de productions d'élèves débouchant sur une hiérarchisation des procédures et une institutionnalisation adaptée aux traces effectives de l'activité des élèves.

Privé



Public



Collectif



Privé

\*Observation des élèves  
\*Choix des élèves interrogés



Interrogation des élèves



\*Etayage des formulations par le professeur  
\*Organisation des interventions des élèves  
\*Institutionnalisation



Proposition de réinvestissements

Recherche des élèves



Formulation des procédures



écoute



Appropriations individuelles

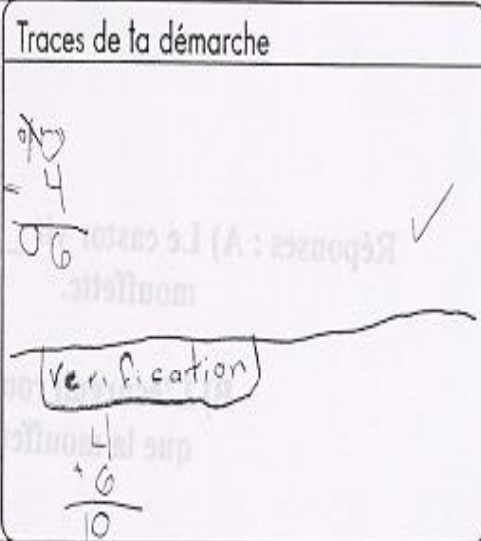
# Des pratiques résistantes

- Des **effets positifs** sur le processus de dévolution
  - Qualité des situations, temps de recherche consistants
  - Explicitation des productions des élèves
- Mais des **effets limités** sur le processus d'institutionnalisation dus à :
  - une certaine absence de textes du savoir dans les ressources (*cf.* thèse de Cécile Allard),
  - des difficultés à changer de postures pour les enseignants,
  - une difficulté à exercer une certaine vigilance didactique notamment à hiérarchiser en temps réel les productions des élèves et à mesurer leur distance au savoir visé,
  - des manques en termes de routines et gestes professionnels permettant de gérer ces moments.
- Des difficultés à **prendre en compte et traiter** les erreurs des élèves ou se situer dans leur ZPD.



# Un exemple (Lucie DeBois)

- **Proximité descendante et ascendante** (Robert, 2014)
- Des réponses d'experts qui privilégient les aides « descendantes »
  - Convertir les années en mois
- Plutôt que les aides « ascendantes »
  - Quel serait l'âge du chat le plus vieux ?

Gaston a deux chats. Le plus vieux a 4 ans et le plus jeune, a 10 mois. Quelle est la différence d'âge, en mois, entre les deux chats de Gaston ?	Traces de ta démarche 
Réponse : La différence d'âge entre les deux chats de Gaston est de <u>10</u> mois.	✓

© 2001, Les Éditions CEC inc., reproduction autorisée, Adagio

# Mieux outiller les enseignants

- Intervenir sur les pré-requis, combler les lacunes : une pratique **courante**, souvent privilégiée, **indispensable**,
  - mais qui n'a que des **effets limités** sur les élèves les plus en difficulté,
  - qui doit s'inscrire dans un **dispositif plus global** et varié ménageant des moments amenant les élèves à **mieux appréhender les enjeux** des activités qui leur sont proposées.

# L'exemple du calcul $32 \times 25$ , des procédures qui ne se valent pas

- Des procédures diverses, une mobilisation qui dépend de la disponibilité des connaissances numériques des élèves :
- Calcul de la multiplication « posée dans la tête »
- Procédure canonique : utilisant la distributivité « simple » et des décompositions additives

$$32 \times 25 = 32 \times 20 + 32 \times 5 = 640 + 160 = 800$$

$$32 \times 25 = 30 \times 25 + 2 \times 25 = 750 + 50 = 800$$

- Calcul utilisant la distributivité complexe

$$32 \times 25 = 30 \times 20 + 30 \times 5 + 2 \times 20 + 2 \times 5$$

$$32 \times 25 = 600 + 150 + 40 + 10 = 800$$

- Calcul utilisant des décompositions multiplicatives :

$$32 \times 25 = 8 \times 4 \times 25 = 8 \times 100 = 800$$

$$32 \times 25 = 32 \times 100 : 4 = 3200 : 4 = 800$$

# Ménager des itinéraires cognitifs adaptés aux différences de cheminement

- Nous reprenons l'idée de **Lautrey** (conférence de consensus sur nombres et calcul au primaire) qui souligne la nécessité de permettre aux élèves d'emprunter des cheminements cognitifs différents.
- Un **exemple de cheminement** issu de nos recherches ménageant des **étapes dans le processus de conceptualisation** (Butlen, Pézard, 2007) :
  - un dispositif d'enseignement : **bilans de savoirs** et production **d'écrits collectifs** suite à un **débat** entre pairs,
  - des résultats : le recours au **générique**, la mobilisation **d'outils heuristiques** pour la résolution de problèmes.
- Toutefois **outiller les enseignants** pour leur permettre de proposer des scénarios favorisant des cheminements cognitifs différents **nécessite** :
  - des **recherches permettant d'identifier** ces différences de **cheminements**,
  - des **recherches de didacticiens** élaborant les **itinéraires associés**.

## Quels sont les facteurs clés d'une organisation efficace des pratiques enseignantes ?

**Denis Butlen**

ESPE de l'Académie de Versailles, Université de Cergy-Pontoise,  
Laboratoire de Didactique André Revuz