

**NOMBRES ET OPÉRATIONS :**  
**PREMIERS APPRENTISSAGES**

Lycée Buffon, Paris XV  
12-13 novembre 2015

# Question 6 : Quel degré de précision dans les programmes ?

**Catherine Houdement**

PU mathématiques,  
LDAR, Laboratoire de Didactique André Revuz  
Université de Rouen

# Missions pour les enseignants du primaire

- « Généralistes »
- Peu spécialisés en mathématiques
- Deux missions en tension (Butlen & Peltier 2004):
  - instruire (savoir et savoir faire)
  - éduquer (devenir citoyen )
- Difficultés « d'intégrer l'enseignement des savoirs dans un travail pluridisciplinaire » (Margolinas & Laparra 2011)

# Les enseignants et les programmes

- Peu de recherches (Margolinas & Wozniak 2009)

## Les enseignants

- s'appuient sur un(des) manuel(s) scolaire(s),
- surtout lors des changements de programme,
- peu dans la préparation usuelle de cours.

Souvent ils n'y trouvent pas ce qu'ils y cherchent.

# Des besoins génériques

Rendre visibles les connexions entre

- des notions mathématiques sur l'année, le cycle... :  
par exemple entre écritures numériques et problèmes
  - Trouver la réponse d'un problème arithmétique élémentaire
  - Proposer une écriture arithmétique qui rend compte du problème :  $15+?=22$  ou  $22-15=?$
- des savoirs de différents ordres : par exemple
  - apprentissages géométriques (figures et propriétés)
  - et apprentissages techniques ( utiliser des instruments : règle, corde, compas, gabarit, équerre...

# Les enseignants débutants

Une attente forte sur les programmes

- Sur l'année, les savoirs-clés et leur organisation
- Des indications de **progressions** (suites de leçons sur le même thème) stabilisées sur le plan didactique : sur soustraction au CE1, commencer par :
  - des problèmes, ou du calcul ?
  - du calcul mental, ou du calcul posé ?
  - quelle technique de calcul posé choisir ?

Pour adapter une leçon du manuel, relativiser une proposition d'Internet, pour cadrer leur projet.

# Les enseignants expérimentés

## Lisent différemment les programmes

- Repèrent les thèmes nouveaux ou mis en avant
- Essaient de décoder les nouvelles organisations des savoirs
- Interprètent les niveaux de description des thèmes comme indicateurs de leur importance dans l'enseignement

## Cherchent les raisons des changements

- Pour adapter leur programme d'enseignement au nouveau programme

# Souhaitables

- Proposition de « réseaux hiérarchisés » de connaissances par cycle, par année du cycle (**programmations?**)
- Affichage des **savoirs-clés** par cycle
- Proposition de « **textes de savoirs** » pour les élèves (textes intermédiaires, textes définitifs)

**Adaptables aux classes multi-niveaux**

**Qui résistent aux changements de programmes**

# Catherine Houdement

PU mathématiques  
LDAR Laboratoire de Didactique André Revuz  
Université de Rouen