

NOMBRES ET OPÉRATIONS :
PREMIERS APPRENTISSAGES

Lycée Buffon, Paris XV
12-13 novembre 2015

Les pratiques pédagogiques des enseignants

Jean-Jacques Calmelet

Inspecteur de l'Éducation nationale

Annie Feyfant

Chargée d'études, Institut français
de l'éducation – ENS de Lyon

NOMBRES ET OPÉRATIONS : PREMIERS APPRENTISSAGES

Lycée Buffon, Paris XV
12-13 novembre 2015

Ce que les IEN
observent,
entendent...

Jean-Jacques CALMELET

Des points transversaux (1):

- Initiative / Fragilité...
 - Notionnelle didactique... mathématique !
- Déficit d'accompagnement et de formation
 - Initiale, continue
 - Quel modèle d'accompagnement ?

↳ *Dynamique des PE lorsqu'on les accompagne*

Des exemples probants : IREM, ACE...

- Des textes à **accompagner**
 - *La priorité des « équipes de circonscription »*
 - *Les ressources insitutionnelles... e-pro*
 - *C'est le secteur marchand qui prévaut*

Des points transversaux (2):

- Renforcer le travail d'équipe
 - *Interne aux écoles (la « liberté pédagogique »?)*
 - *Liaison maternelle/élémentaire*
 - *Continuité école/collège*
- Absence du numérique...
 - ... pour les élèves !
- Place de la « manipulation »
 - Pour aider les élèves à accéder aux notions : MANIPULEZ!

Spécificités « maternelle » :

- De l'activité à l'activité mathématique
 - Logique de « l'atelier », du « coin », des jeux... que l'élève fréquente
 - ➔ Place respective de la « manipulation » / de l'oral / de l'écrit
- Clarification des enjeux... et ambitions (nvx prog)
 - Des objectifs aux moyens de les atteindre...
 - Statuts du jeu...
 - Tabou : le calcul...

Spécificités « élémentaire » :

- Sens et technique
 - Des relations à développer ? (le poids de l'histoire...)
- Apprentissage de la symbolisation
 - Représentation courante : les difficultés d'abstraction supposent un retour au matériel...
- La question des écrits de l'école élémentaire
 - Le fichier c'est « le garde-fou »
 - écrits personnels/à communiquer/écrits référence
- Les apprentissages de l'école élémentaire méritent plus de considération



M₃ Maxime

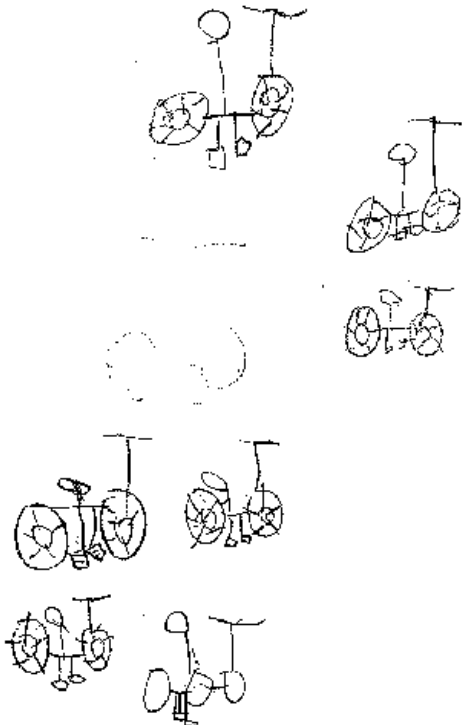
1 2 3 4 5 6 7 8

Nicolas
Il me fait
Oaso

Elie



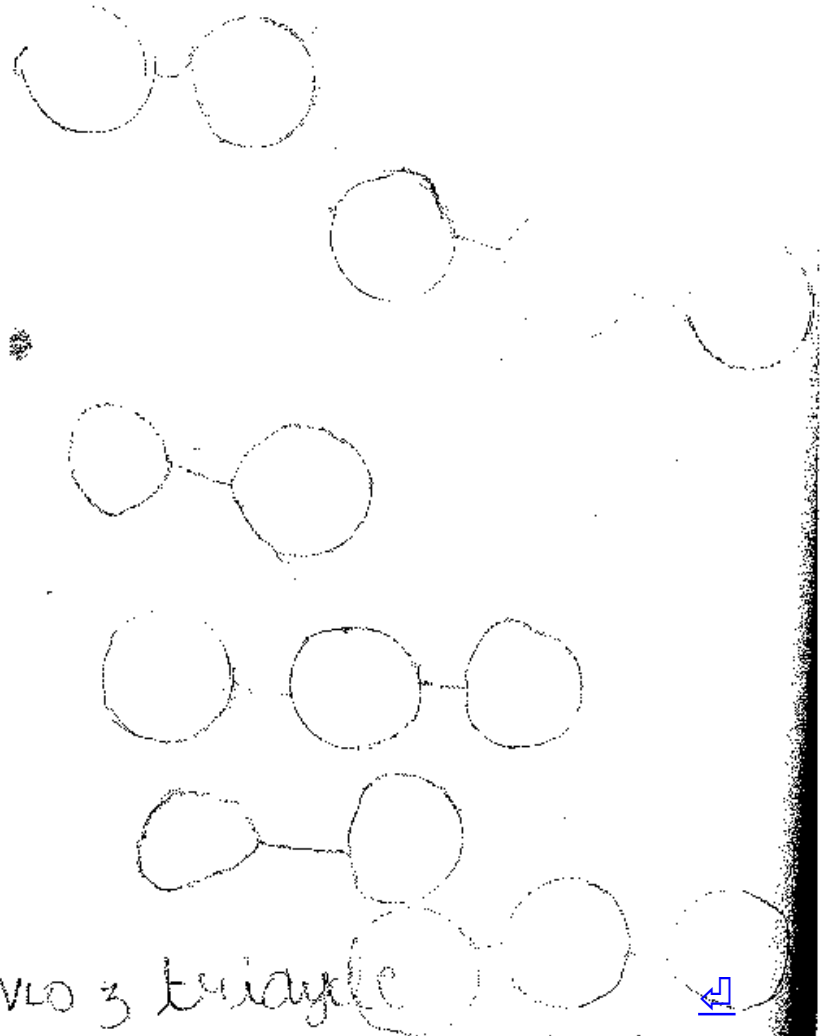
J'ai 15 roues. Combien
de vélos et de tricycles je peux
fabriquer ?



6 VED



1 triycle

toujours avec 15 roues, combien de
vélos et de tricycles (différent de la 1^{ère})



3 VED 3 triycle

Compare les deux tirages A et B en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$.
 Représente chaque tirage avec des dizaines et des unités.

Tirage du professeur (A)	$<$, $>$ ou $=$	Tirage de l'élève (B)
$5 + 4 + 1$	$<$	$3 + 3 + 5$
<p>$5 + 4 + 1$</p>  <p>Une barre ...une dizaine</p> <p>1 D ...une dizaine</p>	<p>$3 + 3 + 5$</p>  <p>Une barre ...une dizaine</p> <p>Un cube ...une unité</p> <p>1 D 1 U ...une dizaine ...une unité</p>	

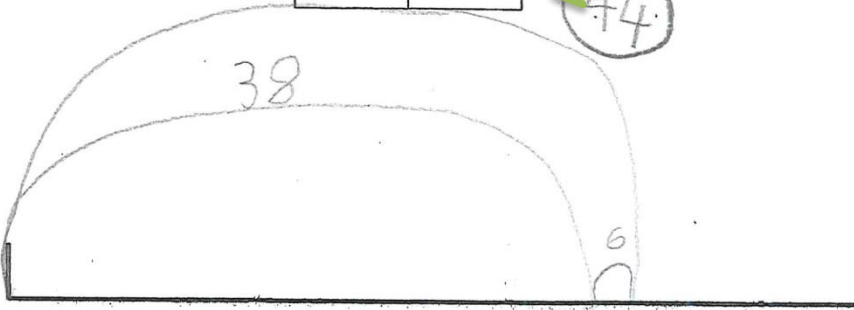
Problème I :

Un collier a 38 perles, j'en rajoute 6.

Combien de perles a mon collier maintenant ?

44

44	
38	6



La « boîte »

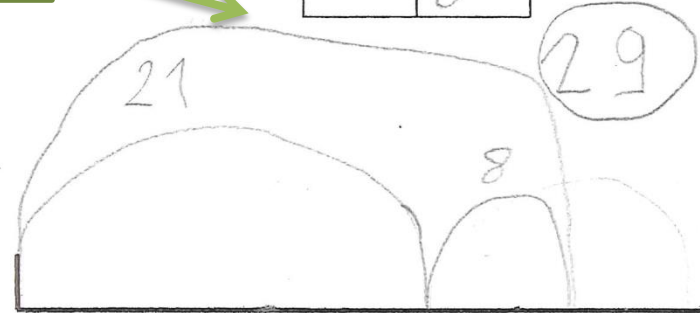
Problème J :

Un collier a 21 perles, je rajoute des perles, Il a maintenant 29 perles.

Combien de perles ai-je ajouté ?

8

29	
21	8



Le « schéma ligne »

$$38 + 6 = 44$$

$$21 + 8 = 29$$



**NOMBRES ET OPÉRATIONS :
PREMIERS APPRENTISSAGES**

Lycée Buffon, Paris XV
12-13 novembre 2015

Les pratiques enseignantes vues par les professeurs des écoles eux-mêmes

Annie FEYFANT

Des difficultés à enseigner

- Gestion de l'hétérogénéité des élèves
 - Quant à leurs savoirs en numération
 - Quant à la multiplicité des troubles
- Conflit entre progression des apprentissages et programmes
 - Difficulté à envisager une progressivité des apprentissages

Des difficultés dans leurs pratiques

- Quant aux objectifs
- Quant aux matériels, outils, jeux à mobiliser
- Quant à l'approche didactique
- Quant à l'accompagnement
 - Par les collègues
 - Par la formation continue
 - Par les ressources institutionnelles

Le ressenti des futurs PE

- Une préparation insuffisante
 - sur certains points ou pour certains niveaux
 - en volume horaire
- Des difficultés liées à celles des élèves
 - connaissance des nombres
 - opérations et techniques opératoires
 - calcul mental/calcul posé
 - résolution de problèmes
- Les pratiques
 - manipulations, jeux, numérique
 - fichier et manuel(s)
 - motivation des élèves
 - accompagnement (collègues et ESPÉ)

Jean-Jacques Calmelet

Inspecteur honoraire
de l'Éducation nationale

Annie Feyfant

Chargée d'études, Institut français
de l'éducation – ENS de Lyon