

Initiation à la schématisation en barres
Classe de CE1CE2 d'Anne-Elise, école de Sassenay
lundi 22 mars 2021

Séance n°2

Problème de référence n° 2 : recherche du tout

Le matin, mon chien mange 260 g de croquettes. Le soir on lui a donné encore 220 g. J'ai un paquet de 500 g.

Est-ce que mon paquet sera suffisant pour une journée ? (question cachée aux élèves au début de la séance)

Phase 1 : Lecture et reformulation par les élèves.

La phrase *J'ai un paquet de 500 g* n'est pas claire pour les élèves.

Quelle question pourrait-on poser ?

Réponses d'élèves : *Combien de croquettes reste-t-il dans le paquet ?*

Combien de grammes reste-t-il dans le paquet ?

Combien le chien a-t-il mangé de croquettes en tout ?

Combien de jours peut-il manger de croquettes ?

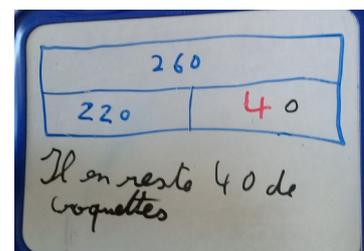
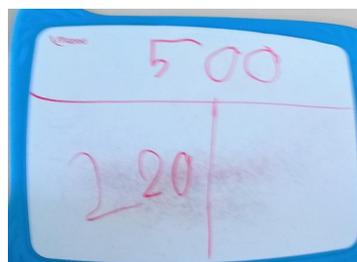
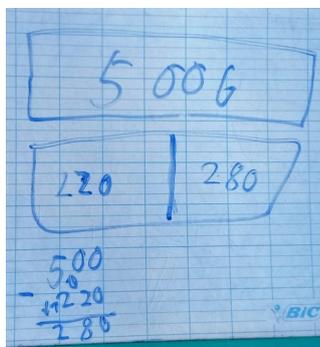
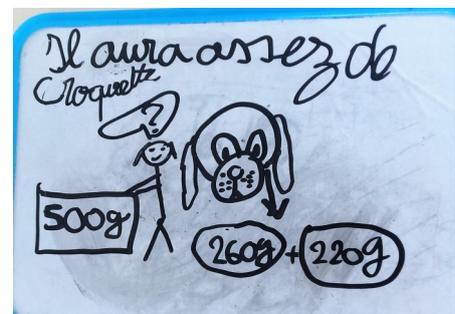
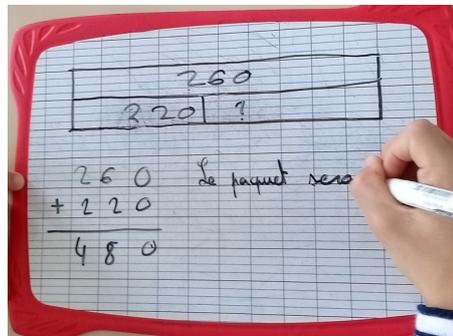
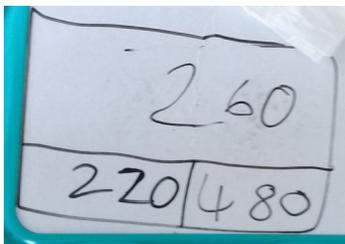
La question est posée aux élèves : *Est-ce que mon paquet sera suffisant pour une journée ?*

Phase 2 : résolution individuelle sur ardoise

La maîtresse demande aux élèves de faire un schéma, écrire le calcul et la phrase réponse.

Les 500 g posent problème, les élèves ont envie de les utiliser dès le premier calcul.

La plupart des opérations sont correctes (addition) mais certains élèves font une soustraction (280-220). très peu de schémas corrects sont observés.



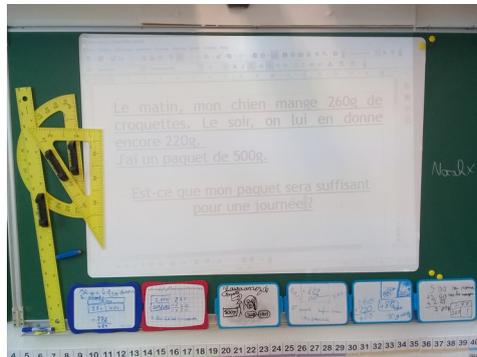
Phase 3 : mise en commun

observation de quelques productions d'élèves :

« J'ai fait une addition parce que j'ai vu le mot *encore* »

480 g c'est moins que 500 g donc on a assez de croquettes pour une journée.

Certains élèves trouvent la bonne réponse mais ne font pas le bon schéma.



Phase 4 : mise au point de la maîtresse

Quels sont les nombres qui sont intéressants pour savoir quelle quantité de croquettes ont été mangées ? La maîtresse surligne les quantités 260 g et 220 g.

À partir d'un dessin d'élève, construction du schéma en barres :

260	220
-----	-----

Comment indiquer le total ?

→ ce que je cherche : le tout : on met un point d'interrogation pour montrer ce que l'on cherche

?	
260	220

$$260 \text{ g} + 220 \text{ g} = 480 \text{ g}$$

⇒ Le rectangle du tout et la place du point d'interrogation ne sont pas évidents chez certains élèves.

Question aux élèves : que pensez-vous de ce schéma ?

500	
260	220

260 + 220 n'est pas égal à 500.

Si on voulait dessiner la barre de 500 g, il faudrait faire un rectangle plus grand.

500	
260	220

La barre du *tout* doit correspondre exactement à la longueur des deux barres du dessous.

Phase 5 : réinvestissement

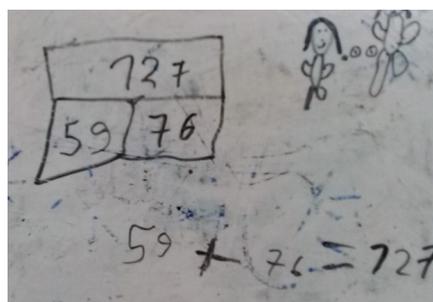
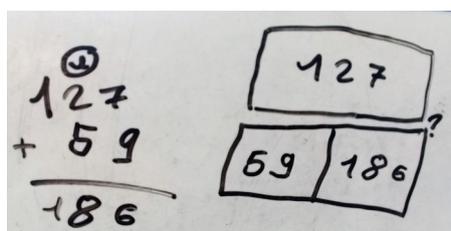
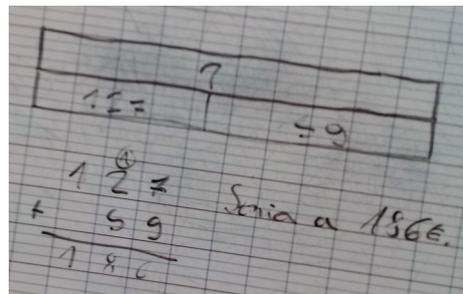
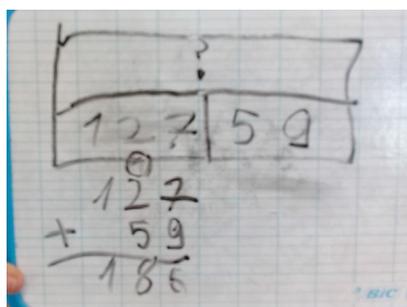
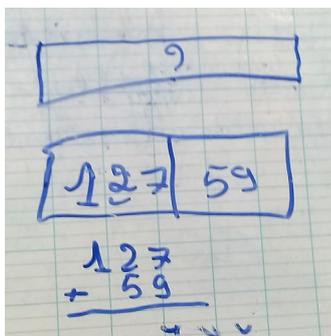
problème n° 2

Sonia a 127 euros. Sa maman lui donne 59 euros.

Combien a-t-elle d'argent maintenant ?

Ce problème plus facile, car pas de donnée inutile, n'évite pas des erreurs de choix d'opération : quelques soustractions sont faites.

Les schémas sont mieux réussis mais tous ne le font pas.



Conclusion : les élèves n'ont pas encore bien perçu l'intérêt du schéma et ne le construisent pas facilement. Beaucoup dessinent encore de manière figurative. Un entraînement spiralaire avec les deux premiers types de problèmes (recherche d'une partie, recherche du tout dans le champ additif) est nécessaire avant de passer à un schéma du champ multiplicatif.