

Proposition 1

- ➔ Dénombrement, numération, calcul, (dé)compositions
- ➔ Extraction d'informations



On pourrait imaginer :

- Laisser les enfants élaborer une consigne ;
- Demander combien le train comporte de roues ;
- Demander combien de roues sont visibles complètement, et combien partiellement cachées, pour déterminer combien il y a de roues en tout ;
- Demander combien chaque wagon compte de roues, pour travailler la notion de double ;
- Poser le même type de question par « côté » du train.

J'aime bien ce problème car ...

- Toutes les roues ne sont pas complètement visibles ;
- On peut lier numération et calcul ;
- La notion de double est abordable par plusieurs entrées ;
- La manipulation est facile, avec des objets plus ou moins explicitement ressemblants : on peut utiliser des bouchons pour représenter fidèlement les roues dans leur position, ou d'autres objets plus modélisant pour s'engager vers l'abstraction.

Proposition 2

➔ Numération, calcul, (dé)compositions



On pourrait imaginer :

- Laisser les enfants élaborer une consigne ;
- Demander combien il y a de stylos ;
- Demander combien il y aurait de stylos si j'en prêtais à deux (un, trois, quatre) élèves ;
- Demander combien nous aurions de stylos, si la maîtresse de la classe d'à côté et moi nous les partageons (la consigne est volontairement imprécise) ;
- Demander combien coûte cet ensemble de stylos, si chacun coûte 1€.

J'aime bien ce problème car ...

- La numération est facilitée par les objets identiques ;
- On peut manipuler et représenter ;
- On peut travailler le zéro ;
- On peut décomposer aisément, en variant les consignes ;
- On peut changer de registre en passant aux prix, et ainsi travailler la notion de « nombre-de », d'unité et de nombre. Chaque élève peut se raccrocher à une de ces entrées.

Proposition 3

- ➔ Numération, calcul, (dé)compositions
- ➔ Extraction d'informations utiles



On pourrait imaginer :

- Laisser les enfants élaborer une consigne ;
- Demander combien on voit de porte-manteaux ;
- Demander combien on peut accrocher de manteaux (question ouverte...);
- Demander combien de porte-manteaux sont attribués à des enfants, combien sont libres, combien il y en a en tout ;
- Demander, si quatre enfants accrochent leur manteau, combien il reste de porte-manteaux libres ;
- Demander, s'il y a douze (neuf, dix...) enfants dans la classe, combien de porte-manteaux ne sont pas visibles sur la photo.

J'aime bien ce problème car ...

- On travaille numération, décompositions et calculs, de façon imbriquée ;
- On peut créer des consignes qui poussent les enfants à imaginer ;
- On travaille le nombre par le biais de « nombre-de » variés, ce qui permet d'avancer vers l'abstraction du nombre ;
- On peut amener au zéro ;
- Pour manipuler, on peut expérimenter en conditions réelles.

Proposition 4

- ➔ Numération, calcul, (dé)compositions
- ➔ proportionnalité



On pourrait imaginer :

- Laisser les enfants élaborer une consigne ;
- Demander combien il y a de perles de chaque couleur ;
- Demander combien de perles ne sont pas vertes ;
- Demander, si on fait quatre colliers de trois perles, combien on peut encore faire de colliers de trois perles ?

J'aime bien ce problème car ...

- Il est attractif et familier pour les enfants ;
- On travaille numération, décompositions et calculs, de façon imbriquée ;
- On décompose facilement avec les couleurs, qui proposent naturellement des variables didactiques ;
- On peut élaborer des consignes complexes (ne sont pas vertes, sont rouges ou jaunes...) ;
- Amener les enfants à grouper de façons variées les perles ;
- Manipuler avec du matériel ressemblant, et proposer de représenter ensuite de façon plus modélisante.

Proposition 5

➔ Numération, calcul, (dé)compositions



On pourrait imaginer :

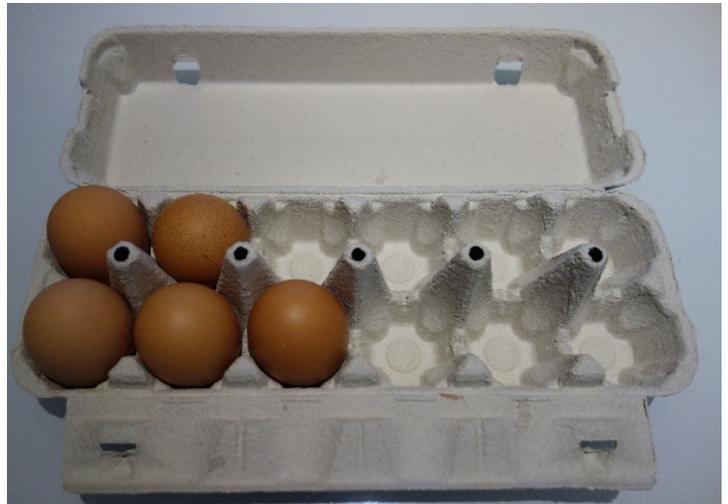
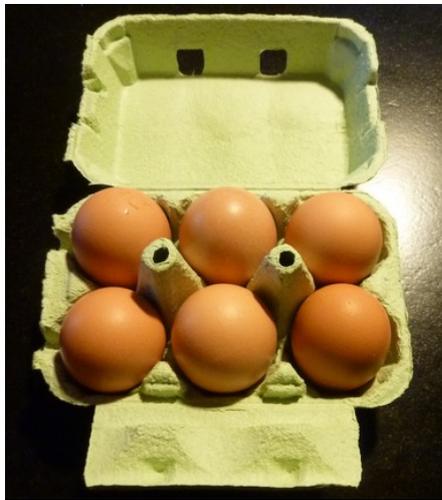
- Laisser les enfants élaborer une consigne ;
- Demander combien de personnes ont les pieds dans l'eau ;
- Demander combien il y aura de pieds dans l'eau si trois personnes partent du pédiluve ;
- Demander combien il y avait de pieds dans l'eau avant que deux personnes n'en partent.

J'aime bien ce problème car ...

- On travaille numération, décompositions et calculs, de façon imbriquée ;
- On s'engage vers la division avec un problème de partage ;
- On travaille les doubles ;
- On travaille l'hygiène (hé bin oui, c'est important le pédiluve !) ;
- Le problème est concret et oblige à alterner modélisation et contextualisation.

Propositions 6

- ➔ Numération, calcul, (dé)compositions
- ➔ Proportionnalité



On pourrait imaginer :

- Laisser les enfants élaborer une consigne ;
- Faire déterminer le nombre d'œufs, d'œufs manquants, d'emplacements dans la boîte ;
- Demander combien de crêpes je peux faire si j'utilise deux œufs pour chaque tournée de crêpes ;
- Demander combien j'ai d'œufs si j'en casse un ;
- Demander combien je dois aller chercher d'œufs pour compléter la boîte de la version des grands.

J'aime bien ce problème car ...

- On travaille numération, décompositions et calculs, de façon imbriquée ;
- On peut proposer de multiples versions de calculs ;
- On peut travailler le sens des opérations ;
- On peut représenter, mais forcément en s'engageant dans la modélisation car on ne va pas utiliser de vrais œufs. Mais on peut utiliser de vraies boîtes, d'où des niveaux d'approche cognitivement variés ;
- On peut proposer des problèmes de partage et même aborder la notion de proportionnalité.