

## Séance 63 : RESOLVONS DES PROBLEMES (2)

- Dictée de nombres:

**Dictier** deux nombres, votre enfant doit **écrire** le plus **GRAND** des deux:

**13 ou 31 / 40 ou 14 / 55 ou 15 / 37 ou 43 / 68 ou 58 ...**

- **Calcul mental:** à faire oralement (**rappel**, on peut s'aider de ses **doigts**, de **jetons**, d'une **bande numérique**, d'une **feuille** ou **ardoise** et **dessiner**, **effacer**...)

### **Des soustractions:**

**14 – 3 / 17 – 2 / 6 – 4 / 17 – 4 / 14 – 4 / 16 – 2 / 18 – 8 / 12 – 5**

- **Problèmes du jour:**

à **faire** sur ardoise ou feuille en pensant à **formuler** une phrase réponse en accord avec la question posée (que l'on peut rappeler).

remarque: le dessin, les manipulations et la reformulation par votre enfant de l'énoncé du pb pour vérifier sa compréhension sont possibles et même souhaités selon la difficulté du problème.

### **PROBLEME 1 :**

Le chat de Tiago a **17 croquettes** dans sa gamelle. Il en mange **5** .

**Combien de croquettes y a t-il maintenant dans la gamelle ?**

### **PROBLEME 2 :**

Calvin joue aux cartes. Il a **9 cartes** au début du jeu, puis il en gagne **8**.

**Combien de cartes a t-il en tout maintenant ?**

## 1- Les problèmes « parties-tout »

Les enfants de CP ont commencé à modéliser des petites quantités avec des trains de cubes, que l'on peut considérer comme des « barres en 3D ». Au cours de cette séance, les modèles de type « **parties-tout** » et de **comparaison** vont être abordés de manière formelle : le premier en reliant deux barres de cubes (parties) pour en former une plus longue : **le tout** ; le deuxième en alignant deux barres de cubes pour visualiser la **différence** de longueur entre les deux (qui représente la différence numérique).

Pour le premier problème, distribuez à votre enfant **2 trains de 10 cubes ou carrés**, chacun d'une couleur différente (fiche jointe).

**Lisez** le problème.

**Dites** à votre enfant de construire un train de cubes, carrés pour représenter chaque « **partie** » de ce problème : les 9 blocs jaunes et les 10 blocs verts.

**Demandez-lui** ensuite :

« **Comment faire pour représenter le nombre total de blocs des deux toits, le tout avec un seul train de cubes ?** »

Il/Elle répondra peut-être :

« **En assemblant les deux trains pour former un seul train plus long !** »

Une fois qu'il/elle a trouvé la solution (**19**), **montrez-lui** l'intégralité de la page de la FICHE.

**Assurez-vous** que votre enfant comprend bien ce que signifie le point d'interrogation :

« **Combien de cubes y a-t-il dans le tout ?** » ou, plus simplement, « **Combien de blocs a-t-on utilisés en tout ?** »

Enfin, faites le lien entre les deux parties du schéma **parties-tout** (en orange) et les deux parties colorées du train de cubes ; ainsi qu'entre le **tout** du schéma (en violet) et le train de cubes entier.

**Demandez-lui** d'expliquer pourquoi les phrases mathématiques sont toutes les deux correctes.

Pour conclure, **proposez-lui**, de faire le **problème 1 de la FICHE**. **Dites-lui** de construire un train de cubes, carrés, pour visualiser ce qu'il/elle recherche.

**Demandez-lui** :

« **En quoi les deux problèmes sont-ils similaires ?** » (Ce sont tous les deux des modèles « parties-tout »),

« **En quoi sont-ils différents ?** » (Dans le premier, on doit trouver le **tout** ; dans le deuxième, on doit trouver l'**une des parties**.)

## 2- Problème de comparaison

Le **problème 2 de la FICHE** est un problème de type « **comparaison d'état** ».

**Proposez d'essayer** de le résoudre sans votre aide.

**Vérifiez** qu'il/elle comprend bien la modélisation en barres représentée dans la bulle d'Ildris.

A-t-il/elle compris pourquoi les deux barres sont alignées sur la gauche ?

**Demandez** lui d'expliquer cette disposition en la modélisant avec deux trains de **cubes ou carrés**.

La phrase mathématique recherchée est «  **$9 - 6 = 3$**  » : pour trouver la différence, on peut faire une soustraction.

Cependant, comme toujours, il existe plusieurs façons de résoudre le problème.

Certains diront peut-être :

« ***J'ai compté à partir de 6 et j'ai trouvé 3.*** »

Dans ce cas, écrivez «  **$6 + ? = 9$**  » ou «  **$6 + 3 = 9$**  » et **montrez** du doigt le « 3 » comme résultat.

**Posez-lui** ensuite la même question en la présentant différemment :

« ***Combien de cubes bleus y a-t-il de plus que de cubes rouges ?*** »

## 3- Problème avant-après

Le **problème 3 de la FICHE** est un problème de type « **changement d'état** » ou « **avant-après** » :

Maël avait un certain nombre de wagons, il en a donné 5 et il lui en reste 8.

Les problèmes de ce type sont simples lorsqu'il s'agit d'obtenir le nombre final.

Le problème de Maël est déconcertant dans la mesure où c'est le nombre

initial qu'il faut trouver. C'est ce qui en fait « **un problème** » pour un

élève de CP.

**Discutez** cette situation en la modélisant avec 2 trains de cubes ou carrés et **demandez** :

« ***Que représente le 5 ?*** »,

« ***Que représente le 8 ?*** »,

« ***Maël avait-il plus ou moins de 8 wagons au début ?*** »

**Tracez** un schéma pour qu'il/elle visualise ce qu'il/elle recherchent (cf. figure 1).