

9. Résoudre des problèmes de type additifs

Les problèmes choisis dans le fichier font appel à plusieurs des structures additives. Au sein d'une même structure, suivant la place des données et du nombre sur lequel porte la question, on obtient différents problèmes dont la difficulté varie : pour les résoudre, on utilise une addition ou une soustraction. Il est intéressant de multiplier les problèmes relevant de différentes structures et de varier la taille des nombres (par exemple, en utilisant des grands nombres tels que les résultats ou les écarts soient des multiples de 10).

9.2 Des activités pour résoudre oralement des problèmes de type additif

49) La sorcière et son chaudron

Activité collective : à partir d'histoires de sorcières qui font des potions avec des crapauds, des serpents ou des rats. Ces histoires sont l'occasion de résoudre des problèmes additifs (d'ajout, de retrait et de réunion). Au cours des apprentissages, on varie la taille des nombres donnés.

49-1- Jeu 1 : Par exemple, la sorcière prépare une potion et dit : *Je mets 120 crapauds dans mon chaudron, j'en ajoute 30 en plus, Crapi, crapon, combien de crapauds dans mon chaudron ?*

Demander aux élèves de trouver soit le nombre de crapauds rajoutés connaissant le nombre de crapauds au final dans le chaudron, soit le nombre de crapauds qui étaient au départ dans le chaudron en connaissant la totalité et le nombre de crapauds rajoutés. .

49-2- Jeu 2 : par exemple, la sorcière prépare une potion et dit : *Je mets ensemble 120 serpents dans mon chaudron et 30 crapauds, Crapi, crapon, combien d'animaux dans mon chaudron ?*

Demander aux élèves de trouver soit le nombre de crapauds soit celui des serpents connaissant le nombre total d'animaux dans le chaudron.

49-3- Jeu 3 : Par exemple, la sorcière prépare une potion et dit : *Je mets 130 rats dans mon chaudron mais 4 rats se sauvent. Rati, Raton, combien reste-t-il de rats dans mon chaudron ?*

Demander aux élèves de trouver soit le nombre de rats restants soit le nombre de rats qui se sont sauvés connaissant le nombre de rats qui restent au final dans le chaudron.

Variantes : varier les quantités connues et celles à trouver

50) Les sauts de grenouilles

Activité collective : à partir d'histoires de grenouilles qui font des sauts sur des nénuphars. Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes additifs de composition d'augmentations.

Par exemple, une grenouille saute en disant : *je suis sur le nénuphar 25 croa, croa, je saute en avant de 4 ; croa, croa je saute encore en avant de 6, de combien j'ai sauté en avant ?*

Une autre grenouille dit : *je suis sur le nénuphar 17 croa, croa, je saute en avant de 4 ; croa, croa je saute encore de 6 mais en arrière, ai-je avancé ou reculé ? de combien de nénuphars ?*

Demander aux élèves de trouver la réponse d'abord en cherchant les numéros des nénuphars d'arrivée pour plusieurs grenouilles en faisant constater que les sauts sont de même taille. Il est intéressant de leur faire prendre conscience que ce saut total peut être calculé directement en ajoutant 10 car $6+4=10$. Par la suite, il est possible de demander directement la taille du saut sans indiquer sur quel nénuphar se situe la grenouille.

Variantes : varier les quantités connues et celles à trouver

51) Le collier de perles

Activité collective : à partir d'une histoire de colliers de perles auxquels on rajoute des perles, ou dont on perd des perles lorsqu'ils se cassent. Par exemple : *Lola a un collier de 20 perles ; il se casse et elle perd des perles. Il lui en reste 15. Combien a-t-elle perdu de perles de son collier ?* Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes additifs de transformations avec recherche de l'augmentation ou de la diminution.

Variantes : varier les quantités connues et celles à trouver

52) Les calculs de Tante Ursule

Activité collective : à partir de l'histoire de tante Ursule : *dans sa maison minuscule, Tante Ursule fait des calculs. En comptant ses rouges et vertes capsules, elle en trouve 45. Sachant que 10 capsules sont vertes, combien a-t-elle de capsules rouges ?* Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes additifs de réunion avec recherche d'une partie.

Variantes : varier les quantités connues et celles à trouver

53) Les sacs de billes

Activité collective : à partir d'une histoire de sacs de billes et d'enfants qui les comparent. Par exemple, *Max a 35 billes dans son sac et Léo en 40 dans son sac. Qui en a le plus ? Combien en plus ? Ou Max a 40 billes dans son sac et Léo en a 35 dans son sac. Qui en a le moins ? Combien en moins ?* Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes additifs de de comparaison avec recherche de la relation « de plus que » ou « de moins que ».

Variantes : varier les quantités connues et celles à trouver