

## V. Effectuer des additions et des soustractions

### 27. J'ajoute, combien / j'enlève combien ?

*Matériel : les doigts des mains ou anneaux.*

L'enseignant montre 3 doigts (ou 3 anneaux), et dit : *J'en ajoute 2, combien cela fera ?* Les élèves doivent dire ou écrire le nombre correspondant (autres situations possibles : 2 doigts (anneaux) et ajout de 2 ; 2 doigts (anneaux) et ajout de 3 ; 5 doigts (anneaux) et retrait de 2.

*Différenciation*

*Les élèves peuvent utiliser leurs doigts ; si le nombre trouvé dépasse 10, on peut prendre 2 élèves ; même travail possible avec des nombres sans support d'un matériel : j'ai 21, j'ajoute (j'enlève) 5, combien ?*

### 28. Qui dit vite ?

*Matériel : table d'addition à colorier.*

Donner des additions et demander aux élèves de dire ou d'écrire le résultat. Ne pas oublier de leur faire colorier les additions qu'ils ont bien mémorisées dans leur table d'addition personnelle. Pour favoriser la mémorisation, demander régulièrement dans la journée à des élèves volontaires de donner un résultat correspondant aux additions qu'il a coloriées dans son répertoire individuel.

### 29. Le compte est bon

*Matériel : ardoise*

L'enseignant écrit au tableau d'une part 4 nombres et d'autre part un nombre cible que les élèves doivent atteindre ou approcher en utilisant une seule fois ces nombres par additions ou/et soustractions. Le(s) gagnant(s) sont désignés par confrontation des résultats.

*Différenciation*

*On peut n'utiliser que des additions ou que des soustractions, ou varier la taille des nombres cibles ou des nombres donnés, ou encore varier la quantité de nombres. On peut aussi proposer d'approcher les nombres cibles par valeurs inférieures ou supérieures.*

### 30. Le nombre pensé

*Matériel : ardoise*

L'enseignant propose des devinettes telles que : *Je pense à un nombre, si je lui ajoute 12, j'obtiens 49. Quel est ce nombre ?*

Ces devinettes sont l'occasion de résoudre des problèmes additifs d'augmentation ou de diminution avec recherche de l'état initial. Au cours des apprentissages, on varie la taille des nombres donnés.

### 31. La sorcière et son chaudron

Activité collective basée sur des 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.

#### **Jeu 1**

Par exemple, la sorcière prépare une potion et dit : *Je mets 2 crapauds dans mon chaudron, j'en ajoute 3 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.

**Jeu 2**

Par exemple, la sorcière prépare une potion et dit : *Je mets ensemble 2 serpents dans mon chaudron et 3 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.

**Jeu 3**

Par exemple, la sorcière prépare une potion et dit : *Je mets 13 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 qui se sont sauvés connaissant le nombre de rats qui restent au final dans le chaudron.

**32. Franchir 10**

*Matériel : boîtes et anneaux.*

Proposer des calculs que les élèves doivent effectuer en s'appuyant sur les boîtes et les anneaux. Le but est de calculer en appui sur 10. Par exemple, la somme  $8 + 5$  est proposée aux élèves (8 anneaux dans une boîte et 5 anneaux en dehors). Inviter les élèves à la remplacer par la somme  $8 + 2 + 3$  qui permet de compléter une boîte et d'avoir 3 anneaux isolés qui restent devant la boîte.

**33. Franchir 100**

*Matériel : tours, boîtes et anneaux.*

Proposer des calculs que les élèves doivent effectuer en s'appuyant sur les boîtes et les anneaux. Le but est de calculer en appui sur 100. Par exemple, la somme  $80 + 50$  est proposée aux élèves (8 boîtes d'un côté, 5 boîtes de l'autre). Inviter les élèves à la remplacer par la somme  $80 + 20 + 30$  qui permet de construire une tour et d'avoir 3 boîtes qui restent.

**34. 10 et combien ?**

*Matériel : boîtes et anneaux.*

Faire construire collectivement la liste des nombres de 11 à 20 décomposée en  $10 + \dots$  à l'aide des boîtes. Par exemple,  $14 = 10 + 4$  : expliquer qu'une boîte représente 1 dizaine et que les anneaux seuls sont les unités (il y a le petit mot « un » caché dans unité). Reprendre d'autres exemples  $12$  c'est  $10 + 2$ ,  $12$  c'est une boîte entière et 2 anneaux seuls,  $12$  c'est 1 dizaine et 2 unités. Demander aux élèves de trouver d'autres sommes oralement et d'écrire ce qu'ils formulent.

Terminer en faisant remarquer que le chiffre 1 représente toujours le chiffre des dizaines et l'autre les unités isolées.

**35. Ajouter ou enlever 100**

*Matériel : droites graduées, cache à utiliser verticalement.*

Donner un nombre quelconque et demander de poser le cache verticalement pour voir ce nombre. Faire ajouter ou enlever 100 ou un multiple de 100 (en une ou plusieurs fois).

*Différenciation*

*On peut commencer par un nombre de dizaines entières ou un multiple de 5 avant de choisir un nombre quelconque pour faciliter le repérage.*

**36. Les sauts de grenouilles**

*Matériel : droite graduée de 0 à 100, cache à utiliser horizontalement.*

Activité collective basée sur des histoires de grenouilles qui font des sauts sur des nénuphars représentés par les traits des droites graduées. 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 de 4 ; croa, croa, je saute encore de 6, de combien ai-je sauté ?*

Une autre grenouille dit : *je suis sur le nénuphar 17 croa, croa, je saute de 4 ; croa, croa je saute encore de 6, de combien ai-je sauté ?*

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  $6 + 4 = 10$ .

*Différenciation*

*On peut choisir d'autres droites graduées et faire varier la taille des sauts (20 ou 30 etc. jusqu'à 100, 200 etc.)*

### **37. Un anneau de plus ou de moins, sur quelle tige ?**

*Matériel : abaque et anneaux.*

Le but est de calculer des ajouts ou des retraits de 1, 10 ou 100 à des nombres en s'appuyant sur l'utilisation des abaques. L'enseignant propose un nombre et demande de lui ajouter (enlever) 1, 10 ou 100. Par groupe de deux, les élèves doivent écrire ce nombre sur l'abaque et annoncer la tige qui va recevoir (perdre) 1 anneau correspondant à l'ajout ou le retrait demandé par l'enseignant : un ajout (retrait) de 10 correspond à un anneau de plus (de moins) sur la tige des dizaines, un ajout (retrait) de 100 correspond à un anneau de plus (de moins) sur la tige des centaines. La validation se fait collectivement.

*Différenciation*

*On peut utiliser des petits nombres en début de CE1 puis augmenter la taille des nombres petit à petit tout au long de l'année.*

### **38. Neuf en plus/Neuf en moins**

*Matériel : tableau de nombres ou toile d'araignée ou abaque et anneaux.*

L'enseignant propose des additions (ou soustractions) de nombres avec 9.

Par exemple,  $152 + 9$  ou  $147 - 9$ . Le but est de s'appuyer sur le tableau de nombres ou sur l'abaque pour expliciter qu'ajouter 9 c'est ajouter 10 et enlever 1 (ou enlever 9 c'est enlever 10 et ajouter 1)

### **39. Onze en plus/Onze en moins**

*Matériel : tableau de nombres ou toile d'araignée ou abaque et anneaux.*

L'enseignant propose des additions (ou soustractions) de nombres avec 11.

Par exemple,  $152 + 11$  ou  $147 - 11$ . Le but est de s'appuyer sur le tableau de nombres ou sur l'abaque pour expliciter qu'ajouter 11 c'est ajouter 10 et ajouter 1 (ou enlever 11 c'est enlever 10 et enlever 1).

### **40. Le collier de perles**

*Matériel : anneaux, ardoise.*

L'enseignant raconte 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 en perd 5. Combien reste-t-il de perles sur son collier ? Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes additifs de transformations avec recherche de l'augmentation ou de la diminution.*

*Différenciation*

*On peut utiliser des petits nombres en début de CE1 puis augmenter la taille des nombres petit à petit tout au long de l'année.*

#### **41. Les calculs de Tante Ursule**

*Matériel : anneaux, ardoise.*

L'enseignant raconte 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.

*Différenciation*

*On peut utiliser des petits nombres en début de CE1 puis augmenter la taille des nombres petit à petit tout au long de l'année.*

#### **42. Les sacs de billes**

*Matériel : boîtes et anneaux, ou droites graduées, ardoise*

L'enseignant raconte 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 et de combien ?*

Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes additifs de comparaison avec recherche de la relation « de plus que ».

*Différenciation*

*On peut utiliser des petits nombres en début de CE1 puis augmenter la taille des nombres petit à petit tout au long de l'année.*