

(77) Picbille – Passage de la dizaine et commutativité de l'addition

Objectifs :

- ✓ Comprendre que la commutativité de l'addition est une propriété qui facilite le calcul de sommes où l'un des deux nombres est 9

Calcul mental

A l'oral, au tableau

La PE affiche une planche plastifiée des nombres. Un élève vient écrire les nombres de 1 à 10.

La PE place les nombres 11, 21, 31....

On démarre d'un nombre quelconque : 36. Un élève volontaire vient placer 36. La PE demande alors $+1$; -1 ; $+10$; -10 et les élèves écrivent la réponse sur leur ardoise. Quand la réponse est validée, on écrit le nombre sur le tableau.

Sur le fichier

Dictée de nombres jusqu'à 59.

Mise en atelier : 1 heure

Les élèves observent le fichier. Picbille et l'écureuil ont tous les deux la même addition à faire. Les élèves remarquent que le panier de Picbille est bien organisé mais pas celui de l'écureuil. Les élèves calculent l'addition et on valide la réponse collectivement.

On remarque qu'on peut utiliser la même stratégie que dans la séquence 76, même si le copain du 9 n'est pas du même côté.

Atelier 1 : Fichier (dirigé), près du tableau

La PE écrit des additions au tableau du type $9+n$ ou $n+9$

- Pour $9 + 5$ ou $5 + 9$: Est-ce que le résultat va dépasser 10 ? → oui
- On voit le « 9 », qui est un coquin. Il pique toujours une unité à son voisin.
 - Donc le 9 se transforme en 10 et le 5 se transforme en 4.
 - Donc c'est 10 et 4. $9+5 = 14$.

On redonnera des exemples autant de fois que nécessaire, avec l'histoire du 9 coquin, pour que la stratégie soit acquise par tous les élèves.

Les élèves identifient les consignes de la p 102 + 103 : on réalisera, en première partie, les exercices B, F et G

Atelier 2 : Jeu : Dans les nuages

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. Un élève lance son dé et avance. Le maître du jeu tire une carte et la montre en cachant la réponse. Sur les cartes : une bande de boîtes de Picbille, sur laquelle l'élève doit indiquer le nombre désigné par le nuage (sans compter un par un)

Atelier 3 : Géométrie

Les élèves réalisent un exercice de tracé à la règle (B)

Ces tracés à la règle seront corrigés et datés puis redonnés aux élèves, qui les glisseront dans une pochette plastique, jusqu'à la fin de la période.

(77) Picbille – Passage de la dizaine et commutativité de l'addition

Objectifs :

- ✓ Comprendre que la commutativité de l'addition est une propriété qui facilite le calcul de sommes où l'un des deux nombres est 9

Calcul mental

A l'oral, au tableau

La PE affiche une planche plastifiée des nombres. Un élève vient écrire les nombres de 1 à 10.

La PE place les nombres 11, 21, 31....

On démarre d'un nombre quelconque : 36. Un élève volontaire vient placer 36. La PE demande alors +1 ; -1 ; +10 ; -10 et les élèves écrivent la réponse sur leur ardoise. Quand la réponse est validée, on écrit le nombre sur le tableau.

Sur le fichier

Dictée de nombres jusqu'à 59.

Atelier 1 : Fichier (dirigé), près du tableau

Il s'agit de la suite de la séquence 77.

Ici, on se concentrera principalement à revoir l'addition de 2 nombres à 2 chiffres en dessinant comme Picbille.

Après entraînement sur ardoise, les élèves réaliseront les exercices C, D et E des pages 102-103.

Atelier 2 : Jeu : Dans les nuages

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. Un élève lance son dé et avance. Le maître du jeu tire une carte et la montre en cachant la réponse. Sur les cartes : une bande de boîtes de Picbille, sur laquelle l'élève doit indiquer le nombre désigné par le nuage (sans compter un par un)

Atelier 3 : Géométrie

Les élèves réalisent un exercice de reproduction sur quadrillage (exercices 4 à 6)

Ces reproductions sur quadrillages seront corrigées et datées puis redonnées aux élèves, qui les glisseront dans une pochette plastique, jusqu'à la fin de la période.

(79) Picbille – Atelier de résolution de problèmes
Séance du dispositif « plus de maitres que de classes »

Objectifs :

- ✓ Dénombrer une grande collection.
- ✓ Ajouter 2 nombres à 2 chiffres.
- ✓ Comparer le prix d'un objet et la somme d'argent disponible

Calcul mental

Sur l'ardoise

Compteur en remplissant une planche vide : La PE affiche une planche plastifiée des nombres. Un élève vient écrire les nombres de 1 à 10. La PE place les nombres 11, 21, 31... On démarre d'un nombre quelconque : 36. Un élève volontaire vient placer 36. La PE demande alors +1 ; -1 ; +10 ; -10 et les élèves écrivent la réponse sur leur ardoise. Quand la réponse est validée, on écrit le nombre sur le tableau.

Sur le fichier

Dictée de nombres jusqu'à 59.

Mise en atelier : 1 heure

Atelier 1 : Fichier
(dirigé), près du
tableau

La PE présente 37 jetons de Picbille aux élèves et leur demande combien il y a de jetons. Les élèves expérimentent d'abord leur propre façon de compter. Puis, la PE demande comment on pourrait faire pour aller plus rapidement : constituer des groupes de 10. On compte alors les jetons ainsi groupés. La PE présente alors le premier problème et demande aux élèves ce qu'ils pensent faire : grouper par 10 pour compter plus vite. NB : les élèves en difficulté peuvent faire une croix sur chaque coccinelle puis entourer le groupe une fois les 10 croix faites. On pourra aussi préparer plusieurs fois 37 jetons de picbille afin que les élèves puissent les grouper par paquet de 10 et les dénombrer.

La PE propose un problème additif au tableau
« Indigo a 12 crayons et Fatoumata a 14 crayons. Combien de crayons y a-t-il en tout ? »
On repère collectivement qu'il faut additionner 14 et 12. La PE écrit au tableau $14+12$.
(On propose plusieurs situations du même type en collectif.)
La PE pose plusieurs petits problèmes additifs et les élèves écrivent les additions correspondantes sur leur ardoise.
Les élèves identifient ensuite le cas du problème 2.

La PE propose un problème soustractif au tableau :

« Lara veut acheter un livre à 10 euros, mais elle n'a que 6 euros. Il lui manque... »

On repère collectivement qu'il s'agit du même type d'opérations que l'histoire des lapins et des carottes : $A - B = C$

Les élèves réalisent alors individuellement le problème.

**Atelier 2 : Jeu : Les
4 fantastico-Picbille**

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. Un élève lance son dé et avance. Le maître du jeu tire une carte et la montre en cachant la réponse. Sur les cartes : de la lecture de nombres ; des représentations en boîtes et jetons à associer à un nombre, les doubles ; les 9 coquins

**Atelier 3 : Jeu : La
pioche à nombres**

Les élèves sont par groupe. Chacun son tour pioche un nombre et le lit.

La réponse doit être validée par les camarades du groupe.

Un nombre correctement lu est gagné. Puis, à la fin de la partie, chacun compte ses cartes.

Ce jeu fait office de calcul mental.

(78) Picbille – Écriture littérale des nombres à 2 chiffres (2)

Objectifs :

- ✓ Etudier l'écriture littérale des nombres jusqu'à 59 en utilisant la Planche des nombres écrits en lettres

Calcul mental

Sur l'ardoise

Additions du type $n+9$ ou $9+n$, avec la stratégie du passage de la dizaine.

Sur le fichier

Soustractions mentales

« J'ai 9 doigts. Je retire 6 doigts. Combien de doigts reste-t-il ? »

On utilisera d'autres « objets » que les doigts pour formuler les questions.

Mise en atelier : 1 heure

Les élèves ont leur fichier ouvert à la planche des nombres.

Activité 1 : La PE indique un nombre et demande aux élèves de poser leur doigt sur ce nombre (en lettres) sur la planche des nombres.

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

Activité 2 : La PE indique un nombre et demande aux élèves d'écrire sa décomposition canonique (combien de groupes de 10 et combien tout seul). Lorsque la réponse est validée, les élèves retrouvent le nombre sur la planche des nombres.

Les élèves observent le fichier et en déduisent les consignes. Ils réalisent ensuite le fichier individuellement.

Atelier 2 : Jeu : Les 4 fantastico-Picbille

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. Un élève lance son dé et avance. Le maître du jeu tire une carte et la montre en cachant la réponse. Sur les cartes : de la lecture de nombres ; des représentations en boîtes et jetons à associer à un nombre, les doubles ; les 9 coquins

Atelier 3 : Calcul mental

Les élèves réalisent 4 exercices classés en 4 niveaux : compléter le chemin des nombres avec +1 ou -1.
