

(80) Picbille – Vers le passage de la dizaine du type 8 + n

Objectifs :

- ✓ Se préparer à l'apprentissage du passage de la dizaine pour les cas de la forme $8+n$

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

Groupe de 2, 5 et 10 : « J'ai 2 groupes de 10 et un groupe de 5, cela fait ? »

Mise en atelier : 1 heure

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

La PE tient dans sa main gauche 7 jetons. Elle en met 2 dans une tasse. « 7, c'est 2 et encore... ? »

Les élèves répondent.

On procède à plusieurs exemples sur l'ardoise jusqu'à ce que les élèves remarquent que c'est toujours 2 nombres avant.

On passe ensuite à la réalisation sur le fichier (cadre A).

Les élèves identifient les consignes des p 107 et réalisent individuellement cette page. On rappellera la stratégie du « 9 coquin » et du « 8 coquin ».

Atelier 2 : Jeu : Les 8 et 9 coquins

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 : des additions du type $N+9$ ou $N+8$, nécessitant de procéder par « $10 + (N - 1)$ » ou « $10 + (N - 2)$ »

Atelier 3 : Géométrie

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

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.

(81) Picbille – Calcul réfléchi de l'addition : le passage de la dizaine (2)

Objectifs :

- ✓ Apprendre la stratégie de calcul dite du « passage de la dizaine » dans le cas de la forme $8+n$

Calcul mental

Sur l'ardoise

Compteur + 1 ; - 1 ; + 10 ; - 10 sur la planche des nombres

Sur le fichier

« 8, C'est 2 et encore.... »

Mise en atelier : 1 heure

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

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. La PE demande ensuite aux élèves comment ils ont fait pour calculer. Chacun expose sa stratégie et on remarque que c'est un peu long de compter sur ses doigts. Et on risque de se tromper.

La PE invite alors 2 élèves au tableau. L'un a une boîte de Picbille contenant 8 jetons et l'autre a 7 jetons dans sa main. La PE demande aux élèves si on peut compléter la boîte de Picbille en prenant des jetons dans la main du deuxième camarade. On remarque alors que la boîte est complète et que le deuxième camarade a 5 jetons dans sa main. $10+5 = 15$. On sait donc que $8+7=15$.

La PE écrit une addition au tableau : $8+5$

- On voit le « 8 », qui est un coquin. Il pique toujours 2 unités à son voisin.
 - Donc le 8 se transforme en 10 et le 5 se transforme en 3.
 - Donc c'est $10 + 3 = 13$

On redonnera des exemples autant de fois que nécessaire, avec l'histoire du 8 coquin, pour que la stratégie soit acquise par tous les élèves.

Les élèves réalisent la p 107 du fichier, avec l'aide de la PE.

Atelier 2 : Jeu : Les 8 et 9 coquins

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 : des additions du type $N+9$ ou $N+8$, nécessitant de procéder par « $10 + (N - 1)$ » ou « $10 + (N - 2)$ »

Atelier 3 : Géométrie

Les élèves réalisent un exercice de reproduction sur quadrillage (exercices 7 à 9)

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.

(82) Picbille – Mesure de longueurs (1) : reporter un étalon quelconque Séance du dispositif « plus de maitres que de classes »

Objectifs :

- ✓ Comparer des longueurs en recourant à la mesure par report d'un étalon (unité de longueur).
- ✓ Appréhender la règle graduée en centimètres comme un ensemble de petites longueurs de 1 cm mises bout à bout

Calcul mental

Sur l'ardoise

Compteur -1 ; +1 ; -10 ; +10 : on part de 56, par exemple et on questionne les élèves, qui marquent le résultat sur leur ardoise.

Sur le fichier

Soustractions mentales : « J'ai 8 jetons et j'en donne 3. Combien de jetons reste-t-il ? »

Mise en atelier : 1 heure

La PE positionne une affiche avec des segments de couleurs différentes au tableau et montre une règle similaire à celle des élèves (avec les allumettes).

La PE demande aux élèves volontaires de devenir mesurer les segments au tableau.

On veillera à ce que les élèves disent « Le trait est long comme une allumette » ; « Le trait est plus long qu'une allumette, mais moins long que 2 allumettes »...

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

La PE demande aux élèves de mesurer avec leur règle-allumette individuelle : une colle, un crayon, une trousse, le fichier de maths ; le sous-main ; les ciseaux...

Les élèves identifient les consignes de la p 108 : mesurer les traits ; effectuer les calculs avec le « 9 coquin » ou le « 8 double coquin ».

Atelier 2 : Jeu : Les 8 et 9 coquins

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 : des additions du type $N+9$ ou $N+8$, nécessitant de procéder par « $10 + (N - 1)$ » ou « $10 + (N - 2)$ »

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.

(83) Picbille – Calculs du type $7+n$, $8+n$, $9+n$: calculer mentalement

Objectifs :

- ✓ S'approprier la stratégie étudiée lors des séq. 76 et 81 en recourant à une tâche de simulation mentale d'un passage de la dizaine (que l'enseignant effectue de manière masquée)

Calcul mental

Sur l'ardoise

Compteur -1 ; $+1$; -10 ; $+10$: on part de 56, par exemple et on questionne les élèves, qui marquent le résultat sur leur ardoise.

Sur le fichier

Groupes de 2, 5 et 10 : « Combien y a-t-il d'enfants en tout dans 3 équipes de 2 enfants ? » ; « 2 fois 10 bonbons c'est combien de bonbons en tout ? » ; « Combien y a-t-il d'œufs de Pâques dans 3 paquets de 5 œufs ? » ; « Combien y a-t-il d'enfants en tout dans 3 équipes de 10 enfants ? » ; « Combien y a-t-il de crayons dans 4 boîtes de 2 crayons ? »...

NB : ne pas hésiter à passer du temps sur le calcul mental

Mise en atelier : 1 heure

Attention, le fichier étant relativement facile, cette fois, la PE pourra circuler parmi les différents ateliers.

Les élèves rappellent l'histoire du 8 et du 9 coquin. On procède ensuite à quelques exemples du type $8+n$ et $9+n$ sur ardoise. Quand les élèves sont prêts, on passe à la réalisation du cadre A sur le fichier p 109.

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

Les élèves identifient les consignes de la p 109 : effectuer les calculs avec le 8 et le 9 coquins ; dessiner comme Dédé et effectuer le calcul ; faire les calculs avec 10 et 5, sans compter sur les doigts.

Les élèves réalisent individuellement le fichier p 109.

Atelier 2 : Jeu : Les 8 et 9 coquins

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 : des additions du type $N+9$ ou $N+8$, nécessitant de procéder par « $10 + (N - 1)$ » ou « $10 + (N - 2)$ »

Atelier 3 : Calcul mental

Les élèves réalisent 4 exercices classés en 4 niveaux : groupes de 2, 5 et 10
