

(66) Picbille – Comparaison de longueurs : approche intuitive

Objectifs :

- ✓ Comparer les longueurs par report sur une bande de papier, sans recourir à la mesure

Calcul mental

A l'oral

Furet de la planche des nombres. Les élèves ont leur planche des nombres. On démarre sur 58, puis la PE peut proposer au choix : -10 ; $+10$; -1 ; $+1$. On repèrera bien que $+10$ et -10 s'obtiennent en remontant d'une ligne ou en descendant d'une ligne.

Sur le fichier :

Soustractions mentales. La PE donne des soustractions et les élèves choisissent s'il faut utiliser la stratégie où l'on barre au début, ou la stratégie où l'on barre à la fin. Les élèves peuvent regarder leurs doigts, mais sans les plier.

Mise en atelier : 1 heure

Les élèves ont des bandes de longueurs différentes. Ils doivent les ranger de la plus petite à la plus grande. La stratégie utilisée est celle qui consiste à manipuler les bandes.

On effectuera une rapide mise en commun au tableau. On introduira le terme « longueur ».

« Quelle bande a la plus grande longueur ? » « Quelle bande a la plus petite longueur ? »

« Regardez cette bande, combien ont une longueur plus grande que celle-ci ? »...

La PE dessine sur une affiche 2 traits de longueurs différentes (mais proches) et de directions différentes.

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

« Quel trait a la plus grande longueur ? »

On ne peut pas le voir à l'œil nu, on ne peut pas les déplacer.

On conduira donc les élèves à chercher des stratégies pour comparer les 2 longueurs jusqu'à ce qu'ils proposent de comparer à l'aide d'une bande blanche (que l'on proposera dès le départ, mais sans préciser à quoi elle sert). Si personne ne trouve, c'est la PE qui amorce la stratégie et les élèves qui continuent à l'expliquer.

Les élèves observent et identifient les consignes du fichier p 87 : comparer les longueurs à l'aide de la bande de papier donnée par la maitresse et marquer la couleur du trait le plus long ; réaliser les calculs sans plier les doigts. Les élèves réalisent le fichier p 87.

Atelier 2 : Jeu : Magiciens des 10

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. Un élève lance son dé et avance. Le maitre du jeu tire une carte et la montre du côté « opération » au joueur. Le joueur indique le résultat de l'opération. Le maitre du jeu vérifie la réponse du côté « réponse » de la carte.

Atelier 3 : Géométrie

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

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.

(68) Picbille – Groupes de 2, 5 et 10 (paquets de gâteaux)

Objectifs :

- ✓ Mémoriser les premiers multiples de 2 et 5.
- ✓ Prendre conscience des facilités de calcul résultant d'un groupement par 10.

Calcul mental

A l'oral

Furet de la planche des nombres.

Les élèves ont leur planche des nombres. On démarre sur 58, puis la PE peut proposer au choix : -10 ; $+10$; -1 ; $+1$.

On repèrera bien que $+10$ et -10 s'obtiennent en remontant d'une ligne ou en descendant d'une ligne.

Sur le fichier :

Additions mentales ($n+5$) et doubles

Mise en atelier : 1 heure

Atelier 1 : Fichier (dirigé), près du VPI

La PE affiche au tableau une reproduction de la page 90.

Les élèves indiquent ce qu'ils voient : des cases avec des lettres, des paquets de gâteaux dans ces cases. On décrira pour chaque case le nombre de paquets, et le nombre de gâteaux dans chaque paquet.

Collectivement, on coloriera les lettres des paquets de 2 gâteaux, de 5 gâteaux et de 10 gâteaux de couleurs différentes.

On procède ensuite à un jeu de recherche : « Écrivez sur votre ardoise le nom de la case où vous voyez 2 paquets de 5 gâteaux » ; « Écrivez sur votre ardoise combien de gâteaux il y a dans la case A »

NB : inciter fortement les élèves à ne pas compter les gâteaux un par un.

On réalise collectivement les nuages du cadre A. La PE demande « Combien y a-t-il de gâteaux dans 3 paquets de 2 gâteaux ? Cherchez les 3 paquets de 2 gâteaux, combien y a-t-il de gâteaux dedans ? »

Les élèves identifient les consignes du fichier p 90 : mettre le nombre de gâteaux dans chaque nuage ; réaliser les calculs. Les élèves réalisent le fichier p 90.

Atelier 2 : Jeu : Magiciens des 10

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 du côté « opération » au joueur. Le joueur indique le résultat de l'opération. Le maître du jeu vérifie la réponse du côté « réponse » de la carte.

Atelier 3 : Géométrie

Les élèves réalisent un exercice de reproduction sur quadrillage (exercices 13 à 15)

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.

(67) Picbille – Grouper par 10 pour dénombrer une collection

Séance du dispositif « plus de maitres que de classes »

Objectifs :

- ✓ Utiliser les nombres 3 et 2 pour former des groupes de 10 afin de dénombrer une collection

Calcul mental

À l'oral

Furet de la planche des nombres.

Les élèves ont leur planche des nombres. On démarre sur 58, puis la PE peut proposer au choix : -10 ; +10 ; -1 ; +1.

On repèrera bien que +10 et -10 s'obtiennent en remontant d'une ligne ou en descendant d'une ligne.

Sur le fichier :

Dictée de nombres jusqu'à 59.

Mise en atelier : 1 heure

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

Les élèves observent leur fichier. On cherche comment dénombrer les enfants sans les compter un par un. On cherchera à faire émerger la stratégie du comptage par groupe de 10.

Les élèves essaient alors la stratégie dans leur fichier. On demandera d'écrire le nombre de groupes sur la 1^{ère} ligne, le nombre d'enfants isolés sur la 2^{ème} ligne puis le nombre total d'enfants. Pour les élèves en difficulté, on pourra les laisser dessiner sur l'ardoise le nombre de groupes et de points isolés pour retrouver le nombre (ou regarder sur la planche des nombres de leur sous-main).

NB : inciter fortement les élèves à lire ce qui est marqué dans leur fichier, afin de marquer les bonnes réponses dans les bons trous.

On continue sur le même procédé jusqu'à la fin du cadre B. Puis, les élèves réalisent les cadres C à F seuls. On apportera une aide seulement aux élèves du groupe qui sont en difficulté.

Atelier 2 : Jeu (dirigé) : Les marchands

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. À chaque jour, le maître du jeu tire une carte et demande au joueur de constituer la somme affichée. Il vérifie grâce à la réponse, au dos de la carte. Puis, il donne le nombre de jetons gagnés au joueur (ce nombre est marqué sur la carte).

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.

(69) Picbille – La monnaie (3) : former une somme avec des billets et des pièces

Objectifs :

- ✓ Développer une intuition de ce que signifie une somme d'argent donnée en utilisant la pièce de 1€ (entité abstraite).
- ✓ Approfondir la connaissance de la numération décimale (utilisation du billet de 10€)

Calcul mental

A l'oral

Les compléments à 10.

La PE indique un nombre et les élèves indiquent sur leur ardoise ou sur leurs doigts combien il manque pour aller à 10.

Sur le fichier :

Groupes de 2, 5 et 10.

Les élèves ont leur ardoise pour dessiner des groupes de gâteaux. La PE pose des questions du type : « Combien de gâteaux dans 2 paquets de 5 gâteaux ? »

Mise en atelier : 1 heure

Les élèves observent le fichier p 91. On identifie collectivement que l'on va chercher la somme d'argent dont dispose chaque personne. Les élèves peuvent manipuler la monnaie fictive pour compter la somme d'argent de chaque personnage.

Atelier 1 : Fichier (dirigé)

La PE demande ensuite aux élèves de constituer des sommes avec leurs billets et leurs pièces (attention, on n'utilise pas de billets au-dessus de 10 €) : 27 €, 14 €, 34 €, 43 €...

Les élèves réalisent le fichier p 91.

Atelier 2 : Jeu : Les marchands

Les élèves sont autour d'un jeu de l'oie. À chaque jour, le maître du jeu tire une carte et demande au joueur de constituer la somme affichée. Il vérifie grâce à la réponse, au dos de la carte. Puis, il donne le nombre de jetons gagnés au joueur (ce nombre est marqué sur la carte).

Atelier 3 : Labynombres

Les élèves réalisent 4 exercices de labynombres : Colorier les cases pour retrouver les nombres qui ont 2, 3, 4 ou 5 dizaines.
Cet exercice permet de réinvestir le calcul mental.
