

5, c'est 2 et encore 1 et encore 2

Objectifs :

- ✓ Constituer un système de « traduction » entre différentes représentations des 5 premiers nombres (mots nombres et écritures chiffrées, constellations du dé et configurations de doigts, collections quelconques)
- ✓ Comprendre que, dans un comptage, la succession des mots-nombres exprime l'ajout d'une unité

Mise en atelier : 1 heure

- Observation de la ligne 1 :

Il y a le chiffre 1. Il y a aussi 1 poisson. Il y a 1 doigt dessiné. Demander aux élèves de nommer ce doigt. Pour dire 1 avec les doigts, peut-on faire autrement ? (faire établir d'autres constellations de doigts). La petite fille dessine 1 doigt. A ce moment, on introduit l'affichette de Patti. Le petit garçon dessine 1 point. Il est en haut à gauche. A ce moment on introduit l'affichette de Dédé.

- Observation de la ligne 2 :

Il y a le chiffre 2. Il y a aussi 2 poissons. Pour introduire cela : combien y a-t-il de poissons de plus ? Combien y a-t-il donc de poissons ? 2, c'est 1 et encore 1.

On a ajouté un doigt ; il y en a donc 2. Faire trouver d'autres constellations de doigts. Patti a ajouté un doigt : il y en a donc 2. Dédé a ajouté un point : en haut, à droite (bien le faire situer : près des coins du carré) : il y a donc 2 points.

- Observation de la ligne 3 :

Il y a le chiffre 3. Qu'est-ce qu'on a ajouté dans l'aquarium ? (poisson orange). Combien y a-t-il de poissons maintenant ? 3, c'est 2 et encore 1.

On a ajouté un doigt ; il y en a donc 3. Faire trouver d'autres constellations de doigts. Patti a ajouté un doigt : il y en a donc 3. Dédé a ajouté un point : en bas à gauche (bien le faire situer : près des coins du carré) : il y a donc 3 points.

- Pour 4 et 5

On procède de la même façon. On remarquera que 5, c'est tous les doigts d'une main.

- Sur l'ardoise ou au tableau :

La PE demandera aux élèves de dessiner des points comme Dédé ou des doigts comme Patti.

- Sur le fichier :

Les élèves réalisent ensuite la page 9 de leur fichier.

Atelier 2 : Jeu Dessinuméro Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Tracés à la règle (1)

Objectifs :

- ✓ Analyser des tracés
- ✓ Tracer à la règle des traits dont la longueur croît, sans changements de direction, pour relier 2 points

Calcul mental

Sur l'ardoise

Passer de la représentation en doigts de Patti à la représentation en points de Dédé

Sur le fichier

Passer de la représentation en nombres à la représentation en points de Dédé

Mise en atelier : 1 heure

Observation des 3 pyramides et de leur rôle

- Géom a fait un modèle parfait
- Couic-Couic a essayé de tracer mais a fait des erreurs
- La 3^{ème} pyramide est pour que les élèves tracent.

Analyse du tracé de Couic-Couic

- On laisse un temps individuel aux élèves pour qu'ils entourent au crayon de papier les erreurs de Couic-Couic
- On verbalise ensemble les erreurs de Couic-Couic : Couic-Couic a dépassé en reliant 2 points rouges ; il n'a pas tracé le trait assez loin entre les deux points roses ; son crayon a dévié lorsqu'il a tracé le dernier trait

Analyse de la manière de réussir un tracé

- On positionne la règle pour qu'elle touche les deux points
- On tient très fort la règle avec une main et avec l'autre, on trace le trait

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent leur fichier.

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Atelier 2 : Jeu Dessin numéro Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Les 5 premiers nombres dans la boîte de Picbille

Objectifs :

- ✓ Représentation des nombres jusqu'à 5/ repère du 3
- ✓ Reconnaissance sous diverses formes (doigts, dédédé, picbille)
- ✓ Système du 4 c'est 3 et encore 1

Calcul mental

Sur l'ardoise

Passer de la représentation en points de Dédédé à la représentation en doigts de Patti

Sur le fichier

Passer de la représentation en nombres à la représentation en doigts de Patti

Mise en atelier : 1 heure

Etape 1 : La boîte de Picbille

Découverte de la boîte de Picbille (on l'appellera boîte jaune tant que Picbille n'est pas présenté)

- On regarde d'abord la boîte de Picbille vide : 2 compartiments identiques, chaque compartiment a 5 cases. On peut refermer 5 cases d'un coup
- Comment Picbille pourrait-il remplir sa boîte ? Avec les élèves on explique que dans chaque compartiment on peut mettre 5 jetons : 2, puis un au milieu. On souligne qu'il est facile de retrouver le 3^{ème} jeton : c'est comme avec les doigts de Patti
- On fait plusieurs petits exemples oraux comme ceux de la page 12

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Etape 2 : Dessiner comme Picbille

On recherche alors comment Picbille pourrait dessiner ses jetons lorsqu'il n'a pas sa boîte sur lui. Les élèves font des propositions puis on valide la proposition correcte.

On réalise alors plusieurs petits exemples sur l'ardoise comme ceux de la page 13 : un élève indique un nombre et les autres dessinent sur l'ardoise comme Picbille

Réalisation du fichier :

Les élèves réalisent le fichier.

Atelier 2 : Jeu

Dessinnuméro Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Reconnaitre 2 et 3 par leurs décompositions

Objectifs :

- ✓ Approfondir la connaissance des 4 premiers nombres
- ✓ Apprendre à bien former les chiffres de 1 à 4

Calcul mental

Sur l'ardoise :

La PE montre des cartons sur lesquels sont dessinés des jetons comme Picbille ($n <$ ou $=$ à 5). Les élèves dessinent sur leur ardoise des points comme Dédé

Sur le fichier :

La PE dit un nombre ($n <$ ou $=$ à 5) et les élèves dessinent le même nombre de points comme Dédé.

Mise en atelier : 1 heure

Description de l'image

On décrit l'image (chambre avec jouets et animaux).

C'est alors qu'on va chercher à dire tout ce qui fait 2, puis tout ce qui fait 3.

Dans l'image (p 14 du fichier), les élèves cherchent tous les objets qui sont par 2, puis par 3. On introduit des décompositions :

« Il y a un chat sur le lit et un chat dans le coin. Il y en a 1 et encore 1. Cela fait 2 chats ».

On procède ainsi pour tous les objets de l'image.

Tracé des chiffres 1 et 2

Sur l'ardoise, les élèves tracent les chiffres 1 et 2 jusqu'à être à l'aise. Puis ils passent sur le fichier.

Atelier 1 :

Décomposition

Les élèves sont en cercle, avec la PE, au coin regroupement. Ils ont chacun 5 petits bâtonnets. On travaille alors les décompositions.

Fichier (dirigé)

- Les élèves mettent un bâtonnet devant eux. La PE pose la question « Combien de bâtonnets avez-vous devant vous ? » → 1. La PE indique alors « Je veux qu'il y ait 2 bâtonnets. Combien devez-vous rajouter de bâtonnets pour qu'il y en ait 2 ? » → 1. Donc, 2 c'est 1 et encore 1.
- Les élèves mettent un bâtonnet devant eux. « Combien avez-vous de bâtonnets ? » → 1. « Maintenant, vous devez rajouter le bon nombre de bâtonnets pour qu'en tout, il y en ait 3 ». « Combien avez-vous rajouté de bâtonnets ? » → 2. Donc 3, c'est 1 et encore 2.
- Les élèves mettent 2 bâtonnets devant eux. « Combien avez-vous de bâtonnets ? » → 2. « Maintenant, vous devez rajouter le bon nombre de bâtonnets pour qu'en tout, il y en ait 3 ». « Combien avez-vous rajouté de bâtonnets ? » → 1. Donc 3 c'est 2 et encore 1.

Atelier 2 : Jeu (La course aux nombres) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Reconnaitre 3 et 4 par leurs décompositions

Objectifs :

- ✓ Approfondir la connaissance des 4 premiers nombres
- ✓ Apprendre à bien former les chiffres de 1 à 4

Calcul mental

Sur l'ardoise :

La PE montre des cartons sur lesquels sont dessinés des jetons comme Picbille ($n <$ ou $=$ à 5). Les élèves dessinent sur leur ardoise des doigts comme Patti

Sur le fichier :

La PE dit un nombre ($n <$ ou $=$ à 5) et les élèves dessinent le même nombre de doigts comme Patti

Mise en atelier : 1 heure

Description de l'image

On décrit l'image (chambre avec jouets et animaux).

C'est alors qu'on va chercher à dire tout ce qui fait 3, puis tout ce qui fait 4.

Dans l'image (p 15 du fichier), les élèves cherchent tous les objets qui sont par 3, puis par 4. On introduit des décompositions :

« Il y a 2 chats par terre, un chat qui saute et un chat sur le toit. Il y en a 2 et encore 1 et encore 1. Cela fait 4 chats ». On procède ainsi pour tous les objets de l'image.

Tracé des chiffres 3 et 4

Sur l'ardoise, les élèves tracent les chiffres 1 et 2 jusqu'à être à l'aise. Puis ils passent sur le fichier.

Atelier 1 :

Décomposition

Les élèves sont en cercle, avec la PE, au coin regroupement. Ils ont chacun 5 petits bâtonnets. On travaille alors les décompositions.

Fichier (dirigé)

- Les élèves mettent un bâtonnet devant eux. La PE pose la question « Combien de bâtonnets avez-vous devant vous ? » → 1. La PE indique alors « Je veux qu'il y ait 4 bâtonnets. Combien devez-vous rajouter de bâtonnets pour qu'il y en ait 4 ? » → 3. Donc, 4 c'est 1 et encore 3.
- Les élèves mettent un bâtonnet devant eux. « Combien avez-vous de bâtonnets ? » → 1. « Maintenant, vous devez rajouter le bon nombre de bâtonnets pour qu'en tout, il y en ait 3 ». « Combien avez-vous rajouté de bâtonnets ? » → 2. Donc 3, c'est 1 et encore 2.
- Les élèves mettent 2 bâtonnets devant eux. « Combien avez-vous de bâtonnets ? » → 2. « Maintenant, vous devez rajouter le bon nombre de bâtonnets pour qu'en tout, il y en ait 4 ». « Combien avez-vous rajouté de bâtonnets ? » → 2. Donc 4 c'est 2 et encore 2.

Atelier 2 : Jeu (La course aux nombres) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Tracés à la règle (2)

Objectifs :

- ✓ Analyser des tracés
- ✓ Tracer à la règle des traits dont la longueur croît, sans changements de direction, pour relier 2 points

Calcul mental

Sur l'ardoise :

La PE montre des cartons sur lesquels sont dessinés des doigts comme Patti ($n < \text{ou} = \text{à} 5$). Les élèves dessinent sur leur ardoise des points comme Dédé

Sur le fichier :

La PE montre un carton avec un nombre de doigts. Les élèves écrivent ce nombre (calligraphie).

Mise en atelier : 1 heure

Observation

On remarque la similarité avec la séquence 2 : les élèves identifient ce qui est pareil et tentent de se rappeler des consignes.

Observation des 3 pyramides et de leur rôle

- Géom a fait un modèle parfait
- Couic-Couic a essayé de tracer mais a fait des erreurs
- La 3^{ème} pyramide est pour que les élèves tracent.

Analyse du tracé de Couic-Couic

- On laisse un temps individuel aux élèves pour qu'ils entourent au crayon de papier les erreurs de Couic-Couic
- On verbalise ensemble les erreurs de Couic-Couic : Couic-Couic a dépassé en reliant 2 points rouges ; Il n'a pas tracé le trait assez loin entre les deux points roses ; son crayon a dévié lorsqu'il a tracé le dernier trait

Rappel de la manière de réussir un tracé

- On positionne la règle pour qu'elle touche les deux points
- On tient très fort la règle avec une main et avec l'autre, on trace le trait

On explique les cadres C et D

C : similarité avec la séquence de la veille. Ici, on travaille avec le nombre 5.

D : Similarité avec une séquence précédente. On dessinera des jetons comme Picbille.

On rappelle que Picbille met une croix dans le troisième jeton.

Réalisation

Réalisation du fichier

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Atelier 2 : Jeu (La course aux nombres) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Géométrie

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.



La différence : Combien faut-il donner à Minibille

Objectifs :

- ✓ Etude par comparaison entre les 2 personnages
- ✓ Relier ce qui est pareil, entourer ce qui est différent.
- ✓ Consolider les collections de 4

Calcul mental

Sur l'ardoise :

La PE montre des cartons sur lesquels sont dessinés des points comme Dédé ($n <$ ou $=$ à 5). Les élèves dessinent sur leur ardoise des doigts comme Patti.

Sur le fichier :

La PE montre un carton avec un nombre de doigts. Les élèves écrivent ce nombre (calligraphie).

Mise en atelier : 1 heure

Découverte de Maxibille et Minibille

On observe et on comprend :

Que dit Maxibille ? → J'ai 5 jetons → On vérifie

Que dit Minibille ? → J'ai 3 jetons → On vérifie.

On reproduit la situation avec des jetons.

Quel est le problème ? → On voudrait bien que Maxibille et Minibille aient autant de jetons l'un que l'autre (le même nombre de jetons chacun)

Atelier 1 :

Quelle solution peut-on trouver pour que Maxibille et Minibille aient autant de jetons l'un que l'autre ? → Picbille est là, avec sa cape, et un chariot. Il va pouvoir apporter des jetons à Minibille

Fichier (dirigé)

Combien de jetons Picbille doit-il apporter ? → 2

Au tableau, on vérifie en procédant à une correspondance 1 à 1.

Quand on a 2 collections, on relie ce qui est pareil dans les 2 collections. Ce qui dépasse, c'est la différence. C'est ce qu'il faut ajouter à la petite collection pour que Maxibille et Minibille aient autant de jetons l'un que l'autre.

Picbille arrive avec son chariot pour amener les 2 jetons manquants.

Réalisation du fichier

Les élèves effectuent la page de fichier.

Atelier 2 : Jeu

(La course aux nombres) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



La différence : Imaginer les collections

Objectifs :

- ✓ Dessiner les collections de Maxibille & Minibille
- ✓ Validation de la réponse par le dessin
- ✓ Consolider les collections de 5

Calcul mental

Sur l'ardoise :

La PE montre des cartons sur lesquels sont dessinés des jetons comme Picbille ($n < \text{ou} = 5$). Les élèves dessinent sur leur ardoise des points comme Dédé

Sur le fichier :

La PE montre un carton avec des jetons comme Picbille. Les élèves écrivent ce nombre (calligraphie).

Mise en atelier : 1 heure

Découverte de la page

Page identique à la page 18 sauf que les jetons ne sont pas dessinés. On doit imaginer les collections dans sa tête. On rappelle le vocabulaire spécifique : on veut que Minibille ait **autant de jetons que** Maxibille.

Différences mentales

Il s'agit d'imaginer combien Picbille va devoir amener à Minibille pour qu'elle ait autant de jetons que Maxibille.

Atelier 1 :

Au tableau, on affiche les cartes de Maxibille et Minibille et on leur attribue un nombre de jetons qu'on marque en écriture chiffrée.

Fichier (dirigé)

Les élèves imaginent dans leur tête ce qui est pareil et ce qui est différent. **Il s'agit de mettre les collections dans sa tête.**

Ils écrivent ensuite sur leur ardoise ce que Picbille doit apporter à Minibille.

Collectivement, on valide la réponse en dessinant les jetons au tableau.

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent la p19 du fichier : imaginer les collections dans sa tête → on écrit d'abord dans le chariot de Picbille et on dessine ensuite pour vérifier.

Insister pour que les élèves imaginent dans leur tête et dessinent seulement après.

Passage dans les rangs pour étayer la réflexion et vérifier que les élèves imaginent bien les collections dans leur tête.

Atelier 2 : Jeu (Mini Maxi) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Introduction du signe + dans une situation d'ajout

Objectifs :

- ✓ Aborder l'addition à partir d'une situation problème où il faut anticiper le résultat de la réunion de 2 collections (sommes ≤ 5)
- ✓ Apprendre à calculer d'emblée et non seulement à compter
- ✓ Consolider les collections de 5

Calcul mental

Sur l'ardoise + sur le fichier

Différences mentales : la PE tient le carton dos aux élèves et dit combien Maxibille et Minibille ont de jetons. Les élèves doivent écrire combien Picbille va apporter dans son chariot. La validation se fait en retournant le carton.

Mise en atelier : 1 heure

Additions avec des cubes

La PE prend 2 cubes dans une main et la ferme. Puis, la PE rajoute 1 cube en le montrant aux élèves.

L'addition est ensuite écrite au tableau et les élèves doivent dire combien il y a de cubes en tout. Lors de l'écriture, la PE précisera bien les **termes + et =**

On valide la réponse en ouvrant la main et on lit l'addition en rappelant les **termes mathématiques adéquats (+, =)**.

On procède de la même manière avec $2+1$; $2+2$; $1+2$.

La situation est d'abord **orale** puis on réalise des exercices sur l'**ardoise**.

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Entraînement à la réalisation de la p 20 du fichier

On commente la situation de départ : il y a déjà 1 jeton dans la boîte et Picbille en apporte 3. On écrit donc $1 + 3$. Il y aura 4 jetons en tout. On écrit donc $1+3=4$

On distribue ensuite un carton plastifié type « boîte de Picbille » à chaque élève et on procède à des exemples : une addition est écrite au tableau, les élèves dessinent les jetons dans leur boîte et marquent le résultat au bout du carton.

Réalisation du fichier p 20

Les élèves réalisent le fichier.

Atelier 2 : Jeu

(Mini Maxi) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



L'addition dans une situation de réunion

Objectifs :

- ✓ Compléter une égalité correspondant à la réunion de 2 collections quelconques (donner à l'addition un sens plus général)

Calcul mental

Sur l'ardoise + sur le fichier

Différences mentales : la PE tient le carton dos aux élèves et dit combien Maxibille et Minibille ont de jetons. Les élèves doivent écrire combien Picbille va apporter dans son chariot. La validation se fait en retournant le carton.

Mise en atelier : 1 heure

Maiëlle, Karim et leurs images

Présentation de Maiëlle et de Karim.

- Combien Maiëlle a-t-elle d'images ? On les affiche au tableau + on remplit le nuage.
- Combien Karim a-t-il d'images ? On les affiche au tableau + on remplit le nuage.
- Combien ont-ils d'images à eux deux ? On réunit les images et on marque l'addition en dessous + on remplit le nuage.

On fera attention à ce que les élèves fassent bien le lien entre le problème des images et l'écriture de l'addition. Les élèves utiliseront les termes + et = correctement.

En cas de difficultés, on met les images dans la main pour rappeler la situation de la séquence précédente.

On procède à d'autres exemples.

La PE invente d'abord d'autres histoires et les élèves doivent écrire l'addition et son résultat sur l'ardoise.

On pourra ensuite varier en laissant un élève inventer l'histoire pour que les autres écrivent l'addition et son résultat sur l'ardoise.

Situations possibles : $3+1$; $1+3$; $2+2$; $3+2$; $2+3$; $2+1$; $1+2$; $4+1$; $1+4$

Réalisation du fichier p 21

Après avoir commenté ce qu'il fallait faire, les élèves réalisent individuellement la p 21 du fichier.

Atelier 2 : Jeu (Mini Maxi) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Écrire l'égalité qui correspond à une addition

Objectifs :

- ✓ Produire des égalités correspondant à différents cas du principal scénario d'ajout de référence (ajout de jetons dans la boîte)

Calcul mental

Sur l'ardoise :

La PE montre une constellation de doigts ($n < 5$) brièvement après l'avoir préparé dans son dos et les élèves écrivent sur leur ardoise de quel nombre il s'agit. On valide immédiatement collectivement en montrant de nouveau les doigts.

Sur le fichier :

Différences mentales : la PE tient le carton dos aux élèves et dit combien Maxibille et Minibille ont de jetons. Les élèves doivent écrire combien Picbille va apporter dans son chariot. La validation se fait en retournant le carton.

Mise en atelier : 1 heure

Additions sur l'ardoise

Jeu d'addition : la PE met un nombre de jetons dans sa main puis en ajoute un certain nombre, tout en montrant aux élèves ce qu'elle fait. On peut faire ce jeu en utilisant la boîte de Picbille cachée des élèves.

Les élèves écrivent l'opération correspondante ainsi que son résultat. La validation est immédiate et collective, au tableau.

Les élèves utiliseront les termes + et = correctement.

Observation du fichier

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Cadre 1 : Picbille a déjà des jetons dans sa boîte et il en apporte d'autres dans son tableau. Il s'agit d'écrire l'opération et de trouver son résultat (càd, combien de jetons aura Picbille dans sa boîte à la fin).

Les élèves doivent identifier que les dessins sont déjà faits mais que l'addition n'est pas écrite. C'est ce qu'ils ont à faire.

Cadre 2 : Il y a des tortues dans un aquarium et il faut écrire dans les nuages le nombre de tortues de chaque sorte et le nombre de tortues en tout. On fera colorier les mots « vert foncé » et « vert clair » pour que les élèves ne se trompent pas.

Cadre 3 : Les élèves doivent identifier qu'il s'agit de Patti et que les nombres 3 et 5 sont écrits. Il faut donc dessiner des doigts comme Patti.

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Mini Maxi) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Les nombres 6 et 7 définis comme $5 + 1$ et $5 + 2$

Objectifs :

- ✓ Représenter les nombres 6 et 7 par une égalité $5+1$ puis $5+2$ renforcer le système de l'égalité

Calcul mental

Sur l'ardoise :

Différences mentales : la PE tient le carton dos aux élèves et dit combien Maxibille et Minibille ont de jetons. Les élèves doivent écrire combien Picbille va apporter dans son chariot. La validation se fait en retournant le carton.

Sur le fichier :

Cartons éclairs mélangés : doigts comme Patti, points comme Dédé, Jetons comme Picbille à présenter très rapidement. Les élèves doivent écrire le nombre correspondant sur le fichier.

Mise en atelier : 1 heure

5+1 et 5+2 sur l'ardoise

La PE propose écrit les additions au tableau : $5+1$ et $5+2$. Les élèves donnent les réponses à l'oral. La PE indique ensuite comment écrire les chiffres 6 et 7. Les élèves s'entraînent sur l'ardoise. On joue ensuite à un jeu d'addition : il faut marquer le plus vite possible sur son ardoise le résultat de $5+1$ ou de $5+2$. La PE indique ensuite comment tracer des doigts comme Patti quand il y en a 6 et 7. La PE propose plusieurs situations où il faut dessiner les doigts comme Patti.

Les élèves utiliseront les termes + et = correctement.

Atelier 1 :

Observation du fichier

Fichier (dirigé)

Cadre 1 : consacré au chiffre 6. L'égalité est déjà écrite, Patti a déjà dessiné 6 doigts, mais il manque les jetons de Picbille.

On rappellera que Picbille ferme le couvercle quand le compartiment est complet. On indique aux élèves où se trouvent les couvercles dans le fichier.

Cadre 2 : consacré au chiffre 7 mais l'égalité n'est pas écrite, Patti n'a pas dessiné les doigts et il manque les jetons de Picbille

Cadre 3 : Les élèves identifient qu'il s'agit de la même activité que la veille : il faut écrire les égalités correspondants aux dessins.

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Plus) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Additions : calculer mentalement

Objectifs :

- ✓ Simuler mentalement un ajout de jetons réalisé de manière masquée

Calcul mental

Sur l'ardoise et sur le fichier

Cartons éclairs mélangés : doigts comme Patti, points comme Dédé, Jetons comme Picbille à présenter très rapidement. Les élèves doivent écrire le nombre correspondant sur le fichier.

Mise en atelier : 1 heure

Les jetons dans la boîte

La PE projette le diaporama avec la maîtresse.

La PE commente le diaporama : La maîtresse va dire le nombre de jetons qu'il va y avoir en premier. Elle va les montrer. Puis, ils vont disparaître.

Ensuite, elle va montrer combien de jetons elle met en deuxième. Elle va les montrer puis ils vont disparaître.

Sur votre ardoise, vous devez écrire combien il y a de jetons en tout dans la boîte.

Le diaporama défile et la PE indique les nombres.

Attention, expliquer aux élèves que le diaporama ne pourra pas revenir en arrière. Il faut donc être TRES silencieux !

Réalisation du fichier

Les élèves observent la page 24 du fichier et identifient ce qu'il faut faire. Ils réalisent ensuite leur fichier individuellement. La PE prendra un groupe de besoin avec les élèves repérés en difficulté.

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Plus) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Comparaison de $1 + 4$ et de $4 + 1$, de $1 + 3$ et de $3 + 1$

Objectifs :

- ✓ Organiser les résultats d'additions pour découvrir la commutativité
- ✓ Apprendre à représenter les nombres 8 et 9 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille
- ✓ Apprendre à bien écrire les chiffres 8 et 9 (calligraphie).

Calcul mental

Sur l'ardoise et sur le fichier

Additions mentales : on procède au déroulement proposé dans la séquence 13. La validation est collective et immédiate en montrant la boîte.

Mise en atelier : 1 heure

Additions mentales sur l'ardoise.

Il faut amener les élèves à prendre conscience qu'un même nombre peut être le résultat de plusieurs additions et notamment de celles dont on commute les termes.

Exemple : j'ai 3 jetons dans la boîte et 2 jetons dans la main. Imaginez les 3 jetons. Je mets 2 jetons dans la boîte. Combien ai-je de jetons en tout ?

Atelier 1 :

Les additions ont un résultat inférieur ou égal à 5.

La PE fera attention à remplir la boîte dans le sens des élèves (pour la validation).

Fichier (dirigé)

On veillera, lorsque le résultat est 5, à dire si qu'on peut fermer le couvercle de la boîte de Picbille.

Les élèves doivent mettre le premier nombre en mémoire.

Réalisation du fichier

Les élèves travaillent sur leur fichier.

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Plus) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Addition de 3 nombres et introduction du nombre 0

Objectifs :

- ✓ Additionner plusieurs nombres en utilisant plusieurs stratégies de calcul (réaliser les ajouts dans l'ordre de la lecture ou commencer par un autre regroupement).

Calcul mental

Sur l'ardoise → Additions mentales

La PE a une boîte de Picbille et indique aux élèves qu'ils vont réaliser des additions, mais sans voir les jetons. Ils devront écrire le résultat de l'addition sur leur ardoise.

Exemple : j'ai 3 jetons dans la boîte et 2 jetons dans la main. Imaginez les 3 jetons. Je mets 2 jetons dans la boîte. Combien ai-je de jetons en tout ?

Les additions ont un résultat inférieur ou égal à 5.

La PE fera attention à remplir la boîte dans le sens des élèves (pour la validation).

On veillera, lorsque le résultat est 5, à dire si qu'on peut fermer le couvercle de la boîte de Picbille. Les élèves doivent mettre le premier nombre en mémoire.

Sur le fichier → Cartons éclairés mélangés

La PE montre brièvement des cartons présentant des doigts de Patti, des points de Dédé ou des jetons de Picbille ; et les élèves écrivent le nombre. On insiste sur les nombres 3, 4 et 5.

Mise en atelier : 1 heure

Jeu de dé à l'oral

C'est une situation d'anticipation. Matériel : 1 dé (avec 2 faces 0, 2 faces 1 et 2 faces 2) ; des jetons de Picbille et une boîte de Picbille.

A l'oral : La PE lance le dé 3 fois et met au fur et à mesure les jetons dans la boîte, cachée aux élèves. Les élèves doivent ensuite dire combien de jetons il y a en tout.

On conclut que la mémoire des nombres se fait en écrivant une addition.

Sur l'ardoise : On procède au même jeu mais les élèves écrivent l'addition sur l'ardoise, ainsi que son résultat.

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Jeu de la loterie

La PE projete le diaporama pour la séquence 15.

On prendra l'exemple de la première situation : la dame lance le dé et on écrit le nombre sur l'ardoise. Elle lance un autre dé : on met donc le + et un autre nombre. Elle lance un troisième dé : on met donc le + et le troisième nombre apparu. Enfin, il y a un « ? ». On met donc le « = » et on calcule le résultat.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent leur fichier.

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Plus) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Décompositions de 4 et 5 : écrire toutes les égalités

Objectifs :

- ✓ Recenser exhaustivement les décompositions additives de 4 et 5 en prenant en compte celles dont l'un des termes est 0.

Calcul mental

Sur l'ardoise :

Cartons éclairs : doigts ==> égalités

La PE montre brièvement des cartons présentant des doigts comme Patti (6, 7, 8 ou 9). Les élèves doivent écrire l'égalité correspondante avec 5 (ex : $5 + 3 = 8$)

Sur le fichier :

Additions mentales (cf séq 14)

Mise en atelier : 1 heure

Les maisons du 3, du 4 et du 5

La PE présente aux élèves les maisons des nombres. collectivement, on remplit la maison du 3, du 4 et du 5.

On conclut collectivement que lorsque l'on aura besoin d'une addition qui fait 3, 4 ou 5, il suffira de regarder dans les maisons.

Atelier 1 :

Diaporama sur Maxibille et Minibille

Fichier (dirigé)

La PE passe aux élèves le diaporama sur Maxibille et Minibille. Les élèves doivent marquer sur leur ardoise le nombre de jetons que Picbille doit apporter. On vérifie en reliant ce qui est pareil et en entourant ce qui est différent.

Attention, le diaporama ne revient pas en arrière et ne répète pas, donc il faut être silencieux et attentif.

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent le fichier.

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Moins) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Géométrie Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.



Le nombre 10 défini comme $5 + 5$

Objectifs :

- ✓ Apprendre à représenter le nombre 10 en dessinant les doigts et des jetons dans la boîte de Picbille.
- ✓ Apprendre à bien écrire le nombre 10 (calligraphie)

Calcul mental

Sur l'ardoise :

Cartons éclairs quelconques

La PE présente des cartons contenant des points avec un maximum de 5 points répartis en 2 collections.

Les élèves écrivent le nombre correspondant.

Sur le fichier

Différences mentales (séq 9)

Mise en atelier : 1 heure

Jeux de doigts jusqu'à 10

La PE dit un nombre et les élèves montrent une constellation de doigts correspondante. On terminera par demander 10. On remarque alors que les élèves montrent les 2 mains complètes.

Atelier 1 :

Au tableau, les élèves viennent dessiner 10 doigts de Patti et 10 jetons de Picbille dans la boîte.

Fichier (dirigé)

Face aux élèves, la PE met 10 jetons dans la boîte et demande quels couvercles elle peut fermer.

On conclut alors que lorsque la boîte est pleine, Picbille la ferme complètement.

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent le fichier.

Atelier 2 : Jeu

(Jic Jac Moins) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Introduction du signe - dans une situation de retrait

Objectifs :

- ✓ Aborder la soustraction à partir d'une situation de recherche du résultat d'un retrait

Calcul mental

Sur l'ardoise :

Cartons éclairs doigts → égalités

La PE présente des cartons qui contiennent 6, 7, 8 ou 9 doigts. Les élèves doivent écrire l'égalité correspondante avec 5 (ex : $5+3=8$)

Sur le fichier

Cartons éclairs quelconques

La PE montre brièvement un carton et les élèves doivent écrire le nombre total de points sur leur fichier. La stratégie pour réussir est expliquée : il faut trouver le nombre sans compter, en calculant (2 points d'un côté + 3 points de l'autre côté = 5 points)

Mise en atelier : 1 heure

Activité interactive pour introduire le signe -

Les élèves découvrent 5 fleurs dont 2 fanées :

- « Combien y a-t-il de fleurs en tout ? » Les élèves répondent 5 et un élève vient placer le nombre 5 sous les fleurs
- « Combien y a-t-il de fleurs fanées ? » 2
- « On va jeter les 2 fleurs fanées. En mathématiques, pour enlever, on met ce symbole (-) ». Un élève vient donc positionner le symbole - puis placer le nombre 2 à côté
- « Nous faisons donc $5 - 2$. Combien cela fait-il ? » Un élève vient mettre de côté les 2 fleurs fanées et les élèves comptent combien de fleurs restent. On place alors le nombre 3 à côté du =

On procède ainsi pour les autres exemples.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Moins) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Tracés à la règle (3)

Objectifs :

- ✓ Analyser des tracés
- ✓ Tracer à la règle des traits inclinés

Calcul mental

A l'oral :

Furet → 10

On procède à un jeu du furet de 0 à 10 en avançant et en reculant. Les élèves montrent un doigt puis la PE interroge un élève en demandant « un de plus ? ». Quand on arrive à 10, la PE demande « un de moins ? »

Sur le fichier

Cartons éclairs quelconques

La PE montre brièvement un carton et les élèves doivent écrire le nombre total de points sur leur fichier. La stratégie pour réussir est expliquée : il faut trouver le nombre sans compter, en calculant (2 points d'un côté + 3 points de l'autre côté = 5 points)

Mise en atelier : 1 heure

Analyse des tracés des robots

Dans cette séquence, on amènera les élèves à passer des traits horizontaux aux traits « inclinés ».

A l'oral, les élèves rappellent les noms des robots. Ils rappellent aussi ce qui les caractérise (géom trace correctement, couic-couic est cassé et fait des ratures).

Individuellement, les élèves recherchent les erreurs de Couic-Couic. On insistera sur le fait que la recherche doit être individuelle car les élèves doivent être capables d'identifier ce qui convient ou non dans un tracé, pour pouvoir eux-mêmes analyser et corriger leurs tracés.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Jic Jac Moins) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Soustraction : calculer mentalement

Objectifs :

- ✓ Simuler mentalement un retrait de jetons réalisé de manière masquée

Calcul mental

Sur l'ardoise :

Cartons éclairs doigts → égalités

La PE présente des cartons qui contiennent 6, 7, 8 ou 9 doigts. Les élèves doivent écrire l'égalité correspondante avec 5 (ex : $5+3=8$)

Sur le fichier

Cartons éclairs quelconques

La PE montre brièvement un carton et les élèves doivent écrire le nombre total de points sur leur fichier. La stratégie pour réussir est expliquée : il faut trouver le nombre sans compter, en calculant (2 points d'un côté + 3 points de l'autre côté = 5 points)

Mise en atelier : 1 heure

Jeu de la petite souris voleuse

La PE propose à 2 élèves de venir au tableau : l'un joue l'élève et l'autre la petite souris. Un élève choisi un nombre de cartes compris entre 1 et 5. Il annonce le nombre de cartes prises. Les élèves écrivent ce nombre sur l'ardoise.

Puis, il fait semblant de se retourner et un autre élève (la petite souris), désigné par la PE, vient « voler » un certain nombre de cartes à l'élève. Il annonce ce nombre à la classe. Les élèves écrivent alors – puis ce nombre sur leur ardoise.

Le premier élève se retourne et s'exclame « Mais combien de cartes me reste-t-il ? ». Les autres élèves lèvent leurs ardoises pour montrer l'opération et la réponse.

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

ou

Soustractions sur power-point

La PE fait défiler le diaporama sur la soustraction, en utilisant la situation proposée dans le cadre A.

Attention, le diaporama ne revient pas en arrière, il faut donc être très attentif !

Réalisation du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (La course aux opérations) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Décompositions additives explicites : 4, c'est 1 plus...

Objectifs :

- ✓ Déterminer différents compléments à un nombre donné à partir d'un système de notation de la décomposition d'un nombre (V inversé).
- ✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 4

Calcul mental

Sur l'ardoise et sur le fichier:

Soustractions mentales.

La PE tient un carton dos aux élèves. Elle indique le nombre de doigts ou de jetons qu'il y a dessus. Elle indique ensuite combien de doigts ou de jetons elle cache. Les élèves doivent calculer combien de jetons restent. La validation se fait immédiatement et collectivement en reprenant la situation face aux élèves.

Mise en atelier : 1 heure

Décompositions additives comme Dédé

Au tableau, la PE reproduit des cadres identiques au cadre A de la page 33.

Atelier 1 :

On remarque qu'au dessus du carré, il y a marqué 2. C'est le nombre de points que l'on voudra en tout dans le carré. Mais, pour l'instant, il n'y en a qu'un. Il faut donc en rajouter 1. **2 c'est donc 1 et encore 1. On peut ensuite écrire l'opération 1+1**

Fichier (dirigé)

On procède à plusieurs exemples au tableau puis on fait passer les élèves sur l'ardoise.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu

(La course aux opérations) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 :

Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Décompositions additives explicites : 5, c'est 1 plus...

Objectifs :

- ✓ Déterminer différents compléments à 5 à partir du système de notation en V inversé.
- ✓ Réinvestir les connaissances relatives aux décompositions additives du nombre 5.

Calcul mental

A l'oral : Furet → 10

Il s'agit d'un furet en avançant et en reculant. La PE demande à tous les enfants de montrer 1 doigt puis elle demande « 1 de plus ? » et l'élève désigné doit répondre. On procède ainsi jusqu'à 10 puis en repart en arrière avec « 1 de moins ? ».

Sur le fichier: Soustractions mentales.

La PE tient un carton dos aux élèves. Elle indique le nombre de doigts ou de jetons qu'il y a dessus. Elle indique ensuite combien de doigts ou de jetons elle cache. Les élèves doivent calculer combien de jetons restent. La validation se fait immédiatement et collectivement en reprenant la situation face aux élèves.

Mise en atelier : 1 heure

Activité interactive

Les élèves découvrent l'activité interactive : il faut compléter avec des jetons et marquer le deuxième terme de l'addition.

On propose ensuite le diaporama et les élèves doivent compléter le nombre manquant sur leur ardoise.

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (La course aux opérations) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Les nombres 6, 7, 8, 9 et 10 dans le contexte de la boîte

Objectifs :

- ✓ Revoir les 10 premiers nombres
- ✓ Utiliser les repères de la boîte de Picbille (3, 5, 8 et 10)
- ✓ Dépasser le comptage 1 à 1 pour aller vers la connaissance des décompositions avec 5

Calcul mental

A l'oral

Furet → 10

Il s'agit d'un furet en avançant et en reculant. La PE demande à tous les enfants de montrer 1 doigt puis elle demande « 1 de plus ? » et l'élève désigné doit répondre. On procède ainsi jusqu'à 10 puis en repart en arrière avec « 1 de moins ? ».

Sur le fichier:

Cartons éclairs : doigts → égalité

La PE montre un nombre de doigts allant de 6 à 10. Les élèves doivent écrire l'égalité correspondante avec 5 (ex : 8 c'est 5+3)

Mise en atelier : 1 heure

La course aux nombres

La PE appelle 2 élèves au tableau : l'un lance un dé (faces 0 ; 1 ; 2 et 3) et l'autre remplit la boîte de Picbille, cachée à ses camarades.

Consigne : « A, tu vas lancer le dé et dire combien tu as fait. B, tu vas remplir la boîte en fonction du dé. Mais tu ne la montre pas à tes camarades. Les autres, vous allez essayer de compter combien de jetons sont mis dans la boîte. Vous lèverez la main quand vous pensez qu'on peut fermer un compartiment, donc quand il y a 5. »

On lance 3 fois le dé (ou 4 fois, mais il faut en tout cas, que le score dépasse 5).

Puis, l'élève qui a la boîte la montre à ses camarades.

« Combien y a-t-il de jetons ? Regardez, là, c'est fermé, donc il y a 5 jetons. On en voit encore 2 ici. Quelle opération peut-on écrire ? »

On écrit alors l'égalité correspondante avec $5 + 2 = 7$

ou

Les supers 5

La PE explique aux élèves qu'ils vont jouer à un jeu, qui s'appelle « Les supers 5 ». On est un « Super 5 » si on arrive à écrire l'opération avec 5.

La PE remplit la boîte avec au moins 5 jetons, puis la montre aux élèves. Sur leur ardoise, ils doivent écrire le plus rapidement possible l'opération correspondante avec 5.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Memory) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Tracés à la règle (4)

Objectifs :

- ✓ Analyser des tracés
- ✓ Tracer à la règle des traits dans des directions diverses

Calcul mental

Sur l'ardoise:

Compteur +1 ; -1 : Picbille → chiffres

La PE a une boîte de Picbille et met 1 jeton dedans ; puis elle en ajoute 1. La PE demande alors aux élèves combien il y a de jetons dans la boîte. Les élèves écrivent la réponse. On continue ainsi jusqu'à 10 ; puis la PE retire les jetons 1 à 1. Chaque fois, la validation est immédiate et collective, à l'aide de la boîte. On insistera sur le repère $5+3=8$

Sur le fichier:

Compléments à 10 ($5 < n < 9$)

La PE indique un nombre compris entre 5 et 9 et demande aux élèves combien il faut ajouter pour arriver à 10. On variera en demandant « combien de jetons faut-il ajouter pour arriver à 10 ? » et « combien de jetons manque-t-il pour arriver à 10 ? »

Mise en atelier : 1 heure

Les supers 5

La PE annonce aux élèves qu'ils vont jouer au jeu des « Supers 5 ». La PE remplit la boîte de Picbille avec au moins 5 jetons puis la montre aux élèves. Les élèves écrivent l'égalité correspondante, avec 5.

On pourra passer le relai aux élèves pour qu'ils remplissent eux-mêmes la boîte et valident eux-mêmes les réponses de leurs camarades.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Memory) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie



Dessiner des collections avec le repère 5 (comme Dédé)

Objectifs :

- ✓ Représenter des nombres comme Dédé au-delà de 5 en utilisant le groupement intermédiaire de 5

Calcul mental

Sur l'ardoise:

Compteur +1 ; -1 : Picbille → chiffres

La PE a une boîte de Picbille et met 1 jeton dedans ; puis elle en ajoute 1. La PE demande alors aux élèves combien il y a de jetons dans la boîte. Les élèves écrivent la réponse. On continue ainsi jusqu'à 10 ; puis la PE retire les jetons 1 à 1. Chaque fois, la validation est immédiate et collective, à l'aide de la boîte. On insistera sur le repère $5+3=8$

Sur le fichier:

Compléments à 10 ($5 < n < 9$)

La PE indique un nombre compris entre 5 et 9 et demande aux élèves combien il faut ajouter pour arriver à 10. On variera en demandant « combien de jetons faut-il ajouter pour arriver à 10 ? » et « combien de jetons manque-t-il pour arriver à 10 ? »

Mise en atelier : 1 heure

Rencontre avec l'écureuil

Les élèves observent le fichier et identifient les personnages : Dédé et l'écureuil.

La PE affiche une reproduction agrandie du cadre A.

La PE indique alors que Dédé et l'écureuil ont fait le même exercice mais que l'un des deux s'est trompé.

Les élèves doivent identifier que l'écureuil s'est trompé en comptant ses noisettes alors que Dédé non.

La PE interroge alors les élèves sur la raison des erreurs de l'écureuil.

Atelier 1 :

Fichier (dirigé)

Ça n'est pas ordonné, donc l'écureuil est obligé de compter ses noisettes une par une. Il perd du temps et se trompe souvent. Si on veut aller vite sans se tromper, il faut dessiner de manière organisée.

La PE propose alors un jeu sur l'ardoise ou il s'agit de dessiner le bon nombre de points comme Dédé. Cela prépare à l'exercice suivant dans le fichier.

Réalisation individuelle du fichier

Les élèves réalisent le fichier

Atelier 2 : Jeu (Memory) Cf la règle et les objectifs, inclus dans le jeu.

Atelier 3 : Les élèves choisissent une fiche de tracé à la règle et l'effectuent.

Géométrie
