

Unité 4 – 1 (page 39)**Matériel**

- 10 jetons
- Une boîte avec couvercle percé pour introduire des jetons
- La file numérique collective : de 1 à 19 et file individuelle

Calcul mental : Doubles et moitiés (jusqu'à 10)

6 jetons mis dans une boîte, écrire 6 au tableau. Appeler 2 enfants.

⇒ *Est-il possible de donner tous les jetons de la boîte et que chaque élève en ait autant, le même nombre ?*

- Formuler avec les élèves par écrit que $6 = 3 + 3$ et que $3 + 3 = 6$
- On dit aussi que 6 c'est le double de 3 ou encore que 3 c'est la moitié de 6



6 c'est 3 et encore 3.
6 c'est le double de 3.

Même activité avec : 5 jetons, 8 jetons

Révision : Doubles et moitiés (jusqu'à 10) - Partager entre Arthur et Zoé.

- Exos 1 et 2

Apprentissage : Répertoire additif et décompositions de nombres (jusqu'à 10)

- Compléter et organiser le répertoire additif.
- Décomposer les nombres (jusqu'à 10) en sommes de 2 nombres.
- S'assurer de l'exhaustivité des décompositions.

Trouver dans le répertoire collectif des décompositions additives de 6

- Quelles sont les différentes façons d'obtenir 6 (répertoire additif à dévoiler au fur et à mesure des trouvailles).
- Aide : avec les jetons

Entraînement

- Exercices 3 et 4 page 39

SYNTHÈSE

• Pour être sûr d'avoir toutes les décompositions de 6, on peut organiser les solutions sous la forme d'une liste en augmentant à chaque fois de 1 le premier terme de la somme. On aboutit alors à ce tableau (qui peut rester à disposition des élèves pour la suite des activités).

• Faire remarquer que :

- lorsque le premier terme de la somme augmente de 1, le deuxième diminue de 1 ;
- 0 a un rôle particulier ($0 + 6 = 6$ et $6 + 0 = 6$) ;

– on a 2 décompositions avec les mêmes nombres ($2 + 4 = 6$ et $4 + 2 = 6$), sauf pour $3 + 3 = 6$;

– on a une égalité en échangeant les 2 termes d'une somme : $2 + 4 = 4 + 2$.

6
0 + 6
1 + 5
2 + 4
3 + 3
4 + 2
5 + 1
6 + 0

Unité 4 – 2 (page 40)

- File numérique

Calcul mental : Doubles et moitiés (jusqu'à 10)

Formuler chaque question oralement sous deux formes :

– Double de ... et 2 fois – Moitié de ... et ... partagé en 2.

Série de questions :

double de 2 / double de 3 / double de 5 / moitié de 2 / moitié de 8

Révision : Suite écrite des nombres jusqu'à 19

- Exercices 2 et 3 page 40

Apprentissage : Répertoire additif et décompositions de nombres (jusqu'à 10)

- Trouver dans le répertoire collectif des décompositions additives de 10
- Rechercher de nouvelles décompositions additives de 10
- Synthèse

Entraînement : Exercices 4 et 5

Unité 4 – 3

Matériel

- Cartes constellations
- 10 jetons rouges, 10 jetons bleus
- Répertoire additif agrandi avec les colonnes 2, 3, 5, 6, 7 et 10 (**fiche 15**)
- Répertoire additif (**fiche 16**)

Par élève : fiches 16 et 17

Calcul mental : Compléments à 5

Réponse orale

- J'ai 4, je veux 5 / $1 \rightarrow 5 / 0 \rightarrow 5$
 $3 \rightarrow 5 / 2 \rightarrow 5$

Révision : La dizaine : exprimer un nombre en fonction de 10

Combien de jetons dans le sachet ?

Mettre 10 jetons rouges dans le sachet
Ajouter 2 jetons bleus

- Dans le sachet, il y avait dix jetons. J'ai ajouté deux autres jetons. Il faut trouver combien il y a maintenant de jetons dans le sachet. Vous répondez en plaçant un objet sur votre fi le numérique ou en écrivant la réponse sur votre ardoise.
- Reprendre l'activité, ajoutant soit 5 jetons bleus, soit 7 jetons.

Combien faut-il ajouter de jetons bleus ?

- Dans le sachet, il y a déjà dix jetons. J'en voudrais onze (écrire 11 au tableau). Il faut trouver combien je dois encore mettre de jetons dans le sachet. Vous répondez tous en écrivant la réponse sur votre ardoise.
- Reprendre l'activité, en demandant combien en ajouter pour en avoir 14 ou 18.

Apprentissage : Répertoire additif et décompositions de nombres (jusqu'à 10)

Un nouveau répertoire

- Afficher le répertoire additif agrandi avec les colonnes 2, 3, 5, 6, 7 et 10 complétées.

Recherche des calculs manquants

- Remettre à chaque élève une des 3 feuilles de la fiche 17 à compléter : soit la feuille avec les entêtes 1 et 4, soit avec les entêtes 0 et 8, soit avec l'entête 9.
- Chacun doit compléter la feuille qui lui a été remise, en écrivant tous les calculs possibles, comme dans le répertoire affiché au tableau.
- Mise en commun et synthèse (fiche 16)

Entraînement

Se servir du répertoire pour :

- Compléter une égalité du type : $5 + 4 = \dots$
- $5 + \dots = 8$ ou $8 = 5 + \dots$
- $\dots + 6 = 9$ ou $9 = \dots + 6$
- $\dots + \dots = 5$

SYNTHÈSE

- Ce répertoire contient toutes les façons d'obtenir un nombre jusqu'à 10 en ajoutant deux nombres : il sera affiché dans la classe, mais il sera parfois caché.

- On peut l'utiliser pour retrouver un résultat, mais il faudra connaître ces résultats « par cœur », « sans réfléchir », ou les retrouver « très très vite ».
- Chacun d'entre vous aura à sa disposition un répertoire complet et devra colorier les sommes qu'il connaît par cœur. Vous garderez ce répertoire et chaque fois que vous connaîtrez par cœur une nouvelle somme, vous la colorierez (l'enseignant se réservant la possibilité de faire des contrôles).

Unité 4 – 4

Matériel

- 10 jetons rouges, 10 jetons bleus
- File numérique jusqu'à 39
- Un mètre

Par élèves : 32 cartes comprises entre 1 et 39 (fiche 18)

Calcul mental : Compléments de 5 à un nombre supérieur (jusqu'à 10)

J'ai 5, je voudrais 7. J'ai 5, je voudrais 6. J'ai 5, je voudrais 10. J'ai 5, je voudrais 8. J'ai 5, je voudrais 9.

Révision : la dizaine

Combien de jetons dans le sachet ?

- $10 + 3 / + 5 / + 9$

Combien faut-il ajouter de jetons bleus ?

- Combien ajouter à 10 pour en avoir 13, 16 ou 17 ?

Apprentissage : Ajouts et compléments (jusqu'à 10)

Recherche des nombres manquants

- Vous devez trouver tous les nombres de la file qui ne sont pas écrits sur les cartes. Je vais cacher la file numérique, il faudra donc vous organiser. Écrivez sur votre feuille de brouillon tous les nombres qui manquent. Pour vous aider, vous pouvez découper les cartes, mais ce n'est pas une obligation. Vous pouvez aussi écrire sur la fiche que je vous ai donnée.

RECHERCHE

Nombres manquants (1) : Les élèves doivent trouver les nombres manquants dans une série de nombres compris entre 1 et 39 donnée en désordre.

28	35	1	29	32
33	26	38	6	34
2	17	31	12	39
13	27	7	15	25
4	20	5	18	
24	9	37	3	
8	16	23	14	

Prolongements

- Cacher des nombres sur la file et demander de les retrouver, par leur écriture chiffrée.
- Demander les nombres qui viennent après 39

Unité 4 – 5 (page 41)

Matériel

- La file numérique collective : de 1 à 39 et file individuelle

Calcul mental : Complément à 10.

Vous allez devoir trouver combien de doigts des deux mains ne sont pas levés. Voici 8 doigts levés (les montrer : 5 sur une main, 3 sur l'autre main). Combien de doigts ne sont pas levés ? (réponse immédiate : 2). Maintenant, je vais lever les doigts dans mon dos. Je vous dirai combien. Vous devez trouver combien de doigts je n'ai pas levés. Vous répondez sur l'ardoise.

- 5, 9, 7 et 10 puis 2, 4, 6 et 1.

Révision : Écriture en lettres des nombres de 1 à 5

Sur fichier page 41

- Exo 1

Apprentissage : Suite écrite des nombres jusqu'à 39

Trouver les nombres cachés

- Cacher les nombres : 7, 8, 15, 20, 21, 22, 29, 30, 31, 32, 37, 38.

Entraînement

- Exercices 2 et 3

Unité 4 – 6 (cahier de géométrie page 14)**Matériel**Pour la classe

- 10 cartes points de 1 à 10 en constellations (planche 2 du fichier)

Par équipe de 2

- Lot de 24 formes (planches 1 et 2 d cahier) (**fiche 20 et 21**)
- Feuille A3 partagée en 4 (carrés, rectangles, triangles, autres)

Par élève

- **Fiche 19**

Calcul mental : **Complément à 10**

A partir d'une grande carte constellation 10, cacher une partie des points.
Combien de points sont cachés ?
Combien manque-t-il à 4 pour faire 10 ?

Révision : **Tracés à la règle**

- Exercice 1 page 14
- Prévoir d'autres exos du même type.

Apprentissage : **Carré, rectangle, triangle : reconnaissance perceptive**

- Reconnaître et nommer quelques formes géométriques : carrés, rectangles, triangles.
- Prendre conscience qu'un nom correspond à une classe de formes.

Détacher les 24 formes notées de « a » à « z »

Phase 1 : **classement libre des formes**

- Classer les formes en quatre paquets. (expliquer son classement)

Phase 2 : **classement avec contrainte.**

- Refaire un classement « géométrique » des formes : carré, rectangle, triangle, autre

Phase 3 : **synthèse**

Définir : carré, rectangle, triangle.

Entraînement

- Exercice 2 (fiche 19 à découper et à coller)

Unité 4 – 7 (cahier de géométrie page 15)

Matériel

Pour la classe

- Une boîte, 15 jetons, Un gabarit de forme
- 3 bandes rouges (16 cm), 4 bandes vertes (12 cm), 4 bandes bleues (8 cm) – largeur 3 cm

Pour 2 : 4 bandes rouges (8 cm), 4 bandes vertes (4 cm), 4 bandes bleues (4 cm), une bande jaune (planche 4 du cahier)

Par élève : Lot de 24 formes (planches 1 et 2)

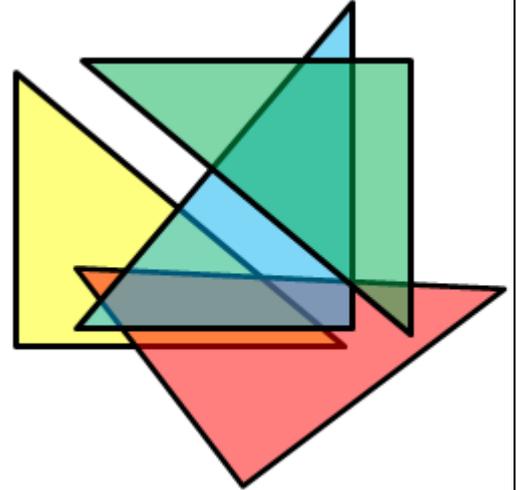
Calcul mental : Complément à 10

Jouer avec les boîtes picbille : je mets x jetons, combien en manque-t-il pour compléter la boîte ?

Révision : Tracés à la règle - Tracés avec un gabarit

Tracé libre d'une forme

Choisir une forme et tracer plusieurs fois cette forme en s'en servant comme d'un gabarit (on peut ensuite colorier : quand deux couleurs se chevauchent création d'une nouvelle couleur)



Fichier page 15

- Exo 1 tracé à la règle

Apprentissage : Opérations sur les longueurs

– Comparer directement des longueurs.

– Comprendre que la longueur d'une suite d'objets mis bout à bout est la somme des longueurs des objets.

– Comprendre longueur double et moitié.

Phase 1 : comparaison de longueurs de chemins

- Donner à chaque équipe 4 bandes de chaque couleur. Faire décrire le matériel : il y a 4 bandes rouges, 4 bandes vertes et 4 bandes bleues. Faire remarquer que les bandes de la même couleur ont toutes la même longueur, que les bandes rouges sont les plus longues, que les bleues sont les plus courtes.
- Arthur et Zoé se sont amusés à faire des chemins en mettant des bandes bout à bout.
- Construire un chemin en mettant bout à bout : une bande rouge et une bande verte puis 3 bandes bleues. → *Quel est le chemin le plus long ?*
- Construire d'autres chemins et les comparer.

Phase 2 : Réalisation de chemins de longueur donnée

- Arthur veut faire un chemin bleu en mettant bout à bout des bandes bleues. Combien de bandes bleues doit-il mettre pour avoir un chemin aussi long que la bande rouge ?
- Arthur veut faire un chemin qui a pour longueur le double de celui de la bande rouge. Aide Arthur à faire son chemin.
- Arthur veut faire un chemin bleu en mettant bout à bout des bandes bleues. Combien de bandes bleues doit-il mettre pour avoir un chemin aussi long qu'un chemin fait de 2 bandes vertes ?



Phase 3 : création d'une bande jaune.

Zoé veut construire un chemin aussi long que la bande rouge. Pour cela, il lui faut une bande jaune qui sera mise au bout de la bande verte, comme ceci : À vous de construire la bande jaune. Vous pouvez la découper dans cette longue bande jaune que je vous donne.

Page 15 : exos 2 et 3

Unité 4 – 8 (page 42)**Matériel***Pour la classe*

- File numérique

Comptine orale : Le furet attentif - Suite orale des nombres jusqu'à 39**phase 1 : trouver les nombres cachés**

Afficher la file numérique collective avec neuf nombres cachés. Par exemple : 5, 6, 12, 13, 22, 23, 24, 34, 35.

- Montrer les emplacements cachés un par un et demander de retrouver les nombres cachés. Les réponses sont données oralement et les méthodes utilisées pour les retrouver sont explicitées.
- Demander ensuite d'écrire, dans l'ordre, les nombres cachés sur une feuille ou sur l'ardoise.

phase 2 : Dire la suite des nombres en sautant les nombres cachés**Révision : Suite écrite des nombres jusqu'à 39**

Exercice 1 page 42

Apprentissage : Vers les dizaines (1)**Phase 1 : Vingt doigts, trente doigts**

- deux élèves au tableau lèvent tous leurs doigts : *combien cela fait-il de doigts ?*
- Reprendre la même activité avec trois élèves

Phase 2 : vingt-quatre doigts et trente-quatre doigts

- 24, 34, 27, 37 doigts, repérage sur le file numérique...

Entraînement : Exercices 2, 3 page 42**Unité 4 – 9 (page 42)****Matériel***Pour la classe* : File numérique, Fiche 22**Comptine orale : Le furet attentif - Suite orale des nombres jusqu'à 39****phase 1 : trouver les nombres cachés**

Afficher la file numérique collective avec neuf nombres cachés. Par exemple : 9, 10, 16, 17, 28, 29, 31, 32, 33.

phase 2 : Dire la suite des nombres en sautant les nombres cachés**Révision : Suite écrite des nombres jusqu'à 39**

Exercices 1 et 2 page 43

Apprentissage : Vers les dizaines (2)**Phase 1 : les cartes dix, vingt et trente (cartes grises)**

- chercher combien il y a de points dessinés sur chacune des cartes grises.

Phase 2 : D'autres quantités de points (cartes blanches)

- trouver le nombre de points figurant sur chaque carte blanche
- Demander (ou suggérer) une écriture additive pour chaque nombre : $20 + 4 = 24$; $10 + 5 = 15$; $30 + 3 = 33$; $20 + 7 = 27$.

Entraînement

- Exercices 3, 4 page 43

SYNTHÈSE

- Elle porte sur l'efficacité et la rapidité des différentes procédures de dénombrement (voir phase 2).
- Elle met également en évidence la relation entre l'organisation, le dénombrement des collections, les désignations orales, les désignations écrites et les décompositions. Par exemple :

organisation et dénombrement	désignation orale	désignation écrite	décomposition
vingt plus quatre	vingt-quatre	24	$20 + 4$
trente plus trois	trente-trois	33	$30 + 3$
cas particulier : dix plus cinq	quinze	15	$10 + 5$