

**Unité 10 – 1 – Lecture des nombres jusqu'à 99 - (page 101)****Matériel**

- Une enveloppe (6 photos d'Arthur, 4 photos de Zoé) → **fiche 8**
- Une enveloppe (5 photos d'Arthur, 3 photos de Zoé, 2 photos de Gribouille)
- Fiche leçon N

**Problème dicté : compléments**

- a) Dans cette enveloppe, il y a 10 photos (les sortir et montrer le dos des photos, sans laisser la possibilité de dénombrer les 2 types de photos). Il n'y a que des photos d'Arthur et de Zoé. Il y a 6 photos d'Arthur. Toutes les autres sont des photos de Zoé. *Quelle question vais-je poser ?*
- b) Dans cette enveloppe, il y a 10 photos (les sortir et montrer le dos des photos, sans laisser la possibilité de dénombrer les 3 types de photos). Il n'y a que des photos d'Arthur, de Zoé et de Gribouille. Il y a 5 photos d'Arthur et 3 de Zoé. Toutes les autres sont des photos de Gribouille. *Combien de photos de Gribouille y a-t-il ?*

**Révision :**

**Compléments**  
Exercices 2 et 3

**Apprentissage : Lecture des nombres de 80 à 99 (et écriture en lettres)****Phase 1 : recherche du principe de lecture des nombres**

- Écrire en vrac au tableau les nombres : 34 45 48 56 50 65 75 70 84 80 94 (quels sont les nombres que vous savez lire ?)
- 84 quatre-vingt-quatre 80 quatre-vingts 94 quatre-vingt-quatorze
- Observez bien les exemples que nous venons d'étudier et ce qui est écrit au tableau. Essayez de trouver une méthode qui aide à lire les nombres de deux chiffres qui commencent par 8 ou par 9, comme par exemple ceux que j'écris au tableau : 81, 85, 92, 96 (les écrire sans les lire).

**Phase 2 : Entraînement collectif**

- Lecture de nombres

**Phase 3: fichier page 101**

- Exercices 4 et 5

**Unité 10 – 2 - complément et différence (1) - (Page 102)****Matériel**

- 15 photos de Gribouille → **fiche 8**
- Une enveloppe

**Calcul mental : Répertoire additif**

**Exercice 1 :**  $8 + 8 / 8 + 9 / 8 + 7 / 6 + 6 / 6 + 8 / 6 + 9$   
**16 / 17 / 15 / 12 / 14 / 15**

**Révision : Décompositions de nombres avec 1, 2, 5, 10, 20, 50**

Exercice 2

**Apprentissage : Complément et différence (1)****Phase 1 : Présentation de l'activité**

- Montrer 5 photos de Gribouille, les dénombrer. Mettre en douce 2 photos dans l'enveloppe.  
→ *J'avais 5 photos de Gribouille. J'en ai mis quelques-unes dans cette boîte et les autres sont restées sur la table (montrer les 3 photos restées sur la table).*  
→ *Combien de photos y a-t-il dans la boîte ?*
- Idem avec  $10/5$ ,  $10/1$ ,  $10/8$ ,  $15/10$ ,  $15/2$ ,  $15/12$

**Phase 3 :**

**entraînement :** Exercices 3 et 4

### Unité 10 – 3 - complément et différence (2) – (page 103)

#### Matériel

- 30 photos de Gribouille → **fiche 8**
- 2 enveloppes de couleurs différentes

#### Calcul mental : Répertoire additif

a.  $7+7$  b.  $7+5$  c.  $7+8$  d.  $9+9$  e.  $9+6$  f.  $9+8$   
**14 / 12 / 15 / 18 / 15 / 17**

#### Révision : Décomposition du nombre 15

Exercice 2

#### Apprentissage : Complément et différence (2)

##### phase 1 : Présentation de l'activité

- Montrer 6 photos de Gribouille, les dénombrer. Mettre en douce 3 photos dans l'enveloppe rose et 3 dans l'enveloppe bleue.  
→ *J'avais 6 photos, j'en ai mis 3 dans l'enveloppe rose. Combien y en a-t-il dans l'enveloppe bleue ?*
- Idem avec :  $20/18$ ,  $20/1$ ,  $20/5$ ,  $20/16$ ,  $30/10$ ,  $30/3$ ,  $30/27$

##### Phase 3 :

**entraînement** : Exercices 3, 4, 5

### Unité 10 – 4 - Addition posée (1) - (page 104)

#### Matériel

##### Pour la classe

- 20 paquets de 10 boutons et 20 boutons isolés → **fiches 30**
- 3 enveloppes : Arthur : 21 et 14 / Zoé : 32 et 35 / Gribouille : 42 et 7

##### Pour 2

- 3 additions posées → **fiches 90**

##### Par élèves

- 3 bons de commande → **fiches 89**

#### Calcul mental : compléments et différences

a.  $14-7$  b.  $14-5$  c.  $14-9$  d.  $5 \rightarrow 11$  e.  $3 \rightarrow 11$  f.  $7 \rightarrow 11$   
**7 / 9 / 5 / 6 / 8 / 4**

#### Révision : Décomposition du nombre 20

Exercice 2

#### Apprentissage : Addition posée (1)

##### Phase 1 : combien faut-il de boutons pour chacun ?

- Montrer les trois enveloppes marquées des noms des trois personnages : Arthur, Zoé, Gribouille.  
→ *Chaque personnage doit réparer 2 ziglotrons et a donc commandé des boutons. Arthur en a commandé 21 pour son 1<sup>er</sup> ziglotron et 14 pour le 2<sup>ème</sup>, Zoé 32 et 35, et Gribouille 42 et 7.*
- Placer dans chaque enveloppe, avec l'aide des élèves, les boutons correspondant  
→ *Sur votre feuille, vous devez chercher combien il y a en tout de boutons dans chaque enveloppe. Il faut indiquer le nombre total de boutons, pas seulement ceux qui sont détachés.*

##### Phase 2 : mise en commun

- Former des équipes de 2 élèves.
- Distribuer ensuite à chaque équipe la fiche sur laquelle figure le calcul des sommes précédentes par des additions posées « en colonnes »  
→ *Des élèves plus âgés que vous ont résolu le même problème. Voici les calculs qu'ils ont posés. Nous allons essayer de comprendre ce qu'ils ont fait pour pouvoir, ensuite, faire comme eux.*

##### Phase 3 : synthèse

##### Phase 4 : entraînement

Exercices 3 et 4

**Unité 10 – 5 - Addition posée (1) - (page 105)****Matériel**Pour la classe

- une boîte sur laquelle il est écrit 10 craies, avec 6 ou 3 craies à l'intérieur
- 20 paquets de dix boutons et 20 boutons isolés → **fiche 30**
- 3 enveloppes marquées « Arthur : 34 et 21 », « Zoé : 37 et 45 » et « Gribouille : 42 et 28 »

Pour 2 élèves

- 3 additions posées → **fiche 92**

Par élève

- 3 bons de commande → **fiche 91**
- **Fiche de calcul en colonne**

Problèmes dictés - Compléments à 10

1. Montrer la boîte marquée « 10 craies », avec seulement 6 craies à l'intérieur. Écrire l'information 10 craies au tableau.  
→ *Combien de craies a-t-on déjà utilisées ?*
2. Idem avec 3 craies dans la boîte

Révision : **Compléments**

Exercices 2 et 3

Apprentissage : **Addition posée (2)**phase 1 : **combien faut-il de boutons pour chacun ?**

- Montrer les trois enveloppes marquées des noms des trois personnages : Arthur, Zoé, Gribouille.  
→ *Chaque personnage doit réparer 2 ziglotrons et a donc commandé des boutons. Arthur en a commandé 34 pour son 1<sup>er</sup> ziglotron et 21 pour le 2<sup>ème</sup>. Zoé 37 et 45, et Gribouille 42 et 28.*
- Placer avec les élèves les boutons dans chaque enveloppe  
→ *Chercher combien il y a en tout de boutons dans chaque enveloppe.*

phase 2 : **mise en commun et synthèse****Entraînement** : *exercices 4 et 5***Unité 10 – 6 - solides (1) – (page 45 géométrie)****Matériel**Pour la classe

- Lot de 12 solides

Par équipe de 4

- Lot de 12 solides à réaliser → **fiches 93 à 104**

Calcul mental : **Répertoire additif : compléments et différences**

a. 13 - 6 b. 13 - 5 c. 13 - 7 d. 5 → 12 e. 9 → 12 f. 4 → 12

**7 / 8 / 6 / 7 / 3 / 8**Révision : **Heures entières, heures et demie**

Exercices 1 et 2

Apprentissage : **Solides (1)**Phase 1 : **avant la séance**

- Constituer des groupes de 4 élèves et au sein de chaque groupe, deux équipes de 2.
- 1 : cylindre (g) et cône (l) - 2 : cube (a) et pyramide à base carrée (b) - 3 : cube (h) et pyramide à base carrée (n) - 4 : pyramide tronquée (k) et pavé droit (i) - 5 : pavé droit (c) et prisme droit à base triangulaire (j) - 6 : prisme droit à base triangulaire (d) et tétraèdre (e) - 7 : cube (a) et prisme droit à base triangulaire (d) - 8 : pyramide tronquée (k) et pyramide à base carrée (n) - 9 : pavé droit (i) et cube (a)

phase 2 : **rédaction des messages**

- Constituer les groupes et les équipes de deux :  
→ *J'ai formé dans chaque groupe de 4, deux équipes de 2 (donner les noms).*

- Remettre un lot des 12 solides à chaque groupe.
  - ➔ *Les objets que vous avez devant vous sont appelés des solides, mais attention, manipulez-les avec précaution car ils sont en carton et ils sont fragiles. Solide est le nom qu'on donne à ces objets en mathématique.*
  - ➔ *Tous les groupes de 4 ont les mêmes solides.*
  - ➔ *Vous allez travailler en équipes de 2. Je vais passer dans les groupes et construire pour chaque équipe de 2 un assemblage avec deux des solides.*
  - ➔ *Chaque équipe de 2 va devoir écrire un message qui doit permettre à un groupe de construire exactement le même assemblage que le sien. Le message ne doit comporter que des mots, pas de dessin, ni les lettres qui sont écrites sur les solides. Je donne à chaque équipe une feuille pour réaliser le message, sur laquelle elle écrira les noms des deux élèves.*

### Phase 3 : construction à partir des messages

- Chaque groupe dispose des 12 solides.
- Une première équipe de 2 lit son message, les groupes autres que le sien essaient de construire l'assemblage à partir de ce message.

### Phase 4 : synthèse

- nommer des solides (cube, pyramide, pavé...) ; mais on ne connaît pas toujours leurs noms ;
- donner des informations sur leur forme (ressemblance avec un objet), leur taille ;
- décrire certaines de leurs propriétés (il a une pointe, il est rond, il n'a que des triangles...).

### Phase 4 : entraînement

Exercice 3

## Unité 10 – 7 – Solides (2) – (page 46 géométrie)

### Matériel

#### Pour la classe

- Un calque avec le dessin du modèle
- Lot de 12 solides utilisés en séance 6

#### Par équipe de 4

- Lot de 12 solides à réaliser → **fiches 93 à 104**

Calcul mental : Calcul sur les dizaines et les unités : compléments et différences

10 – 6 / 9 – 5 / 15 – 10 / 20 → 30 / 10 → 50 / 30 → 50  
4 / 4 / 5 / 10 / 40 / 20

Révision : Tracés à la règle

- Dans un carré (3)

Exercice 1

### Apprentissage : Solides (2)

#### Phase 1 : Production des messages

- Constituer les groupes et les équipes de 2 :
  - ➔ *J'ai formé dans chaque groupe de 4, deux équipes de 2 (donner les noms).*
- Remettre un lot des 12 solides à chaque groupe.
  - ➔ *Tous les groupes de 4 ont les mêmes solides, les mêmes que ceux de la séance précédente.*
  - ➔ *Vous allez travailler en équipes de 2. Je vais passer dans les groupes et construire pour chaque équipe de 2 un assemblage avec deux des solides.*
  - ➔ *Cette fois, chaque équipe de 2 va devoir dessiner un message qui doit permettre à un groupe de construire exactement le même assemblage que le sien. Le message ne doit comporter que des dessins, vous ne devez pas écrire ni faire deviner les lettres des solides de l'assemblage. Je donne à chaque équipe une feuille pour réaliser le dessin, sur laquelle elle écrira les noms des deux élèves.*
- Préciser que les équipes ne sont pas autorisées à désolidariser les deux solides.

#### Phase 2 : Validation des messages

**Unité 10 – 8 : Calcul sur les dizaines et comparaison de sommes (page 106)****Matériel**Pour la classe

- une cible → **fiche 105**
- 4 aimants

Calcul mental : Calcul sur les dizaines et les unités : compléments et différences

10 - 3 / 12 - 7 / 26 - 6 / 20 → 50 / 10 → 40 / 30 → 60

7 / 5 / 20 / 30 / 30 / 30

Révision : Addition

posée ou en ligne

exercices 2 et 3

Apprentissage : Calcul sur les dizaines et comparaison de sommesPhase 1 : Qui est le gagnant ?

- Constituer 3 équipes d'élèves et identifier chaque équipe par une lettre
- Afficher la cible au tableau  
→ un membre de chaque équipe de placer, les yeux fermés, 4 aimants sur la cible affichée (chaque équipe joue à son tour). On convient des deux choix suivants : – seuls sont pris en compte les palets tombés sur la cible (il peut donc y en avoir moins de 4)
- Au fur et à mesure, dessiner au tableau la cible avec les points marqués par chaque équipe, par exemple :  
→ Chacun doit trouver l'équipe qui a marqué le plus de points (l'équipe gagnante) et celle qui en a marqué le moins (l'équipe perdante).



Équipe A



Équipe B



Équipe C

Phase 2 : Entraînement

Exercices 4 et 5

**Unité 10 – 9 : Décompositions de nombres sous forme de sommes (page 107)****Matériel**Pour la classe :

- une cible → **fiche 105**
- 4 aimants

Calcul mental : Lecture et écriture des nombres jusqu'à 99

a. 47 b. 65 c. 75 d. 83 e. 90 f. 93

Révision : Décomposition du nombre 50

Exercice 2

Apprentissage : Décompositions de nombres sous forme de sommesPhase 1 : obtenir 45 points

- Afficher la cible au tableau  
→ Zoé a joué au jeu de la cible. Elle a marqué 45 points en lançant 4 fléchettes. Les 4 fléchettes sont tombées sur la cible. Écrivez les calculs qui montrent comment elle a pu obtenir 45 points avec 4 fléchettes.

Phase 2 : obtenir 35 pointsPhase 3 : Entraînement

Exercices 3 et 4

**Bilan 10**

1. Dictier les calculs suivants :  $7 + 3 / 8 + 8 / 9 + 5 / 7 + 6 / 6 + 9 / 9 + 8$
2. Écrire en chiffres des nombres dictés : 59 / 69 / 89 / 99 / 75 / 95