

## Unité 15

## Séance 1

Fichier page 128

## 1. Problème dicté.

Montrer l'enveloppe contenant 10 objets. ➔ Dans cette enveloppe, il y a déjà 10 images. Zoé en a commandé 14. Combien faut-il ajouter d'images dans l'enveloppe ? 4 images

## 2. Problèmes écrits.

Ex 2 :  $24 + 27 = 51$       ex 3 :  $10 + 10 = 20$  ou  $10 \times 2 = 20$

## 3. Calcul réfléchi de différences. Fiche 83

## 1) Avec 45 billes, en donner 20

Faire préparer 45 billes par un élève (4 boîtes de 10 et 5 billes isolées).

➔ Arthur a maintenant 45 billes. Il doit en donner 20 à Zoé. Comment peut-il faire ? Combien lui restera-t-il de billes ? (on peut écrire :  $45 - 20 = 25$ )

## 2) Avec 45 billes, en donner 14 puis 32

Pour 14 billes: 1 boîte de 10 et 4 isolées, il reste 3 boîtes et 1 isolée. On peut écrire :  $45 - 14 = 31$

Pour 32 billes: 3 boîtes de 10 et 2 isolées, il reste 1 boîte et 3 isolées. On peut écrire:  $45 - 32 = 13$

## 3) Avec 30 billes, en donner 14

Conclure en précisant qu'Arthur ne peut pas donner directement 14 billes à Zoé et qu'il faut donc qu'il échange sa boîte de 10 billes contre 10 billes isolées. Procéder à l'échange devant les élèves. Il peut ensuite donner 1 boîte et 4 billes isolées. Il reste 1 boîte et 6 isolées.  $30 - 14 = 16$

Ex 4 :  $36 - 14 = 22$       ex 5 :  $37 - 20 = 17$        $47 - 25 = 22$        $48 - 28 = 20$

## Séance 2

Fichier page 129

## 1. Table de multiplication par 2.

2 fois 3 - 2 fois 7 - 2 fois 5 - 2 fois 8 - 2 fois 1 - 2 fois 9

6      14      10      16      2      18

Mise en commun pour expliciter les procédures utilisées (addition, doubles...).

## 2. Tracés à la règle.

## 3. Calcul réfléchi de différences. Fiche 83

## 1) Avec 43 billes, en donner 17

Faire préparer 45 billes par un élève (4 boîtes de 10 et 5 billes isolées).

➔ Arthur a maintenant 43 billes. Il doit en donner 17 à Zoé. Comment peut-il faire ? Combien lui restera-t-il de billes ? (on peut écrire :  $43 - 17 = 26$ )

## 2) Avec 53 billes, en donner 24 puis 39

Pour 24 billes :  $53 - 24 = 29$

Pour 39 billes :  $53 - 39 = 14$

Ex 3 :  $52 - 23 = 29$       ex 4 :  $42 - 18 = 24$        $60 - 27 = 33$        $53 - 24 = 29$

## Unité 15

## Séance 3

Fichier page 130

## 1. Table de multiplication par 2.

2 fois 0 - 2 fois 8 - 2 fois 7 - 2 fois 4 - 2 fois 6 - 2 fois 5

0      16      14      8      12      10

## 2. Lecture de l'heure. Ex 2 : 6h30 (et demie) 4h 30 (et demie)

## 3. Ecrire les nombres jusqu'à 99 avec des mots et des chiffres. Fiche 86

## 1) Des nombres avec les étiquettes vingt, quatre et deux

➔ Il faut trouver le plus de nombres possibles en utilisant 1, 2 ou 3 étiquettes. Quand vous avez trouvé un nombre, écrivez-les sur votre cahier, d'abord avec les mots puis avec les chiffres à côté. Reprenez ensuite les étiquettes pour chercher un nouveau nombre.

## 2) Mise en commun (penser aux tirets)

2 ; 4 ; 20 ; 22 ; 24 ; 80 ; 82

## 3) Reprise avec d'autres étiquettes

a) soixante ; sept ; dix

7 ; 10 ; 17 ; 60 ; 67 ; 70 ; 77

b) trente ; huit ; vingt ; quatre

4 ; 8 ; 20 ; 24 ; 28 ; 30 ; 34 ; 38 ; 80 ; 88

ex 3 : 9 ; 10 ; 60 ; 19 ; 69 ; 70 ; 79

ex 4 : 4 ; 8 ; 10 ; 18 ; 20 ; 24 ; 28 ; 80 ; 88 ; 90 ; 98

## Séance 4

Fichier page 131

## 1. Répertoire additif.

7+7	7+5	7+8	9+9	9+6	9+8
14	12	15	18	15	17

## 2. Calcul réfléchi de différences. 57 - 47 - 37 - 33 - 27 - 25

## 3. Décomposer un nombre avec 50, 20, 10... Fiche 87 (cible) + 4 aimants

## 1) Quel total ?

Jeu par équipe : un membre place les yeux fermés les 4 aimants sur la cible.

➔ Vous devez calculer le total obtenu par chaque équipe.

Mise en commun : explicitation des procédures de calcul des totaux de chaque équipe.

## 2) Nouveau problème

➔ Zoé a joué à ce jeu. Elle a marqué 35 points en lançant 4 fléchettes. Ecrivez les calculs qui montrent comment elle a pu obtenir 35 points avec 4 fléchettes.

Mise en commun et explicitations des stratégies utilisées.

20+10+5+0

20+8+2+5

20+10+4+1

20+7+3+5

20+10+3+2

20+6+4+5

Ex 3 : Arthur :  $50+20+8 = 78$     Grubouille :  $50+10+3+0 = 63$ Ex 4 : 34 points :  $20+10+4$  ou  $20+9+5$  ou  $20+8+6$  ou  $20+7+7$

## Unité 15

## Séance 5

Fichier page 132

**1. Problème dicté.**

Montrer l'enveloppe contenant 16 images et les deux enveloppes vides. ➔ Dans cette enveloppe, il y a 16 images. Je veux les mettre dans ces 2 enveloppes. Il doit y en avoir autant dans celle-ci que dans celle-là. Combien faut-il en mettre dans chaque enveloppe ? 8 images

**2. Problème écrit.** 6 bonbons chacun**3. Décomposer un nombre avec 50, 20, 10...** Fiche 87 (cible) + 4 aimantsActivité collective

Calcul du nombre de points en plaçant 4 aimants.

Comment obtenir 45 points en plaçant 4 aimants ?

Ex 3 : Zoé :  $20+20+7+3 = 50$  Gribouille :  $10+7+5+5 = 27$

Ex 4 :  $50+10+3+0$  ;  $50+10+2+1$  ;  $20+20+20+3$  ;  $50+8+5+0$  ;  $50+6+6+1$  ;  $50+5+5+3...$

## Séance 6

Fichier page 133

**1. Répertoire additif.**

8+5	4+7	3+9	8+8	9+5	6+7
13	11	12	16	14	13

**2. Décomposer un nombre avec 50, 20, 10...**

Ex 2 :  $10+7+0+0$  ;  $10+6+1+0$  ;  $10+5+2+0$  ;  $10+5+1+1$  ;  $10+4+3+0$  ;  $10+3+3+1$  ;  
 $10+3+2+2$  ;  $9+8+0+0$  ;  $9+7+1+0$  ;  $9+6+2+0...$

Ex 3 :  $50+20+0+0$  ;  $50+10+10+0$  ;  $50+10+9+1$  ;  $50+10+8+2$  ;  $50+10+7+3$  ;  $50+10+6+4$  ;  
 $50+10+5+5$  ;  $20+20+20+10$

Ex 4 :  $20+1+0+0$  ;  $10+10+1+0$  ;  $10+5+5+1$  ;  $10+6+5+0$  ;  $10+7+4+0$  ;  $10+8+3+0$  ;  $10+9+2+0$

**3. Des formes planes aux solides.** Fiches 88 et 89 (matériel de construction) + 1 cube et 1 pavé1) Appropriation du matériel

Distribution du matériel à chaque équipe :

➔ Construisez des boîtes fermées. Chacun fera une boîte, mais dans chaque équipe il doit y avoir 4 boîtes différentes

En agencant des formes planes, on peut obtenir un objet en 3 dimensions.

2) Constitution des modèles

Regrouper les productions et faire retrouver les boîtes identiques.

Ces formes s'appellent des solides et nommer selon les productions : cube, pavé, pyramide...

2) Constitution des modèles

Montrer le cube et demander à chaque équipe d'en produire un.

Observer les productions et conclure sur les propriétés (il faut 6 carrés pour faire un cube - le mot face est introduit).

Montrer le pavé et demander à chaque équipe d'en produire un.

Observer les productions et conclure sur les propriétés (il faut assembler au moins deux carrés pour faire un rectangle - les 6 faces sont rectangulaires ou 2 faces sont carrées et les 4 autres rectangulaires).

## Unité 15

## Séance 7

Pas d'exercices dans le fichier

**1. Répertoire additif.**  $5+4$   $6+8$   $3+9$   $2+7$   $7+6$   $6+7$   
 $9$   $14$   $12$   $9$   $13$   $13$

**2. Calcul réfléchi de différences.**  $48-6$   $54-29$   $68-38$   $70-35$   $52-28$   
 $42$   $25$   $30$   $35$   $24$

**3. Des formes planes aux solides.** Fiches 88 et 89 (matériel de construction) + 1 cube et 1 pavé + fiche 90 (bon de commande)

1) Commande des faces et reproduction d'un solide

Tous les modèles sont posés sur une table et étiquetés avec leur nom.

➔ Chaque équipe choisit un solide qu'elle devra reproduire. Voici un bon de commande sur lequel vous devrez écrire combien il faut de carrés et/ou de triangles pour reproduire le solide choisi. Attention les modèles restent ici. Chaque équipe a le droit de se déplacer une seule fois pour voir comment le solide est fait. Mettez-vous d'accord avant de vous déplacer sur les informations à prendre.

Faire remplir le bon de commande et une fois les pièces données, faire construire le solide.

2) Mise en commun et validation

Comparer les bons de commande et les réalisations. Faire expliquer comment compter les faces sans se tromper.

Conclusion : pour réaliser un modèle, il faut commander le bon nombre de formes de chaque sorte. Ces formes s'appellent les faces. Il faut ensuite agencer les faces obtenues de manière à obtenir un solide identique au modèle, en pensant à fermer le solide.

3) Synthèse

Un polyèdre est constitué de faces planes agencées d'une certaine façon. Le nombre, la forme et l'agencement déterminent la forme globale du polyèdre.

## BILAN

Fichier pages 134-135

**1. Ecritures littérales.**

Ex 1 :  $18$  ;  $24$  ;  $28$  ;  $80$  ;  $90$  ;  $84$  ;  $88$  ;  $98$

**2. Décompositions additives.**

Ex 2 :  $45 = 20+20+5+0$  ;  $20+20+4+1$  ;  $20+20+3+2$  ;  $20+10+10+5$  ;  $20+10+9+6$  ;  
 $20+10+8+7$

**3. Calcul réfléchi de différences.**

Ex 3 :  $45 - 27 = 18$

Ex 4 :  $63 - 15 = 48$      $70 - 33 = 37$

**4. Des formes planes aux solides.**

Ex 5 : un carré : 6 faces carrées / un pavé : 10 faces carrées