

# Mathématiques ce2 – période 5

## « Numération et Résolution de problèmes »

### “Le bowling”

Objectif : apprendre à répondre à un problème ; décomposer un nombre.

Matériel : fiche leçon « présenter un problème » ;

1. Distribuer la fiche expliquant comment l'on présente un problème.
2. Présenter un problème écrit sur affiche, le résoudre ensemble.
3. Énoncé à recopier : « **La population du village comprend 315 femmes et 258 hommes. Quelle est la population totale de ce village ?** »

Étape 1 : On souligne les éléments chiffrés du problème.

Étape 2 : On pose le calcul

Étape 3 : On rédige le calcul et on écrit une phrase réponse.

Exemple :

J'écris l'énoncé et souligne les éléments chiffrés du problème :

La population du village comprend 315 femmes et 258 hommes.  
Quelle est la population totale de ce village ?

Je pose le calcul :

$$\begin{array}{r} 315 \\ + 258 \\ \hline = \end{array}$$

Ma réponse au problème :

Calcul(s) réalisé(s) :  $315 + 258 = 573$

Phrase réponse : La population totale de ce village est de 573 habitants.

4. Mise en exercice : Fiche « le bowling » à effectuer seul sur une feuille de classeur jaune.

Bilan :

## « Les pirates »

*Objectif : résoudre un problème de partage.*

Matériel : fiche « pirates » ; affiche problème n°1 agrandi ; le problème des pirates agrandi ; feuille classeur pour résoudre problèmes.

### Déroulement :

1. Un petit problème de partage pour commencer la séance : **Tom, Lila et Mickaël ont un paquet de 36 bonbons, ils veulent le partager. Combien de bonbons aura chaque enfant ?**
2. Distribution de la feuille problème et explication du problème des pirates (partager le trésor)
3. Laisser les élèves traiter les 3 problèmes sur leur feuille (respect de la présentation de la résolution du problème).

### Bilan :

## « Le magasinier »

Objectif : apprendre à résoudre un problème comportant plusieurs étapes.

Matériel : Fiche problèmes magasinier à couper ; feuille classeur de recherches ; problème du « magasinier » sur A3 ; fiche problème du goûter (x6)

Déroulement :

### Phase 1 : découverte-recherche

- Lecture individuelle de l'énoncé (affichée au tableau)
- Reprise de l'énoncé avec la maîtresse. Reformulation de la consigne par un élève.
- La maîtresse donne la consigne suivante : « Vous devez répondre aux questions et rédiger votre solution pour qu'on puisse comprendre ce que vous avez cherché et qu'on puisse débattre ; chaque calcul doit être expliqué par une phrase ».
- Les élèves font leurs recherches sur leur feuille.

### Phase 2 : mise en commun sur la première question

Cette mise en commun vise à :

- identifier les calculs effectués, savoir expliquer ce qu'ils permettent de trouver à l'oral et par écrit
- savoir reconnaître les calculs pertinents pour répondre à la question posée et ceux qui ne le sont pas.

Solution :

$16 \times 10 = 160$  bouteilles d'eau dans le magasin

$40 + 55 = 95$  bouteilles d'eau vendues dans la journée

$160 - 95 = 65$  bouteilles d'eau restantes

### Phase 3 : mise en commun sur la deuxième question

Solution :

$12 \times 15 = 180$  bouteilles de jus de fruits dans le magasin

$75 + 50 = 125$  bouteilles de jus de fruits vendues dans la journée

$180 - 125 = 55$  bouteilles de jus de fruits restantes

### Phase 4 : Proposer un problème mettant en jeu les mêmes compétences de recherche.

Distribuer le **problème du goûter**, laisser les élèves effectuer le problème sur leur feuille.

Correction individuelle (formative) pour voir si l'élève a compris la procédure de résolution à mettre en jeu.

Bilan :

## « Faire 23 »

Objectif : Chercher toutes les solutions possibles d'un problème.

Matériel : feuille classeur de recherche ; les étapes du problème sur A3 ; planches pièces 2€

*et de billets de 5€ à couper pour la recherche*

### Déroulement :

#### Phase 1 : Lecture de l'énoncé n°1

Explication de ce qu'il faut faire, ainsi que du problème et des possibilités de réflexion pour le résoudre.

**Etape 1 : On veut payer 23 € avec des pièces de 2€ et des billets de 5€.**

**Combien faut-il de billets et de pièces ?**

#### Phase 2 : Temps de recherche.

Les élèves cherchent toutes les façons possibles de faire 23 avec des billets de 5€ et des pièces de 2€.

#### Phase 3 : Retour collectif (correction)

On voit ensemble les solutions possibles

#### Phase 4 : Les autres problèmes.

Afficher les problèmes 2 à 4 et demander aux élèves de les recopier sur leur feuille puis de les résoudre. Souligner les données du problème, encadrer la question.

## « Les pochettes d'images »

*Objectifs : Connaître une technique opératoire de la division et la mettre en œuvre avec un diviseur à un chiffre ; Résoudre des problèmes de proportionnalité*

*Matériel: fiche problèmes « images » ; fiche problèmes supplémentaires (à couper) ; feuilles de classeur pour la recherche de solution ; affichage avec le problème agrandi*

### Déroulement :

#### Phase 1 : découverte-recherche

- Lecture individuelle de l'énoncé (affichée au tableau)
- Reprise de l'énoncé avec la maîtresse. Reformulation de la consigne par un élève.
- La maîtresse donne la consigne suivante : « Vous devez répondre aux questions et rédiger votre solution pour qu'on puisse comprendre ce que vous avez cherché et qu'on puisse débattre ; chaque calcul doit être expliqué par une phrase ».
- Les élèves font leurs recherches sur leur feuille.

#### Phase 2 : mise en commun sur l'étape 1

Cette mise en commun vise à :

- identifier les calculs effectués, savoir expliquer ce qu'ils permettent de trouver à l'oral et par écrit
- savoir reconnaître les calculs pertinents pour répondre à la question posée et ceux qui ne le sont pas.

Solution :

- a) 4 grandes images
- b) 15 petites images
- c) 50 petites images

Phase 3 : effectuer l'étape 2 individuellement.

Après lecture des questions, les élèves sont invités à répondre aux 7 questions sur leurs feuilles.

**Phase 4 : Correction collective au tableau.**

**Solution :**

- 1) Daniel a 20 grandes images
- 2) Emeline a 25 petites images
- 3) Faïssal a 30 petites images
- 4) Gaëlle a 32 grandes images
- 5) Herbé a 60 petites images
- 6) Isidore a 75 petites images
- 7) Jade a 26 grandes images

**Phase 5 : « Les autres problèmes »**

Les élèves effectueront les problèmes sur leur feuille.

Ramasser les productions pour voir si les élèves ont compris la procédure de résolution de problème.

**Bilan :**