

82 STRATÉGIES DE CALCUL

Compétence
Connaître ou savoir retrouver rapidement les doubles des dizaines entières (jusqu'à 50).

CALCUL MENTAL
Entre un nombre et son double compris entre 70 et 80. L'élève associe dans l'esprit les 5 nombres qui suivent.

1 Complète les additions.

Manipulation préparatoire : Deux élèves lèvent tous leurs doigts, un autre élève doit dire le nombre de doigts levés sans la forme « 10 + 10 = ... ». Répéter l'exercice avec 4, 6 et 8 élèves.

$10 + 10 = \square$ $20 + 20 = \square$ $30 + 30 = \square$

2 Calcule combien il y a d'euros en tout dans chaque porte-monnaie.

Il y a _____ euros. Il y a _____ euros. Il y a _____ euros.

3 ★ À MON RYTHME

Il y a 20 élèves en CP. Combien cela fait-il de chaussures en tout ? Fais ta recherche ici.

Complète.
Il y a _____ chaussures en tout.

4 ★★ À MON RYTHME

Rose et Farid se partagent les images de ces paquets. Ils doivent en avoir le même nombre. Combien chacun aura-t-il d'images ? Fais ta recherche ici.

Chaque enfant aura _____ images.

cent-trente-sept 137

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- Frise numérique de 70 à 90

Compétence

Repères de progression CP

- Connaître ou savoir retrouver rapidement les doubles des dizaines entières (jusqu'à 50).

Matériel

- Frise numérique de 70 à 90.

Introduction

L'utilisation des doubles est à la base de nombreux calculs rapides. Par ailleurs, plusieurs expressions équivalentes peuvent être introduites à cette occasion : « double de vingt », « vingt et encore vingt » et même « deux fois vingt », ce qui permet de revenir sur le sens de la multiplication.

Dans cette leçon, c'est la construction et la mémorisation des doubles des dizaines 10, 20, 30, 40 qui sont visés.

La mémorisation des doubles et en particulier des doubles des dizaines entières sera poursuivie (en particulier en calcul mental) tout au long du cycle.

Calcul mental

Afficher au tableau la frise numérique de 70 à 90. L'enseignant montre un nombre sur la frise ; les élèves doivent énoncer les 5 nombres qui le suivent. Proposition : 72, 75, 78.

Répéter l'exercice, mais sans la frise affichée. Proposition : 70, 74, 76.

Déroulé de la leçon

Sur 1 séance

PREMIÈRE PHASE

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

Des élèves viennent au tableau et lèvent tous leurs doigts ; un autre élève interrogé doit annoncer combien il y a de doigts levés en tout (ce sera toujours un double de dizaines entières).

- Commencer par faire venir 2 élèves. Leur faire lever tous les doigts, puis demander à un autre élève de dire combien il y a de doigts levés. Verbaliser : « Il y a 20 doigts levés : dix et dix, deux fois dix, c'est le double de 10. »

- Recommencer avec 4, puis 6 puis 8 élèves. Faire placer les élèves 2 par 2 (2 groupes de 2), puis 3 par 3 (2 groupes de 3), puis 4 par 4 (2 groupes de 4) pour faire apparaître le double de 20, puis le double de 30, puis le double de 40.

- Faire la synthèse et écrire au tableau :

20, c'est le double de 10	$10 + 10 = 20$
40, c'est le double de 20	$20 + 20 = 40$
60, c'est le double de 30	$30 + 30 = 60$
80, c'est le double de 40	$40 + 40 = 80$

DEUXIÈME PHASE

(20 à 30 minutes)

Exercices d'application

Exercice 1 : les élèves peuvent utiliser directement les résultats rencontrés précédemment et écrits au tableau, ou les retrouver en utilisant les points ou les cubes.

Verbaliser en utilisant le comptage par dizaines : « 10 + 10, c'est 2 dizaines de points, c'est 20. »

20 + 20, c'est 4 tours de 10, c'est 40. »

Exercice 2 : les élèves peuvent utiliser directement les résultats rencontrés précédemment et écrits au tableau, ou les retrouver. On peut par exemple utiliser les doubles :

– Dans le premier porte-monnaie, il y a deux fois 10 euros : il y a 20 euros.

– Dans le deuxième porte-monnaie, il y a deux fois 20 euros : il y a 40 euros.

– Dans le troisième porte-monnaie, il y a deux fois 40 euros : il y a 80 euros.

D'autres procédures peuvent être utilisées par les élèves.

Entraînement différencié

Exercice 3 ★ c'est un problème à faire résoudre oralement. Demander aux élèves d'écrire le calcul effectué dans le cadre de recherche.

Faire le bilan des calculs :

– $2 + 2 + 2 + \dots$ (écrit 20 fois)

– 2 fois 20, car il y a deux fois plus de chaussures que d'élèves.

– Le nombre de chaussures est le double de celui des élèves : il y a 40 chaussures.

Exercice 4 ★★ : ce problème fait fonctionner la réversibilité de la pensée. Il y a 60 images à partager en 2 ; or, je sais que 60 est le double de 30, donc chacun aura 30 images.

Les élèves peuvent aussi s'appuyer sur le dessin et partager exactement en deux parties égales les 6 tas d'images (3 et 3).

JEUX ET REMÉDIATIONS

Ateliers (par deux)

■ Distribuer 1 tour de 10 cubes à chacun des élèves, puis demander à chaque groupe combien de cubes il y a en tout. Recommencer avec 2 tours, puis 3, puis 4.

Verbaliser : « Il y en a deux fois plus : c'est le double. »

■ Distribuer 1 billet de 10 € (ou de 20 €) par élève, puis demander à chaque groupe combien il y a d'euros en tout.

■ Poser 20 (ou 40, ou 60) objets (perles, jetons, cubes, images...) devant chaque groupe (chaque élève doit en avoir le même nombre) ; leur demander combien d'objets ils ont en tout, puis vérifier.

CORRIGÉS DES EXERCICES

1 $10 + 10 = 20$ $20 + 20 = 40$ $30 + 30 = 60$.

2 20 euros ; 40 euros ; 80 euros. 3 40 chaussures.

4 30 images chacun.