

Lundi 18 mai

Calcul mental

Problème : Compléter à 20 un nombre compris entre 10 et 20

🕒 Dire : « Un jouet coute 20 €. Combien manque-t-il à Marie si elle n' a que 15 €? »

Même question si elle n' a que 18 € ; 19 € ; 16 € ; 17 € ; 12 €.

L' élève écrit la somme qui manque. Faire expliciter les stratégies.

🕒 A eux deux, Paul et Lucie possèdent 20 billes. Combien Paul a-t-il de billes si Lucie a 15 billes ? Même question si elle a 18 billes, si elle a 11 billes, 13 billes, etc.

1. Diviser une collection en réunissant ses éléments en groupes de même cardinal (grouper par 3, par 4, par 5, etc.)

Matériel: collection homogène d' une trentaine d'éléments séparés (jetons, cubes, bouchons, buchettes, etc.)

Consigne 1 : « Prenez 27 éléments. Groupez-les par paquets de 5. Que remarquez-vous ? »
On a pu faire 5 paquets de 5 cubes et il reste 2 cubes (avec lesquels on ne peut pas faire un paquet de 5).

Consigne 2 : « Écrivez sur votre ardoise le nombre de groupes que vous avez obtenus et le nombre de cubes qui restent seuls. »

Consigne 3 : « Groupez maintenant vos 27 objets par 6. Combien de groupes avez-vous obtenus ? Combien reste-t-il d'objets ? »

On a pu faire 4 groupes de 6 cubes et il reste 3 cubes. Proposer de grouper les objets par 4, par 10, par 9, par 3. Pour ces deux derniers groupements, on remarquera que les objets peuvent tous être groupés, qu'il n'y a pas de reste.

On pourra changer le nombre d'objets du départ. Faire grouper 15 objets par 2, par 4 par 5 ; 30 objets par 4, par 8, par 10.

2. Distribuer les éléments d'une collection pour obtenir des parts égales

Matériel: collection homogène d' une trentaine d' éléments séparés (jetons, cubes, bouchons, buchettes, etc.), 3 boîtes

Consigne 1 : « Prenez 27 objets. Vous devez partager ces 27 objets dans les 3 boîtes. Attention, à la fin du partage, il doit y avoir le même nombre d'objets dans toutes les boîtes. »

Consigne 2 : « Prenez maintenant 20 objets. Vous devez partager ces 20 objets dans les 3 boîtes. Attention, à la fin du partage, il doit y avoir le même nombre d'objets dans toutes les boîtes. »

Certains élèves vont distribuer les éléments un par un jusqu'au dernier sans vérifier le nombre d'éléments de chaque part. Faire remarquer alors l'inégalité des parts et constater que si l'on veut que les parts soient égales, dans ce partage, il restera deux objets qui ne pourront pas être distribués.

Formuler le résultat de ce partage : « Il y avait une collection de 20 objets à partager (équitablement) dans les 3 boîtes. Il y a 6 objets dans chaque boîte et il reste 2 objets qui ne peuvent pas être partagés. »

Recommencer en partageant 25 éléments, 11 éléments. On peut aussi proposer des partages entre 4 boîtes, entre 2 boîtes.

Puis travail sur la fiche n°103

Faisons le point

- Nous avons fait différentes sortes de problèmes :
 - un problème où l'on doit chercher le prix de plusieurs objets ;
 - un problème où l'on enlève et où il faut retrouver ce qu'il y avait au début ;
 - un problème où on groupe et où il faut trouver le nombre de groupes ;
 - un problème où on partage en deux parts égales et où il faut trouver ce qu'il y a dans chaque part.

Pistes d'activités supplémentaires

Soutien

- Effectuer des groupements ou des partages sur des collections inférieures à 20 éléments.

Approfondissement

- Repérer, jusqu'à 20, toutes les collections dont on peut regrouper les éléments par 2 sans qu'il y ait d'éléments qui restent non groupés.
- Repérer, jusqu'à 30, toutes les collections dont on peut regrouper les éléments par 3 sans qu'il y ait d'éléments qui restent non groupés.

le défi

Problème de recherche : Paul, Lise et Mara se sont partagé un paquet de bonbons. Ils ont eu chacun 6 bonbons et il reste 2 bonbons dans le paquet. Combien ce paquet contenait-il de bonbons au début ?