

Compétence 16 : Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations, engageant une démarche à une ou plusieurs étapes.

Une proposition de problèmes impliquant des unités sans conversion est disponible à la fin de l'acquisition de la compétence 1.

Des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes sont également proposés dans l'acquisition de la compétence 4.

Étape 1 : problèmes engageant une démarche à une seule étape avec, éventuellement, des données inutiles.

Exercice 1

Le 21 décembre à 23h15, une grand-mère invite ses petits-enfants au restaurant. La note s'élève à 103,75 € pour les menus et à 41,20 € pour les boissons. Elle donne 150 € et laisse la monnaie pour le serveur.

Combien le serveur a-t-il de pourboire ?

Exercice 2

Lors de leur départ en vacances, les Dupont ont installé leurs vélos sur le toit de la voiture. La voiture a une hauteur de 1,75 m et la barre du toit a une hauteur de 16 cm. Les vélos des parents font 1,10 m de haut et ceux des deux enfants 0,75 m et 0,90 m. A l'approche d'un tunnel, ils voient le panneau ci-contre. Peuvent-ils passer ?



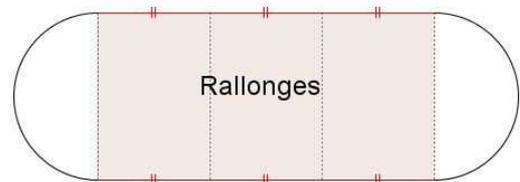
Exercice 3

On empile des briques de 10 cm de hauteur. On veut construire un mur de 2 m de haut. Combien de briques doit-on empiler ?

Exercice 4

A une table ronde de diamètre 1,10 m de diamètre, on peut ajouter trois rallonges de 40 cm chacune.

1. Calculer le périmètre, en mètres, de la table ronde. Donner la valeur approchée par défaut au centimètre près.
2. En comptant 60 cm par personne, combien de personnes peuvent manger autour de cette table lorsque les trois rallonges sont installées ?



Exercice 5

Fred marche d'un pas régulier. Lorsqu'il fait 15 pas, il parcourt 9 m.

1. Combien mesure chaque pas de Fred ?
2. Fred calcule qu'il doit faire 1 667 pas pour parcourir un kilomètre. A-t-il raison ? Justifie.

Étape 2 : problèmes engageant une démarche à plusieurs étapes avec, éventuellement, des données inutiles.

En cas de difficultés pour résoudre les problèmes proposés, on invitera les élèves à reprendre le travail fait sur le repérage et l'organisation des données en vue de résoudre un problème (compétence 17)

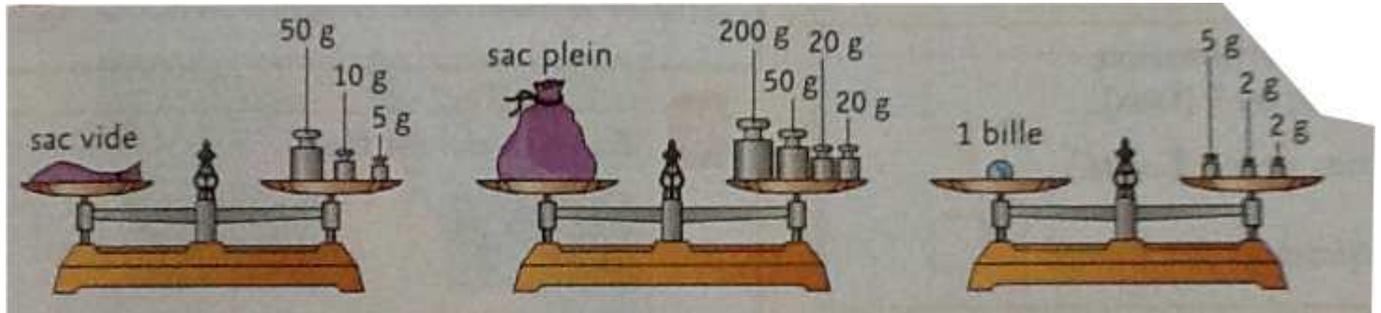
Exercice 1

Julia fête son anniversaire. Dix camarades ont accepté son invitation. Avec son père, elle a préparé des petits sablés. Ils ont cuit 3 plaques de four contenant chacune 4 rangées de 6 sablés. Julia souhaite les partager équitablement avec ses amis.

Combien de sablés chaque enfant aura-t-il ?

Exercice 2

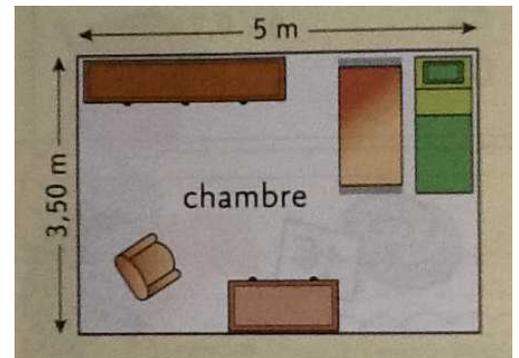
Toutes les billes ont la même masse. Combien t-a-t-il de billes dans le sac ?



Exercice 3

Après avoir collé le papier peint, le peintre doit mettre une frise tout autour de la chambre de Manon, au niveau du plafond. La frise est vendue par rouleau de 10 m.

Combien doit-il prévoir de rouleaux de frise ?



Exercice 4

Une piscine a la forme d'un pavé droit de longueur 8,5 m, de largeur 4 m et de profondeur 180 cm. On recouvre cette piscine avec une bâche qui dépasse de 50 cm tout autour du bassin. Cette bâche est vendue 2,36 € le m².

Quel est le prix de cette bâche ?

Bibliographie :

- Progresser en calcul cycle 3* Didier AUCADE
- Vive les maths CM1 (Fichier élève)* éditions Nathan
- Mathématiques « petit phare CM2 »* éditions Hachette
- Mathématiques « zénius 6^e »* éditions Magnard
- Mathématiques « transmath 6^e »* éditions Nathan
- Mathématiques « phare 6^e »* éditions Hachette