

## Atelier de résolution de problèmes niveau CM1

### Série 6

1. Après une longue période de confinement, mon frère a hâte de rejoindre ses camarades au collège. Mais il est très préoccupé par son apparence. Il hésite entre **4 casquettes**, **3 paires de lunettes** de soleil et **2 écouteurs**. Combien a-t-il de possibilités ?

Pour l'aider à choisir, présente-lui toutes les possibilités.

**Aide** : Tu peux dessiner les casquettes et les paires de lunettes avec des couleurs et des motifs différents. Si tu préfères, tu peux faire un arbre de dénombrement comme pour le problème de maman.

2. Je recouvre entièrement une feuille de papier avec des gommettes carrées de 1 cm de côté. La feuille mesure 30 cm de long et 21 cm de large.

De combien de gommettes aurai-je besoin au moins ?

3. Un pâtissier a préparé 58 chocolats. Il les range dans des boîtes en mettant 6 chocolats par boîte.

Combien de boîtes remplira-t-il ? Restera-t-il des chocolats.

Écris l'égalité.

4. Maman veut partager équitablement le paquet de gâteaux entre ses 4 enfants. Dans le paquet, il y a 26 gâteaux.

Combien de gâteaux aura chaque enfant ?

Écris l'égalité.

5. Six pirates ont volé 110 pièces d'or qu'ils se partagent équitablement : chacun doit recevoir le même nombre de pièces.

Combien de pièces recevra chaque pirate ?

Écris l'égalité.

## Correction : Atelier de résolution de problèmes

<b>Série 6</b>	
Solutions	Les procédures : calcul posé ; calcul mental ; dessin ; schéma ; tableau ; arbre ;...
<p>1. Je cherche combien il peut faire de combinaisons.</p> $4 \times 3 \times 2 = 24$ <p>Mon frère a 24 possibilités.</p> <p>Tu peux présenter les 24 possibilités grâce à un arbre de dénombrement.</p>	<p>Tu peux dessiner les 40 possibilités. ou bien utiliser un codage</p> <p><b>C</b> 1 pour casquette n° 1 <b>C</b> 2 pour casquette n° 2 .....</p> <p><b>L</b> 1 pour lunette n° 1 <b>L</b> 2 pour lunette n° 2 .....</p> <p><b>E</b> 1 pour écouteur n° 1 .....</p>
<p>2. Je cherche le nombre carrés de 1 cm il y a sur la feuille de papier.</p> $30 \times 21 = 630$ <p>J'aurai besoin d'au moins 630 gommettes.</p>	$\begin{array}{r} 30 \\ \times 21 \\ \hline 30 \\ + 600 \\ \hline 630 \end{array}$
<p>3. J'écris l'égalité. <math>58 = (6 \times \dots) + \dots</math></p> <p>Je cherche le multiple de 6 le plus proche de 58. Attention, il doit être inférieur à 58.</p> <p>C'est 54 car <math>6 \times 9 = 54</math> et <math>54 &lt; 58</math></p> <p>Je complète l'égalité : <math>58 = (6 \times 9) + 4</math></p> <p>Le pâtissier remplira 9 boites. Il restera 4 chocolats.</p>	<p>J'écris la suite des multiples de 6.</p> <p>6 - 12 - 18 - 24 - 30 - 36 - 42 - 48 - <b>54</b> - 60</p>
<p>4. J'écris l'égalité. <math>26 = (4 \times \dots) + \dots</math></p> <p>Je complète en cherchant le multiple de 4 le plus proche de 26.</p> <p>C'est 24 car <math>4 \times 6 = 24</math> et <math>24 &lt; 26</math></p>	<p>J'écris la suite des multiples de 4.</p> <p>4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 28</p>

<p>Je complète l'égalité : <math>26 = (4 \times 6) + 2</math></p> <p>Chaque enfant aura 6 gâteaux. Il en restera 2.</p>	
<p>5. J'écris l'égalité. <math>110 = (6 \times \dots) + \dots</math></p> <p>Je complète en cherchant le multiple de 6 le plus proche de 110.</p> <p>C'est 108 car <math>6 \times 18 = 108</math> et <math>108 &lt; 110</math></p> <p>Je complète l'égalité : <math>110 = (6 \times 18) + 2</math></p> <p>Chaque pirate recevra 18 pièces d'or.</p> <p>Il en restera 2.</p>	<p>J'écris la suite des multiples de 6.</p> <p>6 - 12 - 18 - 24 - 30 -  36 - 42 - 48 - 54 - 60  - 66 - 72 - 78 - 84 -  90 - 96 - 102 - <b>108</b> -  114 - 120</p>