

Chapitre 2 – Activités 1 à 4 – Ex. Supplémentaires

C3 : Résoudre un problème

➤ Problème 1

On dispose de trois lattes en bois de longueurs différentes : 24 cm, 60 cm et 48 cm.

On veut scier ces lattes afin d'obtenir des petits bouts de bois de longueur égale la plus grande possible.

Quelle est cette dimension ?

Combien de bouts de bois aurons-nous ?

$$\begin{aligned} \text{div } 24 &: \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\} \\ \text{div } 60 &: \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60\} \\ \text{div } 48 &: \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48\} \end{aligned}$$

mesure + petite que 24, 60, 48.

$$\begin{cases} \text{Il y aura :} \\ 24 : 12 = 2 \text{ morceaux} \\ 60 : 12 = 5 \text{ " } \\ 48 : 12 = 4 \text{ " } \end{cases} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 11 \\ \text{au} \\ \text{total} \end{array}$$

↳ la + grande dimension est 12 cm.

➤ Problème 2

Un sapin de Noël est garni de guirlandes : une verte qui clignote toutes les 4 secondes, une rouge toutes les 15 secondes et une jaune toutes les 20 secondes.

Après combien de secondes les 3 guirlandes clignotent-elles en même temps ?

$$\begin{aligned} 4\mathbb{N} &: \{0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, \dots\} \\ 15\mathbb{N} &: \{0, 15, 30, 45, 60, \dots\} \\ 20\mathbb{N} &: \{0, 20, 40, 60, 80, \dots\} \end{aligned}$$

↳ Elles clignoteraient ensemble dans 60 secondes.