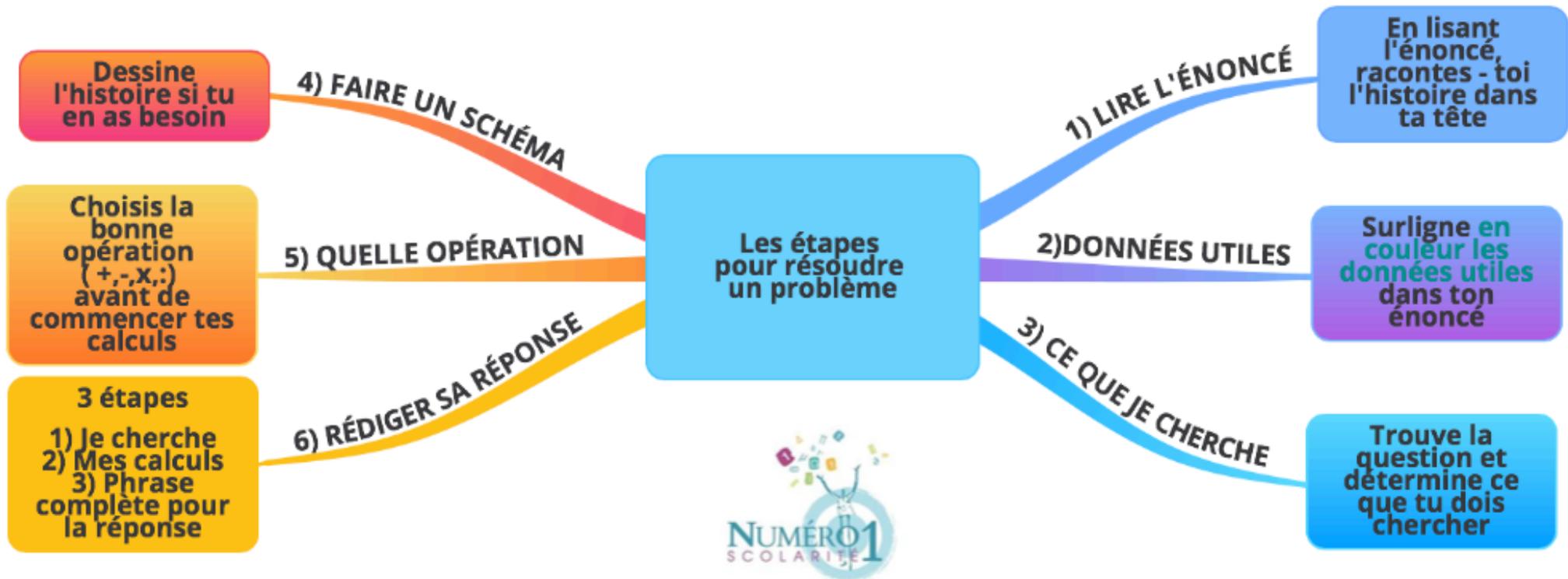
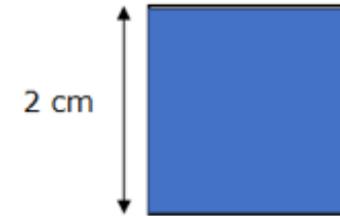


CM2 Mathématiques

Mesures et problèmes d'aires



Les étapes de la résolution d'un problème :

1) Lire l'énoncé

En lisant l'énoncé du problème, tu te racontes l'histoire dans la tête.



Tu ne peux rien faire si tu n'as pas compris l'énoncé !

Si besoin, tu cherches les mots inconnus dans ton dictionnaire.



2) Surligner les données utiles

Dans l'énoncé, tu surlignes **en couleur les données utiles**. Ce sont les informations qui vont te permettre de trouver la réponse à ton problème.

3) Savoir ce que je cherche

En relisant l'énoncé, tu trouves où est la question et tu détermines ce que tu dois chercher ainsi que l'unité de mesure qui devra être noté dans la réponse.

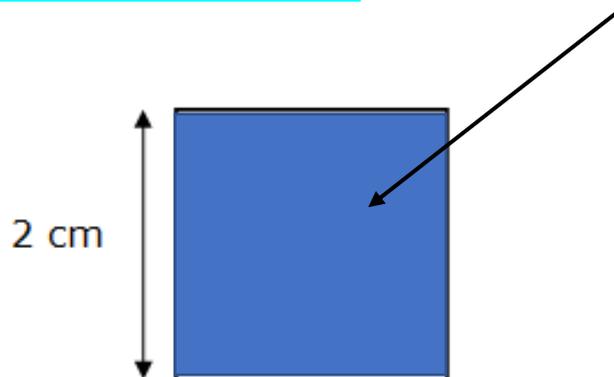
Exemple : *Je cherche une aire (en m^2 , en cm^2 ,...) une mesure(en cm, en m,...) , la longueur d'un carré(en dm, en mm,...),...*



4) Faire un schéma si besoin

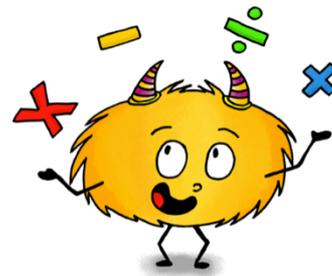
Si tu as besoin, tu dessines l'histoire afin d'être sûr(e) d'avoir bien compris l'énoncé avant de commencer tes calculs.

Exemple : *Le côté d'un carré est de 2 cm. Quelle est son aire ?*



5) Choisir la bonne opération

Pour faire tes calculs, tu dois choisir la bonne opération (+, -, x, :).
Les données utiles que tu as surlignées te permettent de faire le bon choix.



6) Rédiger sa phrase – réponse

Exemple : *Le côté d'un carré est de 2 cm. Quelle est son aire ?*

Tu rédiges ta réponse en trois étapes :

1) Tu notes ce que tu cherches → Je cherche *l'aire du carré*

2) Tu inscribes tes calculs → en ligne ou en colonne

$$\text{Aire du carré} = c \times c \rightarrow 2 \times 2 = 4$$

3) Tu écris une phrase complète pour donner la réponse

→ *L'aire du carré est de 4 cm²*

Je m'exerce :

Exercice 1 : Résous les problèmes suivants en expliquant ta démarche :

1) Un carré a une aire de 64 cm^2 . Combien mesurent les côtés de ce carré ?

2) Un rectangle a une aire de 260 cm^2 et une longueur de 20 cm . Quelle est sa largeur ?

3) Un rectangle a pour longueur $6,3 \text{ cm}$ et pour largeur $5,6 \text{ cm}$:

a) Quelle est son aire ?

b) On double sa longueur et sa largeur. Quelle est alors son aire ?

c) Est-il vrai que si on double les dimensions d'un rectangle alors son aire est doublée ?

Exercice 2 : Résous le problème suivant en expliquant ta démarche :

Un magasin reçoit un rouleau de moquette de 3 m de largeur et 25 m de longueur. Le mètre carré de cette moquette étant vendu $8,60\text{€}$, combien rapportera la vente de tout le rouleau ?



Les corrections :

Exercice 1 : Résous les problèmes suivants en expliquant ta démarche :

1) Un carré a une aire de 64 cm^2 . Combien mesurent les côtés de ce carré ?

Je cherche : La mesure des côtés du carré

Mes calculs : Aire d'un carré = côté x côté $\rightarrow ? \times ? = 64 \text{ cm}^2 \rightarrow 8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2$

Réponse : Les côtés de ce carré mesurent 8 cm.

2) Un rectangle a une aire de 260 cm^2 et une longueur de 20 cm. Quelle est sa largeur ?

Je cherche : La largeur du rectangle

Mes calculs : Aire d'un rectangle = longueur x largeur $\rightarrow ? \times 20 = 260 \text{ cm}^2$.
 $\rightarrow 260 \text{ cm}^2 : 20 \text{ cm} = 13 \text{ cm}$

Réponse : La largeur du rectangle est de 13 cm.

3) Un rectangle a pour longueur 6,3 cm et pour largeur 5,6 cm :

a) Quelle est son aire ?

Je cherche : Son aire en cm^2

Mes calculs : Aire d'un rectangle = longueur x largeur $\rightarrow 6,3 \times 5,6 = 35,28$

Réponse : L'aire du rectangle est de $35,28 \text{ cm}^2$

b) On double sa longueur et sa largeur. Quelle est alors son aire ?

Je cherche : Son aire en cm^2

Mes calculs : Aire d'un rectangle = (longueur x 2) x (largeur x 2)
 $\rightarrow (6,3 \times 2) \times (5,6 \times 2) = 141,12$

Réponse : L'aire du rectangle est de $141,12 \text{ cm}^2$

c) Est-il vrai que si on double les dimensions d'un rectangle alors son aire est doublée ?

Mes calculs :

1^{ère} Aire = $35,28 \text{ cm}^2$

2^{ème} Aire = $141,12 \text{ cm}^2$



Réponse : Son aire n'est pas doublée mais quadruplée

Exercice 2 : Résous le problème suivant en expliquant ta démarche :

Un magasin reçoit un rouleau de moquette de 3 m de largeur et 25 m de longueur. Le mètre carré de cette moquette étant vendu 8,60€, combien rapportera la vente de tout le rouleau ?

Je cherche : *La recette de la vente de tout le rouleau*

Mes calculs : Aire du rouleau : longueur x largeur = $25 \times 3 = 75 \text{ m}^2 \rightarrow 8,6 \times 75 = 645$

Réponse : La vente rapportera 645 €