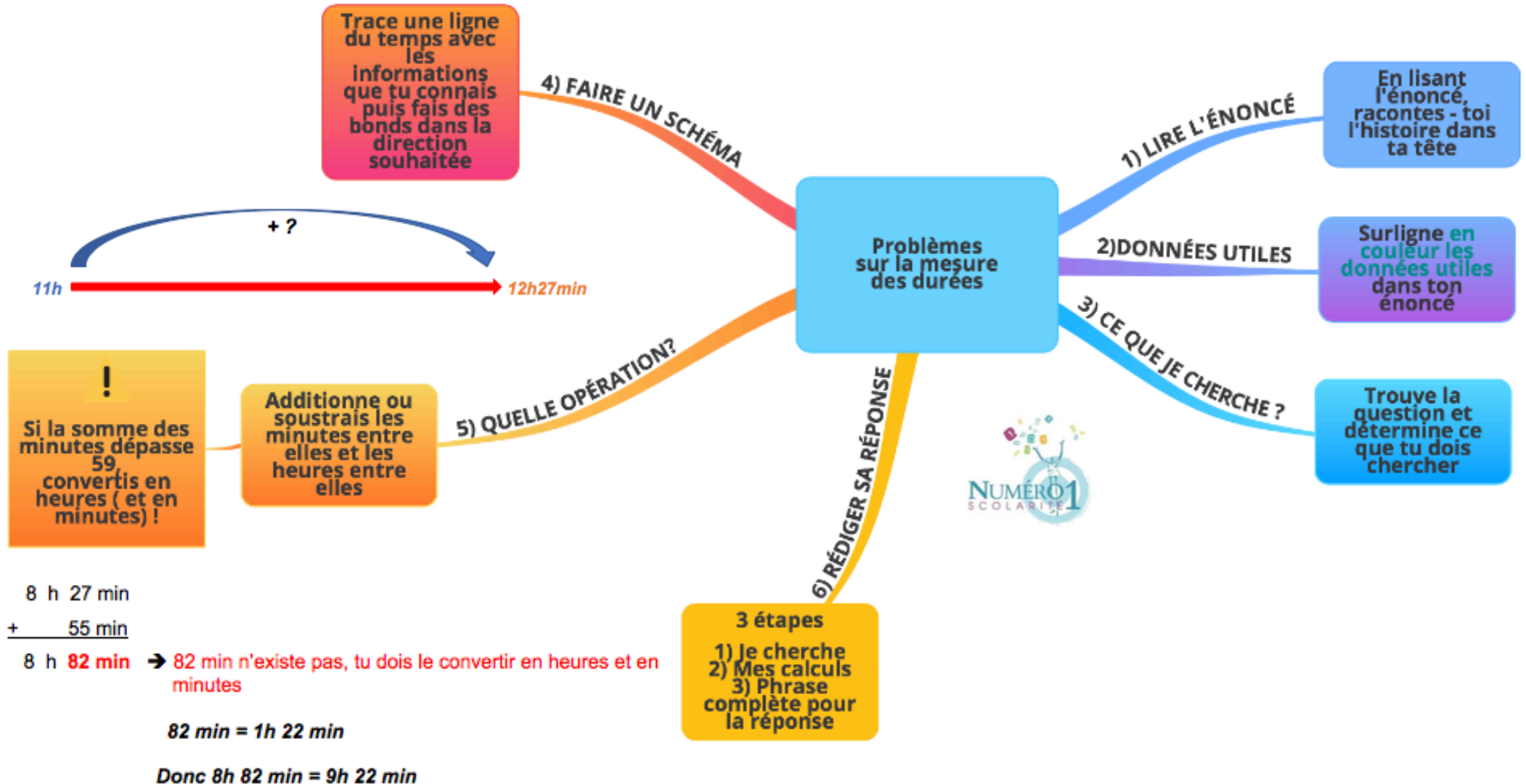


CM2 Mathématiques

Problèmes sur la mesure des durées



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

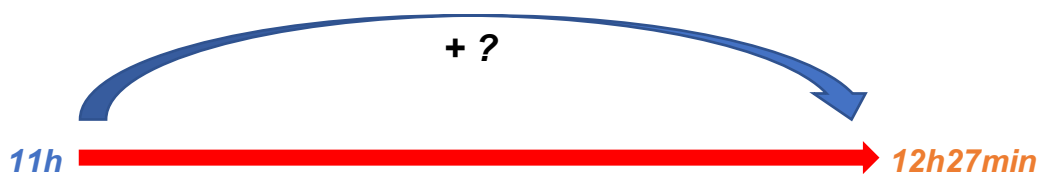
En relisant l'énoncé, tu trouves où est la question et tu détermines ce que tu dois chercher ainsi que l'unité de mesure qui devra être noté dans la réponse.



4) Faire un schéma

Tu traces une ligne du temps avec les informations que tu connais comme : l'instant initial ou encore la durée puis tu fais des bonds dans la direction souhaitée.

Exemple : *Alicia a quitté l'école à **11h00**. Elle a pris le bus puis, vers **12h27min**, elle est descendue à l'arrêt de sa maison. Combien de temps a duré son trajet ?*



5) Choisir la bonne opération

Tu additionnes ou tu soustrais les minutes entre elles et les heures entre elles.



Si la somme des minutes dépasse 59, tu dois les convertir en heures (et en minutes) !

Exemple :

$$\begin{array}{r} 8 \text{ h } 27 \text{ min} \\ + \quad 55 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

8 h **82 min** → 82 min n'existe pas, tu dois le convertir en heures et en minutes

$$82 \text{ min} = 1 \text{ h } 22 \text{ min}$$

$$\text{Donc } 8 \text{ h } 82 \text{ min} = 9 \text{ h } 22 \text{ min}$$

6) Rédiger sa phrase – réponse

Exemple : Alicia a quitté l'école à **11h00**. Elle a pris le bus puis, vers **12h27min**, elle est descendue à l'arrêt de sa maison. Combien de temps a duré son trajet ?

Tu rédiges ta réponse en trois étapes :

1) Tu notes ce que tu cherches → Je cherche **La durée de son trajet**

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

$$\begin{array}{r} 12 \text{ h } 27 \text{ min} \\ - 11 \text{ h } 00 \text{ min} \\ \hline 1 \text{ h } 27 \text{ min} \end{array}$$

3) Tu écris une phrase complète pour donner la réponse

→ **Son trajet a duré 1h27 min.**

Je m'exerce :

Exercice 1 : Résous le problème suivant en expliquant ta démarche :

Céline a quitté son domicile à 8h06min. Elle a pris le bus puis, vers 9h27min, elle est descendue à l'arrêt de l'école. Elle a poursuivi son chemin en marchant encore 45 minutes.

- 1) À quelle heure est-elle arrivée à destination ? _____
- 2) Combien de temps a duré son trajet ? _____

Ma démarche :

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

Alexandre est arrivé chez le médecin à 15h14 min. Avant d'arriver, il a conduit durant 52 min, puis il a marché 13min.

- 1) À quelle heure est-il parti de chez lui ? _____

Ma démarche :

Exercice 3 : Réponds aux questions suivantes :

- 1) Une rencontre débute à 20 h 15 et dure 1 h 30. À quelle heure se termine-t-elle ?

- 2) Lucas rentre à midi, après avoir fait une promenade de 3 heures. À quelle heure est-il parti ?

Les corrections :

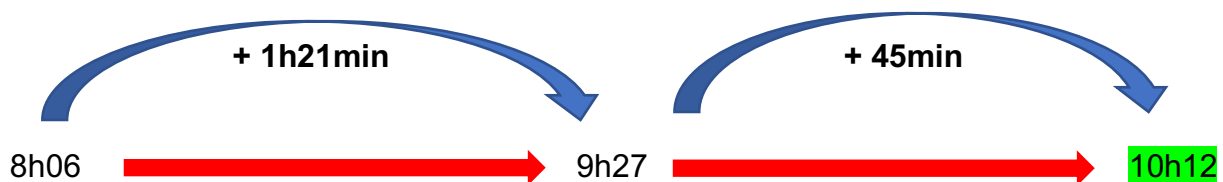
Exercice 1 : Résous le problème suivant en expliquant ta démarche :

Céline a quitté son domicile à 8h06min. Elle a pris le bus puis, vers 9h27min, elle est descendue à l'arrêt de l'école. Elle a poursuivi son chemin en marchant encore 45 minutes.

- 1) À quelle heure est-elle arrivée à destination ?
- 2) Combien de temps a duré son trajet ?

Je cherche : Son heure d'arrivée et la durée de son trajet

Ma démarche :



Mes calculs :

$$\begin{array}{r} 1) \quad 9 \text{ h } 27 \text{ min} \\ + \quad 45 \text{ min} \\ \hline 9 \text{ h } 72 \text{ min} \end{array} \rightarrow \text{je convertis } 72 \text{ min} = 1 \text{ h } 12 \text{ min}$$

➡ 9h 72 min = 10h 12 min

$$\begin{array}{r} 2) \quad 1 \text{ h } 21 \text{ min} \\ + \quad 45 \text{ min} \\ \hline 1 \text{ h } 66 \text{ min} \end{array} \rightarrow \text{je convertis } 66 \text{ min} = 1 \text{ h } 06 \text{ min}$$

➡ 1h 66 min = 2 h 06 min

Réponse :

- 1) Elle est arrivée à 10h 12 min à destination.
- 2) Son trajet a duré 2h 06 min.

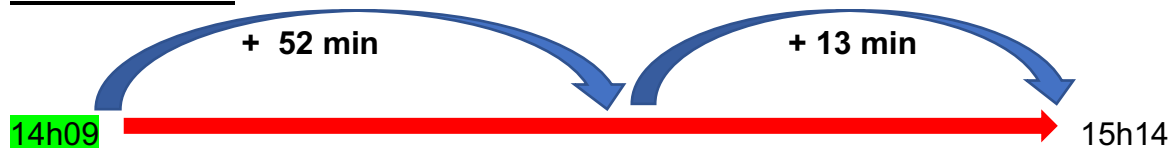
Exercice 2 : Résous le problème suivant en expliquant ta démarche :

Alexandre est arrivé chez le médecin à 15h14 min. Avant d'arriver, il a conduit durant 52 min, puis il a marché 13min.

1) À quelle heure est-il parti de chez lui ?

Je cherche : L'heure à laquelle il est parti de chez lui

Ma démarche :



Mes calculs :

$$\begin{array}{r} 1) \quad 15 \text{ h } 14 \text{ min} \\ - \quad \quad 13 \text{ min} \\ \hline 15 \text{ h } 01 \text{ min} \end{array}$$

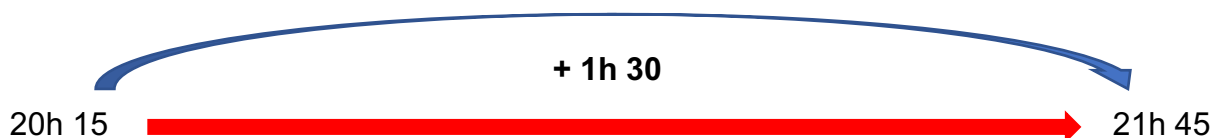
$$\begin{array}{r} 15 \text{ h } 01 \text{ min} \\ - \quad \quad 52 \text{ min} \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 14 \text{ h } 61 \text{ min} \\ - \quad \quad 52 \text{ min} \\ \hline 14 \text{ h } 09 \text{ min} \end{array}$$

Réponse : Il est parti de chez lui à 14h 09 min.

Exercice 3 : Réponds aux questions suivantes :

1) Une rencontre débute à 20 h 15 et dure 1 h 30. À quelle heure se termine-t-elle ?

→ $20\text{h}15 + 1\text{h}30 = 21\text{h}45$. Elle se termine à 21h45.



2) Lucas rentre à midi, après avoir fait une promenade de 3 heures. À quelle heure est-il parti ?

→ $3\text{h} + 9\text{h} = 12\text{h}$. Il est parti à 9h.

