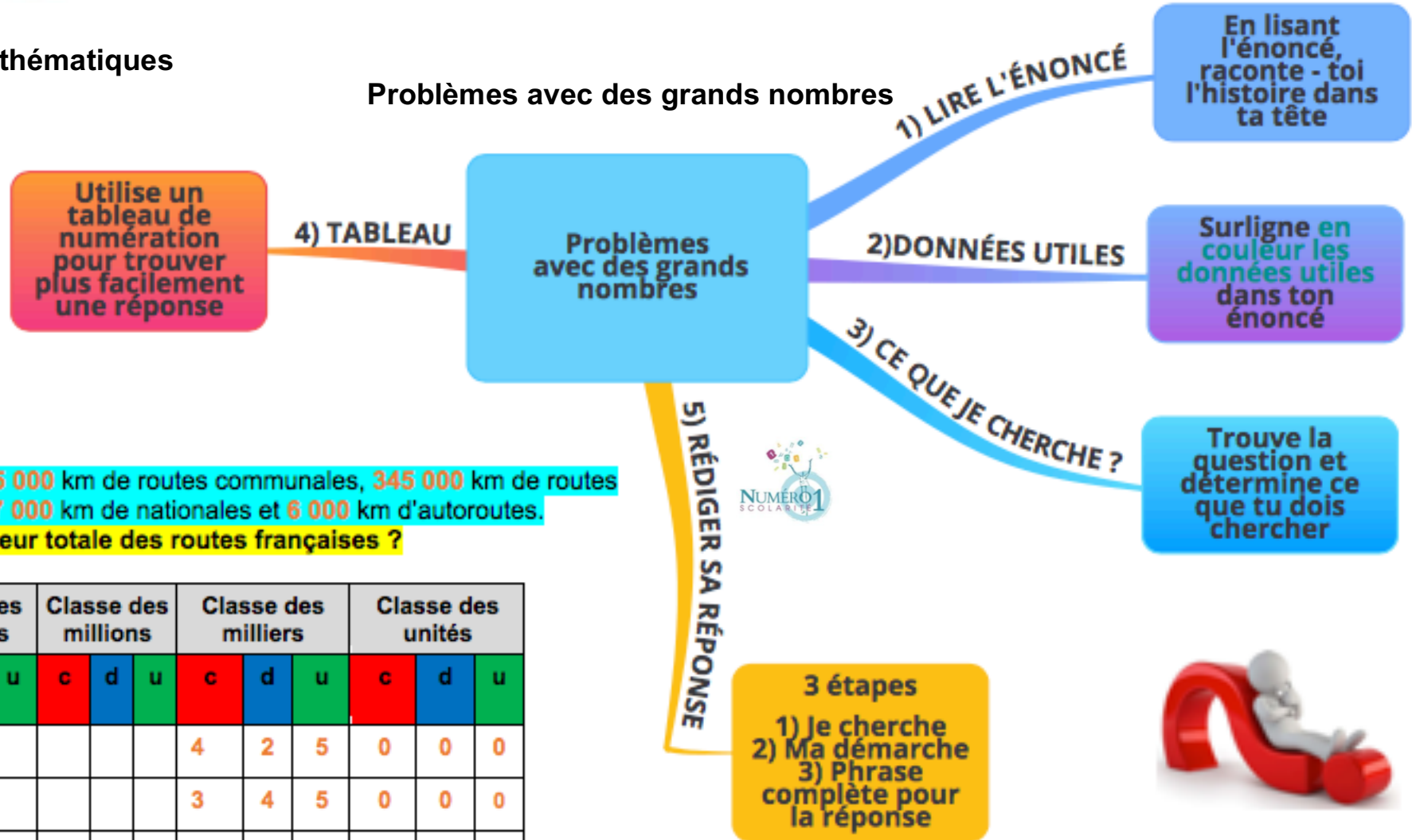


CM2 Mathématiques

Problèmes avec des grands nombres



Exemple :

En France, il y a **425 000** km de routes communales, **345 000** km de routes départementales, **27 000** km de nationales et **6 000** km d'autoroutes.
Quelle est la longueur totale des routes françaises ?

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
						4	2	5	0	0	0
						3	4	5	0	0	0
							2	7	0	0	0
					+			6	0	0	0
						8	0	3	0	0	0



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.

Exemple :

En France, il y a 425 000 km de routes communales, 345 000 km de routes départementales, 27 000 km de nationales et 6 000 km d'autoroutes.

Quelle est la longueur totale des routes françaises ?

3) Savoir ce que je cherche

En relisant l'énoncé, tu trouves **où est la question** et tu détermines ce que tu dois chercher.

Exemple :

En France, il y a 425 000 km de routes communales, 345 000 km de routes départementales, 27 000 km de nationales et 6 000 km d'autoroutes.

Quelle est la longueur totale des routes françaises ?



4) Utiliser un tableau de numération

Pour les problèmes avec des grands nombres, utilise un tableau de numération pour t'aider à trouver plus facilement la réponse à la question.

Exemple :

En France, il y a **425 000** km de routes communales, **345 000** km de routes départementales, **27 000** km de nationales et **6 000** km d'autoroutes.

Quelle est la longueur totale des routes françaises ?

Tu dois faire une addition de tous les grands nombres donnés pour trouver la réponse au problème ci – dessus.

Utilise le tableau pour poser ton addition.

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
						4	2	5	0	0	0
						3	4	5	0	0	0
							2	7	0	0	0
					+			6	0	0	0
						8	0	3	0	0	0

5) Rédiger sa phrase - réponse

Tu rédiges ta réponse en trois étapes :

1) Tu notes ce que tu cherches → Je cherche **la longueur totale des routes françaises**

2) Tu inscris ta démarche en t'aidant du tableau de numération

3) Tu écris une phrase complète pour donner la réponse

→ Réponse : **La longueur totale des routes françaises est de 803 000 km.**

Les corrections :

Exercice 1 : Résous le problème suivant :

Je suis un nombre entier composé de cinq chiffres sachant que :

- Tous les chiffres sont différents
- Je suis un nombre pair
- Les chiffres sont écrits en suivant l'ordre décroissant
- Le chiffre des dizaines est le double de celui des unités
- Le chiffre des unités de mille est le triple de celui des unités
- Le chiffre des dizaines de mille est la somme de celui des centaines et des dizaines.

Qui suis-je ?

Je cherche : Un nombre entier composé de 5 chiffres

Ma démarche :

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
							9	6	5	4	2

Réponse : Le nombre est 96 542

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

En 2013, la population française comptait 74 612 900 habitants. On estime qu'en 2040, la population française sera de 78 000 000.

De combien augmenterait-elle ?

1) **Je cherche :** l'augmentation de la population en nombre d'habitants

2) **Ma démarche :**

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
				7	87	09	09	09	10	0	0
			-	7	4	6	1	2	9	0	0
					3	3	8	7	1	0	0

3) **Réponse :** La population aura augmenté de 3 387 100