

Nombres

Calcul

Géométrie

OGD/ALG/PROBA

Mesure

# Encadrer et décomposer les fractions





# OBJECTIF(S) DE LA SÉANCE

©www.laclassedemallory.net



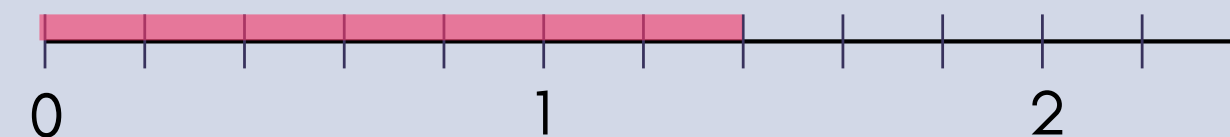
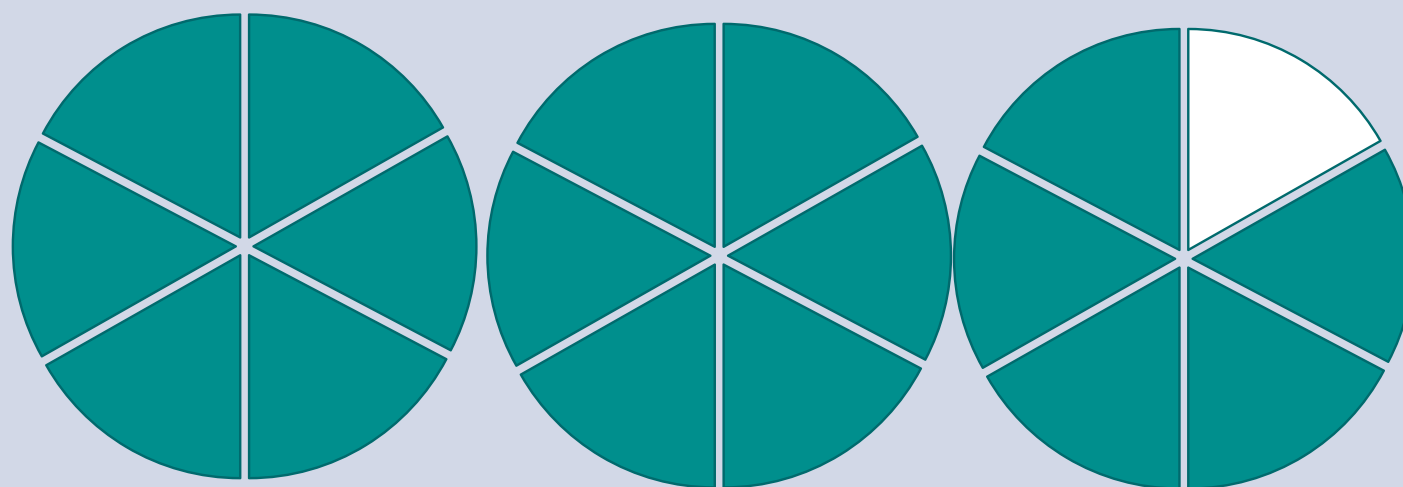
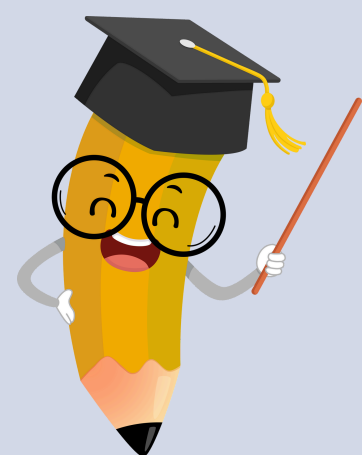
- **NUMERATION**
- **Encadrer des fractions entre deux nombres :**  
$$2 < \frac{5}{2} < 3$$
- **Décomposer des fractions sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1 :**  
$$\frac{5}{2} = 2 + \frac{1}{2}$$



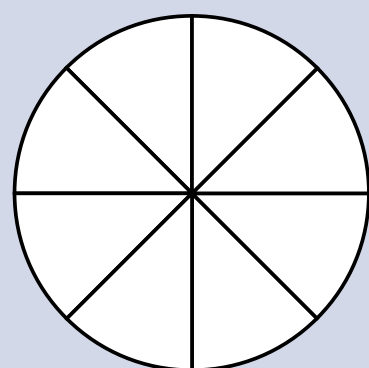


# PRÉ-REQUIS

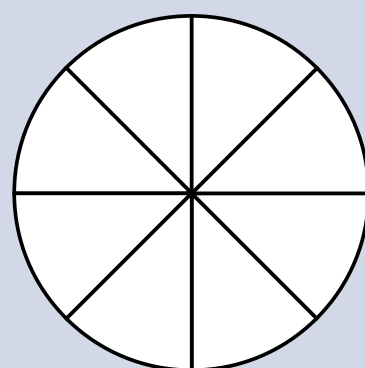
Indique la fraction représentée.



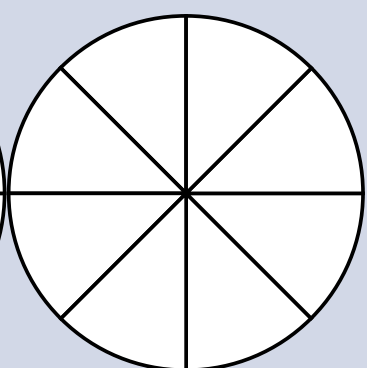
Représente



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{13}{8}$$



$$\frac{9}{6}$$



## PRÉ-REQUIS

Indique si les fractions sont supérieures, inférieures ou égales à 1.

$$\frac{7}{3} \dots\dots 1$$

$$\frac{3}{7} \dots\dots 1$$

$$\frac{7}{7} \dots\dots 1$$

$$\frac{11}{10} \dots\dots 1$$

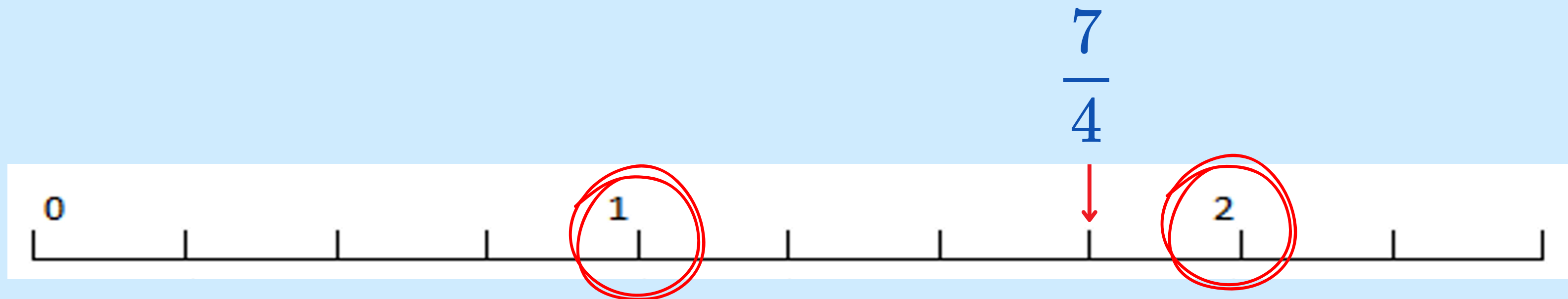
$$\frac{21}{100} \dots\dots 1$$



# ENCADRER DES FRACTIONS ENTRE DEUX ENTIERS

Pour encadrer une fraction entre deux nombres, on peut :

- la placer sur une droite graduée



On voit alors que :

$$1 < \frac{7}{4} < 2$$





# ENCADRER DES FRACTIONS ENTRE DEUX ENTIERS

Pour encadrer une fraction entre deux nombres, on peut :

- la **décomposer** en utilisant des fractions égales à 1

$$\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4}$$

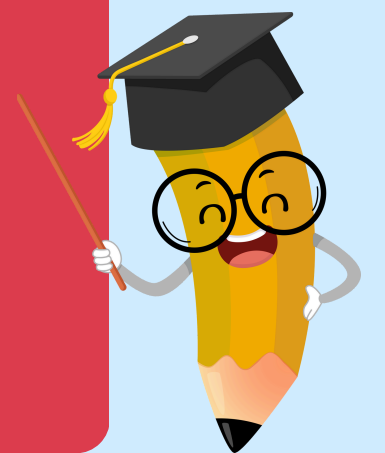
$$= 1$$

On voit alors que :  $1 < \frac{7}{4} < 2$

On cherche dans  $\frac{7}{4}$  combien de fois  $\frac{4}{4}$  ou dans 7 combien de

fois 4 ? Il y a 1 fois  $\frac{4}{4}$  dans  $\frac{7}{4}$  donc :

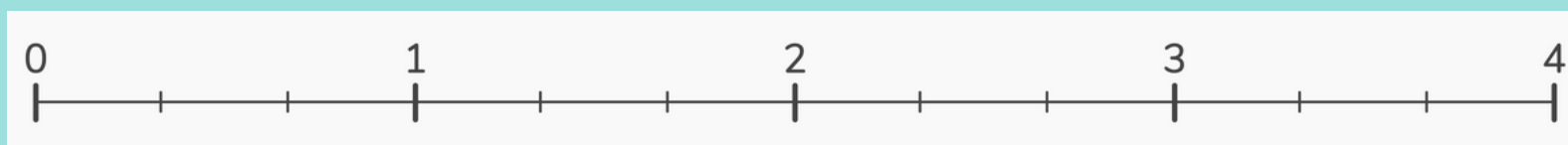
$$1 < \frac{7}{4} < 2$$





# MINI TEST

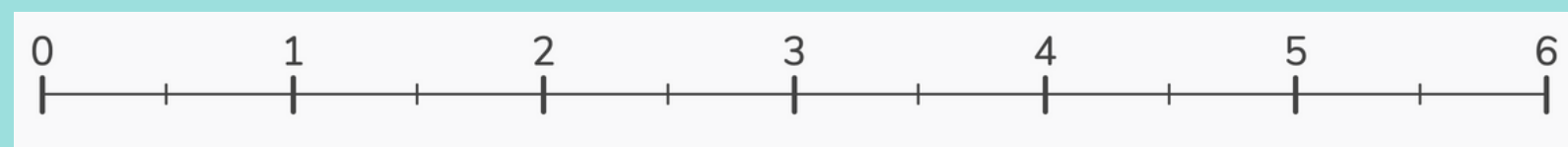
Encadre les fractions suivantes



$$\dots < \frac{7}{3} < \dots$$



$$\dots < \frac{9}{5} < \dots$$



$$\dots < \frac{9}{2} < \dots$$

$$\dots < \frac{8}{6} < \dots$$

$$\dots < \frac{23}{10} < \dots$$

$$\dots < \frac{657}{100} < \dots$$

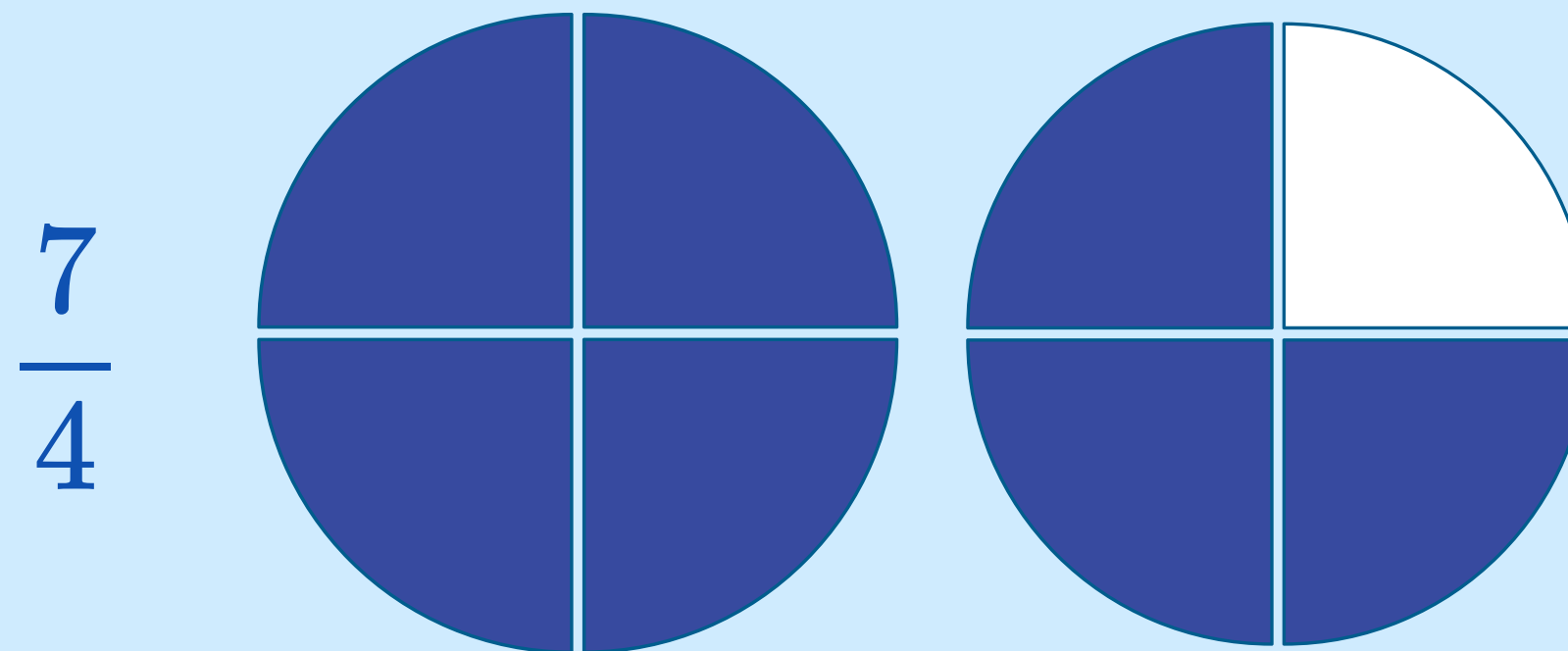




# DÉCOMPOSER DES FRACTIONS

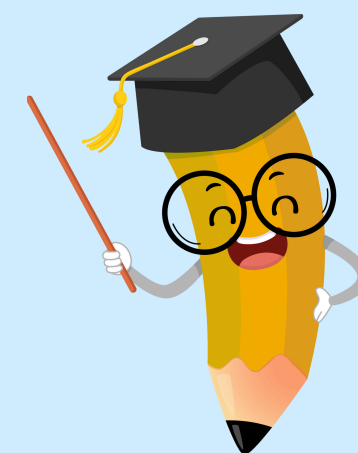
Pour décomposer une fraction on peut :

- la représenter



On voit alors que :

$$\frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$$



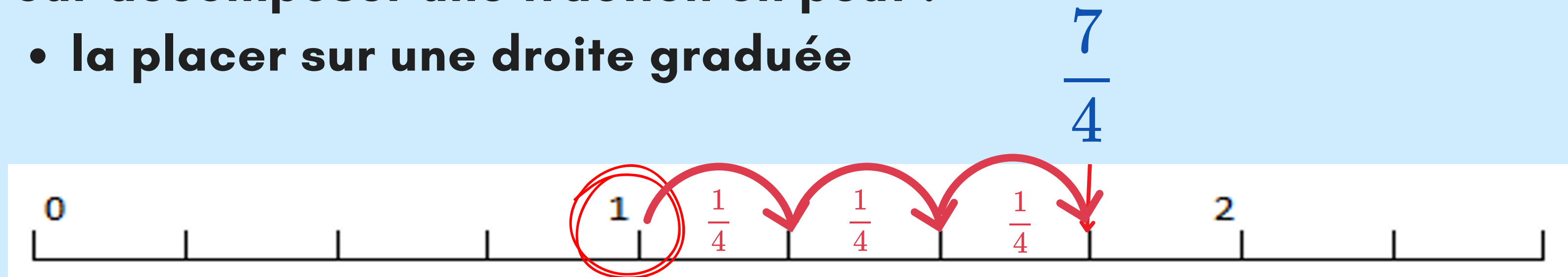




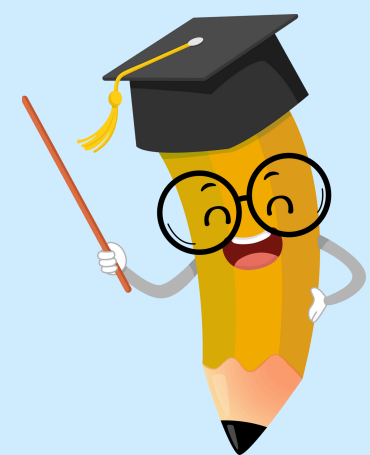
# DÉCOMPOSER DES FRACTIONS

Pour décomposer une fraction on peut :

- la placer sur une droite graduée



On voit alors que :  $\frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$





# DÉCOMPOSER DES FRACTIONS

- On peut aussi l'écrire sous la forme d'une décomposition en utilisant des fractions égales à 1

$$\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} \quad \text{On voit alors que : } \frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$$

On cherche dans dans  $7/4$  combien de fois  $4/4$  ? Il y a 1 fois  $4/4$  dans  $7/4$ . Il y a donc 1 unité entière dans  $7/4$ .  $\Rightarrow \frac{7}{4} = 1 + ?$

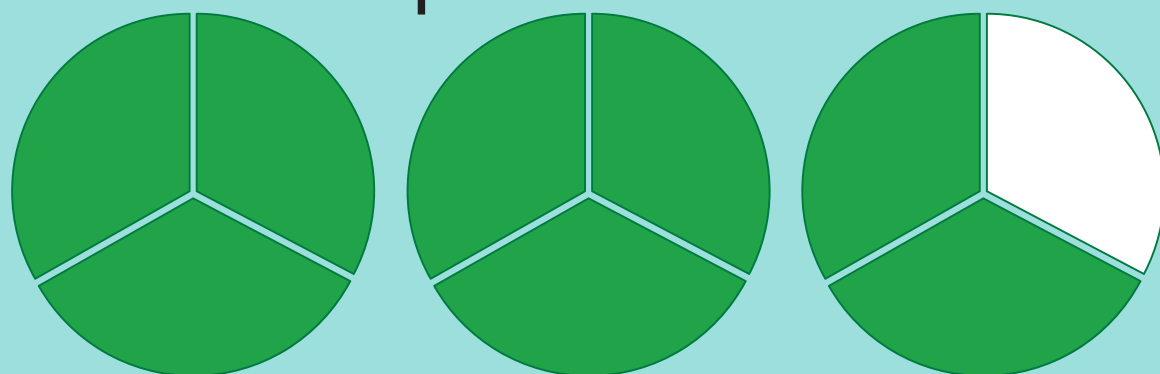
1 unité correspond à  $4/4$ . Quelle fraction faut-il ajouter pour aller à  $7/4$ ? Il faut ajouter  $3/4$ .  $\Rightarrow \frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$



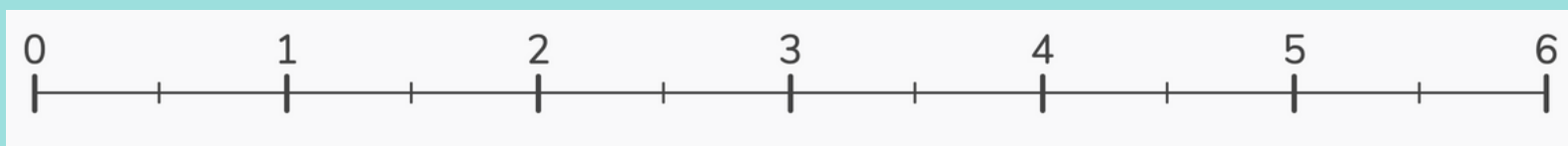


# MINI TEST

Décompose les fractions suivantes



$$\frac{8}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{7}{2} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{36}{10} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{242}{100} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{13}{4} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{12}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$





# L'ESSENTIEL À RETENIR

