



Nombres

Calcul

Géométrie

OGD/ALG/PROBA

Mesure

Encadrer et décomposer les fractions





OBJECTIF(S) DE LA SÉANCE

©www.laclassedemallory.net



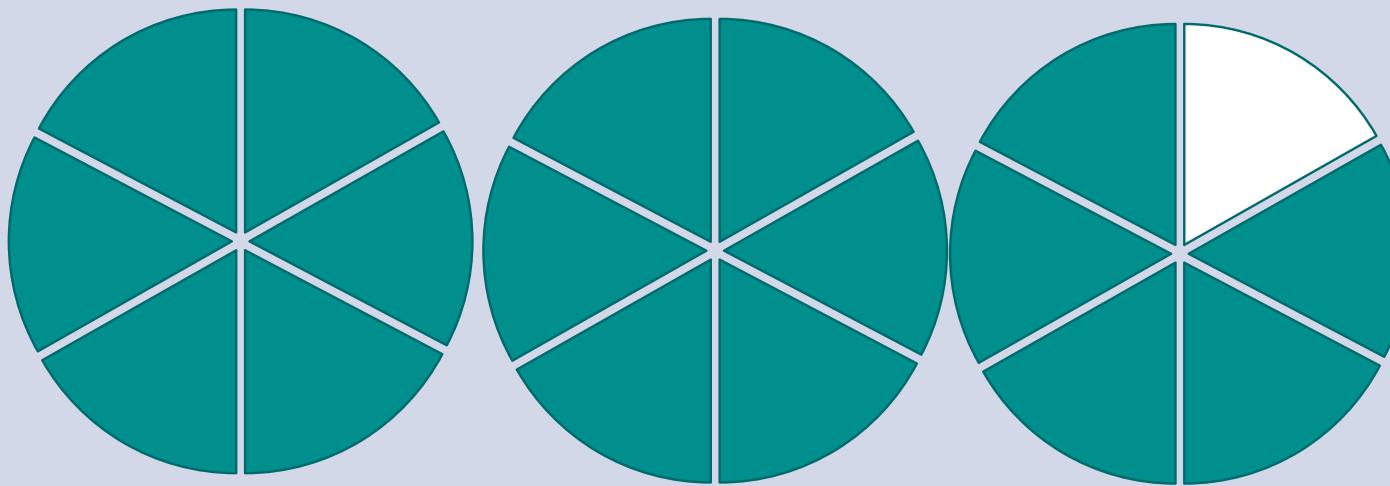
- **NUMERATION**
- **Encadrer des fractions entre deux nombres :**
$$2 < \frac{5}{2} < 3$$
- **Décomposer des fractions sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1 :**

$$\frac{5}{2} = 2 + \frac{1}{2}$$

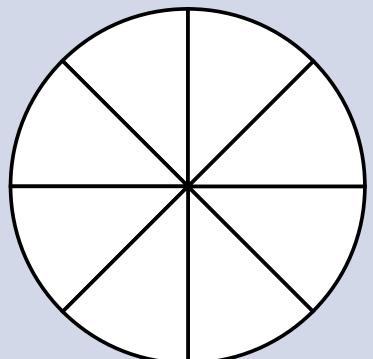


PRÉ-REQUIS

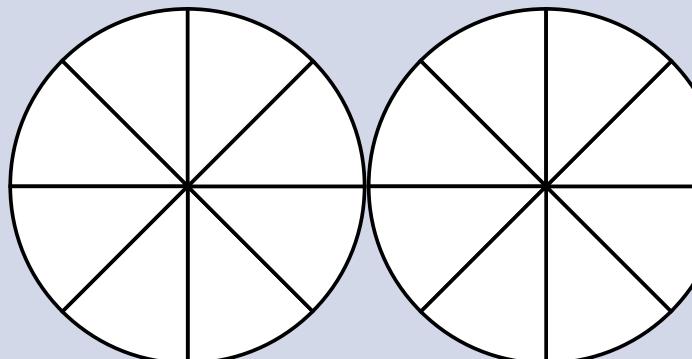
Indique la fraction représentée.



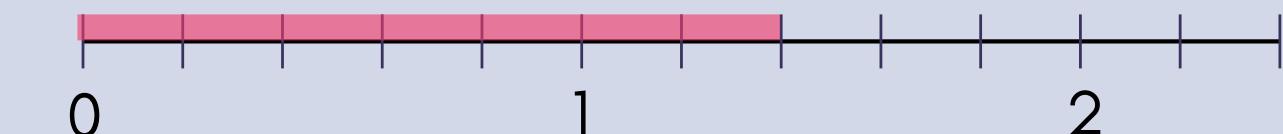
Représente



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



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



0

1

2



0

1

2

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



PRÉ-REQUIS

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

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

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

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

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

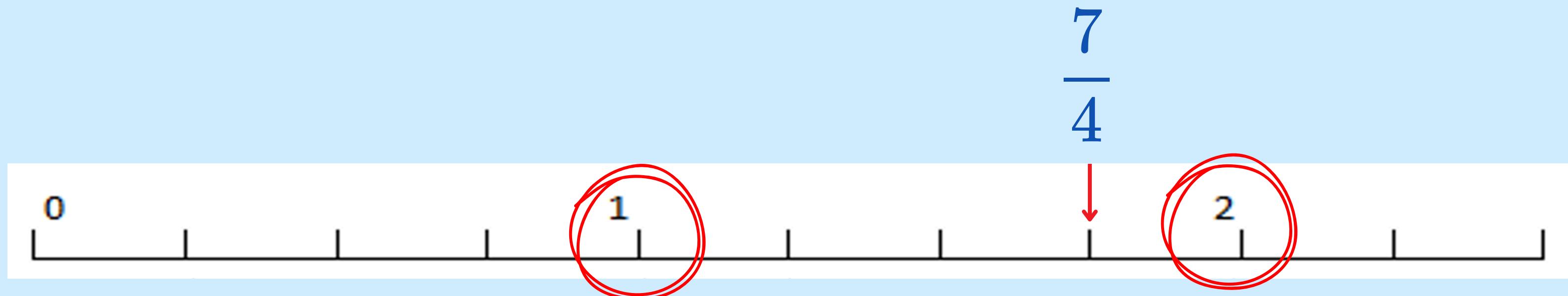
$$\frac{21}{100} \dots \dots \dots 1$$



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

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

$\frac{4}{4} = 1$

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 :

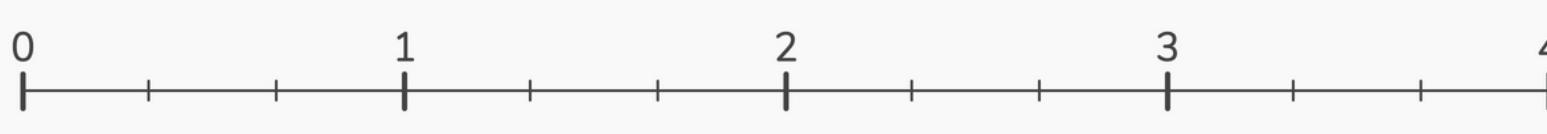
$$1 < \frac{7}{4} < 2$$





MINI TEST

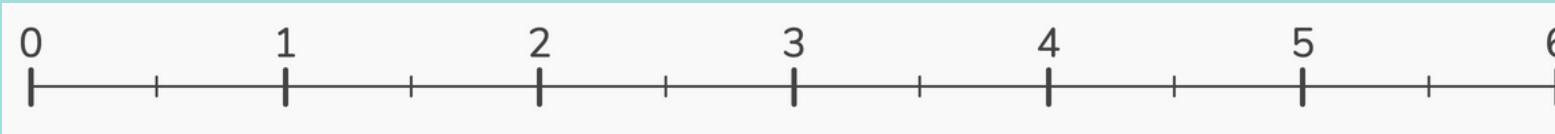
Encadre les fractions suivantes



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



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



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

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

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

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



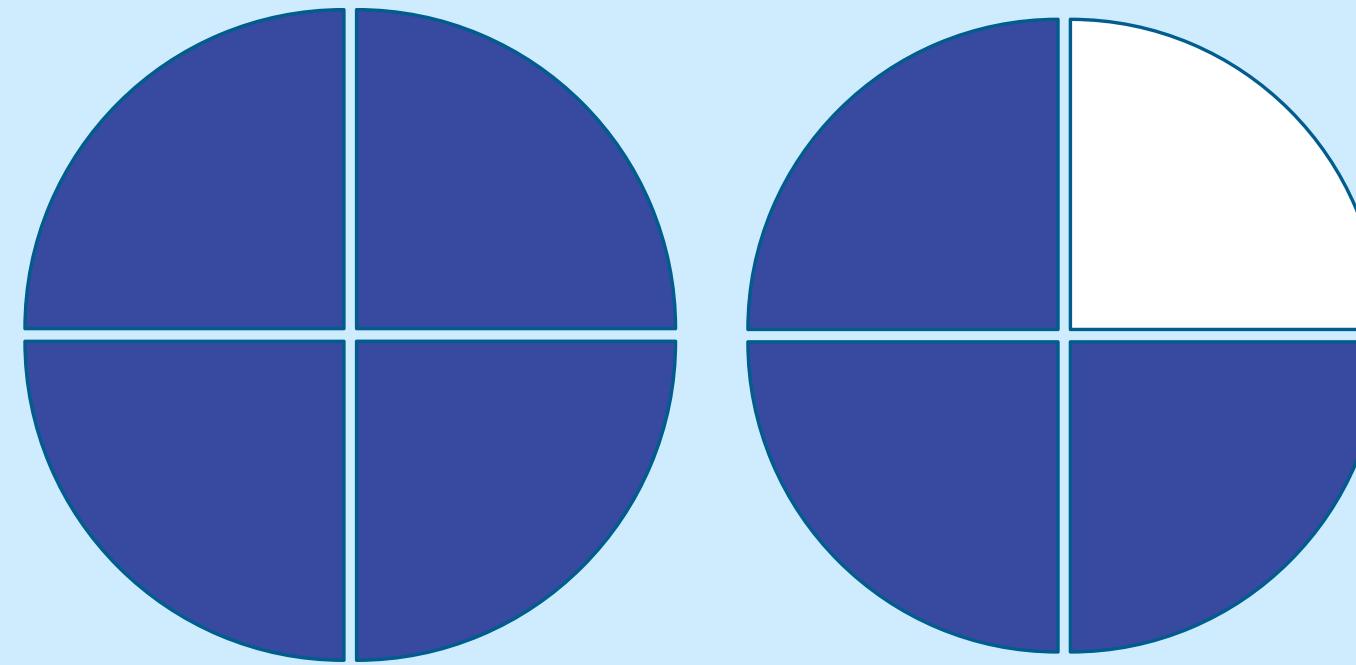


DÉCOMPOSER DES FRACTIONS

Pour décomposer une fraction on peut :

- la représenter

$$\frac{7}{4}$$



On voit alors que :

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

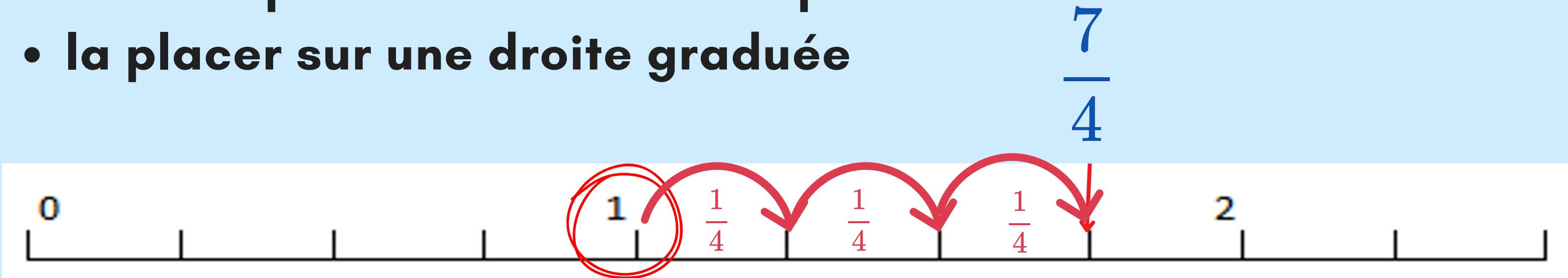




DÉCOMPOSER DES FRACTIONS

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

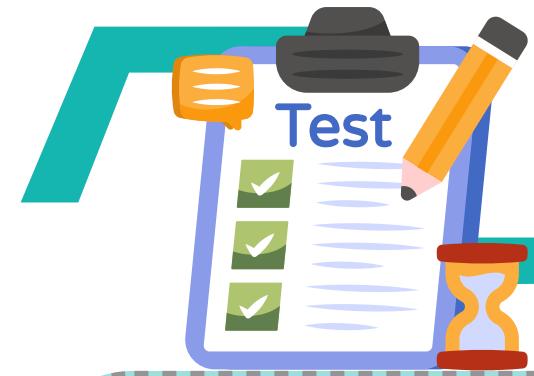
$$\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4}$$

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

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

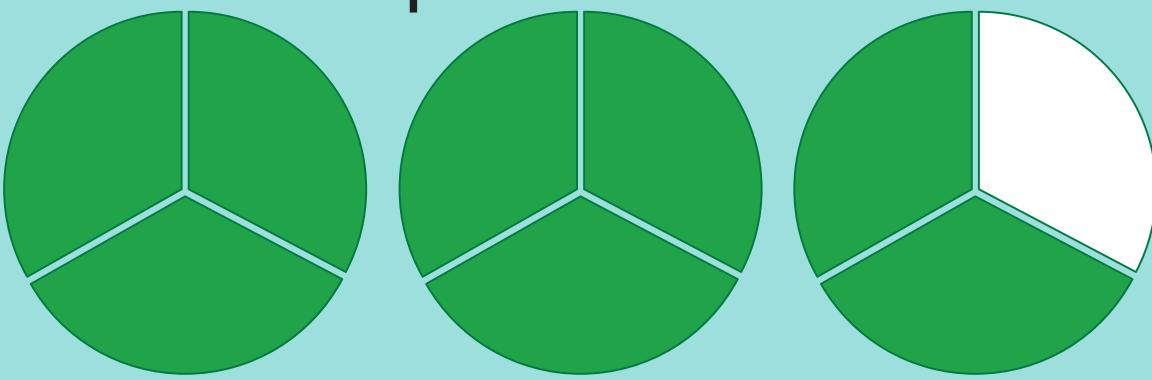
1 unité correspond à $\frac{4}{4}$. Quelle fraction faut-il ajouter pour aller à $\frac{7}{4}$? Il faut ajouter $\frac{3}{4}$. $\Rightarrow \frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$



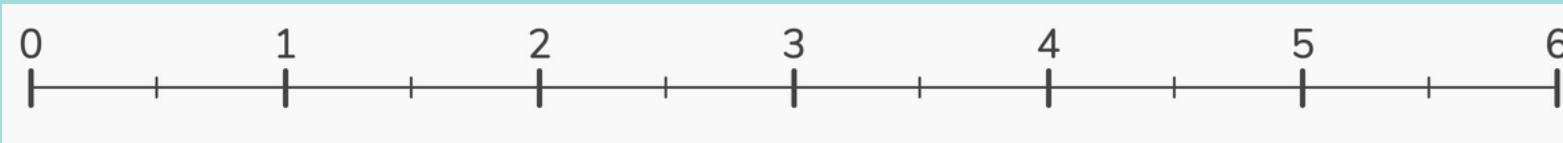


MINI TEST

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

