

Encadrer une fraction par deux entiers consécutifs

Fiche

- Pour encadrer une fraction par deux entiers consécutifs, on peut utiliser la décomposition d'une fraction comme somme d'un entier et d'une fraction strictement inférieure à 1, si on la connaît.

Par exemple, $\frac{27}{4} = 6 + \frac{3}{4}$ avec $\frac{3}{4} < 1$, donc l'encadrement de $\frac{27}{4}$ par deux entiers consécutifs est :
 $6 < \frac{27}{4} < 7$.

- On peut encadrer le numérateur de la fraction par des multiples du dénominateur.

$6 \times 4 = 24 < 27 < 7 \times 4 = 28$ donc $\frac{24}{4} = \frac{6 \times 4}{4} < \frac{27}{4} < \frac{28}{4} = \frac{7 \times 4}{4}$.

L'encadrement de la fraction $\frac{27}{4}$ par deux entiers consécutifs est donc : $6 < \frac{27}{4} < 7$.