

III La Réduction Au même Dénominateur

C'est l'outil pour additionner ou soustraire 2 ou plusieurs fractions

Exemple 1

$$\frac{n+1}{n-3} \quad \times \quad \frac{2n+1}{n+5}$$

$$\frac{n+2}{n-3} = \left(\frac{n+2}{n-3} \right)$$

$$= \frac{(n+1)(n+5) - (2n+1)(n-3)}{(n-3)(n+5)}$$

$$= \frac{n^2 + 5n + n + 5 - (2n^2 - 6n + n - 3)}{(n-3)(n+5)} =$$

$$= \frac{-n^2 + 11n + 8}{(n-3)(n+5)}$$

Exemple 2

$$\frac{n+1}{2n-1} + \frac{3(n+1)}{n-7}$$

$$= \frac{(n+1)(n-7) + 3(n+1)(2n-1)}{(2n-1)(n-7)}$$

$$= \frac{(n+1)[(n-7) + 3(2n-1)]}{(2n-1)(n-7)}$$

$$= \frac{(n+1)(n-7 + 6n - 3)}{(2n-1)(n-7)}$$

$$= \frac{(n+1)(7n-10)}{(2n-1)(n-7)}$$