

# Exercice 3

## Fractions et puissances

---

### 1 - Exemple

Pour chacune des expressions  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ , simplifier la fraction en ne gardant que des exposants positifs, puis l'écrire, éventuellement avec des exposants négatifs, sous forme d'un produit sans trait de fraction. Indiquer toutes les étapes du calcul.

$$A = \frac{3^5 \times 7^4 \times 11^6 \times 13^3}{2^4 \times 3^2 \times 7^2 \times 11^3}$$

$$B = \frac{3^7 \times 7^5 \times 11^2 \times 13^2}{2^8 \times 3^{11} \times 7^3 \times 11^5}$$

$$C = \frac{3^{-4} \times 7^6 \times 11^{-5} \times 13^{-1}}{2^6 \times 3^{-3} \times 7^6 \times 11^2 \times 13}$$

$$D = \frac{3^2 \times 5^6 \times 7^3 \times 13^{-2} \times 19^{-3}}{3^{-5} \times 5^{-4} \times 7^8 \times 13^{-4} \times 19^{-3}}$$