

# Exemple: PDF contenant des formules mathématiques LaTeX

Marcel Déléze

## Afficher le code source LaTeX

Pour tirer parti de cet exemple, il faut en afficher le code source LaTeX :

[Exemple de source LaTeX](#)

Ne vous effrayez pas du code : pratiquement, on part d'un modèle existant que l'on adapte à ses besoins.

## Solution de l'exercice

### Réduire au plus petit dénominateur commun, factoriser et simplifier

Exemple d'une formule qui s'étend sur plusieurs lignes, avec alignement des signes d'égalité.

$$\begin{aligned} \frac{x-a}{x+a} + \frac{4ax}{a^2-x^2} + \frac{x+a}{x-a} &= \frac{x-a}{x+a} - \frac{4ax}{x^2-a^2} + \frac{x+a}{x-a} \\ &= \frac{x-a}{x+a} - \frac{4ax}{(x-a)(x+a)} + \frac{x+a}{x-a} \\ &= \frac{(x-a)(x-a) - 4ax + (x+a)(x+a)}{(x-a)(x+a)} \\ &= \frac{(x^2 - 2ax + a^2) - 4ax + (x^2 + 2ax + a^2)}{(x-a)(x+a)} \\ &= \frac{2x^2 - 4ax + 2a^2}{(x-a)(x+a)} \\ &= \frac{2(x^2 - 2ax + a^2)}{(x-a)(x+a)} \\ &= \frac{2(x-a)^2}{(x-a)(x+a)} \\ &= \frac{2(x-a)}{(x+a)} \quad \& \quad (x-a) \neq 0 \\ &= \frac{2(x-a)}{(x+a)} \quad \& \quad x \neq a \end{aligned}$$

## Distance d'un point à une droite

La distance du point  $P_1$  de coordonnées  $(x_1, y_1)$  à la droite  $d$  d'équation  $ax + by + c = 0$  est

$$\text{dist}(P_1, d) = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

## Page mère

[Insérer des formules mathématiques dans un HTML ou un PDF](#)