# Fonctions et modèles

**Astrolab Cours** · astrolabcours.fr

**L'image.** Le compteur du taxi : une prise en charge, puis toujours le même prix par kilomètre. C'est une fonction affine.

## 01 Vocabulaire

- $f(a) = k$ : $k$ est l'image de $a$, $a$ est un antécédent de $k$.
- Résoudre $f(x) = k$ : abscisses des points à la hauteur $k$.

## 02 Les modèles

| Fonction | Courbe | Modélise |
|---|---|---|
| $ax + b$ | droite | évolution régulière |
| $ax$ | droite par l'origine | proportionnalité |
| $x^2$ | parabole | aires, freinage |
| $\frac{1}{x}$ | hyperbole | inverse proportionnalité |

## 03 Fonction affine

1. $b = f(0)$.
2. $a = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$.
3. Comparer deux offres : résoudre $f(x) < g(x)$.

## 04 Les pièges

- Affine n'est pas proportionnel.
- Image : axe horizontal. Antécédent : axe vertical.
- Un nombre peut avoir plusieurs antécédents.



© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/premiere-tronc-commun/fonctions-et-modeles/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits