

FA61 Du graphique à l'expression fonctionnelle

Intentions

- Calculer l'expression fonctionnelle d'une fonction à partir de sa représentation graphique.

Éléments d'analyse a priori

Pour chaque fonction, les élèves peuvent établir un tableau de valeurs en déterminant des coordonnées de points de leur représentation graphique. Ils peuvent ensuite, comme ils ont déjà eu l'occasion de le faire avec les exercices du type « boîtes noires » déterminer les expressions fonctionnelles de ces fonctions en tâtonnant.

Mais il semble plus performant ici d'identifier la forme générale des expressions fonctionnelles de chacune de ces fonctions à partir de la forme de leur représentation graphique :

$$g: x \rightarrow \frac{a}{x} ; h: x \rightarrow ax^2 ; f: x \rightarrow ax^2 + b.$$

Ensuite, il faut calculer a et b en déterminant les coordonnées d'un (ou de deux points) de la représentation graphique de chacune de ces fonctions.