

## FA66 Deux ou trois choses que je sais d'elle...

### Intentions

- Déterminer l'expression fonctionnelle d'une fonction à partir de la connaissance d'images de certaines valeurs de la variable.

### Eléments d'analyse a priori

Pour répondre à la question **a)**, les élèves peuvent rester dans les cadres algébriques et numériques : ils partent de l'expression fonctionnelle générale de chaque fonction puis, soit en tâtonnant, soit en ayant recours aux équations, déterminer les variables de cette expression fonctionnelle.

Dans certains cas, ce type de procédures ne permet pas de conclure. Par exemple, les élèves n'ayant pas à leur disposition une méthode de résolution des systèmes linéaires d'équations à deux inconnues ne peuvent conclure quant à la possibilité de trouver une fonction affine telle que  $1 \mapsto 12$  et  $4 \mapsto 3$ . Le recours au cadre graphique s'avère indispensable. Par exemple, pour la question évoquée ci-dessus, les élèves peuvent, en plaçant les points de coordonnées  $(1 ; 12)$  et  $(4 ; 3)$ , et tracer la droite passant par ces deux points, ce qui permet d'induire l'ordonnée à l'origine et la pente de la droite. Ils peuvent alors écrire l'expression fonctionnelle de la fonction affine.