

QSJp31

Prérequis testés

- Construire la représentation graphique d'une fonction à partir de son expression fonctionnelle et d'un tableau de valeurs.
- Déterminer si un point dont on connaît les coordonnées appartient à la représentation graphique d'une fonction.
- Trouver une des deux coordonnées d'un point appartenant à la représentation graphique d'une fonction connaissant l'autre.

Considérations didactiques et méthodologiques

Ce test s'adresse aux élèves de Niveau 1.

Pour la question **a)**, les élèves vont placer les points du tableau de valeurs, puis ils vont certainement les joindre. C'est l'occasion d'amener les élèves à s'interroger sur le sens de la ligne qui joint ces points : ici, ce sont une infinité de points qui appartiennent tous à la représentation graphique et non de simples traits destinés à mettre en évidence l'évolution d'un phénomène, comme par exemple, dans le cas d'un relevé de températures.

Pour répondre à la question **b)**, les élèves disposent de deux procédures :

- ils placent les points dans le repère et vérifient s'ils sont sur la représentation graphique d'une des deux fonctions ;
- ils s'appuient sur l'expression fonctionnelle des fonctions.

Avec la première procédure, il y a toujours un doute quant à la réponse (on retrouve ici les limites de la géométrie perceptive). Les élèves ne peuvent pas placer le point *D*, ce qui devrait les obliger à utiliser la seconde procédure.

Pour la question **c)**, on retrouve ces deux procédures. A noter qu'ici, la procédure graphique est très utile chaque fois que les élèves doivent lire et interpréter la courbe d'une fonction. L'impossibilité de placer le troisième point oblige à mettre en place la procédure s'appuyant sur l'expression fonctionnelle de la fonction.

En fonction des besoins des élèves, l'enseignant peut proposer les activités **FA1 Tableaux et représentations** et **FA2 Représentations et tableaux** de la balise *Pour réactiver certaines connaissances* (LE, p. 58). A noter que, dans la seconde activité, les élèves doivent commencer par compléter le tableau.