

## FA320 Equations produits

### Intentions

- Résoudre des équations-produits (Introduction).

### Eléments d'analyse a priori

La question **1** reprend les exercices de la question **1** de l'activité **FA319 Le retour du facteur**.

A noter une erreur classique dans la résolution de l'équation  $-2y = 0$  : les élèves trouvent  $y = 2$ , voire  $\frac{1}{2}$ . Demander aux élèves de remplacer  $y$  par 2 dans l'équation leur permet de prendre conscience de leur erreur.

Les questions **2 a), b), c) et d)** nécessitent de factoriser le premier membre de façon à pouvoir appliquer la propriété si  $ab = 0$ , alors  $a = 0$  ou  $b = 0$ . La plupart des autres équations nécessitent, dans un premier temps, que les élèves passent tous les termes dans le premier membre. Jusqu'à présent, les élèves étaient habitués à supprimer, dans un membre, tous les termes contenant l'inconnue et, dans l'autre, ceux qui ne la contiennent pas. Ainsi, la transformation qui consiste à se ramener à une équation du type  $A(x) = 0$  n'est pas naturelle !

Avec les équations **b)** et **i)**, il peut être intéressant de faire le lien entre la méthode de résolution par factorisation et le retour à une équation du type  $x^2 = a$ .

### Institutionnalisation

A l'issue des activités **FA319 Le retour du facteur** et **FA320 Equations produits**, il est possible d'institutionnaliser la méthode de résolution d'une équation du second degré par factorisation (*Aide-mémoire*, p. 59).

Pour s'entraîner, les élèves pourront faire les activités **FA321 A différents degrés** et **FA322 Benoît et son ombre**.

### Liens

#### SITE INTERNET

→ Exerciceurs d'équations produits → <http://goo.gl/NHFM2>