

## FA258 C'est plus visuel !

### Intentions

- Résoudre graphiquement des équations.

### Enjeu de l'activité

Cette activité a pour objectif de montrer aux élèves la méthode de résolution graphique des équations et de mettre en évidence ses intérêts et limites, comme il est précisé dans la partie « Indications pédagogiques » du PER : « *Dans la résolution d'une équation, on procédera également par essais successifs et par voie graphique, en montrant les limites de ces deux méthodes* » (cf. PER p. 31).

Cette activité permet également de réinvestir les acquis sur la construction de la représentation graphique de fonctions affines et linéaires.

### Eléments d'analyse a priori

Pour la question **1**, les élèves n'ont en principe pas trop de peine à identifier que la solution de l'équation est l'abscisse du point d'intersection des courbes représentatives des fonctions associées à chacun des membres de l'équation. La réponse est en lien direct avec la définition d'une représentation graphique d'une fonction.

Avec la question **2**, les élèves réinvestissent la découverte faite dans la question précédente. Les élèves n'auront pas de difficultés à lire la solution car les abscisses des points d'intersection correspondent à des nombres entiers.

Dans la question **3**, les élèves doivent, dans un premier temps, identifier les fonctions à représenter puis les représenter et enfin lire l'abscisse du point d'intersection. Avec la question **c)**, les élèves vont prendre conscience que certaines équations n'ont pas de solution et que pour certaines équations qui ont une solution, celle-ci ne peut pas être trouvée exactement à l'aide de la méthode graphique.

### Prolongement possible

Une fois que les élèves ont répondu à la question **3**, on peut leur demander d'utiliser un grapheur ou GeoGebra pour répondre à cette question. On peut aussi leur donner d'autres équations à résoudre avec ce logiciel.

### Liens

#### SITES INTERNET

→ [maths.friportail.ch](http://maths.friportail.ch) → FA258 GeoGebra → <http://goo.gl/qhmB6A>