

Thème : résolution d'équations**L'exercice**

Existe-t-il un nombre réel dont le carré est égal à ce nombre diminué de 1 ?

Deux réponses d'élèves**Élève 1**

C'est impossible car le carré d'un nombre est toujours plus grand que le nombre, donc il ne peut pas être égal au nombre diminué de 1.

Élève 2

Soit x le nombre cherché. On a :

$$x^2 = x - 1$$

$$x^2 - x = -1$$

$$x(x - 1) = -1$$

Donc $x = -1$ ou $x - 1 = -1$ d'où $x = -1$ ou $x = 0$.

Le travail à exposer devant le jury

- 1- Quelles sont les connaissances et les compétences mises en jeu dans l'exercice ?
- 2- Analyser les réponses proposées par les élèves.
- 3- Présenter diverses méthodes qui, au niveau de la classe de seconde, permettent de résoudre le problème et détailler l'une d'elles.
- 4- Donner deux ou trois exercices sur le thème "résolution d'équations".