Niveau : cinquieme

Les nombres relatifs

Exercice : problème ouvert

Comprendre la géolocalisation

La situation-problème

Louane souhaite utiliser le système de géolocalisation de son téléphone pour se rendre chez une amie. Pour cela, le téléphone doit d'abord trouver son positionnement.
Quelles sont les coordonnées du point où se trouve Louane actuellement ?

Les supports de travail

Les documents.

Doc. 1 La géolocalisation GSM

- Le principe de la géolocalisation par téléphone mobile (géolocalisaton GSM) repose sur la mesure de la distance entre le téléphone et les antennes du réseau de téléphonie mobile.
- Le positionnement d'un point est déterminé en croisant les données de plusieurs antennes.

Doc. 2 Les relevés

Antenne	A	B	C	D
Coordonnées de l'antenne (dans un repère d'unité 10 km)	(30 ; 50)	(70 ; 20)	(0 ; –20)	(80 ; 140)
Distance avec Louane (donnée par le téléphone)	30 km	40 km	50 km	130 km

Toute piste de recherche, même non aboutie, figurera sur la feuille.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr