

### ÉNONCÉ

Monsieur Seguin a un champ carré de 20m de côté. Il attache sa chèvre Honorine avec une corde à l'un des sommets de son champ.

Monsieur Seguin souhaite connaître la longueur de la corde pour que Honorine ne broute pas plus de la moitié du champ.

## Compétences principalement mobilisées

**Modéliser. Chercher.**

### ÉLÉMENT SIGNIFIANT

- Traduire en langage mathématique une situation réelle (par exemple à l'aide d'équations, de fonctions, de configurations géométriques, d'outils statistiques).
- S'engager dans une démarche scientifique, observer, questionner, manipuler, expérimenter (sur une feuille de papier, avec des objets, à l'aide de logiciels), émettre des hypothèses, chercher des exemples ou des contre-exemples, simplifier ou particulariser une situation, émettre une conjecture.

## Coups de pouce possible

1. Faire un schéma (éventuellement sous un logiciel de géométrie dynamique).
2. Calculer l'aire d'un quart de disque avec :  $\mathcal{A} = \frac{\pi r^2}{4}$ ,  $r$  est le rayon du disque.