

À led

Au sous-sol, Sabine veut équiper son local long de 7 m d'un éclairage. Elle désire y installer deux spots dont le faisceau conique a une ouverture de 90° , voir figure ci-contre.

Elle place le premier spot au plafond, en son centre. Ce spot est orienté de façon à éclairer au sol un disque de 5 m de diamètre.

Le deuxième spot est également placé au plafond. Son faisceau doit quant à lui éclairer la totalité de la longueur au sol du local sans en éclairer les murs.

Sabine veut connaître la distance qui sépare les deux spots. Elle se souvient d'une phrase entendue à l'école : « un triangle rectangle, c'est la moitié d'un rectangle. »

Calculer la distance qui sépare ces deux spots.

On pourra s'aider d'un logiciel de géométrie dynamique pour répondre à la question posée.

