**La hauteur du clocher**

Dans le village de Bob, il y a une belle église. Il se demande quelle est la hauteur du clocher de celle-ci, n’ayant pas les moyens de l’escalader, il se demande comment il pourrait bien arriver à mesure cette hauteur. Son ami Robert lui propose donc :

« Mon cher Bob, c’est facile, prends un bâton et plante-le droit dans le sol, mesure-le et mesure l’ombre qu’il projette. Ensuite, mesure l’ombre que le clocher de l’église projette et avec une proportion, tu pourras calculer la hauteur du clocher de l’église. »

**Est-ce que la proposition de Robert fonctionne? Pourquoi?**

Heureux d’avoir trouvé comment mesurer la hauteur du clocher de l’église, Bob suit le conseil de son ami Robert. Il prend un bâton de 10 cm et le plante dans le sol. Il mesure ensuite l’ombre que celui-ci projette : 3 cm. Puis, il mesure que l’ombre que le clocher projette est de 30 m. Il conclue donc après quelques calculs que le clocher de l’église a une hauteur de 100 m.

**Est-ce que le résultat de Bob est plausible? Si oui, pourquoi? Si non, quelle erreur a-t-il fait selon vous?**