

## Exercice

Sofia se place près d'un lac et décide de s'entraîner à faire des ricochets.

Elle lance un caillou qui parcourt 2 m avant de rebondir une première fois. Le caillou parcourt ensuite la moitié, donc 1 m, avant de rebondir une deuxième fois. Puis il parcourt la moitié, donc 0,5 m, avant de rebondir une troisième fois. Le caillou continue indéfiniment comme cela.

- 1.** Quelle est la distance totale parcourue par le caillou au moment du 20<sup>e</sup> rebond ?
- 2.** Quelle est la distance totale parcourue par le caillou au moment du  $n$ -ième rebond ?
- 3.** Pour un très grand nombre de rebonds, vers quelle valeur se rapproche la distance totale parcourue par le caillou ?