

## Résoudre un problème avec des multiples ou des diviseurs

Montrer que la somme de trois entiers consécutifs est toujours un multiple de 3.

### Correction

Soit trois entiers consécutifs qui peuvent donc s'écrire sous la forme :

$n$ ,  $n + 1$  et  $n + 2$ , où  $n$  est un entier quelconque.

Leur somme est :

$$S = n + (n + 1) + (n + 2) = n + n + 1 + n + 2 = 3n + 3 = 3(n + 1).$$

Donc  $S = k \times 3$ , avec  $k = n + 1$  entier.

On en déduit que  $S$  est un multiple 3.