

61 À la pointe ouest de l'île de Ré, se situe le grand phare des baleines. L'escalier qui mène au sommet a un nombre de marches compris entre 246 et 260.

Ted et Laure sont deux sportifs. Laure qui est plus jeune monte les marches 4 par 4 et à la fin il lui reste 1 marche. Ted, lui, monte les marches 3 par 3 et à la fin il lui reste 2 marches. Combien l'escalier compte-t-il de marches ?

Soit n le nombre de marches

On a : $246 \leq n \leq 260$

$n = 4q + 1 = 3q' + 2$ avec q et q' entiers naturels

$q = 61 ; n = 4 \times 61 + 1 = 245$	$q' = 81 ; n = 245$
$q = 62 ; n = 249$	$q' = 82 ; n = 248$
$q = 63 ; n = 253$	$q' = 83 ; n = 251$
$q = 64 ; n = 257$	$q' = 84 ; n = 254$
	$q' = 85 ; n = 257$
	$q' = 86 ; n = 260$

Il y a **257** marches.