



Orc (vieux et cruel)

En voyant l'Orque se laisser tomber, Legolas aura-t-il le temps de le tuer avant qu'il n'atteigne Bilbo ?

**Sachant que sa flèche part à une vitesse  $v_0 = 30 \text{ m/s}$ , à quel moment doit-il tirer, et quel angle doit-il donner à sa flèche pour cela ?**

Bilbo  
(Hobbit)  
Altitude de référence



$H = 10 \text{ m}$

$D = 20 \text{ m}$

Legolas  
Elfe, temps de réaction de  $0,5 \text{ s}$   
 $h = 1,5 \text{ m}$

