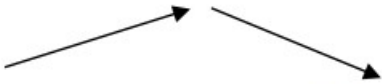


$$\begin{aligned}\text{Aire(ABCD)} &= AB \times AD \\ &= f(x)(10 - x) = -x^3 + 10x^2.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{En posant } g(x) &= -x^3 + 10x^2, \\ g'(x) &= -3x^2 + 20x = x(20 - 3x).\end{aligned}$$

x	0	$\frac{20}{3}$	10
Signe de $g'(x)$	+	0	-
Variations de g			

L'aire de ABCD est maximale pour $x = \frac{20}{3}$.