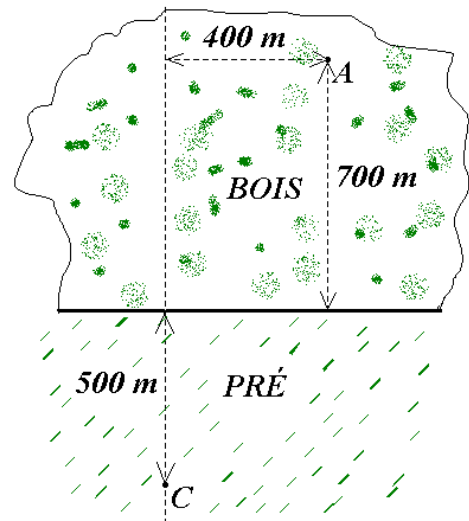




Une question de vie ou de mort

Fiche de l'élève

Roméo fait du camping sauvage avec sa bien-aimée Juliette. Il s'affaire autour de sa tente (située en A sur la figure), lorsque soudain Juliette, qui est en train de se laver les cheveux auprès d'une rivière (située en C), crie au secours : elle est agressée par une bande de voyous. Roméo, qui a tout de suite saisi la gravité de la situation, sort son couteau suisse et court en direction de Juliette.



Sachant que Roméo fait seulement 4 m/s lorsqu'il traverse le bois (semé d'obstacles), mais 12 m/s lorsqu'il traverse le pré, quel est le chemin le plus « court » qui mène de A vers C. N'oublie pas : chaque seconde compte, c'est une question de vie ou de mort !

Quel est le gain de temps par rapport au trajet qui mène en ligne droite de A vers C ?

[1] Maximilian Steger: Der schnellste Weg, in: Wilfried Herget, Eberhard Lehmann (Hrsg.) Quadratische Funktionen. Schroedel Verlag. ISBN 3-507-73229-7