

Correction énigme : la veste oubliée

COUSIN Matéo (Terminale S1)
BONNIN Clothilde (Terminale S1)

Encadrants : Paul Barral, Thomas Ruffini, Loic Chapellier

LP2I Téléport 5 - BP 47, 86130 Jaunay-Marigny
Tél : 05.49.62.05.75

On découpe le 100m en 2 parties.

- Soit elle a couru la première et la première et la deuxième à la même vitesse et dans ce cas là elle a bien couru un 50m en 5 secondes
- Soit elle a parcouru moins de 50m pendant les 9 premières secondes, dans ce cas là, elle a fait plus de 50m pendant les 9 dernières secondes donc si on s'intéresse à la fonction f qui associe à un temps t la distance parcourue pendant l'intervalle $[t; t+9]$ on a alors $f(0) < 50 < f(9)$ donc d'après le théorème des valeurs intermédiaires il existe une valeur de x comprise entre 0 et 9 pour laquelle elle a parcouru exactement 50m
- Même raisonnement si elle a parcouru plus de 50m pendant les 9 premières secondes