

# Courses à pied

## Étape 7 :

Le quatrième coureur fait un second tour d'échauffement pendant que les trois coureurs effectuent un autre relais complet : le deuxième coureur du relais met 3 secondes de plus que le premier et le dernier met 3 secondes de plus que le deuxième. Le quatrième coureur occupe le même endroit que l'un de ces coureurs au bout de 78 secondes.

- 1) Quel est le temps mis par le premier coureur du relais pour effectuer son tour de piste ?
- 2) A quel endroit se retrouvent-ils ?

## Commentaires et éléments de correction :

### Étape 7 :

Elle fait suite à l'activité 6 et est posée sous forme papier/crayon. Si elle est proposée sans avoir réalisé l'activité 6 auparavant, cette activité risque d'être trop difficile en regard de la modélisation nécessaire.

Mathématiquement, elle nécessite l'introduction d'un paramètre  $t$  qui représente la durée du parcours du premier coureur : ce paramètre devient une inconnue dès lors que l'on s'intéresse à l'intersection...