

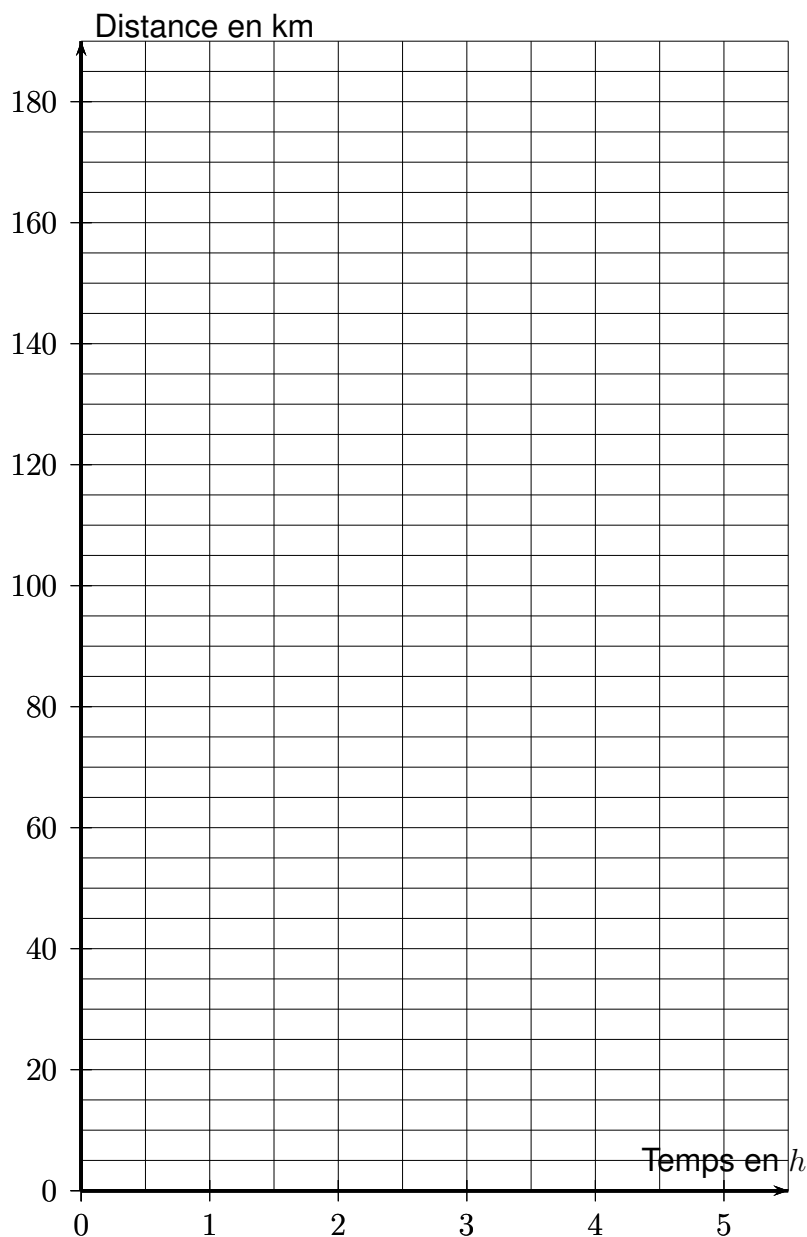
Le 17 juillet 2016, une spectatrice regarde l'étape Bourg-en-Bresse / Culoz du Tour de France.

Elle note, toutes les demi-heures, la distance parcourue par le cycliste français Thomas Vckler qui a mis 4 h 30 min pour parcourir cette étape de 160 km ; elle oublie seulement de noter la distance parcourue par celui-ci au bout de 1 h de course.

Elle obtient le tableau suivant :

Temps en heure	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Distance en km	0	15	...	55	70	80	100	110	135	160

1. Quelle distance a-t-il parcourue au bout de 2 h 30 min de course?
2. Montrer qu'il a parcouru 30 km lors de la troisième heure de course.
3. A-t-il été plus rapide lors de la troisième ou bien lors de la quatrième heure de course ?
4. Répondre aux questions qui suivent sur ce graphique.



- (a) Placer les 9 points du tableau dans le repère. On ne peut pas placer le point d'abscisse 1 puisque l'on ne connaît pas son ordonnée.
  - (b) En utilisant votre règle, relier les points consécutifs entre eux.
5. En considérant que la vitesse du cycliste est constante entre deux relevés, déterminer, par lecture graphique, le temps qu'il a mis pour parcourir 75 km.
  6. On considère que la vitesse du cycliste est constante entre le premier relevé effectué au bout de 0,5 h de course et le relevé effectué au bout de 1,5 h de course ; déterminer par lecture graphique la distance parcourue au bout de 1 h de course.
  7. Soit  $f$  la fonction, qui au temps de parcours du cycliste Thomas Vckler, associe la distance parcourue. La fonction  $f$  est-elle linéaire ?