

Problème 571 – L'épreuve reine de l'athlétisme

Niveaux : Sixième/Cycle 3

Chapitres : Nombres décimaux, Droite graduée

Première distribution (en Devoir Maison) le 16/01/2026



La course du 100 mètres est depuis longtemps considérée comme l'épreuve « reine » de l'athlétisme. En effet, avec la distance la plus courte existante dans la discipline lors des Jeux Olympiques, l'épreuve du 100 mètres est forcément celle où les coureurs vont le plus vite. Et quand on parle d'« homme le plus rapide du monde », un seul nom vient à l'esprit : le Jamaïcain Usain Bolt, qui, le 16 août 2009, a réussi à courir la distance en 9,58 secondes. Qu'ont pu faire les autres jusqu'ici ?

On a répertorié en **Annexe** les meilleures performances des 8 coureurs les plus rapides de tous les temps sur la distance, sachant que tous les temps sur 100 mètres sont mesurés électroniquement depuis 1968 au centième de seconde près.

1) a) Que peut-on dire de la partie entière, en secondes, de tous les temps réalisés par les meilleurs coureurs ?

b) Pourquoi peut-on dire que cette partie entière n'est pas prête de changer ?

2) a) Écrire le record du monde établi par Usain Bolt, en secondes, sous la forme d'une fraction décimale unique et sous la forme d'un nombre mixte (entier + fraction décimale).

b) Compléter la phrase : Dans le record de monde de Usain Bolt, il y a dixièmes et centièmes de secondes.

c) Que peut-on penser de l'affirmation : « dans ce record du monde, il y a exactement 9 580 millièmes de secondes » ? Expliquer votre réponse.

3) Créer un axe gradué avec des graduations judicieusement choisies afin de placer les 8 coureurs indiqués en **Annexe** en fonction de leur meilleure performance sur 100 mètres (pour repérer les coureurs, on utilisera leurs initiales).

Remarque : il n'est pas nécessaire de commencer cet axe à 0.

4) Effectuer un encadrement au dixième de seconde près de tous les temps contenus en **Annexe**.









Remarque : on parle d'un encadrement qui englobe tous les temps, pas d'un encadrement pour chaque temps.

5) A l'avenir, quand les performances des athlètes s'amélioreront encore, à partir de quel temps du record du monde pourra-t-on dire que l'arrondi à l'unité de ce record est 9 s et non pas 10 s ?

6) En 2026, la différence entre le record du monde du 100 mètres établi chez les femmes^(*) et celui établi chez les hommes est de 0,91 s.

Quel est le temps du record du monde du 100 m chez les femmes ? Écrire le calcul effectué.

Annexe

Coureur	Meilleur temps réalisé sur 100 mètres	Date
Usain Bolt 	9,58 s	16/08/2009
Yohan Blake 	9,69 s	23/08/2012
Tyson Gay 	9,69 s	20/09/2009
Asafa Powell 	9,72 s	02/09/2008
Justin Gatlin 	9,74 s	15/05/2015
Kishane Thompson 	9,75 s	27/06/2025
Christian Coleman 	9,76 s	28/09/2019
Trayvon Bromell 	9,76 s	18/09/2021

() Pour information, le record du monde chez les femmes a été établi le 16 juillet 1988 par l'Américaine Florence Griffith-Joyner mais ce record est entaché de forts soupçons de dopage...*