

Lesia tend une grande corde au sol entre deux poteaux séparés par 140 mètres. Sa grande sœur Lina remplace l'ancienne corde par une nouvelle corde qui est plus longue que la précédente de 6 cm.

La corde n'est donc plus tout à fait tendue et on peut la soulever en son milieu.

Parmi les joueurs légendaires de la NBA , le(s)quel(s) peut-on faire passer sous la corde en la soulevant en son milieu sans que le joueur ne se penche ?

- A) Michael Jordan : 1,98 m
- B) Magic Johnson : 2,06 m
- C) Shaquille O'Neal : 2,16 m
- D) Tim Duncan : 2,11 m
- E) Allen Iverson : 1,83 m
- F) Julius Erving : 2,01 m



Éléments de réponse

La hauteur cherchée correspond à la longueur du côté d'un triangle rectangle dont un côté mesure :

$$140 \text{ m} \div 2 = 70 \text{ m}$$

et l'hypoténuse mesure :

$$(140 \text{ m} + 0,06 \text{ m}) \div 2 = 70,03 \text{ m}.$$

Cette hauteur est égale à :

$$\sqrt{70,03^2 - 70^2} \approx 2,05 .$$

Les joueurs ne doivent pas dépasser 2,05 m.

On peut donc faire passer : **Julius Erving , Allen Iverson , Michael Jordan.**