



EXERCICE

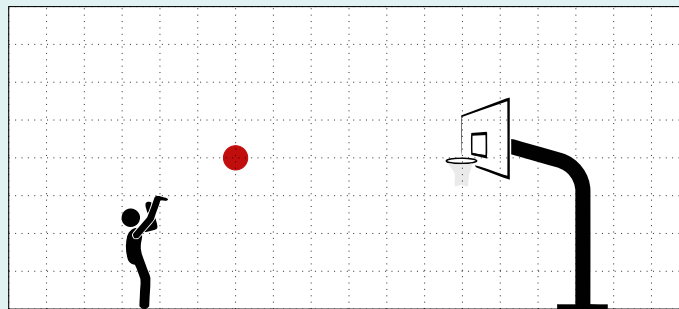
Au basket-ball, on accorde un *lancer franc* lorsqu'un joueur est victime d'une faute au moment où il tirait.

Ce shoot est au basket l'équivalent du pénalty au football, mais c'est le joueur victime de la faute qui doit le tirer.



Image : <https://w.wiki/BHmG>.

Nous représentons un joueur effectuant un lancer franc ci-dessous.



1. Représenter par un vecteur $\vec{u}$ le déplacement fait par le ballon pour arriver à sa position.
2. À cause de la gravité, le lancer est trop court pour arriver dans le panier. Le joueur décide de tirer deux fois plus fort.
 - a. Représenter de la même manière le déplacement fait par le ballon en tirant deux fois plus fort.
 - b. Quelles caractéristiques partagent le vecteur $\vec{u}$ et le vecteur représenté à la question précédente? À l'inverse, qu'est-ce qui diffère?
 - c. Comment pourrait-on nommer ce vecteur?
 - d. Quelle relation peut-on écrire entre $\vec{u}$ et le vecteur précédent?
3. Pourriez-vous représenter le vecteur $-2\vec{u}$? Quelles sont ses caractéristiques?