

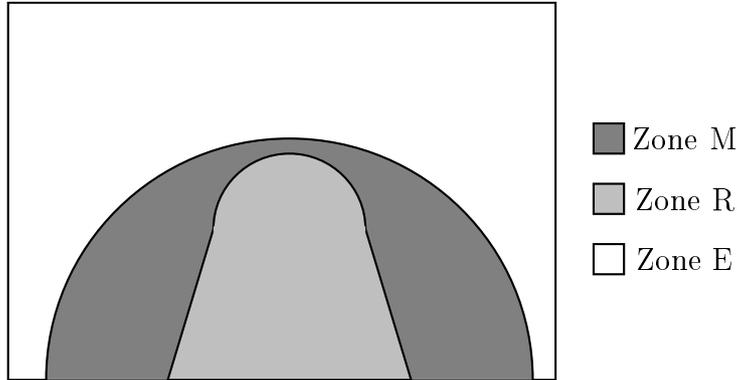
PROBLÈME

12 points

Les parties A, B et C sont indépendantes

PARTIE A

La moitié d'un terrain de basket a été partagée en 3 zones de jeu différentes notées R, M et E. Elles sont repérées dans la figure ci-dessous.



On a relevé ci-dessous, pour chacun des quatre quart temps du match, tous les lancers effectués depuis chaque zone.

Premier quart temps

Zone de lancer	R	M	E
Nombre de lancers	7	5	3

Second quart temps

Zone de lancer	R	M	E
Nombre de lancers	8	5	2

Troisième quart temps

Zone de lancer	R	M	E
Nombre de lancers	9	5	2

Quatrième quart temps

Zone de lancer	R	M	E
Nombre de lancers	6	5	3

1. Reproduire et compléter le tableau ci-dessous donnant le nombre total de lancers réalisés lors des quatre quart temps du match :

Zone de lancer	R	M	E	Total
Nombre de lancers				

2. Calcul de fréquences

(a) Calculer la fréquence des lancers effectués depuis la zone E lors du match et donner le résultat sous forme d'une fraction la plus simplifiée possible.

(b) Calculer la fréquence des lancers effectués en dehors de la zone E lors du match.

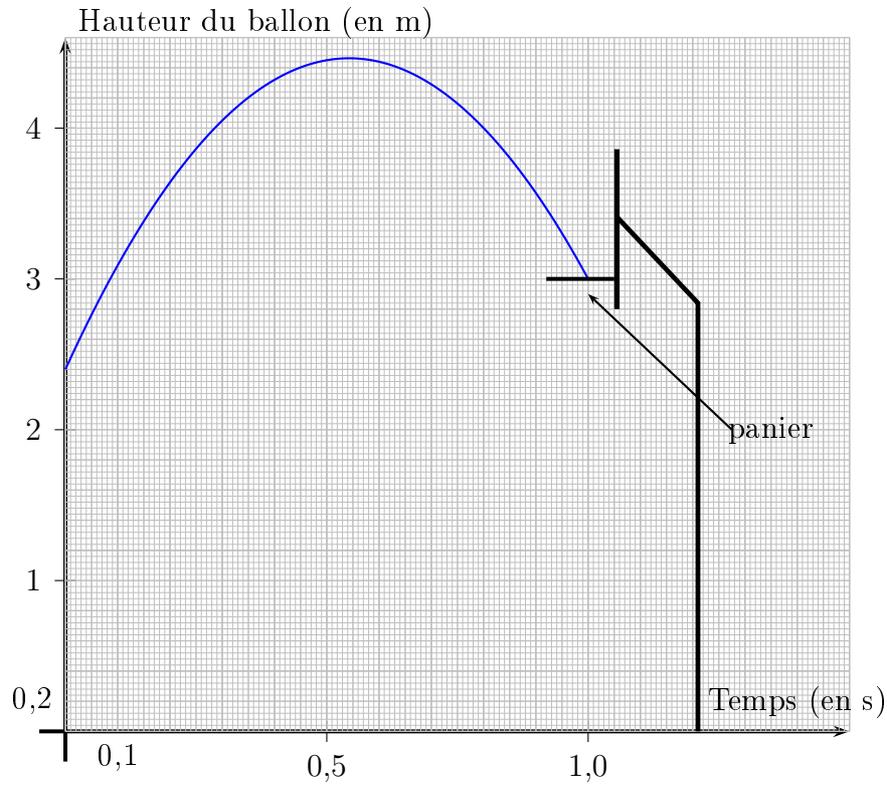
Donner le résultat sous forme d'une fraction la plus simplifiée possible.

3. Pendant le match, sur les 60 lancers effectués, 51 ont été réussis dont 27 depuis la zone R. On sait aussi que $\frac{3}{4}$ des lancers effectués dans la zone M ont été réussis.

Calculer le nombre de lancers réussis dans la zone E.

PARTIE B

Le graphique ci-dessous représente la hauteur du ballon lors d'un lancer en fonction du temps.



En vous aidant du graphique, répondre aux questions suivantes :

1. Quelle est la hauteur du panier ?
2. À quelle hauteur se trouve le ballon 0,1 s après le lancer ?
3. (a) Quelle est la hauteur maximale atteinte par le ballon ?
 (b) Au bout de combien de temps le ballon atteint-il cette hauteur maximale ?

PARTIE C

Le joueur A passe le ballon au joueur B situé à 7,2 m de lui. La passe dure 0,4 s.

1. Calculer la vitesse moyenne du ballon, en m/s, lors de cette passe.
2. Convertir en km/h.