

Partie A

Un professeur d'éducation physique et sportive fait courir ses élèves autour d'un stade rectangulaire mesurant 90 m de long et 60 m de large.

- 1/ Calculer, en mètres, la longueur d'un tour de stade.
- 2/ Pour effectuer 15 tours en 24 minutes à vitesse constante, combien de temps un élève doit-il mettre pour faire un tour ? On donnera la réponse en minutes et secondes.
- 3/ Un élève parcourt 6 tours en 9 minutes. Calculer sa vitesse en m/min, puis en km/h.

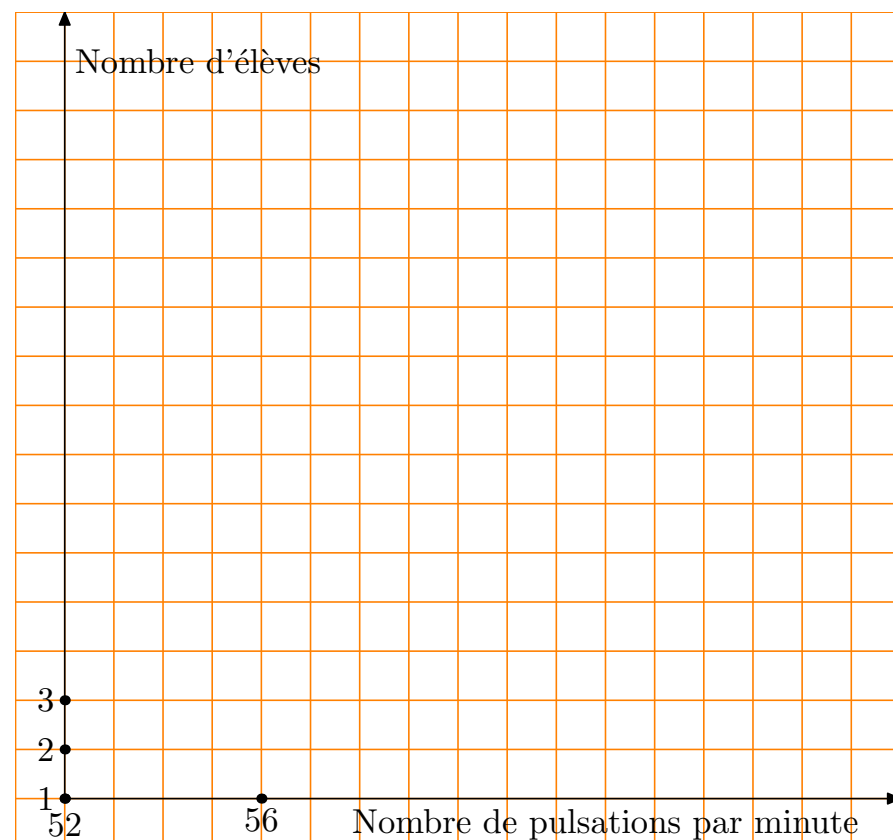
Partie B

On a relevé le nombre de pulsations par minute de 32 élèves avant qu'ils n'effectuent leurs tours de stade. Les résultats obtenus sont les suivants :

57	61	55	67	59	52	59	63	62	65	59	54	59	57	62	54
60	65	63	61	63	55	66	63	60	59	62	63	58	61	59	63

- 1/ Montrer que le nombre moyen de pulsations par minute est égal à 60,25.
- 2/ Recopier et compléter le tableau suivant :

Nombre n de pulsations par minute	$52 \leq n < 56$	$56 \leq n < 60$	$60 \leq n < 64$	$64 \leq n < 68$
Effectif	5			



- 3/ En utilisant le repère ci-contre, faire l'histogramme représentant le tableau ci-dessus.

Les unités choisies sont :

- sur l'axe des abscisses, 1 cm pour représenter 1 pulsation par minute ;
- sur l'axe des ordonnées, 1 cm pour représenter 1 élève.

- 4/ Combien d'élèves ont au moins 60 pulsations par minute ?
- 5/ Quel est le pourcentage d'élèves ayant un nombre de pulsations par minute inférieur à 60 ?