

Activité	Sur un pied d'égalité	Nom : Prénom :
----------	------------------------------	-------------------

	S'approprier	Niveau de maitrise	
	Analyser, raisonner	● ●	Je maitrise parfaitement cette compétence (je peux refaire)
	Réaliser	●	Je maitrise plutôt bien cette compétence mais je reste perfectible
	Valider	●	Je ne maitrise la notion que superficiellement, je me trompe encore régulièrement
	Communiquer	●	Je n'ai pas compris la notion ou je n'ai pas réalisée la tâche.

07/12/2015 - Suite_TP_piste

MA-PH LYCEE.A10	[~] [1] Identifier, extraire les données utiles (dans un texte, un tableau, un graphique, une notice, une plaque signalétique, ...) et les organiser (dans un tableau, un schéma,...)	
MA-PH LYCEE.B11	[~] [1] Proposer une méthode de résolution ou un protocole expérimental	
MA-PH LYCEE.C10	[~] [1] Effectuer soit mentalement, soit « à la main », soit à la calculatrice un calcul isolé, appliquer une relation.	
MA-PH LYCEE.C81	[~] [1] Reconnaître une suite arithmétique, une suite géométrique par le calcul ou à l'aide d'un tableur.	
MA-PH LYCEE.D11	[~] [1] Critiquer un résultat, argumenter	
TRANS LYCEE.A21	[~] [1] S'exprimer à l'oral avec aisance en utilisant un langage adapté	

En athlétisme, lors d'une course du 200 m (dite le demi-tour de piste) ou de 400 m (le tour de piste), les concurrents sont positionnés en décalé dans les starting-blocks.



Pourquoi ce décalage ?



Problématique

Quel décalage faut-il choisir pour que tous les concurrents parcourent bien la même distance de 400 m ?
Quelle démarche proposez-vous pour répondre à cette problématique ?



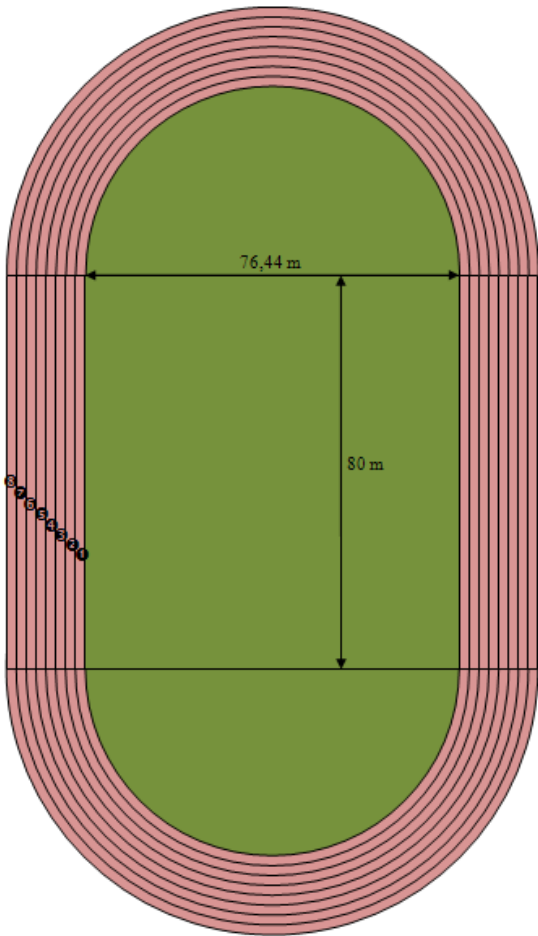
Appel professeur



Justifier oralement votre proposition

Une piste d'athlétisme est composée de deux parties rectilignes et de deux demi-cercles. 8 couloirs en font le tour. La largeur de chaque couloir est 1,21 m.

Dans cet exercice, on prend 3,14 pour valeur approchée de π , et on arrondira les longueurs au centimètre (à 0,01 m). On rappelle que le périmètre P d'un cercle de diamètre D est $P = \pi \times D$.



1. Couloir 1

Calculer la longueur du couloir 1(limite intérieure), composée de deux segments de droite et de deux demi-cercles.

+

-

÷

×

2. Couloir 2

a. Calculer le diamètre d'un demi-cercle du couloir 2.

b. En déduire la longueur du couloir 2.

+

-

÷

×

3. Couloirs 3 et 4

De même, calculer la longueur du couloir 3 puis du couloir 4 et consigner les résultats dans le tableau.

+

-

÷

×

	Couloir 1	Couloir 2	Couloir 3	Couloir 4
Longueur en m (arrondi au dixième)				

4. Top départ

Calculer les différences entre les longueurs de couloirs successifs. Que remarque-t-on ?

Quelle est la nature de la suite ainsi formée ?

+

-

÷

×

☑

Répondre à la problématique

Une course est longue de 400 m, il y a un coureur par couloir. Comment placer les coureurs au départ les uns par rapport aux autres pour qu'ils parcourent la même distance ?

☑