



Nom :

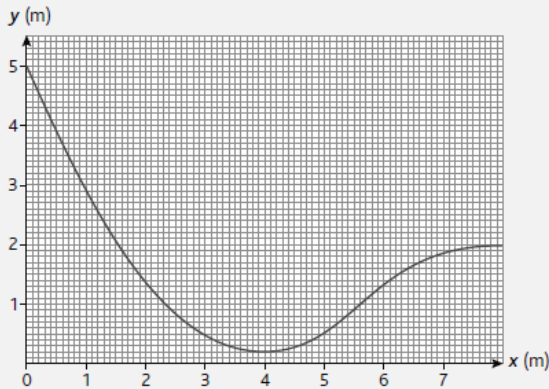
Prénom.....

Notions de fonction



Situation

La responsable d'un club de jeunes propose la construction d'une piste de skate-board. Le technicien chargé de la réalisation doit repérer la position par rapport au sol de points particuliers de la piste pour lui donner la courbure voulue. Pour cela, il modélise le tracé de la piste par la fonction f dont la représentation graphique est donnée ci-dessous.



Comment le technicien peut-il déterminer la position de certains points de la piste ?

1. En utilisant la représentation graphique de la fonction f , compléter le tableau de valeurs ci-contre.
2. Compléter le tableau de variation de la fonction f sur l'intervalle $[0 ; 8]$.
3. Le technicien modélise une partie de la courbe par la fonction g définie par :

$$g(x) = 0,3x^2 - 2,4x + 5 \text{ pour } x \in [0 ; 5].$$

x	0	.....	.....	4	8
$f(x)$	.....	1	2	.....	2

x	0	.....	.....	8
$f(x)$	.....	↘ ↗		.....

À l'aide de la calculatrice, compléter le tableau de valeurs ci-contre puis afficher sur l'écran la courbe représentative de la fonction g .

x	0	1	2	3	4	5
$g(x)$	.....	.....	.....	.....	.....	.....

4. Lire sur la courbe le minimum de la fonction g :

.....
 Indiquer au technicien les coordonnées du point le plus bas de la piste :

Compétences		MI	MF	MS	TBM
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.				
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.				
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.				
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.				
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.				
Attitudes		MI	MF	MS	TBM
S'investir et persévérer	Mobiliser ses forces afin de poursuivre l'exercice entrepris, qui comporte des difficultés et qui requiert de l'attention.				
Adopter une bonne attitude	Adopter une bonne attitude – respecter les règles de sécurité – manipuler proprement et dans le calme				
Utiliser les TIC	Utiliser avec pertinence les TIC (calculatrice, tableur, ...) comme outil.				

MI : Maitrise insuffisante

MF : Maitrise fragile

MS : Maîtrise satisfaisante

TBM : Très bonne maîtrise

Note globale : /20