

Évaluation du rendement: Tâche de l'élève

Quelles montagnes russes me conviennent?

Les montagnes russes Formula Rossa, du parc d'attractions Formula One, à Abu Dhabi, sont les plus rapides au monde. Les amateurs de sensations fortes sont propulsés à une vitesse maximale de 149 miles (239 km) à l'heure.

Tu prévois une sortie à un parc d'attractions. Tu veux faire un tour sur les montagnes russes durant cette sortie. Dans cette tâche, tu dois choisir le parc que tu visiteras en fonction des montagnes russes que tu préfères.

Les images ci-dessous montrent les sections les plus abruptes de trois montagnes russes situées dans trois parcs.



Parc A



Parc B

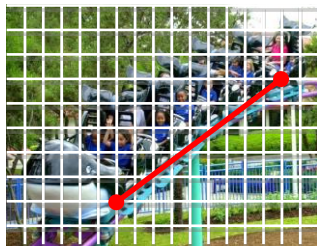


Parc C

Pour prendre ta décision, tu devras :

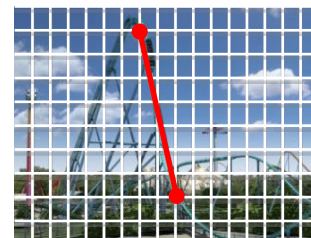
- Déterminer la pente de chacune des sections.
- Expliquer, pour chacune des trois sections, de quelle façon la pente influence la vitesse des montagnes russes.
- Indiquer dans quelles montagnes russes tu voudrais faire un tour et expliquer pourquoi.

Utilise les segments de droites représentés dans les grilles ci-dessous pour faire la tâche.



Parc A

Parc B



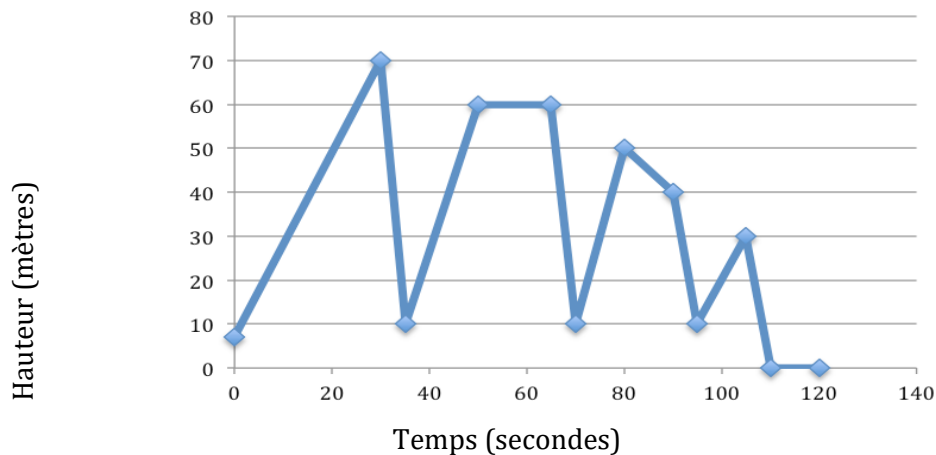
Parc C



Quelles montagnes russes me conviennent? (Continu)

En effectuant des recherches, tu remarques que certains parcs d'attractions fournissent des graphiques de relation hauteur-temps pour leurs montagnes russes. Le graphique ci-dessous représente la hauteur par rapport au temps de montagnes russes situées dans un autre parc.

Hauteur par rapport au temps



- Décris l'expérience d'un passager dans ces montagnes russes. Rédige une description des sensations vécues par le passager de ces montagnes russes dans chaque segment de droite. Explique comment la pente de chaque section influence sur l'expérience du passager.



Grille d'évaluation: Quelles montagnes russes me conviennent?

Nom _____ Date _____

Critère	Description du critère	Oui	Pas encore	Commentaires de l'enseignant
Déterminer la pente (Algèbre 2) [C, L, RP, V]	L'élève a correctement calculé les pentes des montagnes russes données.			

Niveau Critères	4 Excellent	3 Compétent	2 Adéquat	1 Limité *	Insuffisant/ Pas de travail *
Expliquer la relation entre la pente et la vitesse des montagnes russes. (Algèbre 2) [C, L, RP, V]	Explique, de manière habile , de quelle façon la pente influence la vitesse.	Explique, de manière crédible , de quelle façon la pente influence la vitesse.	Explique simplement de quelle façon la pente influence la vitesse.	Explique, de manière incorrecte , de quelle façon la pente influence la vitesse.	Aucune note n'est attribuée parce qu'il n'y a pas de preuves suffisantes dans le travail de l'élève selon les critères de la tâche demandée.
Justifier le choix des montagnes russes (Algèbre 2) [C, L, RP, V]	Justifie son choix de façon convaincante .	Justifie son choix de façon intéressante .	Justifie son choix de façon prévisible .	Justifie son choix de façon inefficace .	
Décrire une représentation graphique en termes de pente (Algèbre 2) [C, L, RP, V]	Fournit une explication explicite de l'expérience du passager dans chaque segment de droite.	Fournit une explication logique de l'expérience du passager dans chaque segment de droite.	Fournit une explication simple de l'expérience du passager dans chaque segment de droite.	Fournit une explication incomplète de l'expérience du passager dans chaque segment de droite.	

* Lorsque le travail est jugé limité ou insuffisant, l'enseignant prend des décisions au sujet de l'intervention requise pour aider l'élève à s'améliorer.