

Exercice d'application corrigé en amphi mardi

Séance de karting

Lou fait du karting pour la première fois. Son kart a une vitesse maximale $v_{\max}$ de 10 m/s. Elle roule en ligne droite. Prudente, elle appuye progressivement sur l'accélérateur, si bien que son accélération augmente linéairement avec le temps. $a = \gamma t$ avec γ constante.

De l'arrêt, il faut 30 m au kart de Lou pour atteindre $v_{\max}$, ensuite il roule à vitesse constante.

- 1– Quelle est la durée de la phase d'accélération ?
- 2– Que vaut γ ?
- 3– Quelle est la valeur maximale de l'accélération ?