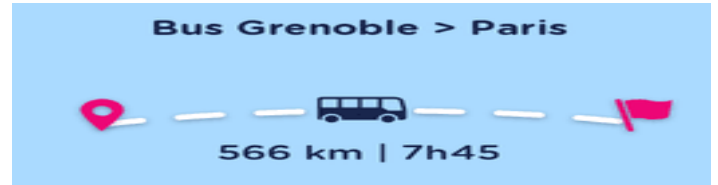


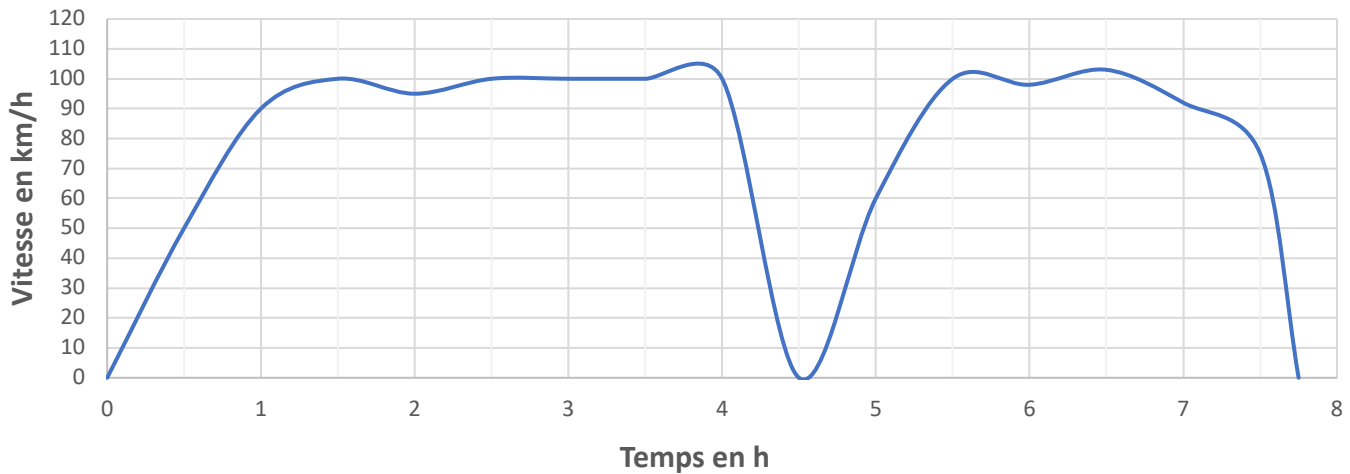
MOUVEMENTS ET INTERACTIONS

TP : Représentation du vecteur vitesse : annexe

I- La vitesse oui mais laquelle ?



Vitesse du bus en fonction du temps



II- Représentation du vecteur vitesse

La vitesse moyenne ne donne pas d'information sur la vitesse à chaque point.

La valeur de la vitesse V_i à la position M_i correspond approximativement la vitesse moyenne entre le point avant noté M_{i-1} et le point après noté M_{i+1} c'est-à-dire pour une durée la plus courte possible.

Le **vecteur vitesse en un point** est alors défini par :

$$\vec{V}_i = \frac{\overrightarrow{M_{i-1}M_{i+1}}}{\Delta t}$$

Le vecteur vitesse \vec{V}_i possède alors

- * une direction tangente à la trajectoire au point
- * le sens du mouvement,
- * la valeur de la vitesse moyenne entre M_{i-1} et M_{i+1} soit $V_i = \frac{M_{i-1}M_{i+1}}{\Delta t}$

Remarque : la représentation de \vec{V}_i impose le choix d'une échelle

