

Figure 1 : Ville de Rio de Janeiro

## 1. Présentation

Rio de Janeiro (figure 1) est une mégapole Brésilienne de plus de 6 millions d'habitants. Le groupe français Poma a implanté un tramway aérien dans le quartier d'Alemão au nord de la ville.

## 2. Fonctionnement par grand vent

Le téléphérique ne doit pas fonctionner par grand vent. Des anémomètres sont installés en haut de chacune des gares.

✍ **Expliquer** en quelques phrases le traitement d'information qui est effectué à partir du diagramme d'état (figure 2).

Le téléphérique fonctionne de 6 h à 23 h. Il démarre à la vitesse  $V_1$ , si le vent est inférieur à  $20 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  et, la vitesse du téléphérique augmente à  $V_2$  puis  $V_3$ . Si la vitesse du vent est comprise entre 20 et  $27 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  la vitesse du téléphérique est  $V_2$ . En cas de défaillance ou de vent supérieur à  $32 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  ou d'arrêt, le téléphérique est évacué et ensuite arrêté.

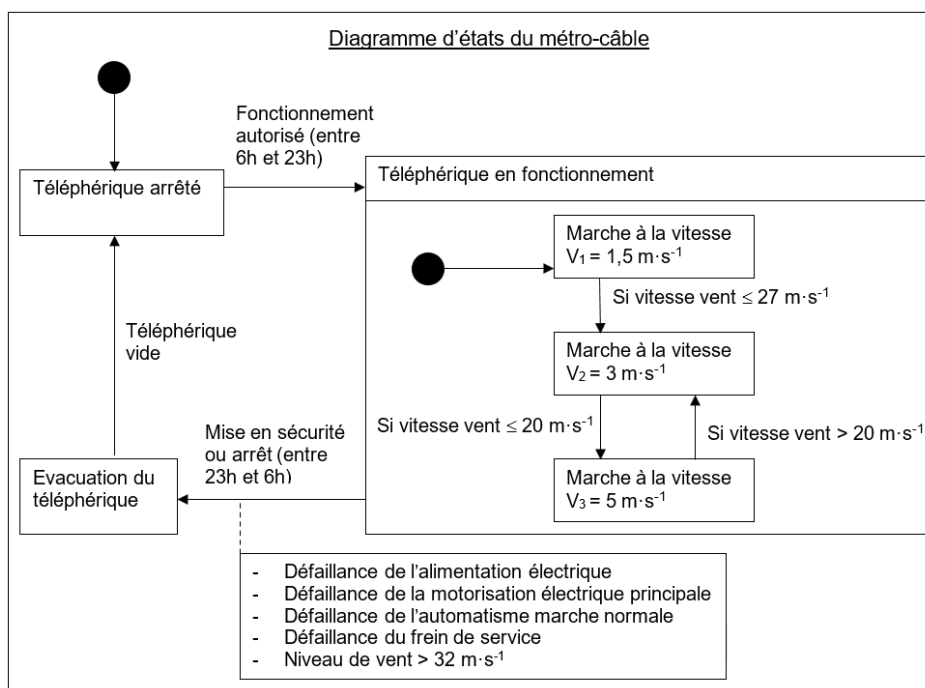


Figure 2 : diagramme d'états du métro-câble