

Cache-cache !

Un ouistiti vit dans un zoo et est de très mauvaise humeur aujourd'hui et refuse d'être vu par les visiteurs du zoo. De plus, il souhaite rester accroché à sa liane qui est tendue parallèlement au chemin qu'empruntent les visiteurs.

Heureusement pour lui, entre sa liane et le chemin des visiteurs se trouve un arbre derrière lequel il compte rester caché !

1. Expliquer sa stratégie et déterminer la position que doit prendre le ouistiti en fonction de celle du visiteur.
2. Le zoo dispose également d'une voie ferrée qui longe le parc d'un gorille qui est semblable à celui du ouistiti. En prenant en compte la largeur du tronc de l'arbre, celle du gorille et la longueur du train, peut-on trouver des conditions pour que le gorille ne puisse être vu par aucun des visiteurs présents dans le train ?
3. A quelle vitesse doit se déplacer le ouistiti ou le gorille afin de rester caché tout au long de la visite ?
4. Étudier différents cas, en fonction de la position de la liane par rapport au chemin !