

Sur l'autoroute A10, je prends un ticket au péage de Corzé près d'Angers, et je paie à la barrière de péage de Saint Arnoult en Yvelines, éloignée de 247 km. Si j'ai respecté la limite de vitesse de 130 km/h, il me faut au moins 1 h 54 min pour faire le trajet. Inversement, si j'ai mis davantage que 1 h 54 min, cela ne prouve pas que j'ai respecté la limite de vitesse !

Qu'en est-il si ma vitesse est une fonction polynômiale du temps ? Ou bien si ma vitesse est une fonction polynômiale de la distance parcourue ? Ou bien si mon accélération est une fonction polynômiale de la distance parcourue ?

Et si on remplace les polynômes par des polynômes trigonométriques de période 247 km ?



Figure – [https://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9age\\_de\\_Saint-Arnoult](https://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9age_de_Saint-Arnoult)