1) un chariot motorisé pesant au total 750kg avec sa charge doit gravir une pente de 5° à vitesse constante. Le chariot est équipé de 4 roues sur rails, dont 2 motrices. Le diamètre des roues est de 200mm. On suppose le poids reparti de manière uniforme sur les 4 roues.

le coefficient de résistance au roulement de ces roues sur leurs rails est de 0,03

Quel doit être le coefficient de frottement minimum du couple de matériaux roues/rails ? on prendra g= 10m/s²

Que doit valoir le couple du moteur s'il y a une réduction de 2,5 entre lui et les 2 roues motrices ?