

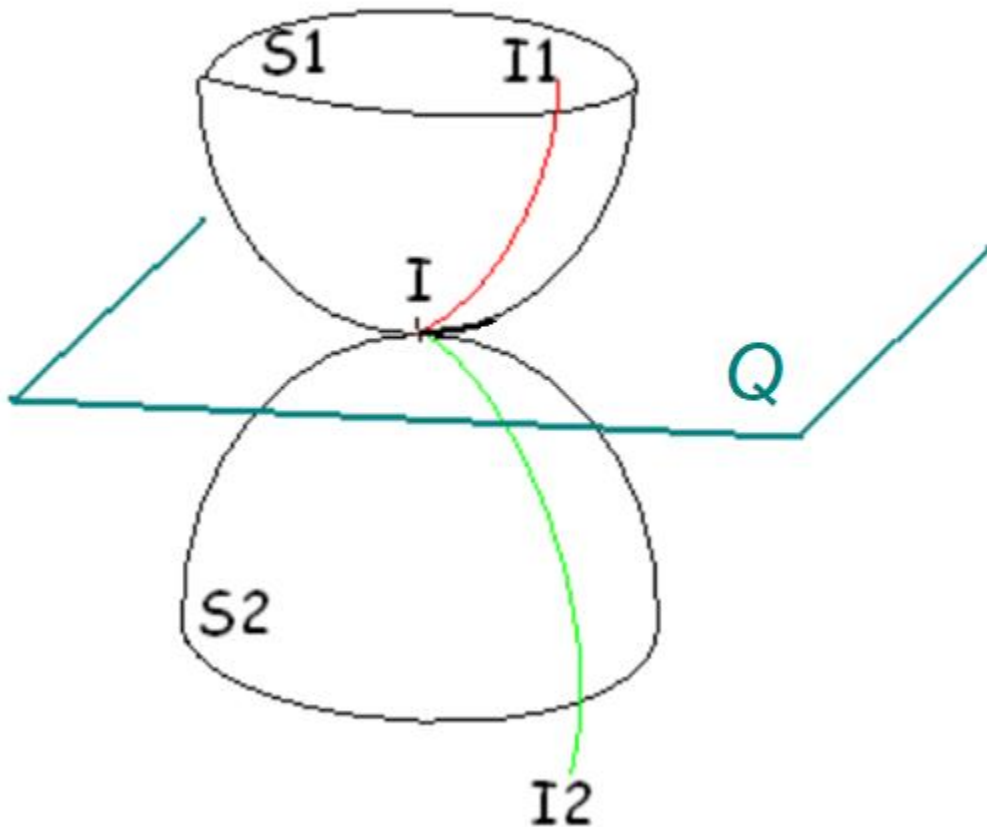
LP 01: Contact entre deux solides, frottements

Niveau : CPGE

Prérequis :

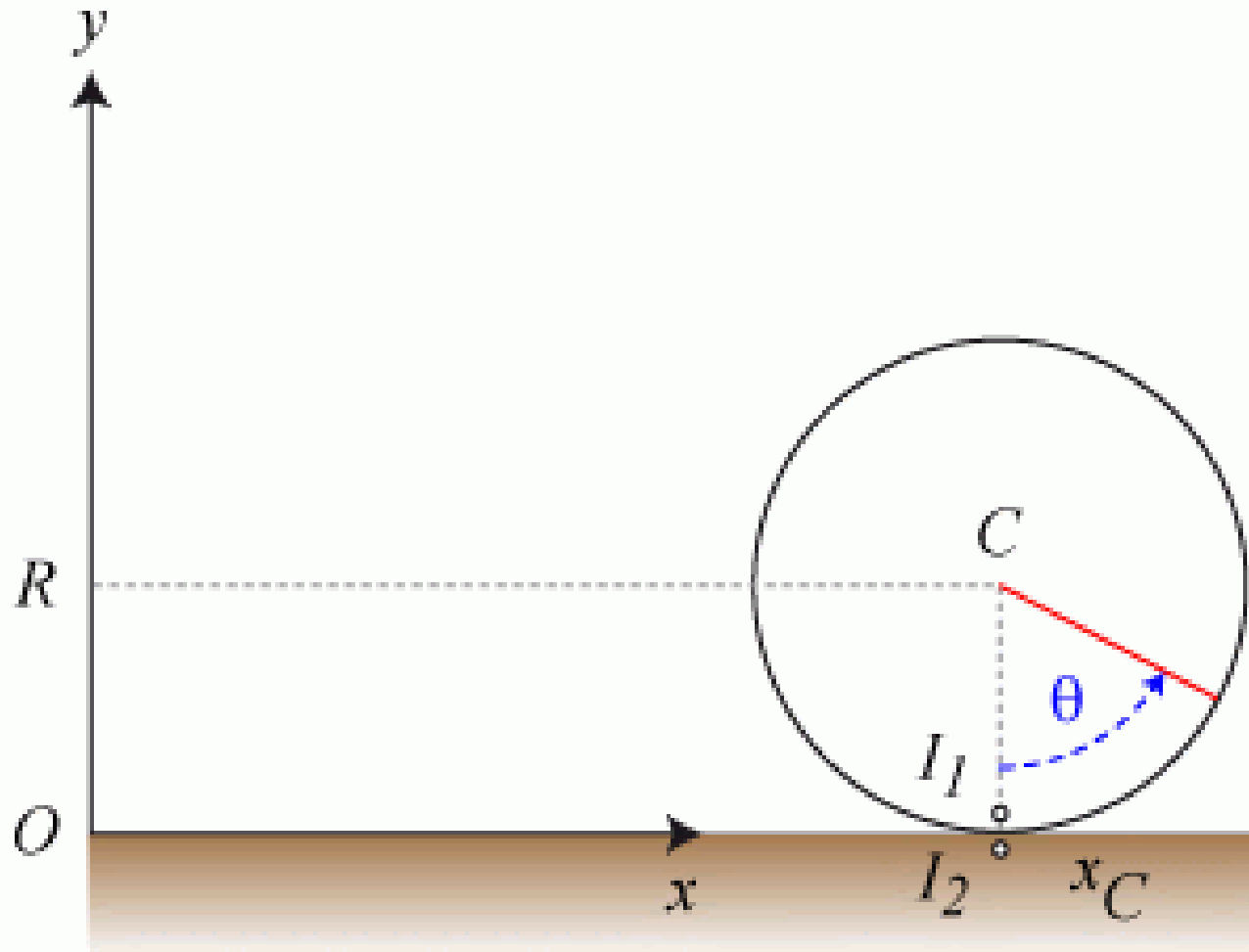
- Mécanique du point
- Mécanique du solide

Contact entre deux solides

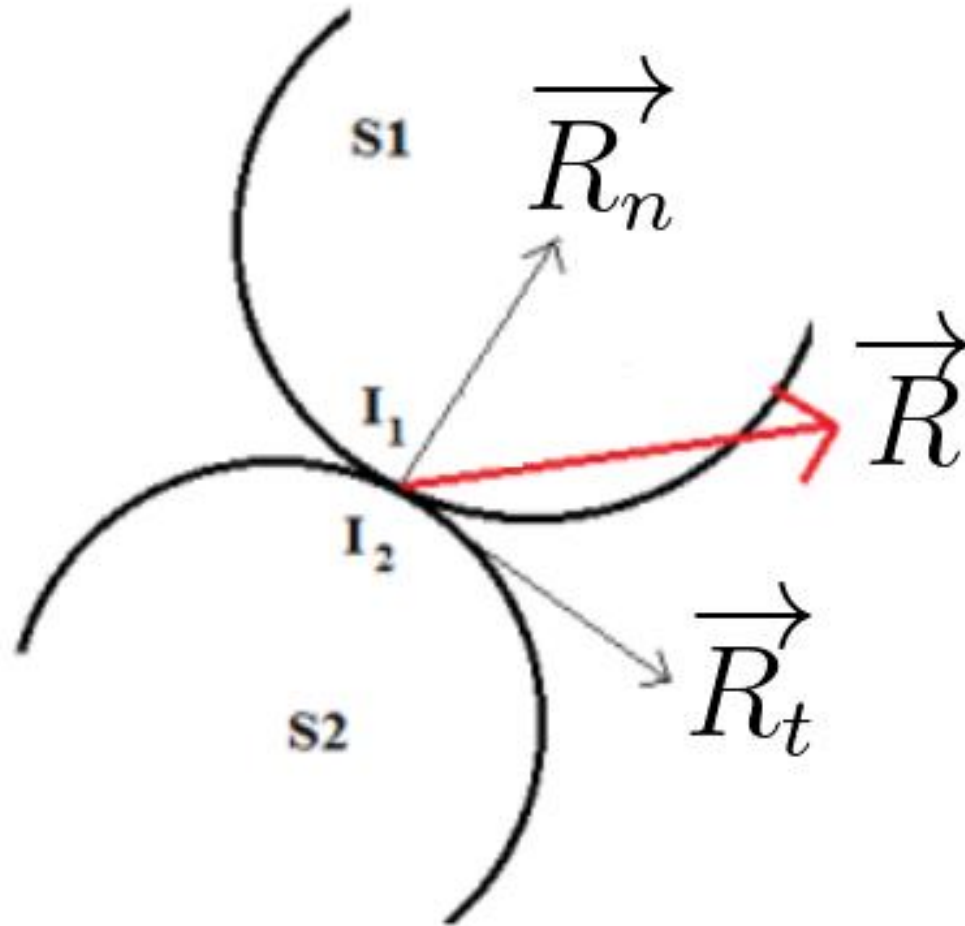


- I : point géométrique de contact,
- I1 : point de S1 coïncidant avec I à l'instant t considéré,
- I2 : point de S2 coïncidant avec I au même instant,
- Q : plan tangent commun à S1 et S2.

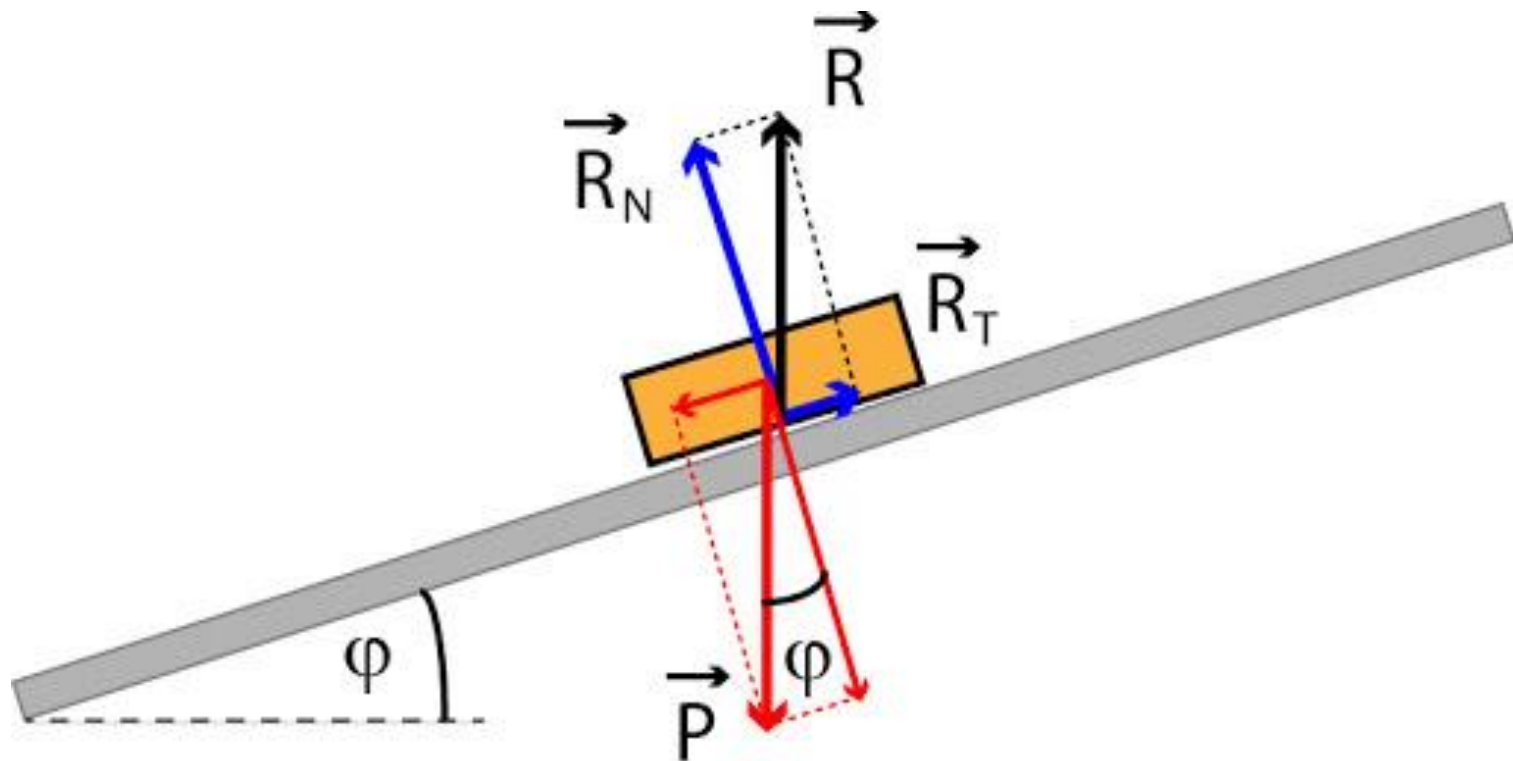
Exemple : disque en contact avec un plan



Actions de contact

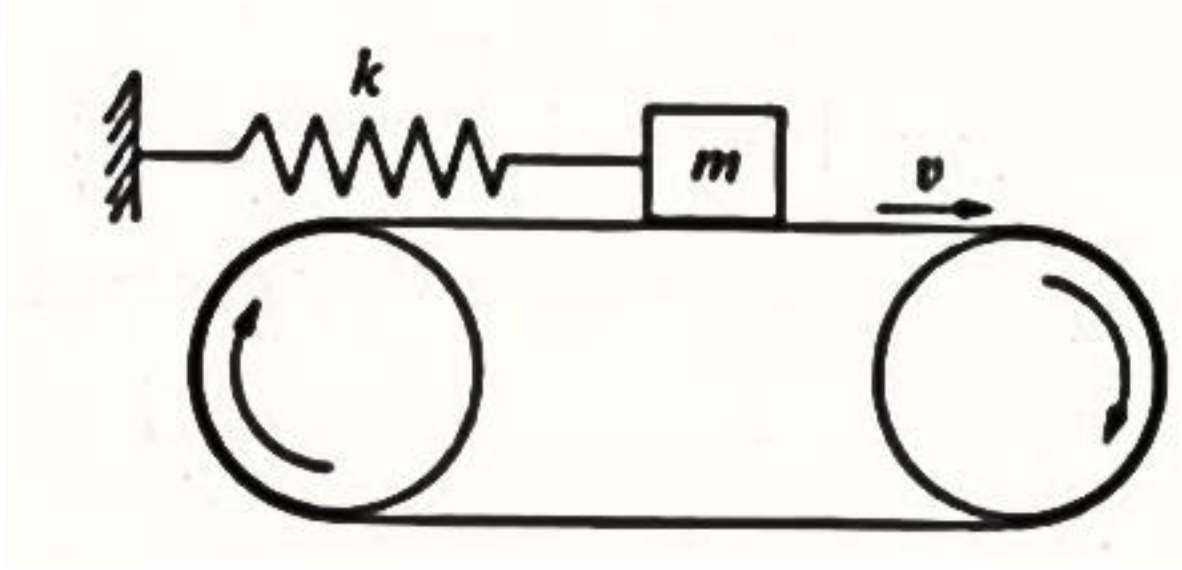


Solide sur un plan incliné



Mouvement de collé-glissé (stick-slip)

https://www.youtube.com/watch?v=TcebgBomjRs&ab_channel=Hong-InWonHong-InWon



Hypothèse :

- Contact masse-tapis caractérisé par un coefficient de frottement statique μ_s

Mouvement de collé-glissé (stick-slip)

