

Nom :

IC n°3 Lundi 9 octobre

1. Définir un référentiel galiléen. Discuter de l'ensemble des référentiels galiléens (quel doit être leur mouvement par rapport à un référentiel absolu galiléen?).
2. Définir la vitesse de glissement d'un point sur un support solide. Montrer l'indépendance de celle-ci par rapport au choix du référentiel utilisé pour exprimer les vitesses. Quelles sont les conséquences qui en découlent ?
3. Énoncer les lois de Coulomb du frottement solide en l'absence et en présence de glissement. Citer quelques propriétés des coefficients de frottements.
4. Donner les expressions des éléments de surface sur la surface latérale d'un cylindre en coordonnées cylindriques et sur la surface d'une sphère en coordonnées sphériques. Donner les expressions des volumes élémentaires en coordonnées cylindriques et sphériques.