Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
Contact entre deux solides. Aspects microscopiques.		Décrire le type d'interaction entre deux solides en contact. Préciser les paramètres physiques dont dépend cette interaction. Représenter la réaction $\overrightarrow{R}_{1/2}$ exercée par le solide $\mathcal{S}_1$ sur $\mathcal{S}_2$. Définir la vitesse de glissement $\overrightarrow{v}_g(\mathcal{S}_2/\mathcal{S}_1)$. Que dire dans le cas d'un contact sans frottement ?

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
Lois de Coulomb du frottement de glissement dans le seul cas d'un solide en translation.	Utiliser les lois de Coulomb dans les trois situations : équilibre, mise en mouvement, freinage. Formuler une hypothèse (quant au glissement ou non) et la valider.	Énoncer les lois de Coulomb dans le cas d'absence de glissement. À quelle condition passe-t-on d'une condition de non glissement à une condition de glissement ? Énoncer les lois de Coulomb dans le cas du glissement. À quelle condition passe-t-on d'une condition de glissement à une condition de non glissement ?

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
Aspect énergétique.	Effectuer un bilan énergétique.	Exprimer la puissance totale de la liaison entre deux solides. Faire la démonstration. À quelle condition la puissance de la liaison est-elle nulle ?
	Effectuer une mesure d'un coefficient de frottement.	Proposer un protocole permettant de mesurer le coefficient de frottement.