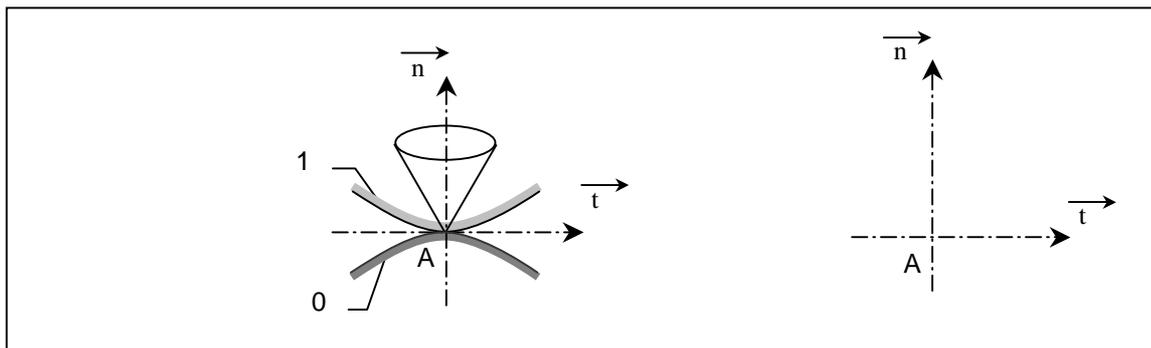
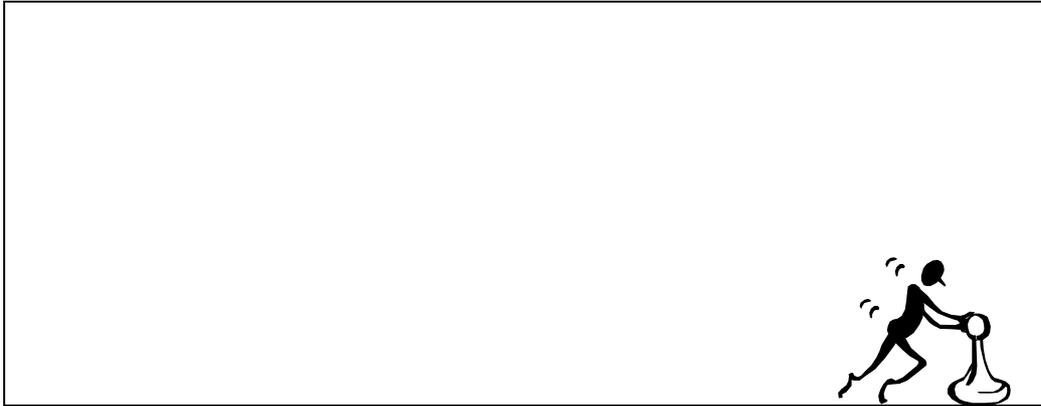


Introduction :

Dans les chapitres précédents, nous avons émis l'hypothèse que les liaisons étaient parfaites et sans frottement. Or, ces frottements existent bel et bien et sont même à l'origine du fonctionnement d'un grand nombre de mécanismes : freins, serre-joint, transmission par courroie, Dans d'autres cas, le frottement et la perte d'énergie qu'il génère est dommageable au rendement du mécanisme : moteur, guidage en translation d'une table d'usinage, engrenage, Pour certaines études, il est donc nécessaire de connaître l'implication de ces frottements.

1- Frottement**2- Coefficient de frottement**

La valeur du coefficient de frottement dépend essentiellement de la nature des matériaux en contact et dans une moindre mesure de la qualité des surfaces en contact.

Nature des matériaux en contact	Coef. de frottement f
Acier sur acier (à sec)	0,15
Acier sur acier (lubrifié)	0,06
Acier sur bronze	0,1
Téflon sur acier	0,04
Pneu de voiture sur route sèche	0,6

Remarque :

Dans le cas où il n'y a pas de mouvement relatif (pas de glissement), on dit qu'il y a adhérence. De la même façon que le coefficient de frottement, il existe un coefficient d'adhérence f_s (coefficient de frottement statique). L'expérience montre que f_s est légèrement supérieur à f . Dans la pratique on considère que le coefficient d'adhérence est égal au coefficient de frottement, nous ne ferons pas cette distinction.