

# MP02 – Surfaces et interfaces

---

AGRÉGATION EXTERNE DE PHYSIQUE-CHIMIE, OPTION PHYSIQUE

Jules FILLETTE

# I. Action de frottements solides

---

Matériaux	$f_s$
Acier sur glace	0.1
Acier sur acier, sec	0.6
Acier sur acier, lubrifié	0.1
Bois sur bois	0.5
Téflon sur acier	0.04
Chaussures sur glace	0.1
Chaussures sur roche	1.0
Pneus de voiture sur béton sec	1.0
Caoutchouc sur asphalte	0.6

# I. Action de frottements solides

---

Matériaux	$f_s$	$f_d$
Acier sur glace	0.1	0.05
Acier sur acier, sec	0.6	0.4
Acier sur acier, lubrifié	0.1	0.05
Bois sur bois	0.5	0.3
Téflon sur acier	0.04	0.04
Chaussures sur glace	0.1	0.05
Chaussures sur roche	1.0	0.8
Pneus de voiture sur béton sec	1.0	0.7
Caoutchouc sur asphalte	0.6	0.4

## II. Grandeur caractérisant l'interface liquide/air

---

Liquide	Température (en °C)	Tension de surface $\gamma$ (en mN/m)
Eau	20	72,8
Eau	25	71,9
Eau	50	67,9
Ethanol	20	22,3
Acide acétique	20	27,6
Mercure	20	436