

Coefficients de frottement : quelques exemples

Corps en contact	μ_s	μ_c
Acier sur acier (sec)	0.78	0.42
Acier sur acier (gras)	0.10	0.05
Acier sur acier (surfaces polies)	100	100
Bois sur bois	0.5	0.3
Métal sur glace	0.03	0.01
Pneu sur route sèche	0.8	0.6
Pneu sur route mouillée	0.15	0.1
Téflon sur téflon	0.04	0.04
Cuir sur fonte	0.28	0.56

Remarque : Avec un lubrifiant le frottement devient visqueux (= fluide)

Quizz 1

Un bloc subit des frottements secs avec la surface d'un plan incliné, dont l'angle est lentement augmenté jusqu'au moment où le bloc se met à glisser. Quel est son mouvement ensuite ?



<https://tppoll.eu/phys101>



- A. Il descend à vitesse constante
- B. Sa vitesse augmente linéairement ✓
- C. Sa vitesse augmente puis se stabilise
- D. Sa vitesse augmente puis diminue et il s'arrête

Quizz 2

On tire à sur un gros bloc de masse M sur lequel repose un petit bloc de masse m . Il y a un frottement sec entre les blocs et avec le sol. Les deux blocs se déplacent vers la droite avec une même vitesse, qui augmente. Quelle est la direction de la force de frottement sur le petit bloc?



- A. Vers la droite ✓
- B. Vers la gauche
- C. nulle



[https://tppoll.eu](https://tppoll.eu/phys101)
phys101

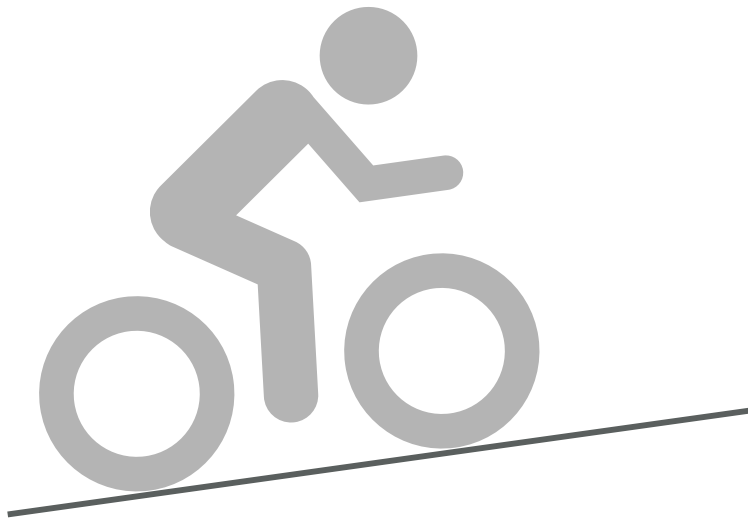
Quizz 3

Une cycliste aborde une route en légère montée, sans vent

- Quelle(s) force(s) cause(nt) une diminution de l'énergie cinétique ?



<https://tppoll.eu/phys101>

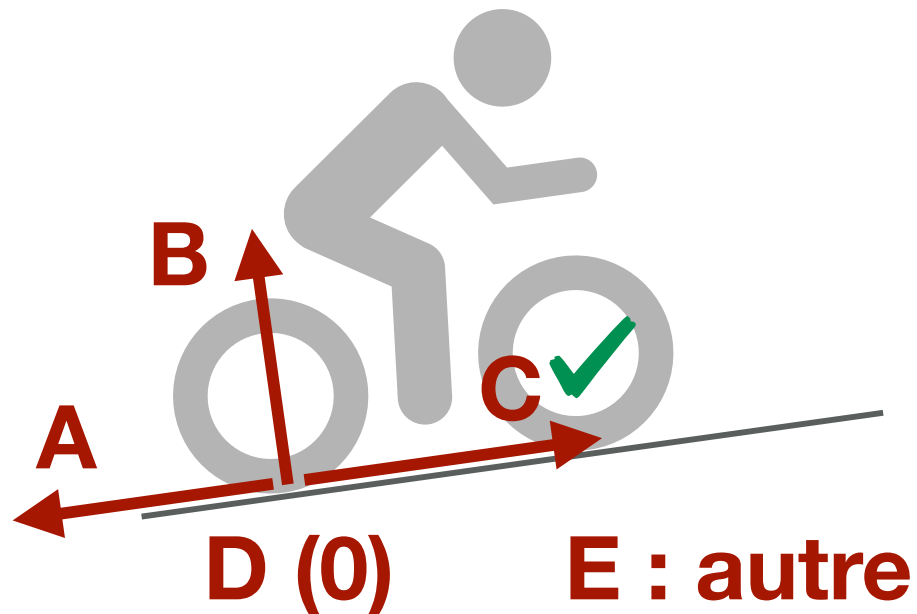


- A. Le poids ✓
- B. Les frottements secs entre pneus et route
- C. Les frottements fluide de l'air ✓
- D. La force de soutien de la route

Quizz 4

Elle pédale pour garder sa vitesse constante

- Dans quelle direction est dirigée la force de frottement sec agissant sur le pneu arrière du vélo ?



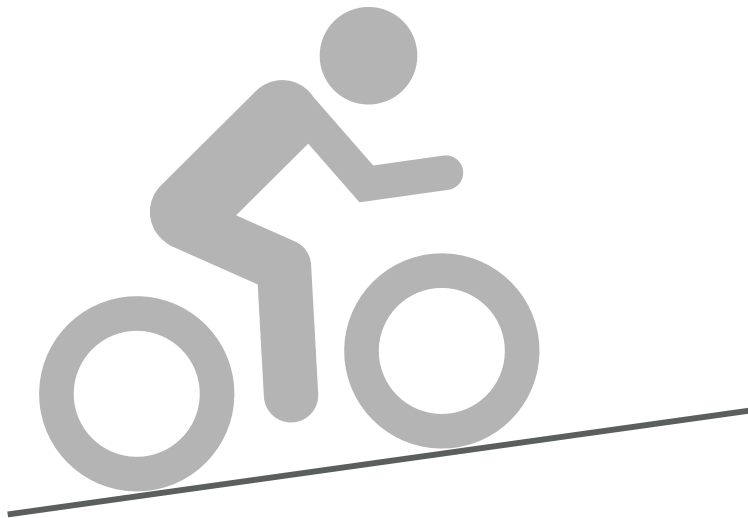
<https://tppoll.eu>
phys101

Quizz 5



<https://tppoll.eu/phys101>

- Quelle force est responsable de l'augmentation de l'énergie cinétique ?



- A. Le poids
- B. Les frottements secs entre pneus et route
- C. Les frottements fluide de l'air
- D. La force de soutien de la route
- E. Une autre force ✓