

LP.20 Conservation de l'énergie

Léo

Niveau : L1

Biblio :

— Salamito

Plan proposé

1	Energie mécanique	1
1.1	Theorème énergie mécanique	1
1.2	Application au pendule	1
1.3	Frottements	2
2	Energie totale	2
2.1	Elargissement de notion	2
2.2	Energie interne	2
2.3	Echauffement par frottement	2

Voir la Leçon de Lucie au besoin. Leçon charnière entre méca et thermo

Leçon

1 Energie mécanique

1.1 Theorème énergie mécanique

Théorème énergie cinétique (+ démo) et théorème énergie mécanique

1.2 Application au pendule

https://phyanim.sciences.univ-nantes.fr/Meca/Oscillateurs/tension_pendule.php // https://www.pccl.fr/physique_chimie_college_lycee/lycee/premiere_1S/pendule_simple_forces_vitesse_energie_flash.htm

1.3 Frottements

2 Energie totale

2.1 Elargissement de notion

Energie totale = énergie méca + énergie interne
1er pp (général et à énergie méca nulle)

2.2 Energie interne

Définition, introduction aux capacité thermiques.

2.3 Echauffement par frottement

Exemple avec un pendule dans un calorimètre par exemple, ou bouilloire effet Joule ?