

Organisation des ressources dans la rubrique « Thèmes abordés » en sciences physiques et chimiques fondamentales et appliquées

PHYSIQUE

Astronomie

- Redshift 5 (lycée)
- Apprendre avec Redshift (lycée)
- Images d'astronomie (collège / lycée)
- Promenade dans le système solaire (collège / lycée)

Électricité

- Crocodile Physics (collège / lycée)
- Le court-circuit (5^e)
- Comment schématiser un circuit ? (5^e)
- Etude électrique et énergétique d'une dynamo (lycée)

Mécanique

• Satellites et planètes

- Solstice (lycée)
- Etude du mouvement d'un satellite (TS)
- Mouvement des planètes telluriques (lycée)

• Un outil en mécanique

- Avistep version 3.0.0 (collège / lycée)

• Chute verticale

- Chute verticale d'un solide dans un liquide (lycée)
- Chute d'une bille dans l'eau (lycée)
- Chute d'une bille dans l'huile (lycée)
- Chute d'une bille dans un mélange eau-glycérol (lycée)

• Mouvement de projectiles

- Le mouvement parabolique (TS)
- Balistique (TS)

• Trajectoire d'un point d'un système

- Lancer d'un marteau (lycée)
- Mouvements d'un point sur un manège (3^e / 2^{de})
- Trajectoire d'une bille passant près d'un aimant (2^{de})
- Trajectoire de la nacelle d'une grande roue (3^e)

Ondes

• Ondes mécaniques progressives

- Croisement de deux ébranlements de même sens (TS)
- Croisement de deux ébranlements de sens contraires (TS)
- Réflexion d'un ébranlement sur une extrémité fixe (TS)
- Réflexion d'un ébranlement sur une extrémité libre (TS)
- Ondes progressives (lycée)

- Ondes transversales (TS)
- Ondes circulaires (TS)

- Ondes mécaniques progressives périodiques

- Ondes sinusoïdales (TS)

- La lumière

- Dispersion de la lumière blanche par un prisme (lycée)
- Histoire des idées sur la lumière de l'Antiquité au début du XX^e siècle (lycée)

Optique

- Crocodile Physics (collège / lycée)
- Animation flash couleur des objets (collège / lycée)
- Histoire des idées sur la lumière de l'Antiquité au début du XX^e siècle (lycée)

CHIMIE

- Chimie organique

- Chromatographie sur couche mince (lycée)
- Logiciel de construction et de visualisation de molécules (lycée)

- Constitution de la matière

- Animation pression dans une seringue (collège)
- Animation sur le mouvement des particules d'un gaz (collège)
- Etude des molécules à l'aide de logiciels de simulation (collège / lycée)
- La classification périodique des éléments chimiques de Mendeleïev (2^{de})

- Transformations chimiques

- Réaction - Avancement (2^{de})
- Piles et électrolyses (lycée)