

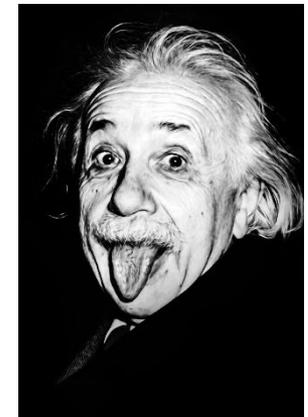


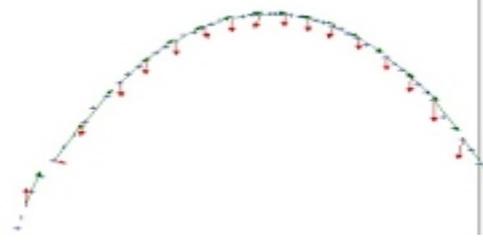
Spécialité Physique-Chimie (PC)



*La science n'est pas une collection de lois,
un catalogue de faits non reliés entre eux.
Elle est une création de l'esprit humain
au moyen d'idées et de concepts
librement inventés.*

L'évolution des idées en physique, Albert Einstein et Léopold Infeld

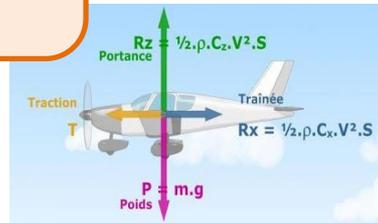




Qu'est-ce que la physique-chimie?

MODÈLES

Lois mathématiques,
concepts...



Utiliser le modèle
Prévoir
Tester
Proposer un protocole
Déduire



Observer
Induire
Expérimenter
Modéliser
Découvrir
Catégoriser
Interpréter
Mesurer

RÉEL

Objets, expériences,
événements

$$\left. \begin{array}{l} \log(a+b) = \log a + \log b \\ \log a + \log b = \log(ab) \\ \log a^n = n \log a \end{array} \right\} \begin{array}{l} [H_3O^+] = 10^{-pH} \\ pH = -\log [H_3O^+] \\ K_a = [H_3O^+][A^-] \\ pK_a = -\log K_a \\ pH = pK_a + \log [A^-] \end{array}$$



Les grands thèmes du programme

Le programme de physique-chimie du cycle terminal s'inscrit dans la continuité de celui des années antérieures.

Constitution et transformations de la matière

Matière

Mouvements et interactions

Espace

Interactions

L'énergie : conversions et transferts

Electricité

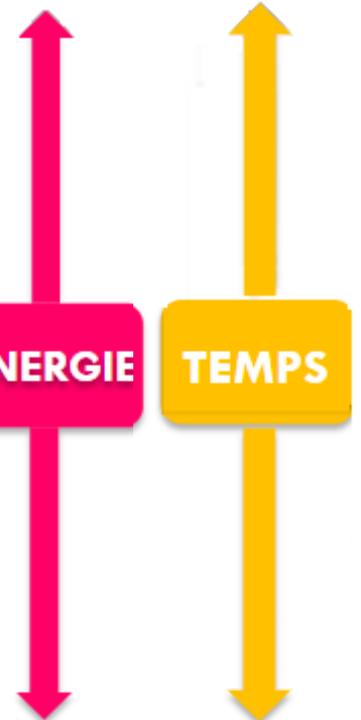
ENERGIE

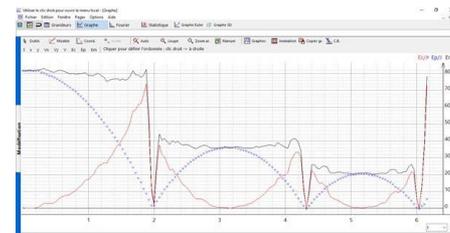
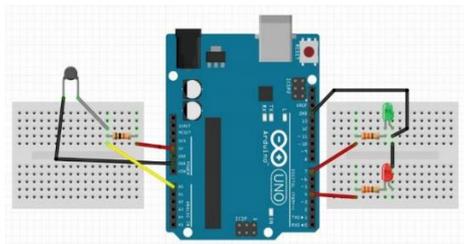
TEMPS

Ondes et signaux

Onde

Signal





Ce programme propose donc...

... des connaissances solides des modèles **physiques et chimiques** en mettant en jeu des capacités couramment utilisées actuellement dans différents domaines.

Connaissances

Capacités expérimentales

Capacités numériques
algorithmique en lien avec le programme de mathématiques, programmation, microcontrôleurs

Evaluations à l'écrit, à l'oral et dans le cadre d'activités expérimentales.

ÉTUDES ET MÉTIERS EN LIEN AVEC...

Médecine – pharmacie - ingénierie – recherche – électronique – chimie - biochimie -aéronautique – architecture – astronomie ...