



LE NOUVEAU Lycée général et technologique



POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

PHYSIQUE-CHIMIE

Programmes classe de seconde et
enseignement de spécialité en première générale



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE



OBJECTIFS

Les **programmes de la classe de seconde** ont pour objectif de donner une **vision intéressante et authentique** de la physique et de la chimie. Ils visent à faire pratiquer les méthodes et les démarches de ces deux sciences en mettant particulièrement en avant la **pratique expérimentale et l'activité de modélisation**. À l'issue de la classe de seconde, l'élève doit avoir une image fidèle de la discipline et être en capacité de faire des choix réfléchis d'orientation.

Le **programme de l'enseignement de spécialité de première** s'adresse à des élèves qui ont exprimé leur goût pour les sciences et font le choix d'acquérir les modes de raisonnement inhérents à une formation par les sciences expérimentales. Ils se projettent ainsi dans un parcours qui leur ouvre la voie des études supérieures relevant des domaines des sciences expérimentales, de la médecine, de la technologie, de l'ingénierie, de l'informatique, des mathématiques, etc.

Le programme s'inscrit dans la continuité de celui de la classe de seconde, en promouvant la **pratique expérimentale** et l'activité de **modélisation** et en proposant une approche concrète et **contextualisée** des concepts et phénomènes étudiés.

CONTENUS

En classe de seconde, les programmes sont structurés autour de trois thèmes :

Constitution et transformations de la matière, Mouvement et interactions, Ondes et signaux

Un quatrième thème est ajouté en classe de première :

L'énergie : conversions et transferts

Ces thèmes permettent de prendre appui sur de nombreuses situations de la vie quotidienne et de contribuer à un dialogue fructueux avec les autres disciplines scientifiques.

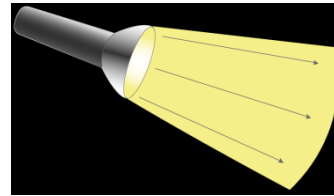
Les programmes s'appuient sur ceux en vigueur au collège : les quatre mêmes thèmes sont abordés au cycle 4

- On construit progressivement les concepts et les notions du cycle 4 jusqu'au cycle terminal.
- Les concepts sont plus nombreux et plus approfondis que dans les précédents programmes.
- L'outil mathématique est utilisé à la manière du « physicien » (en particulier la modélisation)
- La grille de compétences de la démarche scientifique (s'approprier, analyser/raisonner, réaliser, valider, communiquer) est conservée et les méthodes pédagogiques mises en place pour développer ces compétences (travail de groupe, questions ouvertes, résolution de problème, etc.) sont préconisées.

EXEMPLE : LA LUMIÈRE

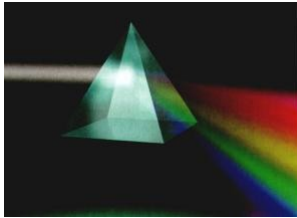
Au collège

Lumière : sources, propagation, vitesse de propagation.
Modèle du rayon lumineux.



En seconde : Vision et image

Lumière blanche ou colorée, dispersion



Réfraction

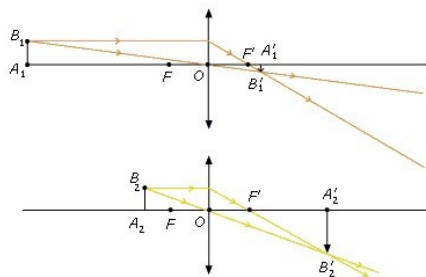


Lentilles, œil



En première : Images et couleurs

Relations de conjugaison



Couleurs des objets, synthèses additive et soustractive, vision des couleurs

