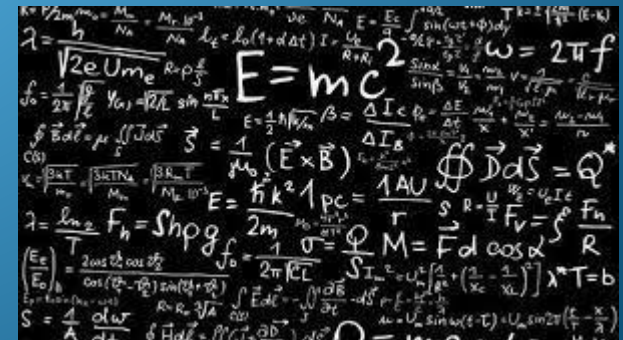
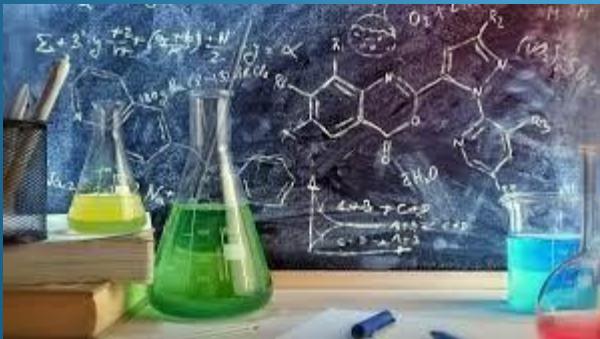


Présentation

la spécialité physique chimie



Pour qui ?



- Les élèves curieux qui s'intéressent aux sciences
- Les élèves qui souhaitent comprendre et interpréter les phénomènes scientifiques
- Les élèves qui veulent faire des études scientifiques
- Les élèves qui apprécient les activités expérimentales.

Organisation hebdomadaire

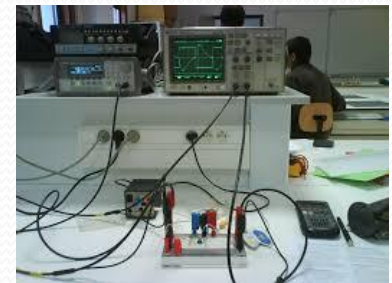
- En 1ère : 4h au total entre cours et TP

2h de TP par semaine



- En terminale : 6h réparties entre cours et TP

2h de TP minimum par semaine



Objectifs de cette spécialité

- S'approprier des connaissances en essayant d'en comprendre le sens physique
- Apprendre à résoudre des problèmes scientifiques
- Apprendre à manipuler en respectant les règles de sécurité
- Utiliser les outils informatiques et mathématiques

⇒ Cet enseignement accorde une place importante à l'expérimentation et à la formulation des lois physiques.

Pour quelle poursuite d'études?

- **Etudes médicales ou paramédicales (PASS, LAS, IFSI..)**
- **Ecoles d'ingénieur intégrées (INSA...)et classes préparatoires (MPSI, PCSI, BCPST ...)**
- **Etudes de physique, chimie, sciences de l'ingénieur, biologie, maths ou informatique à l'université**
- **Les BUT et BTS des secteurs de la chimie, de la physique, de l'industrie, de l'environnement et du paramédical.**

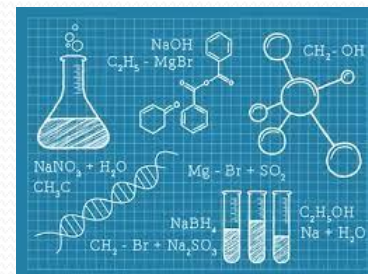
Les différents thèmes abordés en première et terminale

4 thèmes qui à partir de nombreuses situations de la vie quotidienne nous permettent de mieux comprendre le monde qui nous entoure.

- Constitution et transformations de la matière
- Mouvements et interactions
- L'énergie : conversions et transferts
- Ondes et signaux

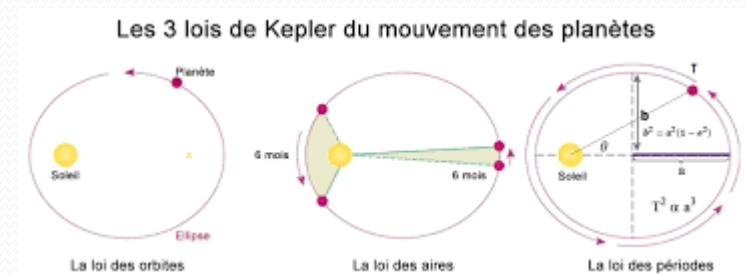
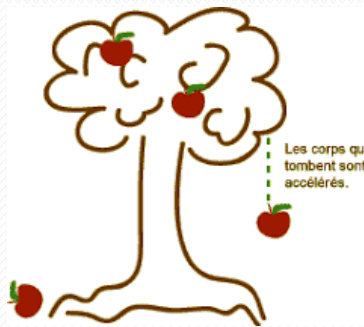
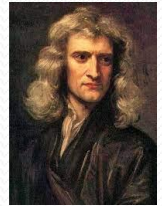
Constitution et transformations de la matière

- Contrôle qualité et technique de titrage
- Réactions de combustion : aspects énergétiques et enjeux environnementaux
- Géométrie des molécules et propriétés macroscopiques
- Techniques spectroscopiques (UV-visible, IR)
- Evolution d'un système chimique : aspects cinétiques et thermodynamiques



Mouvement et interactions

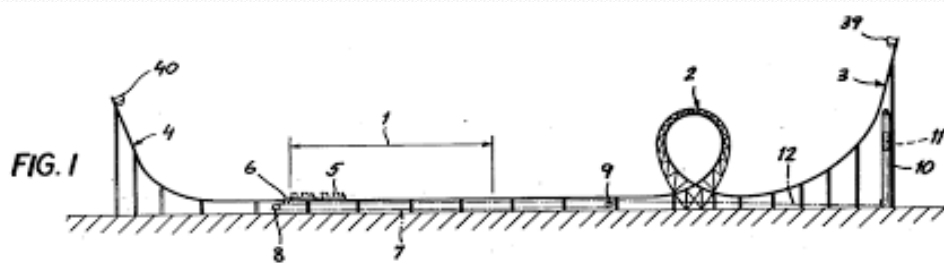
- Interactions fondamentales
- Cohésion de la matière
- Etude du mouvement : mécanique newtonienne
- Notion de pression, mécanique des fluides



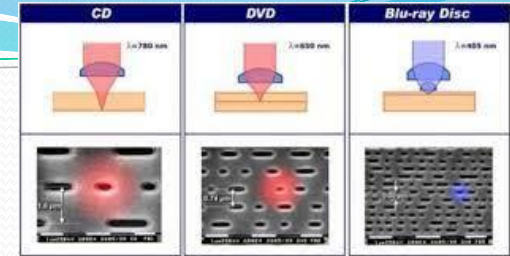
L'énergie : conversions et transferts



- Energie et électricité : des problématiques d'actualité
- Energie mécanique : situations de conservation et de dissipation
- Thermodynamique, premier principe



ondes et signaux



- Ondes mécaniques et ondes électromagnétiques
- Ondes sonores, effet Doppler
- Phénomènes ondulatoires : diffraction, interférences
- Optique : lentilles, modèle de l'œil, lunette astronomique
- Circuits électriques, condensateur plan



Besoin de plus d'infos

- N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre professeur de physique chimie
- Consultez le site Horizon d'aide au choix des spécialités [Site Horizon](#)

