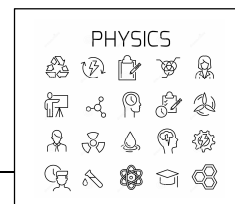


LE BACCALAUREAT STL

(sciences et technologies de laboratoire) SPECIALITES OBLIGATOIRES EN 1ère



Physique-chimie et mathématiques

Dans la continuité de la classe de seconde générale et technologique, le programme de physique-chimie de la classe de première STL vise à former aux méthodes et démarches scientifiques en mettant en avant la pratique expérimentale et l'activité de modélisation. L'objectif est triple : donner une vision authentique de la physique et de la chimie. ; permettre de poursuivre des études supérieures scientifiques et technologiques dans de nombreux domaines ; transmettre une culture scientifique et ainsi permettre aux élèves de faire face aux évolutions scientifiques et technologiques qu'ils rencontreront dans leurs activités professionnelles. Le programme accorde une place importante aux concepts et en propose une approche concrète et contextualisée. Il porte l'ambition de permettre aux élèves d'accéder à une compréhension fine des phénomènes abordés et de leur faire percevoir la portée unificatrice et universelle des lois de la physique-chimie. La démarche de modélisation occupe une place centrale en physique-chimie pour rétablir u lien entre les objets, les expériences et les faits d'une part, et les modèles et les théories d'autre part. Une telle approche, dans laquelle le raisonnement occupe une place importante, permet de construire une image à la fois fidèle et motivante de ce qu'est un enseignement de physique et de chimie et une formation post-baccalauréat.

En étroite collaboration avec le programme de mathématiques du tronc commun qu'il permet à la fois de compléter et d'approfondir, le programme de mathématiques de l'enseignement de spécialité physique chimie et mathématiques est organisé autour de deux thèmes : géométrie dans le plan et analyse. Il vise deux objectifs : utiles pour la physique, la chimie et les biotechnologies (produit scalaire, fonctions trigonométriques, dérivées, techniques et automatismes de calcul) ; développer des capacités d'abstraction, de raisonnement et d'analyse critique dont le rôle est essentiel dans la réussite d'études supérieures. Les activités menées en lien avec la physique chimie donnent l'occasion de développer plus particulièrement les compétences « modéliser » et « représenter ».

Sciences physiques et chimiques de laboratoire SPCL



Ce programme est en continuité avec le programme de physique-chimie de la classe de seconde générale et technologique dont il reprend les compétences de la démarche scientifique. Les thèmes retenus s'inscrivent en complémentarité avec le programme de physique-chimie et mathématiques de cette classe de première STL. Le thème « chimie et développement durable »aborde les synthèses chimiques et les analyses physico-chimiques en traitant systématiquement des règles de sécurité et de l'impact environnemental. Le thème « image » prend appui sur l'examen de l'appareil photo graphique numérique pour travailler les notions liées à la vision et à la synthèse des couleurs, et permet de faire le lien entre les caractéristiques d'une prise de vue (focale, ouverture et temps de pose) et les caractéristiques de la photographie (angle et profondeur de champ) en exploitant le modèle de la lentille mince. Enfin, le thème « instrumentation » s'intéresse à la conception et aux propriétés d'une chaîne de mesure et à son utilisation.