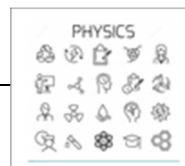


LE BACCALAUREAT STIDD

(sciences et technologies de l'industrie et du développement durable)

SPECIALITES OBLIGATOIRES EN 1ère



Physiques-chimie et mathématiques (6h)

L'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques vise à donner aux élèves une formation scientifique solide les préparant à la poursuite d'études. Si chacune des disciplines qui le composent a ses enjeux propres, les programmes qui suivent ont été conçus pour donner une cohérence et une unité à l'ensemble. Les modes de pensée spécifiques à chaque champ disciplinaire s'acquièrent au travers d'un ensemble limité de savoirs, savoir-faire et méthodes qui trouvent leur efficacité lors de l'étude de problèmes communs, sur lesquels les différentes disciplines apportent des éclairages complémentaires. Les professeurs de physique-chimie et de mathématiques s'attachent à travailler conjointement les notions qui se prêtent à un croisement fructueux. Il est essentiel d'organiser des passerelles pédagogiques entre les deux disciplines afin que les élèves puissent enrichir la compréhension de concepts communs et l'assimilation de méthodes partagées.

Ingénierie et développement durable I2D (9h)



Les enseignements de cette spécialité, fondés sur une démarche de projet, à dominante inductive, s'articulent à une approche pluri-technologique des produits intégrant ces trois champs : gestion de l'énergie, traitement de l'information, utilisation et transformation de la matière. Ces trois champs doivent être abordés de manière intégrée et équilibrée. La complexité des produits étudiés et le nombre des exigences à respecter simultanément nécessitent le recours systématique aux outils de simulation. La mise en œuvre des modèles et des méthodes d'analyse et d'expérimentation dans un contexte de résolution de problèmes techniques authentiques est ainsi recherchée.

Innovation technologique

IT (3h)



Dans cet enseignement fondé sur la créativité, l'approche design et innovation permet d'identifier et d'approfondir des possibilités de réponse à un besoin, sans préjuger d'une solution unique. Il s'agit de développer l'esprit critique et de travailler en groupe, de manière collaborative, à l'émergence et la sélection d'idées. Les élèves doivent être capables d'identifier un besoin, de le re-questionner pour mieux y répondre dans un contexte particulier. En s'interrogeant sur les conditions de production des produits, ils mesurent le bien-fondé de leur usage et s'assurent d'une meilleure adaptation à leur environnement. Le designer et l'ingénieur ou l'architecte et l'ingénieur assument ainsi un comportement civique : ils prennent en compte la qualité du service rendu et de l'usage, l'impact environnemental, les coûts énergétiques de transformation et de transport, la durée de vie des produits et leur recyclage. L'approche partagée des dimensions design et technologique permet de prendre en compte les dimensions sensibles et matérielles des produits fabriqués en élargissant les points de vue des élèves.