

**★ Optique - Mercredi 18 mai de 16h00 à 17h30**

Réflexion, réfraction, construction de Maxwell, loi de Snell-Descartes, lentilles convergentes et divergentes, loi des lentilles, système de lentilles.

★ Géométrie - Samedi 21 mai de 14h00 à 15h30

Représentation de polyèdres, dual, relation d'Euler, intersection de plan dans un solide, construction et définition de lieux géométriques.

★ Calcul littéral - Mercredi 25 mai de 16h00 à 17h30

Approfondissement et techniques de calcul, étude de fonctions, ensemble de définition, tableau de signe, équations paramétriques

★ Mécanique - Samedi 28 mai de 14h00 à 15h30

Définition et représentation d'une force, les différentes forces (gravitation, pesanteur, frottement, tension, ressort) lois de Newton, équilibre, Archimède. Définition d'un moment de force, bras de levier et équilibre.

★ Energie - Mercredi 1er juin de 16h00 à 17h30

Transformation d'énergies, les différentes formes d'énergie (thermique, cinétique, potentielle, élastique, combustion), principe de conservation, puissance et rendement, travail d'une force, poulie et palan, changement d'états, calorimétrie.

★ Nombres et probabilités - Samedi 4 juin de 14h00 à 15h30

Dénombrement, diagramme de Venn, probabilités, notion d'infini, code décimal et fractionnaire, fraction continuée.