



OPTION SCIENCES ET LABORATOIRE

ENSEIGNEMENT OPTIONNEL

En petits groupes, les élèves réalisent des **expériences** qui font appel aux **différentes disciplines scientifiques**.

A partir de produits de la vie quotidienne, les élèves découvrent les gestes techniques et la démarche expérimentale du travail de laboratoire.

MODALITÉS

Chacun de ces thèmes peut être abordé par la méthodologie et les outils propres aux différentes disciplines concernées.

Les compétences mobilisées s'appuient sur celles des enseignements communs de la classe de seconde, et en particulier sur les compétences liées à la démarche scientifique et aux compétences expérimentales.

Trois intervenants par trimestre :

Physique-chimie :

La lavande (extraction, Synthèse d'arôme artificiel, méthode de vérification d'identité d'un produit)

Couleurs et Arts (pigments, colorants, paramètres influençant la couleur, le Noir de galle de chêne)

Images et Couleurs (l'œil, synthèses des lumières colorées, codage numérique : images couleur et N&B)

Photographie :

Photographie et cinéma

Image fixe et animée

Expérimentations photographiques au moyen d'appareils photo reflex

Traitement des images numériques

Sciences de la Vie et de la Terre :

Expérimentation sur la teinture à la garance de tissu, en collaboration avec des chercheurs du CNRS pour retrouver des protocoles médiévaux de teinture (biomolécules et qualité de l'eau)

ACTIVITÉS & POURSUITE DE SCOLARITÉ

Sensibilisation aux sciences de laboratoire pour des élèves curieux qui souhaitent poursuivre vers des études à profil scientifique, en filière générale et technologique (1ère générale avec au moins une spécialité scientifique tels que la physique-chimie, les mathématiques, la SVT ou une 1ère technologique telle que STI2D ou STL).