

The background features a dark blue gradient with a subtle pattern of white stars. Overlaid on this are several faint, light-colored scientific diagrams. These include circular gauges with numerical scales (e.g., 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260) and various circular paths with arrows indicating direction. The text is centered in the lower half of the image.

# L'OPTION SCIENCES DE LABORATOIRE EN CLASSE DE SECONDE

# L'OPTION SCIENCES DE LABORATOIRE ?

L'option SL a un volume horaire d'1h30 par semaine. Les élèves réalisent principalement des travaux pratiques de Physique ou de Chimie.

Ces travaux pratiques permettent d'approfondir certaines compétences vues en Sciences Physiques en seconde mais aussi de découvrir certaines compétences qui ne seront vues qu'en classe de première.

Les élèves seront amenés à utiliser les technologies de l'information et de la communication pour faire des recherches ou communiquer leurs résultats sous forme par exemple : de diaporamas, de compte-rendu oraux ou écrits, d'exposés en groupe, ...

# LE PROGRAMME

3 thèmes à étudier dans l'année parmi :

- Investigation policière
- Mélanges et formulations
- Utilisation des ressources de la nature
- Prévention des risques
- L'atmosphère terrestre
- Arts

# EXEMPLES DE TRAVAUX PRATIQUES RÉALISÉS DANS L'ANNÉE

- Diffraction de la lumière pour déterminer l'épaisseur d'un cheveu
- Étude des différentes formulations de l'aspirine
- Détermination du degré d'acidité d'un vinaigre

# LES QUALITÉS POUR SUIVRE CETTE OPTION

- Aimer manipuler,
- Être autonome, faire preuve d'initiative,
- Être sérieux,
- Savoir respecter des consignes de sécurité,
- Aimer travailler en groupe,
- Aimer faire des recherches informatiques ou autres,
- Aimer communiquer les résultats des expériences avec la classe.

# LES COMPÉTENCES TRAVAILLÉES AU COURS DE L'ANNÉE

- Initier les élèves aux méthodes et pratiques expérimentales,
- Susciter le goût de la recherche à travers une démarche scientifique expérimentale,
- Travailler en groupe,
- Approfondir le travail en autonomie,
- Développer des aptitudes d'analyse de situations, apprendre à se poser des questions pour formuler et/ou s'approprier une problématique,
- Proposer une stratégie de réponse,
- Découvrir ou renforcer les capacités de résolution de problème,
- Analyser des résultats et valider une solution,
- Présenter et partager ses travaux.

# POUR CONCLURE

Cet enseignement s'adresse à tous les élèves désireux d'enrichir leur culture scientifique. L'aspect expérimental y est prépondérant.

Il permet aux élèves de 2nde d'affiner leur projet d'orientation en se donnant des perspectives d'études dans les domaines scientifiques et technologiques (spécialité Physique en première générale, STL, STI2D).

Il est aussi possible de choisir cet enseignement uniquement par goût pour les Sciences et par envie de manipuler en travaux pratiques. Elle n'engage pas les élèves à se destiner vers des études scientifiques.