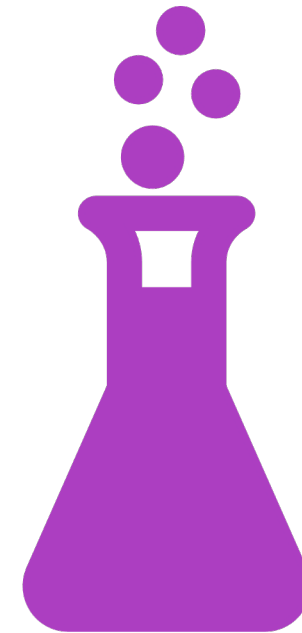
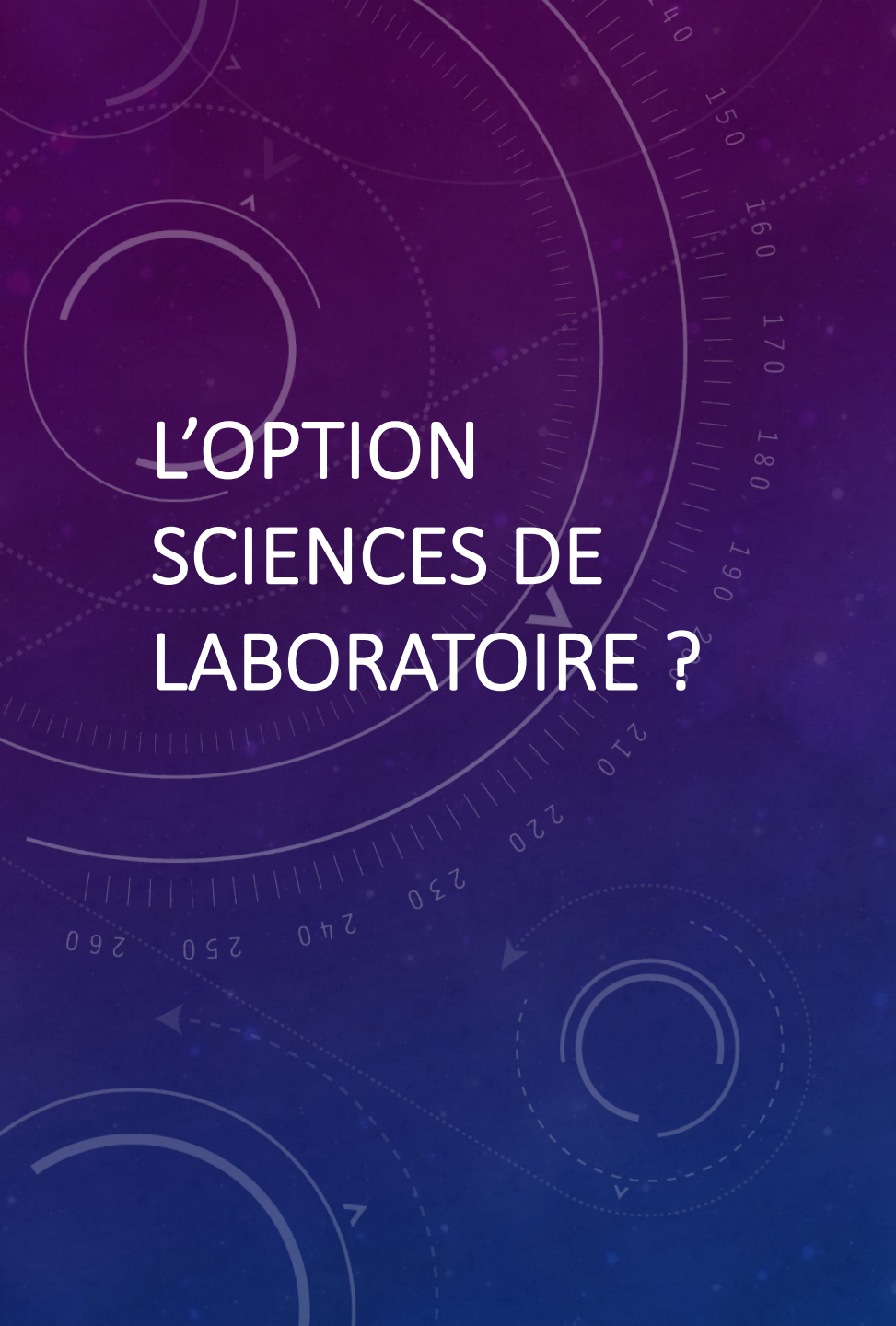


L'OPTION SCIENCES DE LABORATOIRE EN CLASSE DE SECONDE



The background of the slide features a dark blue to purple gradient. Overlaid on this are several concentric circular patterns, some solid and some dashed, with arrows indicating a clockwise direction. Numbers ranging from 140 to 260 are scattered along these circular paths, giving the impression of a technical or scientific diagram, possibly related to a cyclotron or a similar scientific instrument.

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 : de diaporamas, de compte-rendu oraux ou écrits, d'exposés en groupe, ...

LE
PROGRAMME :
3 THÈMES À
ÉTUDIER DANS
L'ANNÉE PARMIS :

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
- Fabrication d'un savon
- Détermination du degré d'acidité d'un vinaigre
- Fabrication d'un polymère à partir du lait





UNE SÉANCE
DE TRAVAUX
PRATIQUES

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