Sciences de laboratoire

Les « **Sciences de Laboratoire** » permettent de découvrir la démarche scientifique, par une pratique soutenue d'activités de laboratoire, et qui consiste à développer l'esprit d'innovation en insistant sur :

- L'observation
- Le choix et la maîtrise des instruments et des techniques de laboratoire
- L'exploitation des résultats

Objectifs

Dans le cadre d'une démarche de projet, l'élève apprend à :

- **Formuler et analyser** une problématique
- **Proposer** une stratégie pour répondre à la problématique
- **Mettre en œuvre** des activités expérimentales
- **Analyser** et **exploiter** des résultats
- **Valider** une solution

Thèmes proposés

Le professeur choisit trois thèmes parmi les suivants (liste non limitative) :

- **La géosphère** : *Physique du globe, cours d'eau et océans, le monde minéral*

- **L'atmosphère terrestre** : L'air, le rayonnement solaire, la météorologie, l'eau et l'air.

- **La physicochimie des matériaux du vivant** : L'eau, les aliments, les transformations culinaires, les agro ressources : Les modes de vie : L'habitat, les arts, transports et société

- **La prévention des pollutions et des risques**. Déchets domestiques et industriels : tri-traitement-recyclage-valorisation, prévention du risque chimique et biologique, chimie et environnement.

- **Les enjeux énergétiques contemporains** : Stockage de l'énergie, énergies renouvelables, transport et conversion de l'énergie.

- **Informations et communication** : Prélever des informations, traiter des informations, transmettre.

Activités pédagogiques

Différentes formes de restitution des travaux d'élèves sont envisagées :

- Compte-rendu écrit
- Panneau d'exposition
- Vidéo
- Concours entre différents groupes

Des visites d'entreprise et/ou des interventions de professionnels (industrie chimique, laboratoire, etc.) compléteront cet enseignement d'exploration dans le but d'aider les élèves à choisir leur orientation après la seconde et après le baccalauréat.