

## Les enseignements optionnels de la classe de seconde générale et technologique

# SCIENCES ET LABORATOIRES

### Descriptif

**1,5h/semaine en groupe** (16 élèves) max dans un **laboratoire de chimie ou de physique** pour l'essentiel du temps où l'on **manipule** en binôme.

#### **Autour d'une problématique**

Par exemple: **le jus d'orange est-il aussi bon pour la santé que les médias l'affirment?**

Vous proposez des expériences pour argumenter cette affirmation et découvrir ainsi les différentes techniques expérimentales d'analyse d'un produit. Vous pourrez au fur et à mesure enrichir votre réflexion et élargir vos recherches. Une restitution orale de vos recherches sera demandée

Autre exemple: **comment peut-on faire fonctionner une voiture propre (ne rejetant que de la vapeur d'eau) avec du dihydrogène ?**

### Pour qui ?

Pour **tout élève ayant un projet scientifique (technique ou général)**

**Les compétences** mobilisées pendant l'enseignement du programme sciences et laboratoire s'appuient sur celles acquises **au collège** et dans les **enseignements communs de la classe de seconde**, et en particulier sur les compétences liées à la démarche scientifique :

- S'approprier,
- Analyser/Raisonner,
- Réaliser,
- Valider,
- Communiquer.

## Les enseignements optionnels de la classe de seconde générale et technologique

# SCIENCES ET LABORATOIRES

### Que vais-je apprendre?

À partir de questions sur des phénomènes naturels ou sur des "objets" construits par l'Homme, vous allez collecter, extraire et traiter des informations en vue d'apporter une réponse à une problématique.

Cette démarche est l'occasion de :

- **pratiquer une démarche scientifique soutenue en réalisant des expériences.**
- **Susciter le goût de la recherche.**
- **Développer l'esprit d'innovation**

En fin d'année, en chimie, vous connaissez le nom de la verrerie, vous savez l'utiliser proprement et rapidement, sans risque, pour une éventuelle poursuite d'études en sciences.

Vous avez acquis une démarche scientifique : j'observe, je réfléchis, j'analyse le problème, je pose mes hypothèses, je cherche comment les vérifier.

J'ai l'habitude de travailler en groupe, d'utiliser l'informatique pour analyser mes résultats et je suis plus à l'aise à l'oral.

