

# BAC STL - LYCÉE ANTOINE BOURDELLE

## Pour qui ?

- Pour tous les élèves qui :
- Sont curieux, rigoureux, appliqués ;
  - Aiment les sciences, notamment la chimie et la physique ;
  - Sont attirés par la démarche scientifique expérimentale en laboratoire ;
  - Ont des compétences dans le domaine scientifique ;
  - souhaitent travailler en petits groupes dans une démarche de projet.

## Quels contenus ?

- Quatre grands thèmes sont développés :
- chimie et développement durable : mise en œuvre de techniques de synthèse et d'extraction pour obtenir une espèce chimique (conservateur, parfum...), et de techniques d'analyses qualitatives et quantitatives (dosages spectrophotométriques, titrages, chromatographies...);
  - Instrumentation : choix d'un appareil de mesure, étalonnage, qualité de la mesure, chaîne de mesure, numérisation ;

- Image : étude de la vision et de la photographie numérique (formation d'une image, liens entre les caractéristiques de l'appareil et la photographie obtenue, capteur, traitement et stockage des images) ;
- systèmes et procédés : étude d'appareils concrets (climatisation, pompe à chaleur, distillerie, chauffe-eau, éolienne, panneaux solaires...) pour comprendre les mécanismes de régulation d'un système, de conversion d'énergie, de traitement du signal et de transports de matière mis en œuvre.

## Quels objectifs ?

Au travers d'enseignements privilégiant la démarche expérimentale et la démarche de projet, les élèves acquièrent des compétences scientifiques et technologiques. Les élèves travaillent la conception, la mise en œuvre et l'analyse de protocoles expérimentaux. La construction de projets, en groupes restreints, permet aux élèves de développer leurs capacités d'autonomie, de planification et de coopération. Ils s'entraînent également à restituer, à l'oral et à l'écrit, leur démarche scientifique et les résultats obtenus.



## Et après ?

- BTS et DUT : Chimie, Opticien, Matériaux, Diététique, Cosmétique-parfumerie, Génie des procédés, Mesures physiques, Hygiène-sécurité-environnement, Packaging...
- DTS : Imagerie médicale et radiologie.
- DEUST : Agroalimentaire, Biologie, Chimie, Santé environnement.
- CFA : Préparateur en pharmacie.
- CPGE Technologie - physique - chimie, Technologie et sciences industrielles.
- Technicien supérieur en laboratoire de recherche ou dans l'industrie ;
- Ingénieur dans les domaines de la Physique ou de la Chimie ;
- Opticien-lunetier, Orthoptiste ;
- Infirmier ;
- Technicien en traitement des eaux ;
- Manipulateur en radiodiagnostic et radiothérapie ;
- Technicien en imagerie médicale et radiologie ;
- Préparateur en pharmacie ;
- Concepteur designer de packaging ;

## Pour quels métiers ?