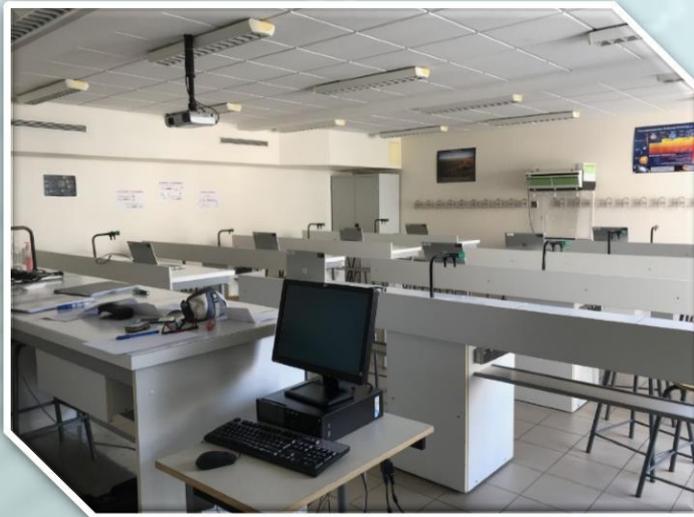




# LYCÉE PRIEUR

de la Côte d'Or



# La Physique-Chimie en 2<sup>nde</sup>

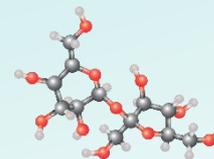


## **3h par semaine :**

- 1h30 de cours en classe entière
- 1h30 d'activités expérimentales en demi-groupes où les élèves manipulent toutes les semaines

## **3 thèmes abordés :**

- Constitution et transformations de la matière
- Ondes et signaux
- Mouvement et interactions



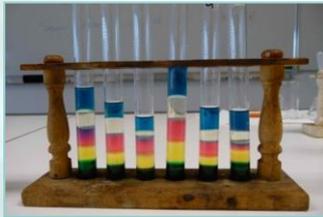


**LYCÉE  
PRIEUR**  
de la Côte d'Or

# Physique-Chimie en 2<sup>nde</sup>

## 3 thèmes abordés :

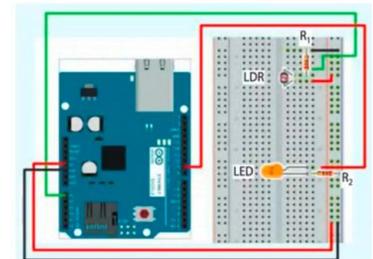
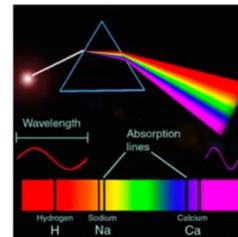
### Constitution et transformations de la matière :



### Mouvement et interactions :



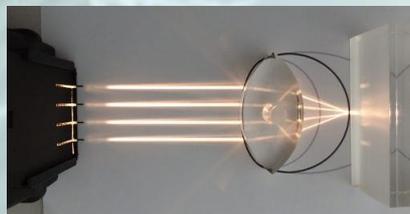
### Ondes et signaux :





En arrivant en seconde, les élèves peuvent  
**choisir une ou plusieurs option(s)  
facultative(s).**

Le lycée Prieur de la Côte d'Or d'Auxonne  
propose un large choix d'options dont  
**l'option SL** que nous allons vous présenter ici !





**LYCÉE  
PRIEUR**  
de la Côte d'Or

# Option **SL**

## Sciences et Laboratoire en classe de Seconde





**LYCÉE  
PRIEUR**  
de la Côte d'Or

## Option **SL**



- Une option suivie seulement en 2<sup>nd</sup>e
- 1h30 par semaine en effectif réduit
- Une option pour découvrir et expérimenter  
**en Physique-Chimie et en S.V.T**  
et ainsi affiner son orientation (Choix des spécialités de 1<sup>ère</sup>)
- Pas de devoirs mais des séances basées sur **la démarche scientifique et les travaux pratiques.**

*Groupe réduit : lors de l'inscription il faudra fournir une lettre de motivation + tous les bulletins de 3ème*



**LYCÉE  
PRIEUR**  
de la Côte d'Or

# Option SL

Quelques exemples d'activités menées en SL :



*Dissections*

*Microscopie*

*Caryotype  
Groupes  
sanguins*



*Synthèse d'un  
savon*

*Investigations policières :*

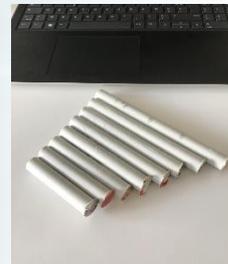
*trajectoire de tir, messages secrets,  
empreintes digitales, analyses chimiques,  
...*



*Extraction d'une  
huile essentielle*



*Son et musique :*  
*Fabrication d'un instrument de  
musique en PVC*



**CROSS POLICE LINE DO NOT CROSS**



**LYCÉE  
PRIEUR**  
de la Côte d'Or

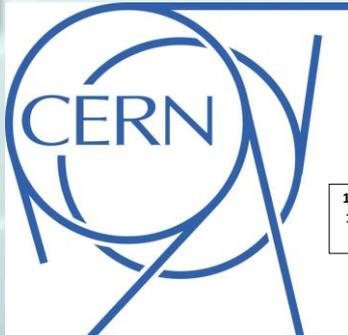
# FAIRE DE LA SCIENCE AUTREMENT...

## CERN – Visites, atelier S’Cool LAB (Genève)



LHC : le plus grand accélérateur de particules au monde, avec un diamètre de 28km (ici le détecteur Atlas)

Le CERN c'est quoi ?



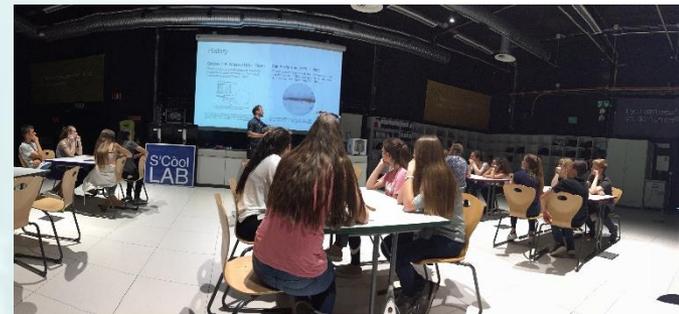
Le premier accélérateur de particules le Synchro-Cyclotron à protons (1957).



13 000 scientifiques, représentant plus de 100 nations, travaillant ensemble pour la recherche nucléaire



Centre Européen pour la  
Recherche Nucléaire





## Atelier : cosmodétecteur

### DETERMINATION EXPERIMENTALE DE LA DUREE DE VIE D'UN MUON

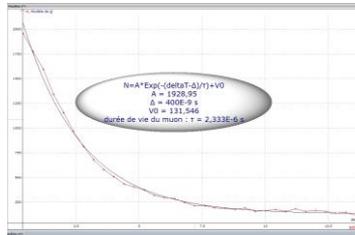
Le muon est un « gros électron » qui se forme dans l'atmosphère terrestre. C'est une particule instable qui se désintègre au bout de 2,3 μs environ. Le dispositif expérimental permet de déterminer sa durée de vie. On utilise un scintillateur au sein duquel le muon est susceptible de se désintégrer. L'expérience dure plusieurs jours afin d'avoir un nombre suffisant de mesures.



Roue cosmique et ordinateur  
(Sciences à l'École)



Scintillateur



La durée de vie s'obtient après modélisation de la courbe.

