

Spécialité PHYSIQUE - CHIMIE

2h00 par semaine de Travaux pratiques (TP) :

Les TP se font le plus souvent en binôme et sont évalués. Ils font partie intégrante du cours.

En TP, on travaille:

-la **démarche scientifique** : les expériences sont souvent proposées par les élèves pour répondre à une problématique de départ

-l'**autonomie et l'efficacité** : il faut appeler le professeur pour avancer et terminer le TP et plus on fait tout seul, meilleure est la note.

-La **communication** : il faut savoir expliquer (à l'écrit et/ou à l'oral) ce que l'on veut faire, le résultat attendu puis conclure.

2h00 par semaine de cours .

Les cours permettent d'introduire les nouvelles notions de manière rigoureuse et de proposer des activités et exercices. Le **rythme est soutenu** car le programme est dense.

Il y a systématiquement du travail donné à la maison d'une séance à l'autre: La **durée moyenne de travail à la maison par semaine en première est de 3h00** (majorée en terminale).

Des **projets** peuvent être proposés (conférences de professionnels; visites de laboratoires,...)

Pour choisir la spécialité Physique Chimie, il faut :

- Envisager une orientation vers une filière scientifique : **Etudes de santé, écoles d'ingénieurs, IUT, fac de sciences..**
- **Aimer expérimenter**
- **Être curieux** de comprendre son environnement
- **Être organisé** dans son travail
- Être déjà un peu **autonome en TP** en seconde.
- Avoir de bons résultats en maths et en physique en seconde

ATTENTION

la spécialité Physique Chimie nécessite absolument de prendre **spécialité MATH** au moins en première

Le Programme de la Spécialité Physique Chimie

A. Constitution et transformation de la matière

1) <i>transformations chimiques</i>	8 TP de chimie	<i>De la réaction chimique aux dosages</i>
2) <i>Propriétés physiques de la matière</i>	7 TP de chimie	<i>Structure, synthèse et énergie des molécules</i>
3) <i>Mouvements et interactions</i>	4 TP de physique	<i>Champ électrique, étude des gaz, mécanique</i>

B. Énergie

1) <i>Phénomènes électriques</i>	2 TP de physique	<i>Générateurs; récepteurs; rendements</i>
2) <i>Mécanique</i>	8 TP de physique	<i>travail d'une force, énergie mécanique, oscillations</i>

C. Ondes et signaux :

1) <i>Ondes mécaniques</i>	2 TP de physique	<i>longueur d'onde; célérité</i>
2) <i>Ondes lumineuses</i>	2 TP de physique	<i>lentille et relation de conjugaison; couleurs d'un objet, modèle corpusculaire</i>