

### **Constitution et transformations de la matière**

Déterminer la composition d'un système par des méthodes physiques et chimiques

Modéliser l'évolution temporelle d'un système, siège d'une transformation

Prévoir l'état final d'un système, siège d'une transformation chimique

Élaborer des stratégies en synthèse organique

### **Mouvement et interactions**

Décrire un mouvement

Relier les actions appliquées à un système à son mouvement

Modéliser l'écoulement d'un fluide

### **L'énergie : conversions et transferts**

Décrire un système thermodynamique : exemple du modèle du gaz parfait

Effectuer des bilans d'énergie sur un système : le premier principe de la thermodynamique

### **Ondes et signaux**

Caractériser les phénomènes ondulatoires

Former des images, décrire la lumière par un flux de photons

Étudier la dynamique d'un système électrique

Lien vers le programme détaillé :

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8\\_MENJ\\_25\\_7\\_2019/92/9/spe249\\_annexe\\_1158929.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8_MENJ_25_7_2019/92/9/spe249_annexe_1158929.pdf)