

## Mathématiques

L'enseignement de spécialité de mathématiques permet aux élèves de renforcer et d'approfondir l'étude des thèmes suivants : « Algèbre », « Analyse », « Géométrie », « Probabilités et statistique » et « Algorithmique et programmation ». Cet enseignement s'ouvre à l'histoire des mathématiques pour expliquer l'émergence et l'évolution des notions et permet aux élèves d'accéder à l'abstraction et de consolider la maîtrise du calcul algébrique. L'utilisation de logiciels, d'outils de représentation, de simulation et de programmation favorise l'expérimentation et la mise en situation. Les interactions avec d'autres enseignements de spécialité tels que physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre, sciences de l'ingénieur, sciences économiques et sociales sont valorisées.



## Sciences de la Vie et de la Terre

L'enseignement de spécialité **Sciences de la vie et de la Terre** propose aux élèves d'approfondir des notions en liens avec les thèmes suivant : « La Terre, la vie et l'organisation du vivant », « Les enjeux planétaires contemporains » et « Le corps humain et la santé ». Le programme développe chez l'élève des compétences fondamentales telles que l'observation, l'expérimentation, la modélisation, l'analyse, l'argumentation, etc., indispensables à la poursuite d'étude dans l'enseignement supérieur. La spécialité Sciences de la vie et de la terre s'appuie sur des connaissances de physique-chimie, mathématiques et informatique acquises lors des précédentes années et les remobilise dans des contextes où l'élève en découvre d'autres applications.



## Physique-Chimie

L'enseignement de spécialité de **physique-chimie** propose aux élèves de découvrir des notions en liens avec les thèmes "Organisation et transformations de la matière", "Mouvement et interactions", "L'énergie : conversions et transferts" et "Ondes et signaux". Les domaines d'application choisis (« Le son et sa perception », « Vision et images », « Synthèse de molécules naturelles », etc.) donnent à l'élève une image concrète, vivante et moderne de la physique et de la chimie. Cet enseignement accorde une place importante à l'expérimentation et redonne toute leur place à la modélisation et à la formulation mathématique des lois physiques.



## LLCER - Anglais Monde Contemporain

L'enseignement de spécialité Anglais du monde contemporain vise une exploration approfondie de la langue Anglaise, des cultures et des sociétés de l'aire anglophone, ainsi qu'un enrichissement de la compréhension par les élèves de leur rapport aux autres et de leurs représentations du monde.

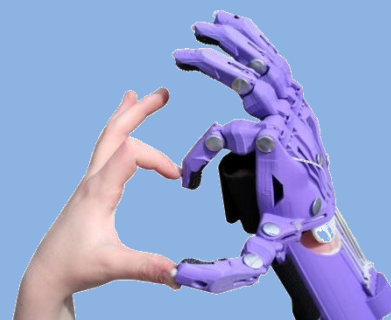
Il a également pour objectif de préparer à la mobilité dans un espace européen et international élargi.

Le travail peut s'effectuer à partir de la presse, écrite numérique ou télévisée, à partir de reportages ou d'interactions directes avec des interlocuteurs anglophones. Les élèves sont invités à une pratique régulière de la langue avec des outils nomades (tablettes, e-learning...).



## Sciences de l'Ingénieur

L'enseignement de spécialité **Sciences de l'ingénieur** propose aux élèves de découvrir les notions scientifiques et technologiques de la mécanique, de l'électricité, de l'informatique et du numérique. Cet enseignement développe chez l'élève ses capacités d'observation, d'élaboration d'hypothèses, de modélisation, d'analyse critique afin de comprendre et décrire les phénomènes physiques utiles à l'ingénieur. L'enseignement de **sciences de l'ingénieur** intègre ainsi des contenus aux **sciences physiques**. Le programme introduit la notion de design qui sollicite la créativité des élèves, notamment au moment de l'élaboration d'un **projet**. Ce dernier permet aux élèves, sous la forme d'un défi, d'imaginer et de matérialiser une solution à un type de problématique rencontré par un ingénieur.



**En Terminale :**

6h

2h

S.I.

S.I.

Sciences  
Physiques

## Sciences Economiques et Sociales

L'enseignement de spécialité Sciences économiques et sociales renforce et approfondit la maîtrise par les élèves des concepts, méthodes et problématiques essentiels de la science économique, de la sociologie et de la science politique. Il éclaire les grands enjeux économiques, sociaux et politiques des sociétés contemporaines. En renforçant les approches microéconomiques nécessaires pour comprendre les fondamentaux de l'économie et en proposant une approche pluridisciplinaire qui s'appuie notamment sur les sciences sociales, cet enseignement contribue à l'amélioration de la culture économique et sociologique des lycéens.



## Histoire-Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques

La spécialité **Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques** propose des clés de compréhension du monde contemporain par l'étude de différents enjeux politiques, sociaux et économiques majeurs. Chaque thème est l'occasion d'une observation du monde actuel, mais également d'un approfondissement historique et géographique permettant de mesurer les influences et les évolutions d'une question politique. L'analyse, adossée à une réflexion sur les relations internationales, développe le sens critique des élèves, ainsi que leur maîtrise des méthodes et de connaissances approfondies dans différentes disciplines ici conjuguées.



## Education Physique, Pratique et Culture Sportive

Le lycée polyvalent Monnet-Mermoz est le seul établissement du Cantal à proposer cet enseignement de spécialité (depuis la rentrée 2022).

L'EPPCS apportera aux élèves :

- Une pratique approfondie et équilibrée d'activités physiques, sportives et artistiques ;
- Des compétences essentielles à la réussite d'un parcours dans les métiers du sport ;
- Un regard critique et éclairé sur leur pratique et la diversité de ses enjeux ;
- Une connaissance de la diversité des secteurs professionnels liés au sport et à la pratique physique.

