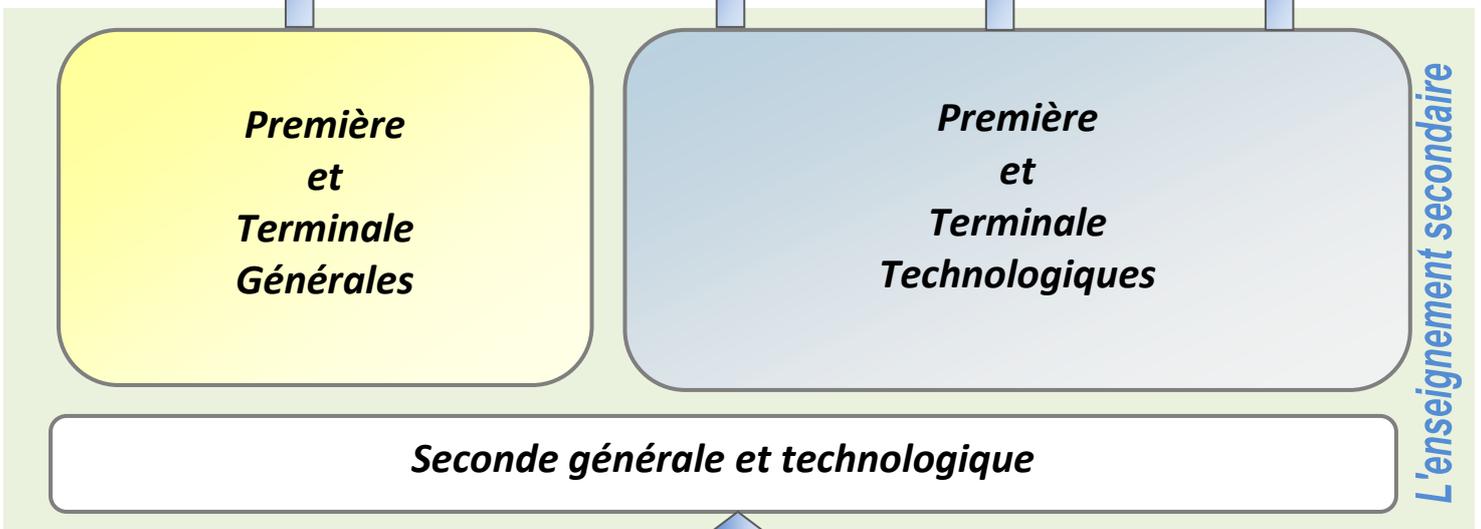
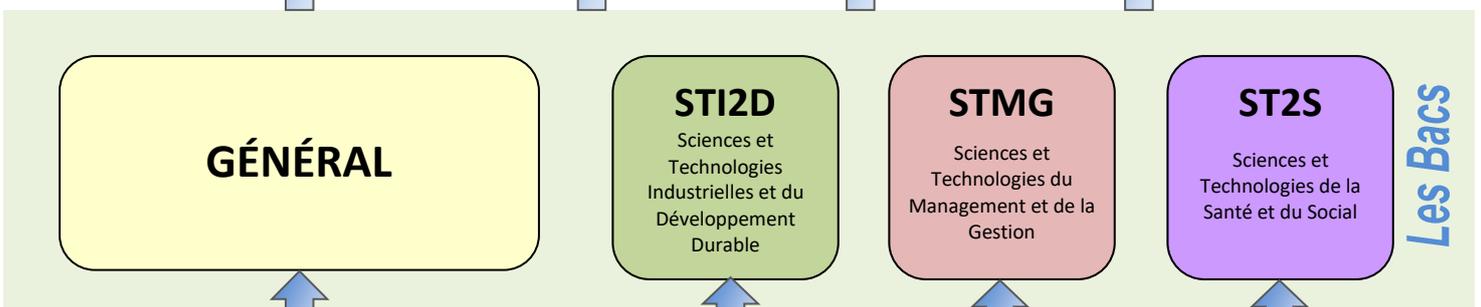


Licence Pro Robotique : Mécatronique, Robotique, Parcours Robotique, Jumeaux Numériques



Elève de 3^{ème}



Lien vidéo

<https://urlz.fr/h8hT>

La seconde générale et technologique : cycle de détermination

L'affectation des élèves de 3^{ème} en Seconde dans les lycées publics est de la compétence exclusive de la Directrice Académique des Services de l'Education Nationale qui transmettra la décision d'affectation aux chefs d'établissements pour l'inscription de l'élève.

Objectifs en Seconde Générale et Technologique

- La classe de Seconde Générale et Technologique permet aux lycéens d'acquérir la **culture générale indispensable** à une poursuite d'études vers le baccalauréat et l'enseignement supérieur.
- Afin de tester les goûts et les aptitudes de chacun, **plusieurs enseignements optionnels** sont proposés.

Mes enseignements du tronc commun

Français (4h)

Histoire – Géographie (3h)

Langue Vivante 1 (LVA)

- Anglais (3h)

Langue Vivante 2 (LVB)

- Allemand (2h30)

- ou Espagnol (2h30)

Mathématiques (4h)

Physique - Chimie (3h)

EPS (2h)

Sciences de la Vie et de la Terre

(1h30)

Sciences économiques et sociales

(1h30)

Sciences Numériques et Technologie

(1h30)

Enseignement Moral et Civique (0h30)

Je choisis éventuellement un enseignement optionnel* parmi

- **CIT-SI**

Création et Innovation Technologique
Sciences de l'ingénieur

- **Management et gestion**

- **Santé et social**

- **Biotechnologies**

(1h30 en moyenne par semaine)
Voir détails page suivante

Je peux prendre en plus une option

- **BIA ***

Brevet d'Initiation Aéronautique

- **Section Européenne Anglais**
(à dominante scientifique)

- **Occitan**

- **Classe défense ***

* Les enseignements optionnels sont
proposés uniquement en classe de Seconde

* BIA et Classe Défense sont proposés
uniquement en classe de Seconde

SI-CIT *Sciences de l'Ingénieur Création et Innovation Technologique*

- Découvrir les processus de conception des produits en utilisant une démarche de création.
- Comprendre, en participant à des projets technologiques, en quoi la technologie et la créativité sont indispensables au développement de produits innovants.
- Découvrir les relations entre les sciences et les solutions technologiques dans un contexte socio-économique et environnemental.
- Les activités se déroulent en laboratoire, par petit groupe en travail collaboratif. Les élèves utiliseront un laboratoire de fabrication et d'expérimentation.



MG *Management et Gestion*

- Donner aux élèves les **connaissances de base** pour mieux comprendre le monde économique qui nous entoure au travers de 3 thèmes.
- S'engager et entreprendre, de l'intention à la création.
- Organiser et décider, des objectifs à la réalisation.
- Conduire et faire évoluer, du pilotage au développement.



SS *Santé et Social*

- Explorer des questions de société relevant du champ de la santé et du social.
- Découvrir les poursuites d'études possibles dans les secteurs médical, médico-social et social.
- Autant de sujets pour aborder les liens entre la santé et le bien-être social au travers des principales problématiques de société, liées aux différents âges de la vie, au handicap, à la santé publique, à la cohésion sociale à l'échelle d'un territoire.
- Cet enseignement fait l'objet d'un co-enseignement en Sciences Technologiques Sanitaires et Sociales ainsi qu'en Biologie et Physiopathologie humaines.



Biotech *Biotechnologies*

- L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) définit les biotechnologies comme « un domaine d'études et d'applications valorisant le vivant à des fins utiles à l'être humain en produisant des connaissances, des biens ou des services ». Mobilisées par l'Homme dès l'Antiquité, elles ont sans cesse été réinventées avec l'enrichissement de la connaissance des mécanismes du vivant, conduisant à de multiples avancées technologiques. Les biotechnologies offrent un extraordinaire potentiel d'innovation pour l'Homme au sein de son environnement et représentent un important enjeu économique.



BIA

Brevet d'Initiation Aéronautique



Cet enseignement permet aux élèves intéressés ou curieux de découvrir un nouveau domaine. De nombreuses notions scientifiques sont abordées. Cet enseignement représente environ 50 heures par an.

La formation se décompose en trois temps :

1) Enseignement théorique

Cinq thèmes sont abordés au cours de la formation théorique: Connaissance des aéronefs, aérodynamique, météorologie, navigation/Règlementation et Histoire de l'aviation. Un 6ème enseignement facultatif est proposé (anglais aéronautique).

2) Pilotage en double commande

Chaque élève effectue durant l'année plusieurs vols avec un instructeur de l'Aéroclub du Cantal. A la place « pilote », ils découvrent les sensations des différentes manœuvres et expérimentent les notions découvertes lors des cours théoriques. En places arrières, ils participent à la gestion de la navigation et au copilottage.

3) Découverte des installations aéroportuaires

- tour de contrôle, station météo, entreprise aéronautique, salon aéronautique

Au mois de mai, les élèves passent un examen théorique sous forme de questions à choix multiples : le BIA. Les élèves titulaires du BIA ont droit à des bourses pour passer le Brevet de Base avion.

NOTA :

- Autorisation parentale obligatoire pour les mineurs.
- Participation financière des familles : 60 €

Attention: Vous devez impérativement préciser que vous souhaitez suivre cet enseignement lors du dépôt de votre dossier d'inscription.



Section Européenne

Ouverte à tous les élèves de Seconde Générale et Technologique.

Développer les compétences écrites et orales en anglais.
Obtenir à terme la mention "Section européenne anglais" inscrite sur le diplôme du baccalauréat.
Cette mention est fortement appréciée lors des sélections de dossiers de poursuite d'études.
Etudier de façon approfondie la culture anglophone.
S'ouvrir à la diversité des pays anglophones



2 heures par semaine dont:

- 1 heure dispensée par un enseignant d'anglais. Elle sera l'occasion d'une connaissance plus approfondie des cultures anglophones.
- 1 heure de cours de discipline non linguistique (**DNL**) dispensée en langue anglaise. Lors de ces séances, l'expression orale sera privilégiée. Les enseignements suivants peuvent par exemple être dispensés en langue anglaise, sous forme de thématique :

- Economie – Gestion,
- Sciences physiques et chimie,
- EPS et biologie humaine.
- Mathématiques



Le Bac Général ou Technologique

Bac Général

Tronc Commun

Français / Philosophie

Histoire et Géographie

Enseignement scientifique

Education Physique et Sportive

Langues Vivantes A et B

Enseignement moral et civique

En première

3 Spécialités de 4h au choix au Lycée Polyvalent Monnet-Mermoz :

Mathématiques
Physique Chimie
Sciences de la Vie et de la Terre
Sciences Economiques et Sociales
Sciences de l'Ingénieur
Histoire et Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques
LLCER - Anglais Monde Contemporain
Education Physique, Pratiques et Cultures Sportives

En Terminale

2 Spécialités de 6h sont conservées parmi celles choisies en première.

Note : 2h de Physique-Chimie sont associées à la spécialité Sciences de l'Ingénieur.

Des enseignements optionnels sont possibles (3h) :

Maths Complémentaires
Maths Expertes
Droits et grands enjeux du monde contemporain

Bac Technologique

Tronc Commun

Français / Philosophie

Histoire et Géographie

Mathématiques

Education Physique et Sportive

Langues Vivantes A et B

+ 1h d'enseignement technologique en Langue Vivante (Anglais)

Enseignement moral et civique

En première

3 Spécialités obligatoires suivant la série :

STMG : Sciences de gestion et numérique, Management, Droit et économie

STI2D : Maths et Sciences Physiques, Innovation Technologique, Ingénierie et développement durable.

ST2S : Physique Chimie pour la santé, Biologie et Physiopathologie humaines, Sciences techniques sanitaires et sociales

En Terminale

2 Spécialités sont conservées

D'enseignements spécifiques apparaissent pour colorer votre parcours :

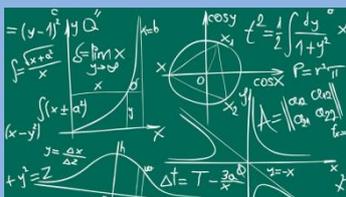
STMG : Ressources Humaines et Communication, Mercatique, Gestion et Finance, Systèmes d'information et de Gestion

STI2D : Architecture et Construction, Innovation Technologique et Eco-Conception, Sciences informatiques et Numériques, Energies et Environnement

ST2S : Pas d'enseignements spécifiques

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.

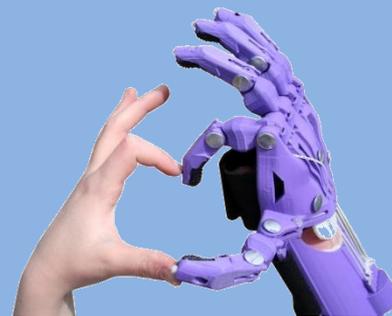
Il a également pour objectif de préparer à la mobilité dans un espace européen et international élargi.

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.





La vie lycéenne



Une formation des délégués est organisée par les CPE chaque année pour les délégués de classe de seconde et les élus du CVL. Cette journée de regroupement se déroule à l'extérieur du lycée et permet d'aborder les missions du délégué de classe mais aussi de travailler sur une thématique différente chaque année (sensibilisation aux conduites à risque sur la route, le harcèlement, les stéréotypes filles/garçons, la laïcité...).

Le conseil de vie lycéenne (CVL) est une instance composée de 10 élèves élus et 10 adultes où sont débattues toutes les questions concrètes qui traversent la vie du lycée. Cela permet une prise en compte des attentes des lycéens et une amélioration de leur quotidien (orientation, règlement intérieur, soutien scolaire, actions de prévention, utilisation fonds des lycéens, projets...).

Quelques réalisations portées par les élèves du CVL :
Achat de mobilier pour les halls de vie scolaire /
Aménagement d'une cafétéria/ Sidaction sous forme d'un « café-capotes »

Modification des horaires d'accès à l'internat/Organisation du tutorat lors de l'accueil à l'internat des nouveaux élèves.



Visitez la page facebook de la **vie lycéenne** au lycée polyvalent Monnet-Mermoz en cliquant ici  **Vie Lycéenne**



La Maison des lycéens (MDL) est financée grâce aux cotisations des élèves et permet d'organiser différentes manifestations comme des sorties théâtre, cinéma, soirée de Noël pour les internes, vidéo-club... La MDL est gérée par un bureau des élèves.

Le Comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté (CESC)

Le CESC propose et impulse des actions de prévention dans l'établissement (addictions, harcèlement, sexualité...).





Un cadre agréable ...

- Chambre de 2 à 5 places
- Wifi et ordinateurs disponibles
- Salles de détente avec télévision (informations, films...)

... qui offre de bonnes conditions de travail...

- Les élèves peuvent travailler :
 - en salle d'étude surveillée
 - individuellement dans leur chambre
 - en salle informatique (Internet au dortoir)
 - au CDI le mercredi après-midi.
- Ils peuvent être aidés par les Assistants d'Education et un étudiant polytechnicien



... et prévoit des temps de détente

- Activités à l'initiative des élèves et encadrées par les Assistants d'Education :
 - Baby-foot,
 - Jeux de société, jeux de cartes au Foyer des Internes,
 - Activités sportives : foot en salle, hand
 - Soirée cinéma,
 - Soirée des internes à thème.



La restauration

- Le self propose un cadre agréable et spacieux et accueille près de 1 000 convives le midi et 350 le soir.
- Les élèves sont associés à la composition des menus.
- Menus à thèmes.