

LYCÉE RAOUL DAUTRY

LIMOGES



LYCÉE GÉNÉRAL, TECHNOLOGIQUE, PROFESSIONNEL ET SUPÉRIEUR



Le lycée Raoul Dautry est constitué d'un lycée général, technologique et d'un lycée professionnel, ces deux établissements accueillent plus de 1150 élèves, étudiants et apprentis.

Proches de la gare de Limoges et près des bords de Vienne dans un grand espace de verdure ces deux structures offrent un cadre de vie agréable avec un internat de 200 places pour faciliter l'accueil de nos jeunes dans de bonnes conditions.

Ils proposent une offre de formation riche et diversifiée afin de permettre à chacun de construire un parcours de formation de Réussite, d'Excellence de la classe de seconde aux classes de BTS.

La qualité de l'Enseignement, de l'Encadrement et de l'Accueil est propice à la réussite aux examens grâce à la mobilisation des 250 personnes qui y travaillent.

L'ouverture Internationale s'illustre avec une section européenne en anglais, la mise en place d'ERASMUS + donnant la possibilité de partir faire des stages à l'étranger.

Une section sportive football et arbitrage ouverte aux filles et aux garçons, un pôle excellence hockey sur glace permettent d'apporter une coloration dynamique aux structures.

Dautry c'est la possibilité d'étudier dans de bonnes conditions avec un corps enseignant exigeant, bienveillant, à l'écoute dans l'accompagnement et dans l'inclusion.

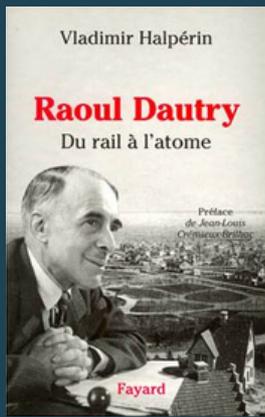
Nous formons les citoyens de demain et les valeurs de la République Française sont incontournables :

Laïcité, Liberté, Égalité, Fraternité et Equité sont au cœur de nos actions.

Ensemble, donnons à nos élèves un Parcours Ambitieux de tous les possibles et de toutes les réussites.

A bientôt

Véronique LOISEAU
Proviseure



Raoul Dautry
1880 - 1951

Après avoir voué le début de sa carrière aux chemins de fer, ce polytechnicien (promotion 1900) a occupé diverses fonctions en relation directe avec l'industrie, et les problématiques d'industrialisation de notre pays.

Entré en politique, il devient ministre de l'armement au début de la seconde guerre mondiale, organisant notamment la mission de récupération de "l'eau lourde" en Norvège.

A la libération, Raoul Dautry fut nommé ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme dans le gouvernement provisoire de la République de novembre 1944 à janvier 1946, avant de devenir administrateur général du Commissariat à l'Energie Atomique.

SOMMAIRE

- **Présentation générale du lycée**
- **La classe de seconde générale et technologique**
- **Le bac général**
- **Organigramme des formations** (page centrale)
- **Le Bac Technologique STL**
- **Le Bac Technologique STI2D**
- **Les Bacs professionnels**
- **Section DNL - Section Européenne**
- **Section Foot et Section Arbitrage**



ZOOM SUR NOS PARTENIARIATS SPORTIFS

Le lycée Raoul Dautry est partenaire de deux clubs sportifs : **ASPTT Limoges Hockey Club** et le **Feytiat Club 87** au basket.

Le lycée réserve ainsi des places à l'internat et aménage les emplois du temps pour les élèves évoluant dans ces clubs en championnat national.



LA VIE AU LYCÉE

L'INTERNAT

D'une capacité de 200 places, l'internat se compose de chambres-études comportant au maximum 6 places où les élèves sont répartis par niveaux.

Afin de favoriser au mieux la scolarité et le séjour de ses internes, le lycée propose une organisation différenciée selon le niveau des élèves. Ils peuvent également pratiquer leur sport en club avec la possibilité d'un retour tardif. Régulièrement des activités sont proposées : sorties culturelles (cinéma, théâtre), sportives, soirées ludiques (films, jeux de sociétés, sortie lasergame, etc.)

LE SELF

Du petit-déjeuner au dîner, les repas servis au self sont adaptés aux besoins des adolescents.

Le service est basé sur le multi choix qui propose :

- 6 à 7 entrées
- 2 à 3 plats comportant poisson et viande
- fromage ou yaourt
- dessert et / ou fruit

LE CDI : RECHERCHER, SE DOCUMENTER, S'INFORMER

Cet espace convivial et lumineux, est conçu pour que chacun puisse effectuer des recherches, travailler, lire ou encore participer à des activités (club manga, critique littéraires ...)

Pour ce faire, il comporte notamment :

- un kiosque dédié à l'orientation
- un espace-fiction de 3400 titres et plus de 50 titres de presse
- un espace documentaire de 6600 références
- un espace informatique

LA VIE ASSOCIATIVE



Le Conseil de la Vie Lycéenne (CVL)

Cette structure rassemble 10 élus lycéens ainsi que des représentants des personnels du lycée et des parents d'élèves. Lieu d'écoute et d'échanges, le CVL a pour objet de contribuer à l'amélioration de la vie des élèves du lycée.



Maison de Raoul (MDR)

Cette association est dirigée par un conseil d'administration composé d'élèves et d'adultes volontaires. Parmi les activités de la MDR figurent la gestion et l'animation de la cafétéria, l'organisation de la fête du lycée, la mise en place d'actions de solidarité ou encore les aménagements à apporter au foyer. La contribution de l'équipe de la MDR repose sur le volontariat et le dynamisme des élèves.

ACCESSIBILITÉ

Le lycée est directement desservi par les transports en commun de la ville de Limoges.

La gare ferroviaire et routière de Limoges Bénédicins est à 15 minutes à pied de l'établissement.

LA SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE

La **classe de seconde** permet à chacun d'établir ou d'affiner son projet personnel et professionnel. En choisissant une partie de ses enseignements, l'élève peut ainsi s'orienter dans les meilleures conditions **vers la première de son choix : générale ou technologique.**

Les enseignements s'articulent autour :

- d'un **tronc commun** avec des enseignements de matières générales
- d'**enseignements optionnels** visant à permettre aux élèves de découvrir et de tester leurs goûts et leurs aptitudes dans de nouvelles disciplines afin de les confronter dans le choix de leur future orientation
- d'un accompagnement personnalisé pour répondre aux besoins des élèves

TRONC COMMUN

Français	4 h
Histoire géographie	3 h
LVA et LVB	5 h 30
Mathématiques	4 h
Physique-chimie	3 h
Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)	1 h 30
EPS	2 h
Education Morale et Civique	18 h par an
Sciences Economiques et Sociales (SES)	1 h 30
Sciences Numériques et Technologie (SNT)	1 h 30

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

Discipline Non Linguistique (DNL) Mathématiques <u>OU</u> Physiques	1 h
Biotechnologies - Sciences et Laboratoire <u>OU</u> Sciences de l'ingénieur - Création et Innovation Technologique	1 h 30
Latin <u>OU</u> Théâtre	3 h 2 h
Section sportive (sur sélection) Foot <u>OU</u> Arbitrage	4 h

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS



BIOTECHNOLOGIES - SCIENCES ET LABORATOIRE

BIOTECHNOLOGIES :

Cette option offre la possibilité de pratiquer des **activités scientifiques et technologiques en laboratoire**. Les élèves découvrent ainsi l'importance des biotechnologies dans les domaines de la santé, de l'environnement et des industries agro-alimentaires, pharmaceutiques ou cosmétiques.

SCIENCES ET LABORATOIRE

L'objectif de cette option est de susciter chez les élèves le **goût de la recherche et de développer leur esprit d'innovation** au travers d'activités de laboratoire. Le **travail collaboratif permet de construire un projet** qui répond à une problématique en insistant sur l'observation et la mesure. Les différents champs de découvertes sont : l'atmosphère terrestre, mélange et formulation, prévention des risques, investigation policière.

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR - CRÉATION ET INNOVATION TECHNOLOGIQUE



SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (SI)

L'option engage les élèves dans la démarche scientifique via des **défis technologiques** nécessitant la **réalisation d'expérimentations** à caractère scientifique découvrant ainsi les **relations entre les sciences et les solutions technologiques** dans un contexte contraint par des exigences socio-économiques et environnementales.

CREATION ET INNOVATION TECHNOLOGIQUE (CIT)

Enseignement lié à la démarche créative, basé sur la réalisation de projets techniques, mettant ainsi en oeuvre les outils nécessaires au processus de conception des produits. Cette option permet de faire comprendre aux élèves en quoi la créativité est indispensable au développement des produits innovants.

SECTION SPORTIVE



Cette option est accessible uniquement **par sélection**. Elle permet aux jeunes de **progresser techniquement et tactiquement**. La section est ouverte aux filles et aux garçons.



Les élèves peuvent se positionner sur la section football en tant que **joueur-se** ou en tant qu'**arbitre**.

DISCIPLINE NON LINGUISTIQUE (DNL)



Les élèves suivent **1 heure de cours** supplémentaire par semaine de Mathématiques ou de Sciences physiques (en fonction de leur choix) **en langue anglaise**.

En poursuivant en section européenne en 1ère et en Terminale, ils peuvent bénéficier de la mention “section européenne anglais” sur leurs diplômes.

LATIN - LANGUE ET CULTURE DE L'ANTIQUITÉ

Cette option prolonge les enseignements proposés au collège. Elle permet de **développer l'esprit critique** en s'appuyant sur les similitudes et différences entre le passé et le présent. Cette option peut être choisie en classe de seconde sans avoir suivi cet enseignement au collège.



THEÂTRE

Cette option pratiquée aux côtés d'un professionnel et d'un enseignant permet d'explorer ses possibilités d'expression vocale, corporelle, de prendre confiance en soi et d'acquérir des techniques de communication. Elle permet également de s'autoriser à exprimer sa sensibilité dans un cadre différent ainsi que de développer des interactions au sein du groupe.

LE BAC GÉNÉRAL EN CLASSE DE PREMIERE

En **classe de première**, les élèves choisissent **3 spécialités** en lien avec leurs projet de poursuite d'études. Chaque enseignement de spécialité est enseigné à hauteur de 4 h par semaine.

Tout au long de l'année de 1ère et de terminale, **le contrôle continu compte pour 40% de la note du Bac**. Les matières concernées sont celles du tronc commun qui ne font pas partie des épreuves anticipées de 1ère et des épreuves écrites de terminale.

Les enseignements en classe de première s'articulent autour :

- d'un **tronc commun** avec des enseignements de matières générales
- d'**enseignements de spécialité** (3 au choix) pour une durée de *4h par semaine par spécialité*
- d'**enseignements optionnels** pouvant apporter des points supplémentaires au Bac
- d'un accompagnement personnalisé pour répondre aux besoins des élèves

TRONC COMMUN

Français	4 h
Histoire géographie	3 h
LVA et LVB	4 h 30
Enseignement scientifique	2h
EPS	2 h
Education Morale et Civique	18 h par an
Maths spécifiques <i>(si les maths ne sont pas choisies en spécialité)</i>	1 h 30

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

<i>Option de langue - mention au bac</i>	
Discipline Non Linguistique (DNL) Mathématiques <i>ou</i> Physiques	1 h
<u>OU</u>	
Section Européenne Anglais 1h d'anglais renforcé + 1h de DNL	2 h
Latin	3 h
<u>OU</u>	
Théâtre	2 h
Section sportive (sur sélection)	
Foot <u>OU</u> Arbitrage	4 h

LE BAC GÉNÉRAL EN CLASSE DE PREMIÈRE

Les élèves doivent prendre en compte leur projet de poursuite d'études et/ou professionnel dans les choix de leurs spécialités.

En classe de première, 3 spécialités doivent être choisies parmi les 8 proposées au lycée Raoul DAUTRY.



ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

Histoire Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques (HGGSP)	4 h
Langues, littératures et cultures étrangères : Anglais Monde Contemporain (AMC)	4 h
Mathématiques	4 h
Numérique et Sciences Informatiques (NSI)	4 h
Physique-Chimie	4 h
Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)	4 h
Sciences de l'Ingénieur (SI)	4 h
Sciences Economiques et Sociales (SES)	4 h

En fin de 1ère, les élèves présentent une **épreuve anticipée écrite et orale de français**. De plus, la moyenne annuelle obtenue dans la spécialité qui ne sera pas suivie en terminale sera considérée comme la note du Bac pour cette discipline.

LE BAC GÉNÉRAL EN CLASSE DE TERMINALE

En classe de terminale, les élèves ne **conservent que 2 spécialités** sur les 3 choisies en classe de première. Ce choix doit se faire en fonction du projet d'orientation.

Chaque enseignement de spécialité est enseigné à hauteur de 6h par semaine.

Les enseignements en classe de terminale s'articulent autour :

- d'un **tronc commun** avec des enseignements de matières générales
- d'**enseignements de spécialité** (au nombre de 2)
- d'**enseignements optionnels** pouvant apporter des points supplémentaires au Bac
- d'un accompagnement personnalisé pour répondre aux besoins des élèves

TRONC COMMUN

Philosophie	4 h
Histoire géographique	3 h
LVA et LVB	4 h 30
Enseignement scientifique	2h
EPS	2 h
Education Morale et Civique	18 h par an

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

Option de langue - mention au bac Discipline Non Linguistique (DNL) Mathématiques OU Physiques <u>OU</u> Section Européenne Anglais 1h d'anglais renforcé + 1h de DNL	1 h 2 h
Mathématiques experts Seulement pour ceux qui ont choisi la spécialité Mathématiques <u>OU</u> Mathématiques complémentaires Seulement pour ceux qui n'ont PAS choisi la spécialité Mathématiques	3 h
Latin <u>OU</u> Théâtre	3 h 2 h
Section sportive (sur sélection) Foot <u>OU</u> Arbitrage	4 h



LE BAC GÉNÉRAL EN CLASSE DE TERMINALE

ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

Histoire Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques (HGGSP)	6 h
Langues, littératures et cultures étrangères : Anglais Monde Contemporain (AMC)	6 h
Mathématiques	6 h
Numérique et Sciences Informatiques (NSI)	6 h
Physique-Chimie	6 h
Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)	6 h
Sciences de l'Ingénieur (SI) (+ sciences physiques)	6 h (+2 h)
Sciences Economiques et Sociales (SES)	6 h

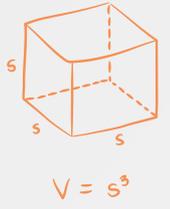
 2 h de Sciences Physiques par semaine - en lien avec les Sciences de l'Ingénieur - sont ajoutées en Terminale

En Terminale, les élèves se présentent :

- A l'épreuve écrite de **Philosophie**
- Aux **épreuves écrites de leurs 2 spécialités**
- Au **Grand Oral** : oral de 20 minutes où les élèves présentent une problématique en lien avec l'un ou les deux enseignements de spécialité suivis en classe terminale



LE BAC GENERAL: ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ



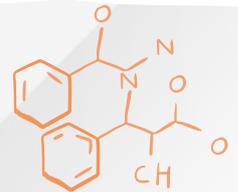
MATHÉMATIQUES

Cet enseignement de spécialité permet aux élèves de **renforcer et d'approfondir** l'étude des thèmes suivants : **algèbre, analyse, géométrie, probabilités et statistiques, algorithmique et programmation**. Il s'ouvre à l'histoire des mathématiques pour expliquer l'émergence et l'évolution des notions. Cette spécialité permet aux élèves 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, Numérique et Sciences informatiques, Sciences Economiques et Sociales sont valorisées.

NOTES



PHYSIQUE-CHIMIE



Cet enseignement de spécialité propose aux élèves de découvrir des notions en lien avec les thèmes "**organisation et transformation de la matière**", "**mouvement et interactions**", "**l'énergie : conversions et transferts**" et "**ondes et signaux**". Les domaines d'application choisis ("le son et sa perspective", "vision et image", "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**. Il redonne toute leur place à la **modélisation et à la formulation mathématique des lois de la physiques**.

LE BAC GENERAL: ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES (NSI)

Cet enseignement de spécialité propose aux élèves de découvrir des notions en lien, entre autres, avec l'**histoire de l'informatique**, la **représentation** et le **traitement des données**, les interactions homme-machine, les **algorithmes**, le langage et la **programmation**. L'élève s'y approprie des notions de programmation en les appliquant à de nombreux projets. La mise en œuvre du programme multiplie les occasions de mise en activité des élèves, sous diverses formes qui permettent de développer des compétences transversales (**autonomie, initiative, créativité, capacité à travailler en groupe, argumentation**, etc.)

NOTES

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Cette spécialité 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** et d'**analyse critique** afin de comprendre et de 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 de l'élève**, notamment au moment de l'élaboration du projet en classe de terminale. Ce dernier permet aux élèves, sous la forme de défi, d'imaginer et de matérialiser une solution à une problématique rencontrée par un ingénieur.

*En classe de terminale, **2h par semaine de sciences physiques** (liées aux Sciences de l'Ingénieur) s'ajoutent aux 6h de la spécialité Sciences de l'ingénieur.*

LE BAC GENERAL: ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

HISTOIRE- GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES (HGGSP)

La spécialité HGGSP 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 la **maîtrise des méthodes et des connaissances approfondies** dans différentes disciplines ici conjuguées.



SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (SES)

La spécialité SES 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 de 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**.

Atelier "Sciences po"

Si vous souhaitez intégrer un IEP (Institut d'Etudes Politiques), un atelier "Science Po" est organisé les mercredis après-midi. Il vous sera utile afin de vous préparer aux concours et aux entretiens d'entrée.



LE BAC GENERAL: ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)

La spécialité SVT propose aux élèves d'approfondir des notions en lien avec les thèmes suivants : **“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**, indispensables à la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur. Cette spécialité propose également à l'élève une meilleure compréhension du **fonctionnement de son organisme**, une **approche réfléchie des enjeux de santé publique** et une **réflexion éthique et civique** sur la société et l'environnement.

Cet enseignement s'appuie sur des connaissances de physique-chimie, de mathématiques et d'informatique acquises lors des précédentes années et les mobilise dans des contextes où l'élève en découvre d'autres applications.

NOTES

LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES ÉTRANGÈRES : ANGLAIS MONDE CONTEMPORAIN (AMC)

La spécialité AMC se donne pour objectif d'**analyser les grands enjeux** sociétaux, économiques, politiques, géopolitiques, culturels, scientifiques et techniques du **monde anglophone contemporain**, en partant de **questions actuelles** et en les restituant dans leur **contexte historique**.

Cette spécialité prend appui sur une variété de supports : presse écrite et audiovisuelle, sites d'informations en ligne, extraits de publications scientifiques, discours, documents, représentations artistiques.

Les projets concrets de correspondance, d'e-twinning et la préparation à la **certification Cambridge** amènent les élèves à consolider et à développer leurs **compétences langagières**.

Cet enseignement prépare également à la **mobilité dans un espace européen et international** élargi.

ORGANIGRAMME DES FORMATIONS

Poursuite d'études possible après le BTS : BUT, Licence Professionnelle, Ecole d'Ingénieur ...

POURSUITE D'ÉTUDES :
CPGE - UNIVERSITÉ - ÉCOLES

Accessible avec un bac :



BTS AMB
Analyses de Biologie
Médicale

Accessible avec un bac :



*Scolaire ou
apprentissage*
BTS BIOAC
Bioanalyses et Contrôles

Accessible avec un bac :



*Scolaire ou
apprentissage*
BTS PP
Pilote de Procédés

Accessible avec un bac :



*Scolaire ou
apprentissage*
BTS MS
Maintenance des
Systèmes
(Option Marine)

Accessible avec un bac :



*Scolaire ou
apprentissage*
BTS CIRA
Contrôle Industriel et
Régulation Automatique
(Option Marine)

Accessible avec un bac :



BAC GÉNÉRAL

SPÉCIALITÉS

HGGSP
Mathématiques
NSI
Physique-Chimie
SVT
Sciences de
l'ingénieur
SES
AMC

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS 1 + 3 + 4

**ENSEIGNEMENTS
OPTIONNELS
TERMINALE**
Maths
complémentaires
OU
Maths expertes

BAC STL B

SPÉCIALITÉS

Biochimie -
biologie
(En classe de 1ère)
Physique-chimie
et mathématiques
Biochimie,
biologie,
biotechnologie

OPTION 1

Section
européenne
OU DNL
Sciences
Physiques

OPTION 2

Théâtre

OPTION 3

Section
sportive

BAC STL SPCL

SPÉCIALITÉS

Biochimie -
biologie
(En classe de 1ère)
Physique-chimie
et mathématiques
Sciences
Physiques et
chimiques en
Laboratoire

OPTION 1

Section
européenne
OU DNL
Sciences
Physiques

OPTION 2

Théâtre

OPTION 3

Section
sportive

BAC STI2D

SPÉCIALITÉS

1ère : IT + I2D +
Physique-Chimie
et Mathématiques
1le : Physique-
Chimie et
Mathématiques +
2I2D au choix :
**AC ou ITEC ou
SIN ou EE**

OPTION 1

Section
européenne
OU DNL
Sciences
Physiques

OPTION 2

Théâtre

OPTION 3

Section
sportive

BAC PRO MSPC

Maintenance
des Systèmes
de Production
Connectés
(Option Marine)

1ère + 1le
Voie scolaire
ou
apprentissage

BAC PRO PLP

Pilote de
Ligne de
Production

1ère + 1le
Voie scolaire
ou
apprentissage

BAC PRO PCEPC

Procédés de
la Chimie, de
l'Eau et des
Papiers
Cartons

1ère + 1le
Voie scolaire
ou
apprentissage

SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE

TRONC COMMUN de seconde

Français	Mathématiques
Histoire-Géographie	Physique-Chimie
EMC	SVT
LVA + LVB	SNT
SES	EPS

ENSEIGNEMENT OPTIONNEL 1

DNL (1h) : Mathématiques OU Physiques

ENSEIGNEMENT OPTIONNEL 2 (1h30)

Sciences de l'Ingénieur (SI) + Création et
Innovation Technologiques (CIT)
OU
Biotechnologies + Sciences et Laboratoire

ENSEIGNEMENT OPTIONNEL 3

Latin (3h) OU Théâtre (2h)

ENSEIGNEMENT OPTIONNEL 4 (4h)

Section sportive (sur sélection)
Foot OU Arbitrage

SECONDE PROFESSIONNELLE

Métiers du Pilotage et de la
Maintenance des Installations
Automatisées (PMIA)

3ÈME COLLÈGE

LE BAC TECHNOLOGIQUE

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE (STL)

Ce Bac convient aux élèves qui ont un **goût affirmé pour les disciplines scientifiques mises en application** au travers de nombreuses manipulations en laboratoire. Les enseignements privilégient la **démarche expérimentale et les projets**. Les élèves apprennent à doser, classifier et à effectuer des mesures sur des appareils sophistiqués.

En fonction de la **filière choisie** (dès la classe de première), les élèves passeront un **bac STL Biotechnologies** ou un **bac STL Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire**.

Les enseignements s'articulent autour :

- d'un **tronc commun** avec des enseignements de matières générales
- d'**enseignements de spécialité scientifique** (imposées par la filière choisie)
- d'**enseignements optionnels** (apport éventuel de points au Bac)
- d'un accompagnement personnalisé pour répondre aux besoins des élèves

TRONC COMMUN

	1ère	Tle
Français	3 h	-
Philosophie	-	2 h
Histoire géographique	1 h 30	1 h 30
LVA et LVB + ETLV	4 h	4 h
EPS	2 h	2 h
Education Morale et Civique	18 h par an	18 h par an
Mathématiques	3 h	3 h



ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

<p><i>Option de langue - mention au bac</i></p> <p><i>Discipline Non Linguistique (DNL)</i> <i>Mathématiques OU Physiques</i> OU <i>Section Européenne Anglais</i> <i>1h d'anglais renforcé + 1h de DNL</i></p>	<p>1 h</p> <p>2 h</p>
<p>Théâtre OU Section sportive (sur sélection) Foot OU Arbitrage</p>	<p>2 h</p> <p>4 h</p>

BAC TECHNOLOGIQUE STL BIOTECHNOLOGIES

ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

	1ère	Tle
Biochimie - Biologie	4 h	-
Physique-Chimie et Mathématiques	5 h	5 h
Biotechnologies	9 h	-
Biochimie - Biologie - Biotechnologies	--	13 h

BIOCHIMIE - BIOLOGIE

Le programme fait appel à des notions déjà abordées en 3ème en SVT et intègre les modules des **mécanismes moléculaires et physiologiques** de :

- la nutrition
- la reproduction et de la transmission des caractères héréditaires

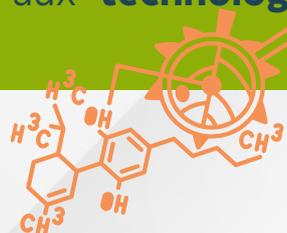


BIOCHIMIE, BIOLOGIE, BIOTECHNOLOGIES

Les élèves étudient les concepts qui permettent de comprendre les applications des biotechnologies dans les **domaines de la santé, des bio-industries et de l'environnement**.

Ils appréhendent également certains **concepts physiologiques tant au niveau cellulaire que moléculaire**, en lien étroit avec les applications liées à la **santé humaine**.

Enfin, l'étude de la **technologie de l'ADN** et une initiation aux **technologies végétales** enrichissent le programme.



PHYSIQUE-CHIMIE ET MATHÉMATIQUES

Les élèves sont formés à la démarche de modélisation et d'expérimentation autour de 4 thèmes :

- **Constitution de la matière** (propriétés physiques, etc.)
- **Transformation chimique de la matière** (réactions acido-basiques en solution aqueuse, etc.)
- **Mouvements et interactions** (loi de Newton, poussée d'Archimède, etc.)
- **Ondes et signaux** (ondes sonores et ultrasonores, électromagnétiques, etc.).

Les élèves abordent les notions de **nombre dérivé, de fonction dérivée** et de **produit scalaire**.

BAC TECHNOLOGIQUE STL SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES EN LABORATOIRE

SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES EN LABORATOIRE

Les enseignements s'appuient sur la pratique expérimentale exercée en laboratoire. Les élèves développent la démarche de projet à travers 3 thèmes :

- **Chimie et développement durable** : étude approfondie et détaillée des mécanismes réactionnels (synthèses chimiques), basée sur la pratique expérimentale respectueuse de l'environnement
- **Ondes** : les propriétés des ondes mécaniques et électromagnétiques
- **Systèmes et procédés** a pour objectif d'étudier des systèmes réels en analysant les flux d'information, de matière et d'énergie.

ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

	1ère	Tle
Biochimie - Biologie	4 h	-
Physique-Chimie et Mathématiques	5 h	5 h
Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire	9 h	13h



PHYSIQUE-CHIMIE ET MATHÉMATIQUES

Les élèves sont formés à la démarche de modélisation et d'expérimentation autour de 4 thèmes :

- **Constitution de la matière** (propriétés physiques)
- **Transformation chimique de la matière** (réactions acido-basiques en solution aqueuse)
- **Mouvements et interactions** (loi de Newton, poussée d'Archimède)
- **Ondes et signaux** (ondes sonores et ultrasonores, électromagnétiques).

Les élèves abordent les notions de **nombres dérivés, de fonction dérivée** et de **produit scalaire**.

LE BAC TECHNOLOGIQUE STI2D : SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Bac STI2D est conseillé aux élèves qui s'intéressent aux **nouvelles technologies**, aux **innovations** et à la **préservation de l'environnement**. Les **sciences industrielles** sont bien évidemment au coeur de cette formation mais les enjeux liés au **développement durable**, préoccupations contemporaines, sont également abordés en profondeur. Ce Bac technologique privilégie une **approche inductive** et met au premier plan les **activités pratiques pour comprendre, observer et agir sur les systèmes étudiés**.

Les enseignements s'articulent autour :

- d'un **tronc commun** avec des enseignements de matière générale
- d'**enseignements de spécialité scientifique et technologique**
- d'**enseignements optionnels** (pouvant apporter des points supplémentaires au Bac)
- d'un accompagnement personnalisé pour répondre aux besoins des élèves

TRONC COMMUN

	1ère	Tle
Français	3 h	-
Philosophie	-	2 h
Histoire géographique	1 h 30	1 h 30
LVA et LVB + ETLV	4 h	4 h
EPS	2 h	2 h
Education Morale et Civique	18 h par an	18 h par an
Mathématiques	3 h	3 h



ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

<i>Option de langue - mention au bac</i>	
Discipline Non Linguistique (DNL) Sciences Physiques <u>OU</u> Section européenne Anglais 1h d'anglais renforcé + 1h de DNL	1 h 2 h
Théâtre <u>OU</u> Section sportive (sur sélection) Foot <u>OU</u> Arbitrage	2 h 4 h

LE BAC TECHNOLOGIQUE STI2D : SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

LES ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE EN CLASSE DE PREMIÈRE

Innovation Technologique	3 h
Physique-Chimie et Mathématiques	6 h
Ingénierie et Développement Durable	9 h



INNOVATION TECHNOLOGIQUE

Cet enseignement est fondé sur la **créativité**, l'**approche design et l'innovation**. Les élèves s'interrogent sur les conditions de fabrication des produits, et s'assurent d'une meilleure adaptation à leur environnement. Ils **analysent** la qualité du service rendu, l'impact environnemental, les coûts énergétiques de transformation et de transport, la durée de vie des produits et leur recyclage.

INGÉNIERIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les élèves apprennent à **intégrer les contraintes techniques, économiques et environnementales** liées à la conception d'un produit. Trois champs sont abordés : gestion de l'énergie, traitement de l'information et utilisation et transformation de la matière.

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



PHYSIQUE-CHIMIE ET MATHÉMATIQUES

Ces enseignements visent à donner aux élèves une formation scientifique solide les préparant à la poursuite d'études. Les programmes sont adaptés pour donner les outils scientifiques nécessaires aux besoins des enseignements technologiques.

LE BAC TECHNOLOGIQUE STI2D : SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

En classe de terminale, afin de donner une "coloration" à leur diplôme, les élèves sont invités à choisir **une spécificité** pour l'enseignement "ingénierie, innovation et développement durable". Le Lycée Raoul Dautry propose les 4 spécifications existantes.



Physique-Chimie et Mathématiques	6 h
<p><u>INGÉNIERIE, INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT DURABLE</u> avec 1 spécificité au choix :</p> <p>Architecture et Construction (AC) <i>OU</i> Innovation Technologique et Eco-Conception (ITEC) <i>OU</i> Systèmes d'Information et Numérique (SIN) <i>OU</i> Energie et Environnement (EE)</p>	12 h

Ingénierie, innovation et développement durable (1 spécificité au choix)

ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION (AC)

Explore l'étude et la recherche de solutions architecturales et techniques relatives aux bâtiments et aux ouvrages d'art. Elle apporte les compétences nécessaires à l'intégration d'une construction dans son environnement.

SYSTÈME D'INFORMATION ET NUMÉRIQUE (SIN)

Explore l'acquisition, le traitement, le transport, la gestion et la restitution de l'information (image, son, données). Elle apporte les compétences nécessaires au développement des systèmes virtuels.

INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ECO-CONCEPTION (ITEC)

Explore l'étude et la recherche de solutions techniques innovantes relatives aux produits du quotidien en y intégrant la dimension design et ergonomique.



ENERGIE ET ENVIRONNEMENT (EE)

Explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie. Cette spécialité permet d'appréhender l'efficacité d'une énergie et son impact sur l'environnement et le cycle de vie.

BACS PROFESSIONNELS LA SECONDE FAMILLE DES MÉTIERS PMIA

MÉTIERS DU PILOTAGE ET DE LA MAINTENANCE D'INSTALLATIONS AUTOMATISÉES (PMIA)

En intégrant la **2^{nde} famille des métiers PMIA**, l'élève choisit d'abord un domaine professionnel qui lui plaît. Il s'orientera vers sa spécialité à la **fin de l'année de 2^{nde}**.

Ouverts à tous, après la classe de 3^{ème}, ces bacs forment en 3 ans des technicien-ne-s qualifié-e-s qui maîtrisent suffisamment les spécialités pour entrer directement dans le monde professionnel ou pour poursuivre leurs études vers des BTS spécialisés.

L'ACCÈS EN BAC PRO

- En **fin de 3^{ème}** : lors de la phase d'orientation, l'élève choisit directement la famille des métiers PMIA
- **Après un CAP** il est possible de poursuivre vers un bac professionnel en 2 ans en cohérence avec le diplôme obtenu. L'élève intègrera la classe de 1^{ère}.
- **Après une 2^{nde} générale et technologique**, la réorientation vers la voie professionnelle est à l'initiative de l'élève et de sa famille. La demande doit être validée par le chef d'établissement qui peut proposer un stage passerelle.

L'élève effectuera 20 semaines de stage rémunérées sur les 3 années de formation

	SECONDE	PREMIERE	TERMINALE
Enseignement général	12 h	12 h	11 h30
Enseignement professionnel	13 h	11 h	11 h
Economie-Gestion	1 h	1 h	1 h
Prévention-Santé-Environnement	1 h	1 h	1 h
Réalisation d'un chef d'œuvre	-	2 h	2 h
Accompagnement personnalisé	3 h	3 h	3 h30

BAC PRO: MAINTENANCE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION CONNECTÉS (MSPC)

PRÉSENTATION

La maintenance des systèmes de production, c'est l'ensemble des **activités** qui permet **de maintenir le fonctionnement des équipements** d'une entreprise (lignes de production, machines, systèmes automatisés).

La maintenance est une **fonction stratégique et essentielle** de l'entreprise industrielle. Elle permet d'éviter les arrêts de la production, elle **améliore les performances** et la sécurité des matériels. La maintenance permet ainsi le respect des délais de fabrication et la diminution des coûts de production.

OPTION MARINE

Cette filière est organisée en **partenariat avec la Marine Nationale**. Avant de faire ses vœux auprès du lycée Dautry, il faut obligatoirement contacter un représentant de la Marine pour un entretien. Il effectuera un pré-positionnement.

Centre d'Information et de Recrutement des Forces Armées (CIRFA)

2 Boulevard Carnot
87000 LIMOGES

05 55 34 84 00



COMPÉTENCES

Le technicien de maintenance doit être capable de réaliser les activités suivantes :

- ✓ **Intervenir** dans les meilleurs délais sur les incidents, pannes ou dysfonctionnements
- ✓ **Mettre en œuvre** la maintenance corrective et préventive
- ✓ **Participer à l'amélioration** des équipements
- ✓ **Organiser** la gestion de la maintenance de l'entreprise

SECTEURS CONCERNÉS

- Métallurgie (automobile, aéronautique, ...)
- Construction Navale et Ferroviaire
- Agroalimentaire
- Nucléaire, chimie-pétrochimie



- Technicien-ne de maintenance industrielle
- Electromécanicien-ne
- Technicien-ne des automatismes

EXEMPLES DE MÉTIERS

- Ascensoriste
- Electromécanicien-ne en remontées mécaniques

BAC PRO: PILOTE DE LIGNE DE PRODUCTION (PLP)

PRÉSENTATION

Ce-tte technicien-ne, également appelé Pilote de Ligne Automatisée, est **chargé-e de conduire et de gérer les procédés** des entreprises de production. Il est généralement **responsable d'une ligne de production** (fabrication, assemblage, conditionnement...) comportant plusieurs postes de travail complémentaires et coordonnés entre eux.

Il doit aussi **faciliter l'intégration de nouveaux opérateurs** sur la ligne, assurer la coordination de l'équipe et coopérer avec les services supports (maintenance, QHSE, ordonnancement...).

A partir de documents techniques, il **prépare la production** (réglages, essais, mise en route) **surveille et réajuste la production**. Il assure la continuité des opérations, contrôle la qualité des produits et renseigne la documentation nécessaire au suivi de la production. Il est également **en charge de la maintenance de 1er niveau** des équipements en responsabilité.

Les qualités nécessaires au métier sont : la polycompétence, l'autonomie et la grande capacité d'anticipation pour garantir la continuité du processus de production.

COMPÉTENCES

Le technicien doit être capable de réaliser les activités suivantes :

- ✓ **Préparer la production** à réaliser sur une ligne automatisée ou semi-automatisée
- ✓ **Conduire la ligne de production** en coordonnant les opérateurs, agents ou conducteurs
- ✓ **Suivre et réguler** les dérives du processus de production



SECTEURS CONCERNÉS

- Automobile, industrie textile
- Métallurgie (aéronautique et spatiale)
- Agroalimentaire
- Bois-Papier-Carton
- Pharmacie, cosmétique
- Nucléaire, Chimie-Pétrochimie
- Céramique



EXEMPLES DE MÉTIERS

- Conducteur-riche de ligne de production alimentaire
- Conducteur-riche de machine à papier
- Pilote de ligne automatisées (chimie, agroalimentaire, industrie pharmaceutique)
- Technicien-ne en automatisme

BAC PRO: PROCÉDES DE LA CHIMIE, DE L'EAU ET DES PAPIERS CARTONS (PCEPC)

PRÉSENTATION

Le bachelier professionnel "Procédés de la Chimie de l'Eau et des Papiers Cartons" est un technicien polyvalent chargé de conduire les installations de production dans différents secteurs d'activités : l'eau, la chimie, les biotechnologies, ...

Pour assurer la **conduite de l'unité de production**, il **prélève des échantillons** et effectue des **analyses pour contrôler** la qualité du produit. À partir des résultats d'analyses il **repère les anomalies, établit un diagnostic** puis intervient en conséquence. Il exécute des opérations de maintenance sur les appareillages ou met l'installation en sécurité pour préparer l'intervention du service maintenance.

Au sein de l'Europe, la France est le deuxième pays producteur de produits chimiques après l'Allemagne, au niveau mondial elle occupe la cinquième place. Le développement durable, la chimie verte et l'innovation sont au centre de son développement.

COMPÉTENCES

Le technicien doit être capable de réaliser les activités suivantes :

- ✓ **Conduire** une unité de production
- ✓ **Piloter** l'installation des industries de procédés chimiques
- ✓ **Veiller au respect des règles de sécurité** et de protection de l'environnement
- ✓ **Contrôler la qualité** des produits - effectuer des prélèvements
- ✓ **Exécuter des opérations de maintenance** sur les appareillages



SECTEURS CONCERNÉS

- Collecte et traitement :
 - d'eau potable (production d'eaux industrielles)
 - d'eau résiduaires urbaines, pluviales
- Industries de production de réactifs biologiques
- Industries de fabrication de papier-carton
- Industrie agroalimentaire
- Energies (renouvelable, nucléaire)
- Industrie de la chimie, du médicament de la parfumerie cosmétiques
- Industrie de la chimie fine, du pétrole et de la pétrochimie

EXEMPLES DE MÉTIERS

- Opérateur-riche de fabrication
- Pilote d'installation des industries de procédés
- Superviseur-e des processus de production
- Contrôleur-euse de travaux sur les sites et chantiers
- Responsable d'exploitation sur les petites unités de production ou de traitement



SECTION DNL : DISCIPLINE NON LINGUISTIQUE

Enseignement d'une heure par semaine basé sur des documents ou des vidéos, destiné à acquérir du **vocabulaire spécifique** à la physique-chimie ou aux mathématiques. La majorité des apprentissages **passent par l'oral**.

DNL MATHÉMATIQUES

Les **thèmes** sont **variés, concrets et motivants** pour les élèves.

Exprimer des raisonnements en anglais oblige à clarifier à la fois l'expression en anglais et la compréhension des mathématiques.

Les thèmes abordés sont :

- Fonctions, logique
- Statistiques et probabilités
- Géométrie algorithmiques

DNL SCIENCES PHYSIQUES

Les **thèmes** traités sont en rapport avec l'**actualité** au travers de **travaux pratiques** ou de **recherches en groupe** (présentations d'exposés) :

- Are waves dangerous ?
- How electricity produced ?
- Safety in lab, molecules in our life, climate change, etc.

SECTION DNL / SECTION EUROPÉENNE QUELLES DIFFÉRENCES ?

	SECTION DNL	SECTION EUROPÉENNE
Enseignement en anglais d'une DNL - 1h par semaine	✓	✓
Horaire linguistique renforcé en anglais - 1h par semaine	✗	✓
Activités culturelles et échanges internationaux	✗	✓
Epreuve orale Note ≥ 10/20 à une évaluation spécifique	5 min de présentation + 5 min d'entretien	10 min de présentation + 10 min d'entretien
Note ≥ 12/20 pour validation de la mention (contrôle continu)	✗	✓



LA SECTION EUROPÉENNE

Cet enseignement de 2 h par semaine (1 h de DNL + 1 h d'anglais renforcé à partir de la classe de première) est **ouvert à tous les lycéens** en voie générale ou technologique **sans test préalables ni étude de dossier.**

Il est possible d'intégrer la section en classe de 1ère, même sans avoir suivi cet enseignement en classe de seconde.

Des activités linguistiques et culturelles visant à faire acquérir aux élèves une connaissance approfondie de la culture du ou des pays dans lesquels est parlée la langue anglaise sont proposées.

AVANTAGES



- **L'accent est mis sur l'oral**
- Préparation au **First Certificate for schools (B2)**
- **Activités culturelles et d'échanges** pour améliorer la communication en langue étrangère et favoriser l'ouverture sur le monde
- **Valorisation de dossier** pour les études supérieures
- Atout pour **obtenir une bourse d'études à l'étranger** (ex Erasmus)

OBJECTIFS



- Obtenir son bac avec la **mention "section européenne anglais"**
- Obtenir une **Certification Cambridge** en anglais



Cambridge Assessment
English

MENTION "SECTION EUROPÉENNE ANGLAIS"



Cette indication est inscrite sur le diplôme du bac en fonction des résultats obtenus :

- Au moins 12/20 au contrôle continu en anglais en terminale
- Au moins 10/20 à une évaluation orale spécifique

SECTION SPORTIVE : FOOTBALL FILLES ET GARÇONS



La scolarité des élèves reste la priorité de l'établissement.

Sur le plan sportif, la section permet aux jeunes de **progresser techniquement et tactiquement** mais aussi de découvrir des activités annexes au football (PSC1, arbitrage, CFF1, etc.) La section foot est une **source de motivation** pour les élèves qui leur permet d'être **valorisé par la pratique du foot**. Dans ce contexte, ils acquerront des compétences contribuant à leur réussite :



- **renforcement de l'autonomie**
- **culture du travail en équipe**
- **recherche de l'effort et de l'exigence** autant sur le plan sportif que scolaire

Les activités sont encadrées par des professeurs d'EPS diplômés F.F.F et des conseillers techniques en arbitrage.



Conditions d'entrée : Les candidats sont évalués sur leurs **compétences scolaires** à partir des bulletins des 1er et 2ème trimestres de l'année en cours. Sont particulièrement examinées les **notes et appréciations** relatives à la **motivation scolaire**, au **comportement** en classe, au **sens de l'effort**, à la **capacité à s'organiser**, à la **ponctualité** et à l'**assiduité**.

Journée de détection : lors de cette journée, plusieurs points seront évalués sur les **qualités sportives**. Il est préférable d'évoluer en championnat régional ou national pour candidater. Sont appréciées les **compétences individuelles et collectives** des jeunes, leurs **aptitudes techniques, mentales** et leurs **connaissances tactiques**.



Date de détection : _____



Le **dossier de candidature** est disponible sur le site internet du lycée ou à retirer lors des Portes Ouvertes au mois de mars auprès de M.Brachet, CPE. Il doit être retourné avec l'ensemble des documents demandés au lycée (à l'attention de M.Brachet) avant les vacances de printemps.



SECTION SPORTIVE : ARBITRAGE FILLES ET GARÇONS

La scolarité des élèves reste la priorité de l'établissement.

L'objectif est de permettre aux jeunes engagés dans ce dispositif d'**atteindre le plus haut niveau régional de jeune arbitre** en 2 ou 3 années de formation. Les plus investis pourront prétendre au **concours de Jeune arbitre de la Fédération**.

La formation s'articule autour de 4 axes :

- **préparation athlétique**
- **préparation théorique**
- **préparation technique et tactique**
- **arbitrage des matchs**



Les activités sont encadrées par des professeurs d'EPS diplômés F.F.F et des conseillers techniques en arbitrage.

Conditions d'entrée : Les candidats sont évalués sur leurs **compétences scolaire** à partir des bulletins des 1er et 2ème trimestres de l'année en cours. Sont particulièrement examinées les **notes et appréciations** relatives à la **motivation scolaire**, au **comportement** en classe, au **sens de l'effort**, à la **capacité à s'organiser**, à la **ponctualité** et à l'**assiduité**.



Journée de détection : lors de cette journée, plusieurs points seront évalués : **qualités sportives** et **connaissances théoriques des lois du jeu**.

Date de détection : _____



Le **dossier de candidature** est disponible sur le site internet du lycée ou à retirer lors des Portes Ouvertes au mois de mars auprès de M.Brachet, CPE. Il doit être retourné avec l'ensemble des documents demandés au lycée (à l'attention de M.Brachet) avant les vacances de printemps.



NOTES



**LYCÉE
RAOUL DAUTRY**
LIMOGES

**14 Rue du Puy Imbert
87036 LIMOGES CEDEX**

05 55 33 46 82



ce.0870118f@ac-limoges.fr



web.lyc-dautry.ac-limoges.fr/



[@lyceeraouldautry](https://www.instagram.com/lyceeraouldautry)