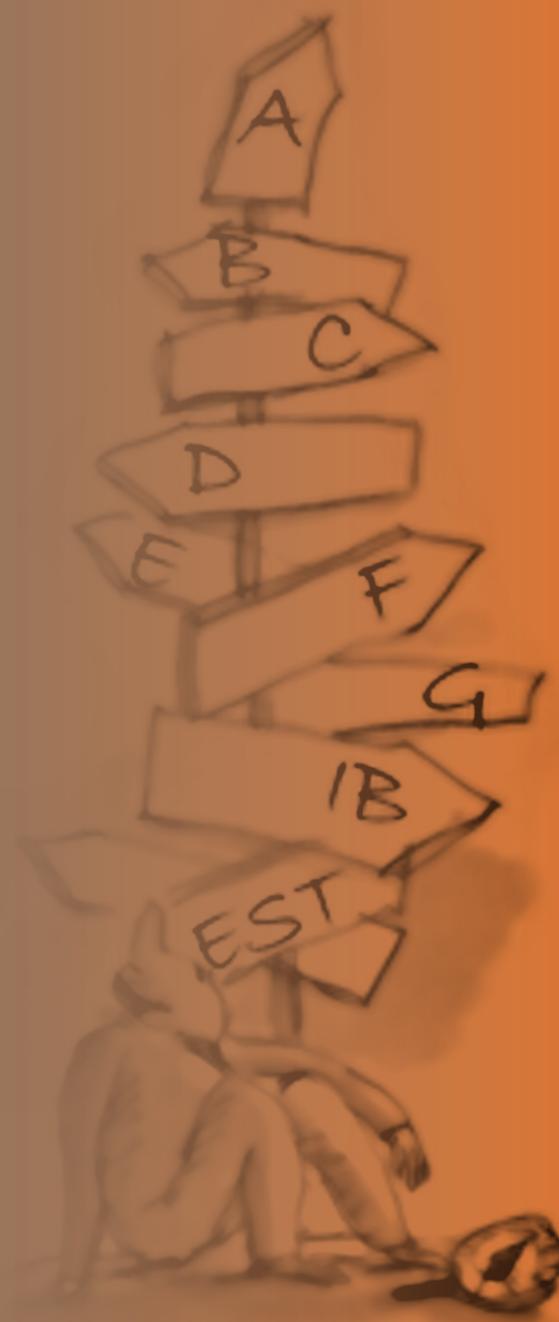
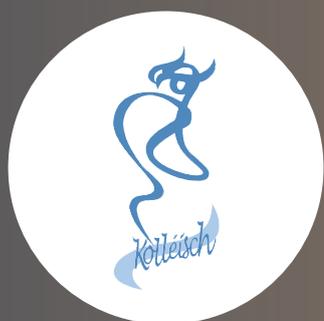


ATHÉNÉE  
DE LUXEMBOURG



# FAIRE SON CHOIX

INFORMATIONS CONCERNANT LES DIFFÉRENTES SECTIONS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE



**Chers élèves,**

Vous êtes sur le point de prendre une décision importante qui exige que vous entamiez – peut-être pour la première fois – une réflexion poussée sur votre avenir, vos objectifs, vos envies et vos talents. Choisir sa section, ce n'est pas procéder par élimination, ni même se borner à réfléchir à un éventuel métier. Faire son choix signifie aussi commencer à se connaître soi-même et à comprendre qui l'on est.

Les huit sections vous proposent certes une spécialisation, mais n'ont pas comme intention de faire de vous des experts dans un domaine au détriment d'un autre. Elles vous offrent surtout la possibilité de découvrir des façons de penser et des méthodes de travail qui correspondent au mieux à vos aptitudes et à vos besoins. En ce sens, il n'y a pas de mauvais choix, car toutes les sections se valent. Le but de l'école est toujours de vous transmettre une culture générale qui fera de vous des citoyens responsables et émancipés.

Afin de vous aider à faire un choix raisonné, les régents des classes de 4<sup>e</sup>, les membres du SePAS et les membres du groupe de pilotage du projet d'établissement ALEE ont élaboré la présente brochure. Elle vous fournit des informations concrètes sur les différentes sections et formule les critères que vous devez remplir pour les intégrer.

Dans l'espoir qu'elle pourra vous être utile, nous vous souhaitons bonne lecture !

**Vos régent(e)s, les membres du SePAS et ALEE**





## TABLE DES MATIERES

La division supérieure. Informations générales	4
<b>La section A: langues vivantes</b>	
Notre projet pilote « section A »	5
Le cours de français	6
Le cours d'allemand	6
Le cours d'anglais	7
Les cours d'italien et d'espagnol	8
Aperçu sur les études de latin au lycée classique	8
Les mathématiques en classes de 3 <sup>e</sup> , de 2 <sup>e</sup> et de 1 <sup>re</sup>	9
L'enseignement de l'histoire après la 4 <sup>e</sup>	11
Le cours de chimie en sections B et C	12
Le cours de physique en sections B et C	13
Le cours de biologie en section C	14
Les cours d'économie en sections D et G	15
La section E: arts plastiques	18
La section F: musique	19
<b>La section G: sciences humaines et sociales</b>	
Les objectifs du cours de géographie	20
<b>La section I: informatique</b>	21
Comparaisons des sections B et C ainsi que des sections D et G	23
Modalités de changement de section	24
The International Classes	25
L'enseignement secondaire général	29
<a href="http://beruffer.anelo.lu">http://beruffer.anelo.lu</a> : Un site internet	29

# LA DIVISION SUPÉRIEURE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

À l'entrée en cycle de spécialisation les élèves de l'enseignement secondaire, classique et moderne, optent pour une des 7 sections suivantes. Le tableau renseigne également sur les conditions d'accès aux différentes sections.

### Sections

**A** langues vivantes

**B** mathématiques-informatique

**C** sciences naturelles-mathématiques

**D** sciences économiques-mathématiques

**E** arts plastiques

**F** musique

**G** sciences humaines et sociales

**I** informatique

### Condition d'accès à part la réussite d'une classe de 4<sup>e</sup>

Moyenne des notes annuelles en langues supérieure ou égale à 38

Note annuelle en mathématiques supérieure ou égale à 38.

Pas de condition d'accès spécifique.

Pas de condition d'accès spécifique.

Note annuelle en éducation artistique supérieure ou égale à 38.

Une première mention en solfège et une deuxième mention pour la pratique d'un instrument de musique, décernées par un conservatoire.

Pas de condition d'accès spécifique.

Pas de condition d'accès spécifique.

Pour les grilles horaires des différentes classes, prière de consulter le site :

[https://portal.education.lu/Portals/9/Documents/grilles1819\\_ESC.pdf](https://portal.education.lu/Portals/9/Documents/grilles1819_ESC.pdf)



## LA SECTION A: LANGUES VIVANTES

### Notre projet pilote « section A »

Monsieur le Ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse a autorisé un projet pilote « section A » à l'Athénée. Ce projet qui se déroule dans le cadre de l'autonomie pédagogique de l'Athénée se présente de la façon suivante:

- En 2<sup>e</sup> et en 1<sup>re</sup>, les quatre cours de langues (allemand, anglais, français et italien/espagnol) céderont à chaque fois 0,5h/semaine (4,5h au lieu de 5h). Les programmes resteront les mêmes bien qu'on envisage d'y incorporer l'étude systématique de textes d'intérêt général, de tisser des liens encore plus étroits avec les théâtres, de mettre davantage l'accent sur les différentes facettes du journalisme, de l'audiovisuel et du multimédia, de réserver une place de choix aux sciences politiques ...
- Les deux heures libérées serviront à donner un cours de mathématiques (2h/semaine, coefficient 2) aux contenus et aux approches didactiques appropriés. En 2<sup>e</sup>, ce cours comptera pour la promotion tout comme les autres cours. En 1<sup>re</sup>, le cours de mathématiques ne fera pas partie du programme de l'examen. Il comptera pour la moyenne générale annuelle et il figurera sur le complément au diplôme.
- On offrira, en 2<sup>e</sup> et en 1<sup>re</sup>, des cours à option de sciences naturelles adaptés aux élèves des sections différentes de B et C.
- Vu que les branches italien/espagnol ne débutent qu'en troisième, on a limité le cours de mathématiques en 3<sup>e</sup> à 2h/semaine et on a ajouté 1h/semaine à l'italien et à l'espagnol.





## LE COURS DE FRANÇAIS EN SECTION A

Littérature  
Intérêt pour la lecture  
Rédaction  
Expression orale

A comme Aimer les LETTRES

### Profil de l'élève

- Avoir des connaissances solides en français au niveau de l'expression, de l'orthographe et de la grammaire
- Se passionner pour la lecture
- S'intéresser aux courants littéraires et à l'histoire des idées du Moyen Age à nos jours
- Disposer d'un fort esprit critique pour analyser des textes d'actualité ou d'intérêt général
- Raisonner et argumenter de façon cohérente et logique
- Écrire avec facilité et plaisir
- Communiquer oralement avec aisance

### Contenu du cours

- Étude de la littérature française à travers des textes d'anthologie et lecture d'œuvres majeures des 17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup>, 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles
- Initiation à la critique littéraire et à la stylistique
- Analyse et discussion de textes d'actualité
- Apprentissage de la prise de notes, de la synthèse et du résumé
- Rédaction de comptes-rendus, de dissertations générales et littéraires
- Entraînement à l'expression orale, au débat et aux échanges d'idées

les professeurs du département de français

## LE COURS D'ALLEMAND EN SECTION A

*Die Bildung kommt nicht vom Lesen,  
sondern vom Nachdenken über das Gelesene.  
Carl Hilty*

### Die Voraussetzungen

Die wichtigste Voraussetzung für die Sektion A und für das Fach Deutsch ist selbstverständlich, dass du gerne liest und auch bereit bist, dich mit literarischen Werken aus vergangenen Epochen auseinanderzusetzen. Erwartet werden im Einzelnen:

- Sicherheit im sprachlichen Ausdruck, solide Grammatik- und Rechtschreibkenntnisse
- eine gewisse Lesekompetenz: die Fähigkeit, literarische Texte sowie Sachtexte unter inhaltlichen und formalen Aspekten analysieren zu können
- die Bereitschaft, sich kritisch mit den Texten auseinanderzusetzen und sich eine eigene Meinung zu bilden
- Kommunikationsfähigkeit: im Gespräch oder schriftlich, die eigene Meinung argumentativ zu vertreten und über das Gelesene zu kommunizieren



## Das Programm

- Chronologische Erarbeitung der Literaturgeschichte vom Sturm und Drang bis zur Gegenwart
- Lektüre zeitgenössischer Werke
- Analyse von Sachtexten mit Aktualitätsbezug
- Hinführung zum Interpretationsaufsatz
- Anleitung zur Interpretation epischer, dramatischer und lyrischer Texte
- Ausbau der Kommunikationsfähigkeit über Referate, Diskussionen und Gespräche
- Förderung der Sprachreflexion und der Sprachkritik
- Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten (Recherche, Zitierweise usw.)
- Analyse von Filmsequenzen bzw. Filmen

Darüber hinaus sollen die Schüler dazu hingeführt werden, am literarischen Leben teilzunehmen. Der Besuch von Theateraufführungen oder Autorenlesungen ergänzt das schulische Programm. Exkursionen nach Weimar oder Berlin werden je nach den zeitlichen Möglichkeiten durchgeführt.

## Und danach?

Wenn du dich für die Sektion A entscheidest, heißt dies nicht automatisch, dass du ein Literaturstudium beginnen musst. Journalismus, Jura oder Kommunikation sind weitere Bereiche, in denen das zum Tragen kommt, was du hier lernst. Das Fach hat viel Potenzial, denn Germanisten sind Generalisten ...

les professeurs du département d'allemand

## LE COURS D'ANGLAIS EN SECTION A

Pour passer en 3<sup>e</sup> A, l'élève doit avoir les compétences suivantes:

- Il a acquis des bases grammaticales très solides (INSIGHT).
- Il dispose d'un vocabulaire riche et varié (acquis à travers la lecture cursive et d'autres sources).
- Il a atteint le niveau 'intermediate' ou encore B2 (du niveau CEF).
- Il s'exprime oralement et par écrit d'une manière fluide et grammaticalement correcte.
- Il maîtrise la langue requise pour la communication dans un grand nombre de situations quotidiennes.
- Il est intéressé par les littératures britannique, américaine et post-coloniale (qui constituent les trois piliers de la culture anglo-saxonne).
- Il est capable de faire des recherches au sujet d'auteurs et de les situer dans leurs contextes historique et culturel.
- Il est intéressé par la poésie, le théâtre et le monde contemporain sous tous ses aspects.
- Il manifeste un grand intérêt pour d'autres activités culturelles connexes.

les professeurs du département d'anglais





## LES COURS D'ITALIEN ET D'ESPAGNOL EN SECTION A

Nous invitons tous les élèves qui ont le goût des langues et de la lecture à faire le choix de la section A. Cela présuppose aussi une bonne connaissance du français, de l'allemand ainsi que de l'anglais. Notre expérience nous montre que ces élèves n'ont aucune difficulté à apprendre une quatrième langue.

Durant les trois années d'apprentissage de l'espagnol ou de l'italien, les élèves acquièrent progressivement de solides capacités pour les expressions écrite et orale.

Au cours de leurs études, les élèves découvrent aussi bien des pratiques linguistiques de la vie quotidienne que des textes littéraires. Il va de soi que l'étude de la langue doit servir à la découverte des multiples aspects d'une culture nouvelle.

L'objectif étant de permettre, à ceux qui le voudraient, de poursuivre des études supérieures dans des universités espagnoles ou italiennes.

les professeurs des départements d'italien et d'espagnol

## APERÇU SUR LES ÉTUDES DE LATIN AU LYCÉE CLASSIQUE

Les études de latin sont divisées en deux moments distincts:

- Dans les classes du cycle inférieur, 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>, l'élève est initié au système grammatical de la langue latine, – vocabulaire, morphologie, syntaxe –
- Dans le cycle supérieur, en classe de 3<sup>e</sup>, l'élève aborde l'étude de la littérature latine en lisant des extraits de quelques grands auteurs: César, *Bellum gallicum*, Cicéron, *Verrines* et *Catilinaires*, Ovide, *Métamorphoses*, ...

Dans cette structure, la classe de 4<sup>e</sup> occupe une place charnière: l'élève y complète l'étude de la langue en étudiant quelques phénomènes complexes de syntaxe latine et est en même temps introduit à la lecture des auteurs en traduisant des extraits simplifiés d'auteurs latins comme César, Cicéron, Pline le Jeune, ...

Après la classe de 3<sup>e</sup>, les élèves de la section classique ont terminé leur cursus obligatoire de latin et reçoivent un certificat attestant qu'ils ont suivi quatre années d'études en latin ; ce certificat est généralement admis en équivalence du *Kleines Latinum* en Allemagne.

Les élèves intéressés par le latin et désirant disposer d'une bonne formation classique pour aborder les études universitaires peuvent toutefois continuer l'étude du latin dans les classes de IIe et de Ire. Ils liront entre autres des textes des philosophes latins, Cicéron et Sénèque, et des poètes, Virgile et Horace... . À la fin de la classe de 1<sup>re</sup>, ils pourront présenter une épreuve de latin à l'examen de fin d'études secondaires comportant à l'écrit la traduction en français d'un texte connu et d'un texte inconnu et à l'oral la traduction et le commentaire d'un texte connu.

les professeurs du département de latin





## LES MATHÉMATIQUES EN CLASSES DE 3<sup>e</sup>, DE 2<sup>e</sup> ET DE 1<sup>re</sup>

En **section A**, le cours de mathématiques comporte en 3<sup>e</sup> deux leçons hebdomadaires. À côté de l'algèbre, les suites numériques, la statistique descriptive, des introductions à la notion de fonction et aux probabilités figurent au programme. Une bonne partie du cours est constituée d'activités au choix du titulaire (histoire des mathématiques, trigonométrie, logique, ...).

Monsieur le Ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse a autorisé l'Athénée à mettre en oeuvre le projet pilote « section A » (voir page 5). Ainsi l'Athénée offre aux élèves de la section A également en 2<sup>e</sup> et 1<sup>re</sup> un cours de mathématiques et encourage les élèves à suivre des cours à option conformes aux exigences des universités.

En **sections E, F et G**, le programme en 3<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> et 1<sup>re</sup> est identique pour les 3 sections. Le but du programme vise surtout à appliquer dans la vie courante certaines notions de base des mathématiques. Le choix des exercices se situe dans les domaines pratiques ou professionnels afin que les élèves puissent acquérir des techniques de calcul leur permettant de résoudre certains types de problèmes mathématiques. Ainsi seront traités des exercices des domaines suivants : hôtellerie-restauration, habillement, arts appliqués, services aux personnes, agronomie, industrie, construction, sciences économiques et sciences appliquées. Les contenus sont: la proportionnalité ; les notions élémentaires en statistique descriptive: traitement de données, graphiques, pourcentages, valeurs centrales et indices de dispersion, régression linéaire ; les fonctions de référence et les fonctions associées ; les systèmes d'équations et d'inéquations ; la programmation linéaire (problèmes d'optimisation) ; les suites ; les notions essentielles en économie: intérêts simples, intérêts composés, annuités ; les dénombrements et la probabilité ; la trigonométrie dans le triangle ; les dérivées de quelques fonctions élémentaires et des notions très basiques des fonctions exponentielles et logarithmes.

Vu qu'on évite des raisonnements théoriques, il faut être honnête et dire que ce programme ne prépare pas à des études universitaires nécessitant des connaissances mathématiques plus approfondies.

En **section D** (sciences économiques-mathématiques), les mathématiques sont enseignées à un niveau bien supérieur à celui des sections E, F et G. Le cours, à raison de 5 leçons hebdomadaires pendant les 3 années scolaires, prépare à des études universitaires scientifiques exigeant un niveau de compétences en mathématiques assez poussé. En 3<sup>e</sup>, l'étude approfondie de l'algèbre, des fonctions (en tant que début de l'analyse) et de la géométrie plane (vecteurs, droites, cercles), ainsi que l'étude de la trigonométrie, des suites numériques, de la statistique et des probabilités sont inscrites au programme. En 2<sup>e</sup>, l'accent principal est mis sur l'étude des fonctions (étude des limites et des dérivées dans le cadre du cours d'analyse, résolution de problèmes). En plus, des sujets de trigonométrie (résolution d'équations et d'inéquations) et de géométrie de l'espace seront traités, le calcul matriciel et le calcul des déterminants seront abordés. En 1<sup>re</sup>, le programme du cours de mathématiques est partagé en deux parties: d'une part MATHÉMATIQUES I avec l'étude de la géométrie analytique de l'espace, la résolution de systèmes d'équations linéaires et l'étude des nombres complexes, d'autre part MATHÉMATIQUES II avec l'étude des fonctions exponentielles et logarithmes, avec le calcul intégral et avec l'application de ces notions dans le cadre de la résolution de problèmes.

En **section C** (sciences naturelles-mathématiques), les programmes en 3<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> sont les mêmes que ceux de la section D. En classe de 1<sup>re</sup>, les mathématiques sont enseignées à raison de 6 leçons hebdomadaires. Le programme et l'épreuve à l'examen en MATHÉMATIQUES II sont identiques à ceux de la section D. Le programme de MATHÉMATIQUES I en section C comporte, en plus des matières prévues en section D, de l'analyse combinatoire et des probabilités (en section D, ces notions sont enseignées dans un cours à part, cours faisant partie des branches des sciences économiques et sociales).





### Profil d'élève souhaité pour les sections C et D:

Les **sections C et D** sont des sections à vocation scientifique: par conséquent un niveau solide en mathématiques s'impose !

Les élèves se présentant à l'une ou à l'autre de ces deux sections devraient faire preuve d'une bonne maîtrise des notions enseignées jusqu'à la classe de 4<sup>e</sup> (calcul algébrique, géométrie, trigonométrie, ... ) ; ils devraient être capables de faire des raisonnements mathématiques et de les rédiger d'une manière structurée. Ils devraient faire preuve d'« esprit scientifique »: intérêt pour les branches enseignées, rigueur dans les raisonnements, volonté de bien faire et volonté de prendre le temps nécessaire pour bien faire (préparation des cours !). Ils ne devraient pas se laisser décourager trop rapidement par la quantité et par le niveau de difficulté des matières enseignées !

En **section B** (mathématiques-informatique), les mathématiques sont enseignées à raison de 6, 7 et 8 leçons hebdomadaires pendant les trois années. À la matière enseignée en les sections C et D se rajoutent plusieurs chapitres permettant aux élèves d'approfondir leurs connaissances de la matière traitée. Les élèves doivent être capables de faire des raisonnements plus abstraits que ceux exigés dans les sections C et D. Sont traités des problèmes nécessitant une recherche plus approfondie et le transfert de savoirs et de savoir-faire dans de nouvelles situations. Cette section qui accueille tous les élèves enthousiastes des mathématiques prépare les élèves parfaitement à toutes les études scientifiques exigeant de solides compétences en mathématiques, comme par exemple les études d'ingénieur, d'informaticien, de mathématicien ou d'actuaire.

En **section B** et en grande partie aussi en sections C et D, les physiciens, les chimistes, les biologistes, les informaticiens et les économistes demandent aux mathématiciens de favoriser par leur enseignement la démarche scientifique des élèves. Au niveau théorique les mathématiques enchaînent définitions, hypothèses, conclusions, théorèmes et démonstrations. Les démonstrations sont précédées par des phases où les élèves devinent, illustrent, testent sur des exemples, réfutent moyennant des contre-exemples la validité d'un énoncé, utilisent des cas particuliers, des analogies, des généralisations en faisant appel aux théories connues. Au niveau pratique la résolution de problèmes concrets apporte aux mathématiques une dimension interdisciplinaire favorisant largement la réussite des élèves dans les autres disciplines scientifiques.

les professeurs du département de mathématiques





## L'ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE APRÈS LA 4<sup>e</sup>

### Classes de 3<sup>e</sup> et de 2<sup>e</sup>

L'enseignement de l'histoire au cycle supérieur reste commun et obligatoire à l'ensemble des classes de 3<sup>e</sup> et de 2<sup>e</sup>, toutes sections confondues.

L'étude des sociétés et civilisations passées permet aux élèves de mieux comprendre le monde actuel et de concevoir leur avenir en se référant à leur passé. La compréhension des faits historiques complète, approfondit et consolide des savoirs acquis dans les autres matières. Bien que l'enseignement de l'histoire ne constitue pas une branche fondamentale, il se situe au carrefour de nombreuses matières et permet l'acquisition par les élèves d'un savoir et d'un savoir-faire. Les méthodes de travail enseignées et appliquées dans le cours d'histoire (analyse de sources écrites, de cartes, de caricatures, de tableaux...) répendent à une démarche pluridisciplinaire.

La langue véhiculaire du cours d'histoire change en classe de 4<sup>e</sup> et passe de l'allemand au français. Les élèves sont sollicités à s'exprimer en français tant à l'écrit qu'à l'oral. Ils sont progressivement amenés à se doter d'un vocabulaire historique précis, leur permettant de comprendre des concepts et de porter un regard critique sur des événements politiques, économiques et culturels indispensables à la compréhension du monde d'aujourd'hui.

### Classe de 1<sup>re</sup>

En classe de 1<sup>re</sup>, les élèves des sections B et C peuvent choisir entre la poursuite et l'approfondissement de l'enseignement d'histoire et une introduction aux sciences économiques. Les élèves de la section E et F n'ont plus de cours d'histoire obligatoire en classe de 1<sup>re</sup>.

### Cours à option pour les classes de 3e, 2e et de 1ère

A la rentrée 2019, deux cours à option d'histoire, en coopération avec le département de géographie, seront proposés aux élèves:

Pour les élèves de 3e et 2e : Histoire et géographie du Luxembourg

Pour les élèves de 1re : Relations Internationales et géopolitique

Ces options sont en cours de préparation, dans le cadre du projet d'établissement. Plus de détails suivront dans les semaines prochaines.

les professeurs du département d'histoire





## LE COURS DE CHIMIE EN SECTIONS B ET C

Pourquoi vouloir faire de la chimie? Tout simplement parce que c'est une science fascinante, innovante, importante, impressionnante ... Ces tout petits atomes formés uniquement de quelques particules élémentaires, qu'on les appelle protons, neutrons, électrons ou encore en plus petits, les quarks up et down. Pourquoi peut-on avoir cette multitude de matières différentes avec si peu de différence au départ? Existe-t-il des explications pour tout? Probablement oui, mais sont-elles toutes connues? Non, vous devez encore découvrir et expliquer !

Ce que nous apprenons au secondaire n'est qu'une première porte vers ce monde étrange, mais c'est également une porte importante vers d'intéressantes études universitaires.

Un médecin comme un pharmacien doit pouvoir connaître la base chimique de la matière vivante, des médicaments, les mécanismes dont interviennent ces médicaments. Un biologiste doit pouvoir se familiariser avec les substances présentes dans la nature. L'environnement d'aujourd'hui est plein de composés chimiques en partie nuisibles qu'il faut savoir détecter, comprendre, et remplacer par des substances mieux adaptées.

La chimie est enseignée avec le même degré de difficulté dans la section B, C et E en classe de troisième. En section C la chimie est une branche fondamentale à partir de la classe de deuxième. Les classes B et C auront le même examen en 1<sup>re</sup>.

Les élèves des classes B et C suivront des travaux pratiques à partir de la classe de troisième.

C'est une matière charnière pour plusieurs sciences, biologie, physique, environnement, géologie et également un bien nécessaire pour des études médicales et paramédicales.

les professeurs du département de chimie





## LE COURS DE PHYSIQUE EN SECTIONS B ET C

Le but du cours de physique dans les sections B et C est de permettre aux élèves d'atteindre un bon niveau de connaissances et d'acquérir un savoir faire scientifique leur permettant d'aborder des études scientifiques supérieures avec un maximum de chances de réussite.

Ce cours de physique s'adresse directement aux élèves voulant poursuivre des études à caractère académique et scientifique, p.ex. physicien, ingénieur, architecte, médecin, enseignant ...

Mais des élèves choisissant de suivre d'autres études profiteront également de ces cours de physique, soit plus tard au cours de leurs activités professionnelles, soit simplement comme citoyen bien formé.

### Le programme couvre les grands thèmes

- de la physique classique: optique, mécanique, électricité, magnétisme, ondes, électromagnétisme,
- et de la physique moderne: relativité restreinte, dualité onde-corpuscule, physique atomique et nucléaire.

L'accent est mis sur les enjeux et méthodes spécifiques des sciences expérimentales, et particulièrement le concept de modèle, central en physique.

- Une demi-leçon respectivement une leçon entière hebdomadaire sera consacrée aux travaux pratiques. On abordera les techniques de mesure dans les différents domaines de la physique et en particulier le traitement des données et l'appréciation des erreurs de mesure. Les élèves disposent d'un matériel moderne qui permet entre autres de mettre en œuvre des méthodes informatiques d'acquisition et d'analyse des données expérimentales.
- À partir de la 2<sup>e</sup> des cours à option sont offerts: sciences expérimentales avec quelques séances en langue anglaise, approche pluridisciplinaire des sciences.
- En section B uniquement, la physique sera une branche fondamentale dans les classes de 2<sup>e</sup> et de 1<sup>re</sup>.

### Voici quelques compétences indispensables:

- un intérêt certain pour les sciences naturelles (biologie, chimie et physique)
- un bon niveau en mathématiques
- savoir utiliser les outils mathématiques dans des situations concrètes et réelles (formules, graphiques, ...)
- un sens d'observation et d'analyse
- savoir manier la langue française écrite et orale
- la persévérance dans l'effort et dans le temps
- le souci du travail bien fait.

En guise de conclusion, les sections B et C constituent une base excellente pour faire des études de tout genre, mêmes non scientifiques.

les professeurs du département de physique





## LE COURS DE BIOLOGIE EN SECTION C

La biologie est l'unique branche fondamentale en 3<sup>e</sup>C. En 2<sup>e</sup>C et en 1<sup>re</sup>C il y a deux branches fondamentales: la biologie et la chimie.

En 3<sup>e</sup>C, 2<sup>e</sup>C et 1<sup>re</sup>C la biologie est la seule discipline dotée du coefficient 4 qui est le coefficient le plus élevé de la section.

En 1<sup>re</sup>C les branches prévues pour les épreuves orales sont la biologie et deux langues.

La biologie tient donc une grande place en section C. De 3<sup>e</sup> jusqu'en 1<sup>re</sup> on étudie des domaines de biologie humaine et de biologie générale: cytologie, biochimie, écologie, génétique et évolution. On aborde des thèmes classiques et des sujets d'actualité. Le dénominateur commun dans les cours tout comme dans les travaux pratiques et les travaux dirigés est la démarche scientifique qui est à la source des connaissances et des applications.

La biologie en section C s'appuie sur la chimie, la géographie, les mathématiques et la physique et elle permet d'établir des synergies avec d'autres branches que les sciences naturelles.

L'enseignement de la biologie en section C est progressif et cohérent. Il vise la compréhension approfondie de concepts fondamentaux et le développement de compétences préparant aux études universitaires spécifiques de la section - enseignement, médecine, pharmacie, environnement, recherche, ... - et moins spécifiques de la section C.

Ces objectifs exigeants requièrent de la part des élèves certes un goût prononcé et une motivation profonde pour la biologie et les sciences naturelles en général, un intérêt pour l'actualité, mais aussi et surtout un esprit d'analyse et de synthèse, un esprit scientifique qui sous-entend curiosité, découverte et innovation, le sens de l'observation, des aptitudes pour la démarche expérimentale, des qualités de rigueur et de raisonnement logique, de bonnes capacités de travail organisé, méthodique et continu ...

les professeurs du département de biologie





## LES COURS D'ÉCONOMIE EN SECTIONS D ET G

L'analyse économique a comme objet l'étude des décisions prises par les individus, appelés agents économiques, dans leur vie quotidienne. Les exemples suivants peuvent illustrer différents domaines concernés par l'analyse économique:

- Quels sont les facteurs qui influencent la décision d'acheter un SUV (Sport utility vehicle) ou une voiture hybride?
- Quels sont les déterminants de l'organisation de la production en général?
- Comment sont déterminés les prix pour, par exemple, les voitures neuves et pour les voitures d'occasion?
- Comment les taxes ou les règles juridiques influencent-elles la fixation des prix?
- Pourquoi est-ce qu'il y a des inégalités de richesse dans nos sociétés?
- Comment les décisions individuelles peuvent-elles avoir des effets sur le niveau du chômage, sur l'inflation ou sur la croissance économique?
- Quelles sont les relations internationales qui existent entre différents pays?

L'analyse économique fournira un cadre théorique pour analyser les choix, leurs conséquences et les politiques définies pour influencer ces décisions individuelles.

Il s'agit donc de présenter ce cadre théorique, mais également de développer un esprit critique vis-à-vis de ces théories ainsi que vis-à-vis du discours politique présenté dans ce contexte.

Ainsi, le cours d'économie politique de la classe de 3<sup>e</sup> jusqu'en classe de 1<sup>re</sup> a pour objectif principal d'approfondir progressivement les connaissances des élèves et de développer leurs compétences en la matière.

En microéconomie les élèves devront se familiariser avec les méthodes de formalisation et de modélisation mathématique. La partie macroéconomie sera consacrée à l'étude du rôle économique et social de l'Etat, des relations économiques internationales, en mettant un accent particulier sur la politique monétaire, la croissance économique, l'emploi et l'écologie.

L'élève est censé maîtriser des raisonnements qui deviennent de plus en plus complexes formulés sous forme de théories économiques. Il doit être capable de présenter, par écrit et oralement, la matière de façon structurée et dans un langage approprié. L'élève devra faire le lien entre la théorie et l'actualité économique nationale et internationale. Il doit être conscient du caractère interdisciplinaire des sciences économiques et des relations fortes avec les mathématiques, les sciences sociales, l'histoire et la géographie notamment.

Le programme d'économie de gestion est composé de différents modules de la classe de 3<sup>e</sup> jusqu'en classe de 1<sup>re</sup>. Il s'agit des modules suivants: comptabilité, droit civil, mathématiques financière, « sociétés commerciales », qui traite des aspects financier, juridique et comptable des sociétés commerciales et finalement d'un module de statistique et probabilités.

Le cours de sciences sociales en 1<sup>re</sup> G a pour objectif principal d'initier les élèves à la « sociologie » de manière à ce qu'ils comprennent et maîtrisent le vocabulaire, la démarche, les méthodes ainsi que les raisonnements propres à la discipline et à ce qu'ils soient capables de suivre, d'analyser et de commenter un débat ou un thème sociologique.

Le cours comprend également un module « statistique » car la maîtrise des outils de base de la statistique descriptive est indispensable à l'analyse et à la compréhension des phénomènes sociologiques.

Le cours est ensuite complété par un module « droit » en relation directe avec certains thèmes propres à la sociologie, tels que la jeunesse, l'emploi et les associations.

Les sections D et G s'adressent donc à des élèves qui s'intéressent aux problèmes économiques et sociaux de nos sociétés contemporaines.





Les caractéristiques principales des deux sections se présentent alors de la façon suivante:

### 1) Classe de 3<sup>e</sup>

Programme identique en sections D et G

Sciences économiques et sociales (Branche fondamentale):

3 leçons (coefficient 4), dont 1 leçon d'économie, 1,5 leçons de comptabilité et 0,5 leçon de mathématiques financières

### 2) Classe de 2<sup>e</sup>

Programmes identiques en sections D et G

Économie politique:

2 leçons (D: Branche fondamentale: coefficient 3); (G: coefficient 2)

Économie de gestion (Branche fondamentale):

4 leçons (coefficient 4), dont 2 leçons de comptabilité et 2 leçons de droit, mathématiques financières et applications informatiques

### 3) Classe de 1<sup>er</sup>

Section D

Économie politique (Branche fondamentale):

4 leçons (coefficient 4)

Économie de gestion (Branche fondamentale):

4 leçons (coefficient 3), dont 2 leçons de comptabilité des sociétés et 2 leçons de statistiques

Section G

Économie politique: 2 leçons (coefficient 2)

Sciences sociales (Branche fondamentale): 4 leçons (coefficient 4), dont +- 3 leçons de sociologie et +- 1 leçon de statistique descriptive et d'éléments de droit (social)





### Remarque 1: Compétences en mathématiques

En Section D: même programme que la section C, à savoir 5 leçons par semaine.

En section G: même programme qu'en sections E et F, à savoir 3 leçons par semaine

### Remarque 2: Exigences en matière linguistique

Les sections D et G sont relativement exigeantes en matière linguistique. Ainsi, les élèves de ces sections doivent être capables d'utiliser les trois langues et surtout le français (à l'écrit et à l'oral), pour pouvoir participer au cours, pour développer leurs idées et pour pouvoir argumenter de façon structurée dans les différentes branches proposées.

### Remarque 3: Autres différences entre les sections D et G

En classe de 3<sup>e</sup>:

Deux leçons de géographie en section G remplacent deux des cinq leçons de mathématiques par rapport à la section D.

En classe de 2<sup>e</sup>:

Une leçon d'éducation artistique et une leçon d'éducation musicale en section G remplacent deux des cinq leçons de mathématiques par rapport à la section D.

La deuxième branche fondamentale en section G est l'« Histoire et instruction civique » (Branche combinée).

En classe de 1<sup>re</sup>:

Le cours d'économie politique ne comprend que deux leçons par rapport au quatre leçons de la section D.

La deuxième branche fondamentale en section G est l'« Histoire et géographie » (Branche combinée).

les professeurs du département d'économie





## LA SECTION E: ARTS PLASTIQUES

La section arts plastiques (E) s'adresse à tous les élèves motivés, partageant une passion pour l'expression artistique. Elle exige un investissement important de temps et de travail personnel de la part des élèves.

Pour avoir accès à la section E:

- il faut avoir accompli avec succès la classe de 4<sup>e</sup>
- et avoir une moyenne annuelle en éducation artistique de 38

La section E comme toutes les autres sections, transmet des connaissances générales approfondies.

Elle développe des aptitudes artistiques spécifiques en stimulant la pratique des techniques traditionnelles autant que celles des nouvelles technologies.

Elle affine les facultés perceptives, forge l'esprit critique et développe le sens de la qualité.

Elle éveille la sensibilité nécessaire à la créativité et permet de mieux comprendre l'impact grandissant de la communication visuelle.

Elle prépare à la vie culturelle et donne accès au monde de l'art.

À l'Athénée, plusieurs options (p.ex photographie digitale, couture) et divers ateliers facultatifs (scénographie, atelier préparant des expositions thématiques ...) sont proposés régulièrement et ont été créés spécialement afin de compléter au mieux la formation artistique des élèves. L'offre des différentes options et cours facultatifs peut varier d'une année à l'autre.

### Continuation des études aux niveaux supérieur et universitaire

La section E prépare l'élève à des études universitaires variées dans les domaines suivants:

- design (communication visuelle, communication graphique, esthétique industrielle, stylisme de mode, illustration et bande dessinée, illustrations de publication scientifique et technique, création de mobilier, joaillerie, ...)
- l'architecture et l'environnement (architecture, architecture d'intérieur, urbanisme, paysagiste, conservateur et restaurateur de monuments historiques,...)
- les arts du spectacle et les techniques de diffusion (cinéma, théâtre, radio, film documentaire, publicité, télévision, vidéo, infographie, images animées, ...)
- les arts et les métiers d'art (dessin, peinture, arts graphiques, photographie, sculpture, gravure, scénographie, céramique, mosaïque, art du verre et du vitrail, techniques d'impression, reliure, dorure, typographie, restauration d'objets d'art, orfèvrerie et joaillerie, arts du tissu, sérigraphie, tapisserie, ...)
- les lettres, les sciences humaines et la pédagogie (archéologie, histoire de l'art, critique d'art, journalisme, information et communication, publicité, marketing et relations publiques, enseignement fondamental et éducation préscolaire, enseignement post-primaire - professeur de lettres et sciences humaines, professeur d'éducation artistique - ne sont qu'un petit échantillonnage des possibilités offertes par cette section)

La présente énumération indique un certain nombre de possibilités d'études et de formations, elle n'a pas la prétention d'être complète.

Pour ceux qui désirent s'arrêter à la fin de l'enseignement secondaire, le diplôme de la section E permet d'accéder aux carrières moyennes des secteurs public, communal ou privé.

les professeurs du département artistique





## LA SECTION F: MUSIQUE

La section musicale est une section pas comme les autres.

Elle rassemble toutes sortes de personnes, artistes, chanteurs, instrumentistes, individualistes – bien qualifiés – qui présentent LEUR section à leur façon, spéciale et musicale, dans le cadre de diverses festivités et notamment lors de « Kolléisch in Concert ».

Pour accéder à la section F (classe de 3<sup>e</sup>), les conditions suivantes doivent être remplies:

- avoir accompli avec succès la classe de 4<sup>e</sup>
- posséder le diplôme d'une première mention de solfège
- posséder le diplôme d'une deuxième mention d'instrument ou de chant

Comparable aux autres sections en ce qui concerne l'enseignement des langues, des mathématiques et des sciences, la section musicale accorde une importance particulière à l'enseignement des branches musicales théoriques (histoire, formes et écriture) et pratiques (la chorale F pour le chant et la direction – la musique d'ensemble pour la pratique instrumentale), permettant ainsi aux élèves d'acquérir les bases nécessaires à la poursuite d'études musicales de niveau universitaire.

Il va de soi que la formation de futurs musiciens ne saurait être complète sans une pratique instrumentale et/ou vocale très approfondie.

Ainsi les élèves poursuivent leurs cours instrumentaux individuels dans un conservatoire ou une école de musique.

En outre, les titulaires du département de musique offrent à tous les élèves intéressés la possibilité de s'engager dans

- l'Orchestre d'Harmonie de l'Athénée (Direction: M. Claus Demmer),
- l'Orchestre à Cordes de l'Athénée (Direction: Mme Vera Lecuit),
- la Chorale de l'Athénée (Direction: M. Francis Reitz).

### Que faire avec un diplôme de fin d'études secondaires de la Section F?

La section musicale prépare, sur la base d'une formation générale approfondie, à des études universitaires en vue, évidemment, de toutes les professions liées de près ou de loin à la musique (musicien professionnel, professeur d'éducation musicale, professeur de musique, thérapeute musical, ingénieur de son, ...).

La section F prépare également bien à une carrière dans l'enseignement précoce, préscolaire, fondamental.

Parmi les anciens élèves ayant choisi la section F on compte bon nombre de professeurs de langue, des biochimistes, des médecins, ...

les professeurs du département de musique





# LA SECTION G: SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

## Les objectifs du cours de géographie

### Classe de 3<sup>e</sup> G (et 2<sup>e</sup>/1<sup>re</sup> G)

La géographie comme science de la description de la Terre, s'intéresse aussi bien aux aspects physiques de la nature du globe (géographie physique), qu'aux aspects sociaux de la mise en valeur du globe par l'Homme (géographie humaine).

Le programme de la classe de 3<sup>e</sup> G combine ces aspects dans le cadre de trois grands thèmes.

- L'étude des mécanismes climatologiques vise l'approfondissement scientifique des connaissances assez générales des élèves sur ce plan, et la compréhension de l'impact de ces facteurs sur la vie humaine.
- L'étude des reliefs terrestres et de leur formation devra permettre aux élèves de comprendre la genèse de notre environnement physique, mais aussi de saisir comment l'Homme valorise, modifie cet environnement ou s'en protège.
- L'étude des espaces littoraux permet de comprendre leur genèse, leur rôle économique et leur aménagement par l'Homme.

Ce programme exige un intérêt réel dans la compréhension de phénomènes scientifiques influençant notre milieu de vie, mais aussi un intérêt pour les décisions humaines et sociales dans le contexte de l'aménagement des territoires de la Terre.

Les bases du travail d'analyse géographique restent classiques, à savoir: images, croquis, schémas, diagrammes et autres documents.

Au-delà de la simple mémorisation de faits, l'élève devra faire preuve de capacité de réflexion, de transfert de connaissances théoriques à des cas de figure pratiques et de compétences de travail avec les outils géographiques évoqués.

Après la classe de 3<sup>e</sup>, le programme prend une allure nettement plus géopolitique et géoéconomique.

L'objectif du programme de la classe de 2<sup>e</sup> est de réfléchir sur l'organisation de notre monde actuel; les grands thèmes étant les différents aspects de la mondialisation ainsi que les problèmes des mondes en développement.

Le programme s'achève en classe de 1<sup>re</sup> avec l'étude des principaux acteurs géopolitiques actuels (Union Européenne, Amérique, Asie de l'Est).

les professeurs du département de géographie





# LA SECTION I: INFORMATIQUE

## Ça t'intéresse ?

### Une nouvelle section spécialisée dans l'informatique et dans la communication

Ingénieur en bio-informatique, en robotique, en mathématiques et informatique financières (*FinTech*), programmeur (*Coder*), *Data Scientist*, *Web Developer*, chercheur en intelligence artificielle, entrepreneur en nouvelles technologies, mathématicien, physicien, ... autant de métiers d'avenir qui s'apprennent aujourd'hui !

La nouvelle section I, avec une solide introduction aux nouvelles technologies, mais aussi un accent sur la culture générale et la créativité des élèves, propose un enseignement adapté pour poursuivre des études supérieures spécialisées.



### Une nouvelle section

La section I est une section de l'enseignement secondaire classique, qui ouvre l'accès aux études supérieures, en particulier dans les domaines de l'informatique et de la communication.

Au programme figurent l'introduction à **la programmation**, à la **sécurité informatique**, aux **bases de données** et à **l'informatique technique** ...

Tu pourras aussi découvrir et **tester de nouvelles technologies**, t'initier aux **théories de la communication** et à la **philosophie des médias**.

**La langue anglaise** jouera un rôle important, surtout pour les branches liées à l'informatique. Tu apprendras à t'exprimer, à lire et à rédiger en anglais technique.



## Un concept innovant

Il n'y a pas qu'au niveau des matières enseignées que la section I se démarque des sections existantes : selon le concept des *Future Hubs*, l'école est conçue comme un lieu de rencontre et d'échange, mais aussi de **production** et de **découverte**. Tu auras accès à des outils technologiques, des robots, des réseaux informatiques performants et tu pourras développer tes propres produits technologiques.

L'enseignement sera organisé d'après le principe de la **résolution de « défis »**. Pour répondre à un problème donné, tu devras mettre en œuvre plusieurs disciplines d'enseignement, accompagné par tes camarades et guidé par les enseignants.



## Où ?

La section I est proposée au **Lycée des Arts et Métiers à Luxembourg (LAM)**, au **Lycée technique d'Esch-sur-Alzette (LTE)** et, à partir de la rentrée 2018-2019, au **Lycée Edward Steichen à Clervaux (LESC)**.

L'inscription se fait par lettre de motivation,  
à envoyer à : [info@futurehub.lu](mailto:info@futurehub.lu)

Plus d'infos sous [www.futurehub.lu](http://www.futurehub.lu)

Viens te renseigner lors des portes ouvertes au :

### Lycée des Arts et Métiers

- vendredi 23 mars  
de 15 h 30 à 18 h 30
- samedi 24 mars  
de 10 h 00 à 13 h 00

### Lycée technique d'Esch-sur-Alzette

- samedi 5 mai  
de 9 h 30 à 13 h 00
- mardi 15 mai  
de 16 h 30 à 18 h 30





## COMPARAISONS DE DIFFÉRENTES SECTIONS

### Sections B et C

Branches identiques

B				C			
	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>		3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>
Chimie	2,5	4	4	Chimie	2,5	4	4
Physique	2,5	4	4	Physique	2,5	4	4
Philosophie			2	Philosophie			2
Instruction civique		1		Instruction civique		1	
Histoire	2	2	(2)	Histoire	2	2	(2)
Économie			(2)	Économie			(2)

Principales différences entre les sections

B				C			
	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>		3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>
Mathématiques	6	7	8	Mathématiques	5	5	6
Biologie	2			Biologie	3	3	4
Informatique		1	2				

### Sections D et G

Branches identiques

D				G			
	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>		3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>
Chimie	1,5			Chimie	1,5		
Physique	1,5			Physique	1,5		
Histoire	2	2	2	Histoire	2	2	2
Instruction civique		1		Instruction civique		1	
Biologie	2			Biologie	2		
Philosophie		2	3	Philosophie		2	3

Principales différences entre les sections

D				G			
	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>		3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>re</sup>
Mathématiques	5	5	5	Mathématiques	3	3	3
Économie	3	6	8	Économie	3	6	2
Géographie		2		Géographie	2	2	2
				Sciences sociales			4
				Éducation artistique		1	2
				Éducation musicale		1	





## MODALITÉS DE CHANGEMENT DE SECTION EN CLASSE DE 3<sup>e</sup> ET EN CLASSE DE 2<sup>e</sup>

Si un changement de section est envisagé, il est recommandé aux élèves et à leurs parents de contacter les titulaires concernés et le SePAS. Au cas où le changement de section est souhaité, les parents de l'élève devront adresser une demande écrite à Monsieur le Directeur.

### Changement de section en classe de 3<sup>e</sup>

Un changement de section est possible avant le congé de la Toussaint ou à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre ou à la fin de l'année scolaire.

- 1) **Si le changement a lieu avant le congé de la Toussaint**, la promotion se fera sur les trois trimestres de la nouvelle section. Les notes des devoirs qui ont été écrits avant le changement seront prises en compte pour le calcul de la note trimestrielle du premier trimestre.
- 2) **Si le changement a lieu à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre**, les notes des branches communes aux deux sections obtenues au cours des trois trimestres seront mises en compte pour la promotion. Si les branches communes aux deux sections ont des coefficients différents, des mesures supplémentaires seront prises par Monsieur le Directeur en accord avec les titulaires concernés. La promotion concernant les branches spécifiques de la nouvelle section se basera uniquement sur les notes du 2<sup>e</sup> trimestre et du 3<sup>e</sup> trimestre.
- 3) **Si le changement a lieu à la fin de l'année scolaire**, deux cas sont à envisager:
  - a) L'élève peut passer en 2<sup>e</sup> de la nouvelle section choisie à condition d'avoir réussi la 3<sup>e</sup> (directement ou après ajournement(s)) et les épreuves d'admission imposées.
  - b) En cas d'échec en 3<sup>e</sup>, l'élève peut redoubler la 3<sup>e</sup> de la même section ou entrer en 3<sup>e</sup> d'une autre section à condition d'avoir rempli les critères d'admission vers la section visée.

### Changement de section en classe de 2<sup>e</sup>

- En principe, aucun changement de section n'est possible au cours de l'année scolaire.
- Exceptionnellement, un changement de la section D vers la section G pourra être accordé à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre.
- À la fin de l'année scolaire, deux cas sont à envisager:
  - a) L'élève peut passer en 1<sup>re</sup> de la nouvelle section choisie à condition d'avoir réussi la 2<sup>e</sup> (directement ou après ajournement(s)) et les épreuves d'admission imposées.
  - b) En cas d'échec en 2<sup>e</sup>, l'élève peut redoubler la 2<sup>e</sup> de la même section ou entrer en 2<sup>e</sup> d'une autre section à condition de réussir les épreuves d'admission imposées.

### **Règlement grand-ducal du 14 juillet 2005 déterminant l'évaluation et la promotion des élèves de l'enseignement secondaire technique et de l'enseignement secondaire modifié par Règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> septembre 2006:**

*Pour l'élève qui souhaite changer de section lors du passage de 3<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> ou de 2<sup>e</sup> en 1<sup>re</sup>, le directeur, après examen du dossier, fixe, le cas échéant, la ou les branches dans lesquelles l'élève est tenu de se présenter à une épreuve d'admission; le directeur lui communique le programme à préparer et désigne les examinateurs. Toutefois, l'élève qui souhaite changer de section lors du passage de 2<sup>e</sup> en 1<sup>re</sup> subit d'office des examens d'admission dans les branches qui ne figurent pas au programme de la classe de 2<sup>e</sup> qu'il a accomplie et qui sont inscrites sur le diplôme de fin d'études secondaires de la section visée. Si l'élève change d'établissement, c'est le directeur du lycée d'accueil qui fixe les épreuves d'admission et qui les organise dans son établissement. Est admis définitivement l'élève qui, pour chaque épreuve d'admission, a obtenu une note suffisante. L'élève doit passer ses ajournements éventuels dans son lycée d'origine sauf dans les branches qui ne figurent plus au programme de la classe visée ou qui ne sont plus des branches fondamentales dans la classe visée à condition qu'il y ait eu une note annuelle d'au moins 25 points.»  
Le directeur fixe les modalités des épreuves d'admission.*





## THE INTERNATIONAL CLASSES

Additionally to the streams common to all Luxembourgish schools, the Athénée also offers the International Diploma Programme.

### 10<sup>th</sup> grade – Intermediate year 1

Academic area (IB)	Subjects	Number of lessons	Weighting
First language	English (core)*	5	4
Second language	French (core)*	4	4
	German	4	3
Individuals and society	History	2	2
	Geography	2	2
Experimental sciences	Biology, Chemistry, Physics	5	4
Mathematics	Mathematics (core)*	4	4
The Arts	Visual arts, Music	2	2
Sports	Sports	2	2
		Total: 30	Total: 27

Except for French and German, all subjects are taught in English.

#### Admission criteria

- Students need to have passed the 9<sup>th</sup> grade of the Luxembourgish school system (either “cinquième de l’enseignement secondaire” or “cinquième de l’enseignement secondaire général” with a yearly average grade of at least 45). Equivalent certificates that have been approved by the Luxembourgish government are also accepted.
- Applicants must pass in-house entrance exams in English, Mathematics and French.

#### Evaluation and conditions for passing

Evaluation criteria and conditions for passing equal those of the Luxembourgish school system for that level (“cycle supérieur de l’enseignement secondaire”). Students with an insufficient mark in one of the core subjects have to pass a resit.





## 11<sup>th</sup> grade – Intermediate year 2

Academic area (IB)	Subjects	Number of lessons	Weighting
First language	English (core)*	5	4
Second language	French (core)*	4	4
	German	4	3
Individuals and society	History	2	2
	Economics	3	3
Experimental sciences	Biology, Chemistry, Physics	6	4
Mathematics	Mathematics(core)*	4	4
The Arts	Visual arts	1	2
Sports	Sports	1	1
		Total: 30	Total: 27

Except for French and German, all subjects are taught in English.

### Admission criteria

- Students need to have passed the 4-IEC (10<sup>th</sup> grade) or the 10<sup>th</sup> grade of the Luxembourgish school system (either “quatrième de l’enseignement secondaire” or “quatrième de l’enseignement secondaire général” with a yearly average grade of at least 45). Equivalent certificates approved by the Luxembourgish government are also accepted.
- New applicants are required to pass in-house entrance exams in English, Mathematics, Experimental Sciences (Chemistry, Biology and Physics) and French.

### Evaluation and conditions for passing

Evaluation criteria and conditions for passing are the same as those of the Luxembourgish school system for that level (“cycle supérieur de l’enseignement secondaire”). Students who obtain an insufficient mark in one of the core subjects have to pass a resit.





## 12<sup>th</sup> AND 13<sup>th</sup> GRADES: IB DIPLOMA PROGRAMME YEARS 1 AND 2

The curriculum is symbolized by a circle with six academic areas around the core requirements.

During the two-year programme, students:

- Study six subjects chosen from the six subject groups
- Complete an Extended Essay
- Follow a Theory of Knowledge course (TOK)
- Participate in creativity, activity, service (CAS)

Normally:

1. Three of the six subjects are studied at Higher Level (representing 240 teaching hours/288 lessons of 50 minutes; 5 lessons per week over the two years)
2. The remaining three subjects are studied at standard level (representing 150 teaching hours/180 lessons of 50 minutes; 3 lessons per week over the two years).



### Choice of subjects

All IB students are required to take six subjects; one each from groups 1 – 5, and as their 6<sup>th</sup> subject, they may choose Visual Arts, German B, French A/German A as a self-taught language or another subject from groups 3 or 4. Three subjects must be taken at Higher Level (HL) and three at Standard Level (SL). Each is graded on a scale of 1 (minimum) to 7 (maximum). The awarding of the Diploma requires a minimum of 24 points and the satisfactory completion of three additional tasks: the 4,000-word Extended Essay, an independent research paper; completion of Theory of Knowledge (TOK), a course which analyzes knowledge acquired within and beyond the classroom; and compulsory participation in creative, activity and service-oriented projects (CAS). Bonus points may be awarded for an exceptional essay or performance in Theory of Knowledge. A maximum of 45 points may be earned.





### Further education plans

The choice of the subjects is linked to the student's education plans. Before deciding which subjects he wants to take, he reads the information about University recognition on the IBO website and consults the admissions office of any university in which he is particularly interested. IB students are admitted to the best-known universities in the world as they recognize the IB diploma.

### Admission criteria

- Students need to have passed the 3-IEC (11<sup>th</sup> grade) or the 11<sup>th</sup> grade of the Luxembourgish school system (either "troisième de l'enseignement secondaire classique" or "troisième de l'enseignement secondaire général" with a yearly average grade of at least 45). Equivalent certificates approved by the Luxembourgish government are also accepted.
- New applicants must pass in-house entrance exams in English, Mathematics, Experimental Sciences (Chemistry, Physics and Biology) and French.
- A certificate delivered by the Goethe-Institut or another Institute showing the level of German (4 years of German or level A2 of the CEF) is requested by the MENJE for equivalence. This certificate can be submitted with the entry portfolio, or at the latest in April of the second year of the IDP.

### Evaluation and conditions for passing

Evaluation criteria and conditions for passing are those of the IBO:  
<http://www.ibo.org/diploma/assessment/>

### Additional information and Enquiries

IB Coordinator: Joanne Goebbels  
E-mail: [joanne.goebbels@education.lu](mailto:joanne.goebbels@education.lu)

Secretary: Simone Muller  
Phone: +352 440249-6110 (8.30-14.30)  
E-mail: [ib@al.lu](mailto:ib@al.lu)





# L'enseignement secondaire général

Il propose au niveau de l'enseignement général:

- une division administrative et commerciale
- une division des professions de santé et des professions sociales
- une division technique générale
- une division artistique
- une division hôtelière et touristique

au niveau du régime de la formation de technicien:

- plusieurs divisions dont p. ex. la division artistique et la division informatique

au niveau du régime professionnel:

- plus de 100 apprentissages différents

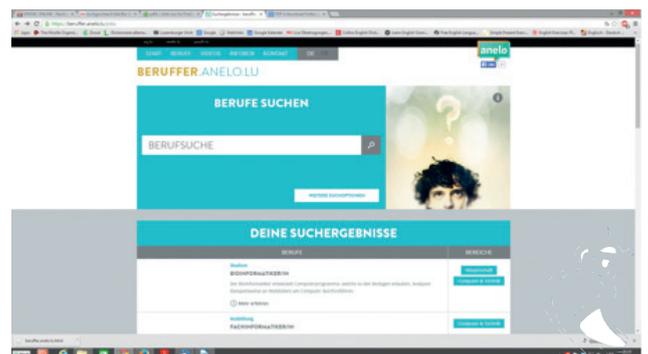
Pour être admis à une de ces sections au départ de la classe de 4<sup>e</sup>, l'élève doit introduire une demande d'admission écrite auprès du directeur de l'établissement scolaire en question qui, au vu du bilan scolaire et de la voie d'études envisagée, décidera des modalités d'admission.



## HTTP://BERUFFER.ANELO.LU UN SITE INTERNET

Le site regroupe des fiches métiers adaptées au marché du travail luxembourgeois. L'utilisateur y trouve les métiers accessibles via des études secondaires ou via des études universitaires. L'utilisateur peut découvrir des fiches descriptives, des vidéos et les articles thématiques en relation avec un métier ou bien entrer en contact avec les professionnels qui vont l'orienter dans sa recherche.

Ce site internet est le résultat d'une collaboration entre le MENJE, le CePAS, le CEDIES, l'ADEM et le SNJ en partenariat avec les chambres professionnelles.



PROJET D'ÉTABLISSEMENT  
DE L'ATHÉNÉE DE LUXEMBOURG:

“ENGAGEMENT ET ENCADREMENT”  
2014-2018

