

## Descriptifs des options complémentaires enseignées en français (anglais)

**NB:** la description des options complémentaires enseignées en allemand peut être obtenue auprès du secrétariat des écoles.

### Biologie

Durant les leçons, les élèves étudieront les chapitres suivants:

#### Ecologie

- Caractériser et étudier différents écosystèmes.
- Comprendre la dynamique des écosystèmes.
- Etudier un écosystème avec des méthodes choisies.
- Connaître des possibilités concrètes de protection de l'environnement et de la nature.

#### Biologie humaine (Anatomie et physiologie)

- Comprendre l'organisation et les mécanismes physiologiques liés à des systèmes et connaître les besoins fondamentaux de l'organisme en relation avec ces systèmes.
- Aborder leurs pathologies.
- Décrire les molécules du vivant.
- Approfondir les connaissances de base de biologie humaine et illustrer par des méthodes pratiques choisies en physiologie humaine.

#### Génétique

- Appréhender de manière approfondie les causes de la variabilité génétique.
- Comprendre les mécanismes de régulation de l'expression des gènes.
- Connaître les principales méthodes et expériences en génétique moléculaire et apporter une réflexion critique sur leur utilisation.

L'étude de ces thèmes est complétée, par exemple en fonction d'opportunités qui se présentent (événements particuliers dans l'actualité, possibilité de projets en relation avec d'autres institutions, ...), par celle d'autres thèmes, qui peuvent être choisis dans la liste suivante :

- Evolution (grandes théories, preuves scientifiques de l'évolution, mécanismes de l'évolution).
- Métabolisme cellulaire (photosynthèse, respiration, fermentation).
- Microbiologie (connaissances sur les microorganismes, importance pour les humains, maladies infectieuses ou parasitaires).
- Biologie du développement (décrire les stades du développement, approche comparative des développements embryonnaires, techniques médicales impliquant l'embryon et/ou le fœtus).
- Biologie des végétaux et des champignons (morphologie et anatomie, métabolisme cellulaire, aspects écologique et évolutif, techniques d'analyse).

### Chimie

L'option complémentaire chimie est destinée aux élèves qui désirent à la fois approfondir certaines notions acquises en discipline fondamentale et en découvrir de nouvelles. Ce cours réserve une part importante à la chimie organique, et donne ainsi des bases solides qui permettent de poursuivre des études supérieures dans le domaine de la santé (médecine, pharmacie,...), sciences de la vie, et bien sûr la chimie.

Les thèmes abordés en OC sont:

#### Chimie organique

- Représentations diverses et actuelles de composés organiques, leur structure, leurs fonctions et les réactions chimiques qui en découlent.
- En lien avec la structure, distinction des cas d'isomérisation et l'importance que ça représente pour les composés.

- Étude de trois grands groupes de substances naturelles (glucides, lipides, protéines)
- Étude de polymères naturels et synthétiques.

Interface chimie inorganique – chimie organique

- Les composés de coordination.

Chimie inorganique

- Réactions d'oxydoréduction.
- Réactions acidobasiques.
- Equilibres de solubilité des sels.
- Thermochimie.

Ces différentes réactions sont étudiées de manière plus approfondie que ce qui a été fait en discipline fondamentale. L'accent est mis sur les applications pratiques, l'impact sur l'environnement ou leurs utilités dans l'analyse chimique par exemple.

Tous les thèmes sont étudiés à la fois de manière théorique et pratique. De nombreuses séances de travaux pratiques sont organisées pour permettre aux élèves :

- De synthétiser des produits de la vie quotidienne, slim, savon, arômes synthétiques, ...
- D'avoir l'occasion de faire quelques montages d'appareillages placés dans les laboratoires de recherche et de les utiliser.
- De faire de la chromatographie sur couche mince, colonne ou HPLC.
- D'éventuellement faire une excursion dans le domaine de la chimie à l'Université ou dans une industrie.

## Physique

L'option complémentaire physique s'adresse à tous les élèves qui souhaitent approfondir l'étude des phénomènes et principes qui régissent notre univers.

Elle permet également de découvrir les méthodes et raisonnements développés par l'esprit humain pour appréhender notre monde. On y apprendra à analyser et modéliser une situation afin de pouvoir l'étudier. Ces capacités transdisciplinaires s'avèrent très utiles dans une multitude d'autres disciplines y compris en sciences humaines.

De nouveaux concepts tels que l'impulsion, l'énergie potentielle ou encore le champ seront introduits afin d'aborder des thèmes plus avancés : oscillations, électromagnétisme, gaz parfaits, etc.

Tous ces points se révéleront particulièrement utiles pour un élève désirant poursuivre des études en biologie, chimie, médecine ou encore ingénierie.

## Applications des mathématiques

### Les objectifs du cours

1. Répondre à la demande des élèves qui désirent en savoir plus en mathématiques – que ce soit par intérêt et curiosité intellectuelle ou en vue d'une préparation plus ciblée aux études ultérieures - en leur permettant d'aborder des chapitres qui ne sont pas traités dans le cours de base, ou d'aborder d'une manière différente des thèmes avec lesquels ils sont déjà familiers, en faisant notamment usage de l'outil informatique dans l'étude des thèmes qui s'y prêtent.
2. Éveiller l'intérêt pour les mathématiques, en traitant des sujets attractifs et variés, qui montrent la cohérence et l'efficacité des constructions mathématiques.
3. Mettre en évidence le caractère universel du langage mathématique dans les sciences expérimentales, dans les sciences humaines et dans les applications techniques.

### À quels élèves le cours est-il destiné?

Il est destiné à tous les élèves qui éprouvent du plaisir dans l'activité intellectuelle, qui aiment le raisonnement et la science, et qui ont envie d'aller au-delà des connaissances de base dans certains domaines des mathématiques.

Le participant idéal sera l'élève curieux, imaginaire, capable d'accepter l'effort et de faire preuve de persévérance, en particulier lors de travaux de recherche personnelle.

Ce complément est recommandé aux élèves qui se destinent à des filières d'études scientifiques.

La seule matière qui sera supposée connue est la matière déjà étudiée dans la discipline fondamentale des mathématiques.

### **Ce que le cours n'est pas**

Il n'est pas un cours d'appui, ni un cours destiné à des révisions pour les élèves qui ont des difficultés dans la discipline fondamentale des mathématiques.

Il n'est pas non plus réservé uniquement aux futurs scientifiques.

**À l'issue du cours, l'élève aura acquis de bonnes connaissances entre autres dans les chapitres suivants :**

- programmation linéaire
- suites et séries
- statistique
- calcul matriciel et applications
- équations différentielles

## **Informatique**

### **Les objectifs du cours**

1. L'option complémentaire informatique fournit les bases dans les domaines de la programmation, de la représentation et la gestion de données, et de la problématique des réseaux d'information. La réalisation de projets convient particulièrement bien à l'approfondissement de l'un ou plusieurs de ces domaines.
2. L'option complémentaire informatique traite des problèmes dans des domaines variés, à l'aide d'outils logiciels adéquats couramment utilisés. Par l'analyse des limites et des extensions possibles de ces outils, l'élève découvre quelles sont les solutions techniquement réalisables et les ressources nécessaires à leur mise en œuvre.
3. En abordant les questions des enjeux sociaux, économiques et légaux du développement de l'informatique dans le monde au cours de l'histoire, l'option complémentaire informatique permet à l'élève de porter un regard critique sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication et favorise une attitude responsable.

### **À quels élèves est destiné le cours**

Il est destiné à tous les élèves qui éprouvent du plaisir dans l'activité intellectuelle, qui aiment le raisonnement et qui ont envie d'acquérir des connaissances essentielles et intemporelles en informatique.

Le participant idéal sera l'élève curieux, imaginaire, capable d'accepter l'effort et de faire preuve de persévérance, en particulier lors de travaux de projets personnels.

Aucune connaissance en informatique n'est requise, si ce n'est l'utilisation commune d'un ordinateur.

### **Ce que le cours n'est pas**

Il n'est pas un cours technique.

Il n'a pas pour but de former des utilisateurs pointus d'un logiciel spécifique ou des spécialistes d'un système d'exploitation particulier. Au contraire, le cours s'efforcera de traiter des sujets universels, indépendants de la plateforme et des logiciels utilisés.

**À l'issue du cours, l'élève aura acquis de bonnes connaissances, entre autres, dans les sujets suivants :**

- représentation et traitement de l'information
- architecture d'un ordinateur (éléments de base de tout ordinateur et de son environnement)
- logiciels et bases de données (offre existante, structure, fonctions, représentations, ...)
- programmation objet (éléments de programmation et d'algorithmique, développement d'un projet individuel ou par petit groupe, calculabilité)
- informatique et société (enjeux sociaux, économiques, légaux et politiques)

- modules choisis, par exemple robotique, programmation (web ou autres domaines), simulation, cryptographie, portes logiques et circuits.

## Géographie

### I. ESPACES GENERES PAR LA MONDIALISATION

#### 1. LA GEOGRAPHIE DU TOURISME

*Touriste ou voyageur ? Quels sont nos rapports à l'autre et à l'ailleurs ? Qu'attendons-nous du tourisme et comment ces attentes ont-elles évolué dans le temps ?*

L'ampleur du phénomène touristique s'est considérablement accentuée au cours de ces dernières décennies. Quelles en sont les raisons ? Quels impacts produisent ces déplacements ? Le tourisme est-il la « voie royale » vers la modernité et le développement ? Quel est le prix à payer au tourisme ?

C'est notamment à ces questions que nous chercherons à répondre au travers d'analyses de situations variées (tourisme balnéaire, montagnard, durable, solidaire dans des régions dites développées et en développement, telles que par exemple la France, l'Espagne, le Népal, les Maldives, Dubaï ou la Tunisie)

#### 2. ETUDES DES MOUVEMENTS MIGRATOIRES

*Pourquoi migrer ? Pour aller où ? Par quels moyens ? Quels sont les dangers inhérents à ces changements ?*

La mondialisation a, un temps, donné à penser que le monde était voué à devenir un village global. Si les marchandises y circulent avec de plus en plus d'efficacité et de facilité, il n'en va pas de même des personnes. Leurs déplacements sont, selon le type de migrants, surveillés, encadrés, entravés, mais peuvent également être encouragés ou souhaités. Quelles sont les politiques migratoires mises en place par les principaux pays de départ et par ceux de destination ? Des cas tels que ceux des Etats-Unis, des Emirats Arabes Unis, de la Suisse, de l'Allemagne et de pays d'Afrique subsaharienne seront plus spécialement analysés.

### II. APPROCHES GEOPOLITQUES DU TERRITOIRE

*Quels sont les points chauds géopolitiques de la planète ? Pourquoi certains conflits restent-ils actuellement sans solution ? Qui se bat et pourquoi ?*

Notre analyse portera sur les intérêts des puissances mondiales et régionales pour certains lieux et sur les conséquences qu'ils ont sur les populations. L'accent sera mis sur les ressources et les territoires qui forment des enjeux de pouvoir (matières premières, axes de communication), et les tensions entre peuples. L'Amazonie, le Darfour, l'Arctique, le Moyen-Orient, le Caucase seront par exemple analysés. Nous débattrons également des questions de l'aide humanitaire, du droit d'ingérence et de l'auto-détermination des peuples.

### III. ECOLOGIE, ECONOMIE, ENVIRONNEMENT : COMMENT (RE)DEFINIR LE DEVELOPPEMENT ?

*Comment la Terre se porte-t-elle ? Qui paiera l'addition ?*

Dans ce volet, nous dresserons un bilan partiel des conséquences environnementales, sociales et économiques des modèles de développement. Nous nous intéresserons ensuite aux solutions innovantes envisageables pour corriger les erreurs du passé. Les problématiques des quartiers durables, des transports, de la consommation seront par exemple traitées, autant chez nous que dans des régions plus éloignées.

*Pour aborder ces thématiques, nous conjuguerons théorie et pratique et resterons à l'écoute de l'actualité politique, économique et sociale. Des excursions, des rencontres, des conférences pourront compléter les heures passées en salle de cours.*

## Histoire

Vous aimez l'histoire et les thèmes traités en discipline fondamentale ne suffisent pas à assouvir votre soif de savoirs et combler votre goût pour le travail méthodologique de l'historien. Alors choisissez l'option complémentaire en histoire ! Elle vous fera voyager dans le temps - du Moyen Âge à nos jours - et dans le monde - des contrées éloignées au cœur de votre région - sans oublier de sonder les mentalités et représentations humaines.

Dans un vaste choix de sujets, vous pourriez être amenés à traiter par exemple :

- l'hérésie, la peste et la sorcellerie au Moyen-âge,

- la Russie tsariste,
- les Trente Glorieuses,
- la Question jurassienne,
- l'histoire de la mort,
- l'histoire du féminisme.

Vous aurez aussi l'occasion de sortir des sentiers battus en étudiant des sujets plus pointus ou en lien avec l'actualité tels que l'histoire de l'horlogerie, du pétrole ou du crime organisé par exemple. Des supports comme le cinéma, les médias ou des biographies pourront aussi être utilisés pour vous faire découvrir de nouveaux pans de l'histoire.

La diversité des sujets coïncidera avec des méthodes d'enseignement variées : des excursions, rencontres avec des spécialistes, visites d'exposition ou consultations d'archives seront organisées et coexisteront avec des approches plus traditionnelles, tels que enseignement frontal, multimédia, travaux de groupe et exposés.

## **Histoire, cours en anglais**

### **Course outline**

Do you want to know more about the Tudors, Martin Luther King, Winston Churchill, Gandhi's use of non-violent non-cooperation against British rule in India? Have you ever wondered about the roots of the troubles in Northern Ireland, the origins of Apartheid in South Africa, the consequences of the American Civil War? Then this History in English course is tailored to suit you.

Every week, we will analyze an article and a political cartoon taken from the news before devoting our time to our main area of study. The handouts, documents, tests, audio files and videos will be in English only and adjusted to your level of English language.

The prevailing influence of English speaking countries over the world in the areas of culture, politics, the economy and the media is a fact that we have to acknowledge, for better or for worse. A broader perspective of certain aspects of their history will make it easier for you to fully understand the world we are living in. The course will also make it possible to study elements of Swiss history from a different angle.

### **Course contents**

- Gandhi and the Decolonization of India
- The Irish Question and the Troubles in Northern Ireland
- Australia: History, Politics and current Social Issues
- The American Civil War from its Origins to Martin Luther King
- Great-Britain during WWII
- South Africa from Apartheid to the Liberation of Nelson Mandela
- Swiss banks and Jewish dormant accounts during WWII
- The short unhappy Reign of Richard III
- The course may yield to pressure from unpredictable political events. If the news brings something that is worth studying in depth, we may do so.

## **Economie et droit**

Les objectifs prioritaires de l'OC Economie et Droit sont **l'acquisition de notions de base qui permettent de comprendre la vie quotidienne de façon critique et avertie.**

**À l'issue du cours, l'élève aura acquis de solides connaissances entre autres dans les domaines suivants:**

- Les principaux contrats (travail, bail)
- Le marketing (produit / publicité / marques / distribution etc.)
- Les bases de la comptabilité
- La monnaie et la Banque Nationale Suisse
- Le droit des successions

L'OC Economie et Droit aborde certains thèmes d'actualité grâce à un regard multidisciplinaire. A titre d'exemple, le thème "analyse du marché du travail" pourrait s'articuler autour des sujets suivants: le contrat de travail (droit), le marché de l'emploi (économie politique), la politique de communication d'une entreprise (Marketing), la gestion des ressources humaines (économie d'entreprise) et le processus d'embauche.

Sur la base d'événements issus de la vie courante, l'enseignement vise la transmission d'une culture juridique, économique et sociale.

**La participation à une audience au Tribunal ainsi que la visite d'une session parlementaire fédérale font partie intégrante de l'OC Economie et Droit.**

Un des objectifs de cette OC est clairement d'observer, de comprendre et d'analyser les interrelations entre les différents acteurs de la réalité sociale.

Les objectifs prioritaires de l'OC Economie et Droit sont le développement de la citoyenneté et l'acquisition de notions de bases qui permettent d'appréhender la vie quotidienne de façon critique et avertie.

## **Philosophie**

**Une formation qui ouvre de nombreuses portes**

**1. La philosophie donne des clefs de compréhension du monde humain, précieuses dans toutes les professions de la communication, de l'éducation et de la santé.**

**1.1. L'option complémentaire philosophie est particulièrement adaptée aux nouvelles exigences dans les formations de la santé.**

En effet, les HES exigent un mémoire professionnel en fin de formation attestant un recul critique sur la pratique des soins et sur les options méthodologiques, théoriques et éthiques de cette pratique. Les recherches qualitatives qui y sont pratiquées demandent un regard fin sur une situation humaine perçue dans sa globalité. La démarche philosophique développe cet esprit de finesse et la capacité à articuler empathie et distance critique.

**1.2. L'OC philosophie donne une grande autonomie dans l'étude des sciences humaines, psychologie, sociologie, ethnologie, droit, sciences politiques, sciences de l'éducation.**

L'option complémentaire philosophie donne des clefs pour devenir autonome dans la lecture d'ouvrages contemporains de psychologie, de sociologie, de pédagogie, d'ethnologie. Elle donne connaissance des débats méthodologiques qui ont eu lieu au XXe siècle dans les sciences humaines et permet d'avoir du recul par rapport aux différentes théories.

**1.3. L'OC philosophie constitue une excellente préparation aux études littéraires.**

Elle renforce l'esprit de finesse, ouvre aux problèmes d'interprétation des textes.

**1.4. L'OC philosophie donne à l'élève le temps et les moyens de renforcer sa capacité à manier des concepts, à argumenter clairement, et à problématiser des domaines de recherche.**

Cette aptitude est requise pour tous les travaux de fin d'étude dans les universités et dans les Hautes Ecoles. Les universités désignent actuellement que la capacité à organiser sa pensée de manière argumentative forme un des pré-requis fondamentaux de la formation tertiaire.

**2. D'une manière générale, la philosophie ouvre à une conscience éthique et prépare à une attitude responsable dans la vie adulte.** Actuellement, les philosophes sont demandés dans les équipes interdisciplinaires, en médecine, en sciences de l'environnement pour clarifier des problèmes d'éthique ou d'interprétation dans le monde interculturel qui est le nôtre. L'option complémentaire de philosophie donne connaissance des diverses traditions encore présentes dans le débat contemporain, connaissance essentielle pour devenir acteur dans les débats éthiques de notre temps.

**3. La philosophie donne une distance critique** qui favorise l'agilité intellectuelle et la résistance face aux idéologies.

4. L'étude de l'histoire de la philosophie permet aux élèves d'entrer en contact avec les grands piliers de notre héritage culturel et d'en saisir les rapports avec le présent ; elle leur permet de comprendre les débats d'idées dont se nourrissent les arts, la littérature et les sciences actuelles.

5. Elle permet à l'étudiant d'approfondir les questions que tout humain se pose sur le sens de l'existence et de se confronter aux significations les plus profondes de la quête humaine dont témoignent les arts et la littérature ; elle permet ainsi de développer l'aptitude à la compréhension d'autrui avec intelligence, sensibilité et ouverture.

6. Enfin, en mettant l'étudiant au contact de textes qui témoignent de l'irruption dans l'existence de questions fondamentales sur les valeurs, la vérité, ou le sens de la vie, ou encore l'espérance, elle forme une occasion précieuse de se forger des convictions personnelles réfléchies et de s'affirmer comme sujet autonome.

## Pédagogie/Psychologie

L'option complémentaire de psychologie et de pédagogie vise à donner aux élèves des outils pour mieux comprendre le développement de l'être humain dans son environnement social et culturel.

A travers ce cours les étudiants ont la possibilité de découvrir la place qu'occupent la psychologie et la pédagogie dans le champ des sciences humaines. La psychologie est l'étude scientifique du comportement et des processus mentaux de l'individu mais aussi de l'individu dans sa relation à l'autre. Il ne s'agit pas de "faire de la psychologie" comme en font certains médias, qui se contentent d'expliquer en quelques lignes ou en quelques images comment se construit la destinée d'une personne. Il s'agit, au contraire, de découvrir la psychologie comme une démarche rigoureuse. La pédagogie est l'art de l'éducation ; elle rassemble les pratiques favorisant la transmission des connaissances et l'apprentissage. Elle permet une réflexion sur les tâches éducatives qui vont de la transmission de valeurs à la transmission d'un savoir, et sur l'individu lui-même pris dans des situations d'apprentissage parfois complexes.

La visée générale du cours est d'assurer les connaissances de base dans plusieurs domaines de la psychologie et de la pédagogie ; d'offrir quelques cadres conceptuels permettant une lecture des relations interpersonnelles, des relations entre groupes, de la relation éducative et du développement de la personne; de développer le sens critique, la prise de distance et la réflexion à travers la démarche scientifique propre aux champs étudiés, ceci dans la perspective de favoriser le développement des compétences personnelles et sociales des étudiants.

La démarche du cours privilégie une approche thématique qui amène l'apprenant-e à établir des ponts entre les apports théoriques indispensables et son vécu individuel et social.

## Enseignement religieux

« Le monde où il se trouve, l'homme ne l'accepte pas sans plus. Il s'en soucie. Religieusement, cela signifie que le monde l'étonne, lui cause de l'angoisse. Au monde à lui donné, il ne dit pas oui, mais sans relâche il répète : non. Cette négation fonde son humanité. Elle montre qu'il a un esprit. (...) Il cherche à élever sa vie, à l'accroître, à lui acquérir un sens plus profond et plus large. »

*(Van der Leeuw, « Phénoménologie de la religion »)*

Conformément au principe de neutralité confessionnelle de l'école, ce cours est ouvert à tous : il tient compte du fait que les gymnasiens sont issus d'horizons culturels et religieux différents et ne présuppose pas une adhésion personnelle à une forme particulière de foi. Il s'inscrit dans un principe de **tolérance** (ce sera un des thèmes abordés).

Les religions sont à la fois filles des mêmes **grandes questions** que les hommes se posent (mystère de nos origines, de la mort, de la souffrance, aspiration à la liberté, au bonheur, à l'espérance) et mères de réponses spécifiques et diverses. Le présent cours se propose d'étudier différentes croyances religieuses comme différentes manières de répondre au problème du sens de la vie.

Il débutera par un tour d'horizon des **grandes religions du monde** (hindouisme, bouddhisme, judaïsme, christianisme et islam), fondé notamment sur une lecture comparative de leurs textes et récits fondateurs. Il n'esquivera pas la confrontation avec les grands courants de l'**athéisme** et la critique de la religion.

On défendra dans ce cours le droit et le devoir de l'**interprétation** critique des sources face aux fondamentalismes. On y étudiera par exemple l'histoire de l'interprétation des textes bibliques et coraniques, la question du Jésus historique ou la problématique du langage mythologique.

On y traitera de quelques questions d'**éthique** impliquées dans les messages religieux (justice et inégalités, relations hommes/femmes, violence et non-violence, problèmes bioéthiques, etc.). On y fera également place aux interpellations de l'**actualité** et aux analyses qu'en proposent les médias ainsi qu'à l'étude d'**œuvres** du passé et du présent : musicales (de Bach à DJ Socalled), littéraires (Dostoïevski, Egolf, ...), artistiques et cinématographiques.

Tout en tenant compte des vœux qu'exprimeront les participants, ce cours tentera de dépasser les représentations vagues et caricaturales des religions. Il essaiera d'en saisir leurs manifestations contemporaines (sécularisation, retour du religieux, etc.) et visera la compréhension du discours religieux dans sa dimension existentielle.

## Arts visuels

Par le choix de l'option complémentaire des arts visuels (OC AV), l'élève manifeste un intérêt particulier pour le domaine de l'image et pour la création artistique.

Pour l'élève ayant opté pour la musique en discipline fondamentale, l'OC AV constitue une ouverture et une découverte, pour celui ayant choisi les arts visuels en discipline fondamentale, une volonté d'approfondissement.

Durant les quatre semestres de l'OC AV, l'élève approfondit, par une pratique soutenue, les domaines de l'expression visuelle (dessin, peinture, mais aussi réalisation tridimensionnelle, photographie, infographie ou vidéo...)

L'enseignement de l'histoire de l'art ponctue l'enseignement pratique de manière régulière tout au long des deux années. Un quart des leçons est consacré à l'histoire de l'art, dont la répartition se fait en alternance avec la pratique. La confrontation avec les modèles du passé et du présent enrichit les possibilités d'expression de l'élève, éveille sa curiosité et lui permet de mettre en relation une œuvre d'art avec ses expériences en atelier.

L'option complémentaire se définit comme un **atelier** dans lequel l'élève:

- *développe sa faculté de perception, son esprit d'analyse et sa capacité de concentration.*
- *découvre et cultive son expression personnelle, met en œuvre des techniques diverses, développe son esprit critique et son autonomie.*
- *se confronte aux œuvres d'art du passé et du présent, entre autres par des visites d'expositions et de musées.*

L'enseignement dispensé tient compte de l'hétérogénéité du groupe et de l'ouverture au 5e examen.

## Musique

Ce cours s'adresse tant aux élèves ayant déjà choisi la musique en discipline fondamentale qu'à ceux qui ont pris arts visuels et qui souhaitent compléter leur formation artistique.

L'accent est mis sur la pratique instrumentale et vocale, la création, la lecture de partitions, la sensibilisation à la forme, les arrangements, la composition, le jeu en groupe, l'initiation à la direction.

Sont invités à ce cours, qu'ils soient avancés ou débutants, les élèves décidés à participer aux activités et montrant une ouverture au phénomène sonore dans sa globalité.

En principe, les élèves participeront au moins à un projet de concert ou de spectacle dans le cadre du gymnase.

## Sport

L'option complémentaire sport s'adresse à tous les élèves des gymnases biennois intéressés par et motivés pour la pratique du sport.

Le temps d'enseignement présentera à la fois des aspects pratiques et théoriques.

La pondération sera égale entre la pratique et la théorie en ce qui concerne l'évaluation.



### **Objectifs de formation**

- l'option complémentaire sport donne la possibilité aux élèves de juger le sport de façon critique et compétente,
- elle favorise l'accès aux connaissances des sciences du sport et traite des thèmes liés au sport,
- elle approfondit et complète des contenus spécifiques de l'enseignement obligatoire. Dans le sens d'une formation globale, elle aide les élèves à conscientiser leur activité sportive,
- elle facilite, par l'alternance de la théorie et de la pratique, une meilleure compréhension du phénomène "sport".

### **Contenus possibles**

- connaître et apprendre les différents facteurs qui peuvent influencer les performances corporelles,
- apprendre à adapter et corriger des suites de mouvements,
- apprendre et expérimenter différents systèmes de jeu et tactiques,
- tenter de trouver une expression corporelle propre,
- aspects sociaux du sport,
- nature du sport et son environnement social.

Pour plus de renseignements, veuillez s'il vous plait vous adresser aux enseignant(e)s de sport!