

Choix des Options de Compétences Orientées Métiers (OCOM)

Choix des Options Spécifiques (OS)

Les futurs élèves de 9^e année voie générale (9VG) auront la possibilité de suivre durant le degré secondaire (9^e - 10^e - 11^e années):

- soit une option de compétences orientée métiers (OCOM),
- soit une option spécifique (OS) de la voie prégymsasiale, s'ils ont le niveau 2 en français ou en mathématiques ou en allemand.

Les options de compétences orientées métiers (OCOM) - 2 périodes hebdomadaires, sont soumises à examens en fin de 11^e année :

- Activités créatrices manuelles (ACM)
- Arts visuels (AVI)
- Economie, droit et citoyenneté (ECO)
- MITIC (Médias, Images et Technologies de l'Information et de la Communication)
- Education nutritionnelle (EDN)
- Technologie textile et durabilité (ACT)

Les futurs élèves de 9^e année voie prégymsasiale (9VP) auront la possibilité de suivre une option spécifique (OS) durant le degré secondaire (9^e - 10^e - 11^e années).

Les options spécifiques (OS) - 4 périodes hebdomadaires, sont soumises à examens en fin de 11^e année :

- Économie et droit (ECO)
- Italien (ITA)
- Latin (LAT)
- Mathématique et physique (MEP)

Activités créatrices manuelles (OCOM ACM)

Programme de 9^e, 10^e et 11^e année

Visualiser, organiser, comprendre

- Comprendre les bases d'un plan technique, croquis, représentation (vues, coupes, symboles de base)
- Analyse d'objets et compréhension de leur fonctionnement, technique de fabrication (Comment faire pour le réaliser)
- Mettre une idée en croquis, en maquette afin de permettre l'organisation et la réussite de sa réalisation
- Décomposer les diverses opérations nécessaires à la réalisation d'un objet ou d'un projet, établir un plan d'opérations

Techniques de fabrication

- Apprentissage des diverses techniques de fabrication applicables aux matériaux tels que le bois, le métal ou les matières synthétiques.
- Utilisation de machines d'atelier telles que scies, perceuses, ponceuses, tour à bois
- Techniques d'assemblage diverses selon matériaux (colle, soudure, brasure...)
- Étude des différentes matières

Les objets réalisés sont choisis en fonction de leur caractère technique

Intégration de composants techniques tels que :

- moteurs
- engrenages
- panneaux solaires
- systèmes électriques (schémas simples)

Mise en pratique des thèmes étudiés en mathématiques et géométrie (donner du sens)

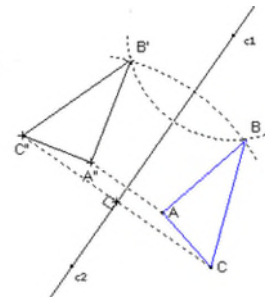
En fin de cycle l'élève doit être capable de concevoir un projet personnel :

- de le décrire sous forme de croquis, de plan ou de maquette (carton),
- de choisir les matériaux qu'il va utiliser et de comprendre les impacts de ce choix,
- d'adapter si besoin son design aux matériaux choisis,
- de définir les différentes étapes de la réalisation de son projet,
- de les planifier selon un ordre de priorité et d'alternative,
- de définir quels outils, machines seront appropriés à chacune des étapes,
- de définir des points de mesure et moyens de contrôle afin d'en garantir la bonne réussite.



Arts visuels (OCOM AVI)

Option orientée vers les apprentissages et les métiers des arts appliqués (dessinateur, graphiste, décorateur, céramiste, bijoutier, ...)



Programme de 9^e année

- Illustration - Bande dessinée
- Grammaire plastique (points, lignes, surfaces), nuances en valeurs de gris, mélanges en peinture, composition, mise en page, illustration, BD, écriture technique, vocabulaire et cahier de notes.
- Développer l'habileté, la motricité fine et la sensibilité grâce à de nombreux exercices de dessin dynamique, en variant les formats et les outils traceurs et en travaillant au chevalet, assis, debout, etc...
- Assurer une bonne utilisation des couleurs et une connaissance sûre des techniques des mélanges de couleurs (sphère d'Oswald, cercle chromatique etc...) également des nuances de gris
- savoir mettre en page et composer dans les diverses parties du Plan, grâce au découpage et au Tangram
- réussir une petite BD, une légende illustrée en sachant justement varier dans les "cases" les plans moyens, les plans d'ensembles ou le gros plan
- développer un vocabulaire ad hoc grâce au lexique et à des prises de notes dans leur cahier, grâce à de nombreux exemples, présentations et échanges avec des professionnels.

Programme de 10^e année

Appréhension de l'espace, le représenter, le situer

- représentation dans l'espace, perspective cavalière et isométrique
- esquisse et tracer géométrique plus complexe de volume
- introduction au dessin d'observation
- pictogramme, logo
- modelage (suite)
- contrastes colorés (suite)
- vocabulaire de l'art (suite)

- dessin décoratif (suite)
- partant de la perspective centrale classique, montrer l'évolution des deux systèmes de perspectives parallèles encore utilisées dans de nombreux plans d'architectes et d'ingénieurs qui offrent la possibilité aux élèves de dessiner des objets sous toutes leurs facettes pour aboutir, avec le soutien du modelage et du dessin d'observation, à des représentations correctes, figuratives et compréhensibles.

Une fois cet objectif atteint, nous pouvons développer l'étude des logos, des images simplifiées ou plus abstraites ; par découpages, collages et en variant les moyens d'expression.

Programme de 11^e année

Communication visuelle, procédés d'impression, graphisme

- projection orthogonale
- peinture et dessin d'après nature
- gravure et technique d'impression
- analyse d'affiches, de publicités et d'images actuelles
- modelage suite
- vocabulaire et cahier de croquis suite
- préparation à l'examen

Une fois les perspectives traditionnelles maîtrisées (voir le programme de 10^e année), nous pourrions travailler :

- la projection orthogonale qui est le système universel des représentations industrielles, géométriques et techniques
- l'habileté acquise des mélanges colorés, la maîtrise du matériel ainsi qu'un œil entraîné et une capacité de concentration accrue vont nous permettre d'aborder des sujets plus complexes. Pour cela nous irons à l'extérieur, dessiner ce que nous offre notre environnement (animaux, natures, luminosités, biotopes privilégiés)
- Lorsque la météo nous empêche de sortir, nous aborderons l'image multipliée, avec la linogravure, qui nous fera côtoyer la typographie, l'image publicitaire, affiche, étiquette.
- Il sera temps d'aborder les différents médias de l'image et de parler de communication, vocabulaire de l'art (suite), cahiers et carnets de bord (suite).

Economie, droit et citoyenneté (OCOM ECO)



Compétences et qualités attendues :

L'OCOM Economie, droit et citoyenneté s'adresse à tous les élèves, quel que soit leur objectif professionnel. L'élève doit avoir des compétences générales, moyennes à bonnes, à la fois en français et en mathématiques. L'élève doit en outre se montrer curieux et s'intéresser à l'actualité, aux cultures et à la vie en société. Il/elle veut comprendre, par exemple, comment sont organisées les relations entre les personnes et comment fonctionnent les entreprises, les banques et l'Etat. Il cherche à devenir un citoyen actif et responsable, soucieux des êtres humains et de la nature.

Objectifs :

L'OCOM Economie, droit et citoyenneté vise à découvrir quelques aspects de la société sous l'angle économique et juridique. Elle débouche sur des applications pratiques et l'utilisation d'outils variés, linguistiques, mathématiques ou commerciaux, en lien avec l'approche du monde professionnel. L'élève apprend à mettre en œuvre les connaissances acquises afin d'exercer et de développer sa capacité de synthèse et d'analyse, ainsi que son esprit critique.

Programme OCOM Economie, droit et citoyenneté (en 9^e, 10^e et 11^e année) :

1. **Economie générale** (besoins et biens ; circuit économique et agents ; entreprises ; publicité ; budget ; comparaison de produits ; moyens de paiement)
2. **Calculs** (pourcentages ; calcul de change ; calcul d'intérêt)
3. **Gestion d'entreprise** (introduction à la comptabilité ; bilan ; flux ; comptes de situation et de gestion ; affectation du résultat ; calcul des prix)
4. **Droit** (principes de base ; droit des personnes ; droit pénal ; droit des obligations et contrats ; droit des entreprises ; responsabilité civile)
5. **Enjeux de société et initiation à la citoyenneté.**

Cette option est « utile » pour la plupart des métiers (vente, commerce, finances, assurances, entrepreneur, publicité, marketing, relations publiques, justice, administration publique, comptabilité, fiduciaire, journalisme, médias et communication, sciences humaines, politique, tourisme, alimentation, agriculture, restauration, hôtellerie, protection de l'environnement, ...).

Education nutritionnelle (OCOM NUTR)

Programme de 9^e année

- Préparation et dégustation de mets d'autres cultures (Suisse + USA + France)
- Utilisation de techniques culinaires de base pour réaliser un repas (bouillir, rissoler, vapeur...)
- Acquisition d'une gestuelle adaptée aux différentes préparations culinaires (éplucher, tailler, émincer, pétrir,...)
- Choix et utilisation adaptée des ustensiles et du matériel de la cuisine.
- Mise en pratique de règles d'hygiène :
 - corporelle (lavage des mains, cheveux attachés,...)
 - matérielle (tablier, linge, ustensiles, plan de travail,...)
 - alimentaire (emballage, stockage,...)
 - application des règles de sécurité
- Observation des réactions des éléments nutritifs lors de préparations culinaires et de modes de cuisson (oxydation, coagulation des protéines,...).



Programme de 10^e année

- Utilisation de techniques culinaires de base pour réaliser un repas (rôtir, cuire à l'étuvée, frire)
- Acquisition d'une gestuelle adaptée aux différentes préparations culinaires (râper, écraser, farcir)
- Préparation et dégustation de mets d'autres cultures (Bassin Méditerranéen)
- Utilisation et entretien d'un réfrigérateur
- Application des principes de la chaîne du froid
- Sensibilisation aux risques d'intoxication alimentaire
- Recherche des besoins nutritionnels : vitamines, protéines, sels minéraux, glucides, lipides, pour un bon fonctionnement du corps (formation du squelette,

des muscles, protection contre les maladies, énergie du corps, hydratation du corps,...)

Programme de 11^e année

- Préparation et dégustation de mets d'autres cultures
- Comparaison et échange sur différentes façons de se nourrir. Les différents régimes : végétarien, végétalien, végan, flexigan
- Analyse des informations figurant sur l'emballage d'un aliment
- Organisation de son travail (gestion du temps, mise en place, rangements,...)
- Transfert des techniques culinaires à de nouvelles recettes
- Examen : présentation, réalisation créative et soignée de différents mets et préparation de la table (mise du couvert, décoration,...)
- Identification de l'importance d'une alimentation équilibrée, variée et saine, qui allie plaisir des sens et bonne santé :
- pyramide alimentaire et les changements liés à notre société
- application des critères d'une alimentation équilibrée
- détermination des facteurs qui influencent la composition des menus (nombre de personnes, saison, budget, temps disponible,...).

OCOM MITIC (Médias, Images et Technologies de l'information et de la Communication)

Programme de 9^e, 10^e et 11^e années

- Entraînement à la dactylographie par l'utilisation d'une ressource d'entraînement (frappe des 10 doigts, utilisation des touches standard et spéciales du clavier).
- Recours aux moyens audiovisuels et informatiques adaptés à la tâche à effectuer jusqu'à la production finale (impression de documents illustrés, de séquences filmées, de documents sonores,...)
- Application des notions liées au droit d'auteur
- Sensibilisation aux notions d'Open Source et de logiciel libre
- Utilisation d'une plateforme de collaboration
- Réflexion au sujet des abus possibles (dépendance, harcèlement, exclusion,...)
- Choix et utilisation de stratégies et techniques inventives permettant : l'engagement dans de nouvelles voies et la représentation et l'expression d'une idée, d'un imaginaire, d'une émotion à partir de sollicitations diverses (observation, perceptions sensorielles, imagination, réflexion, émotion, idée, outils disponibles, matériaux divers, culture, analyse, échange,...)
- Mise en relation de la réalité culturelle des élèves avec des créations d'autres provenances, d'autres époques, d'autres cultures.



OS Italien

Choisir l'option spécifique italien, c'est souhaiter comprendre cette langue, la parler volontiers et désirer entreprendre son étude.

Le parcours proposé amènera l'élève à plonger au cœur de la richesse culturelle et littéraire du monde italoophone, du XII^e siècle à nos jours, à travers ses multiples facettes, artistiques, sociales et historiques.

L'étude de l'italien ouvre de nombreuses perspectives de collaboration interdisciplinaire, que l'on pense aux connexions possibles avec l'histoire, les arts visuels, la musique ou les sciences.

L'italien est une langue européenne, langue de nos voisins, langue d'une importante communauté émigrée et intégrée dans notre pays, et c'est aussi la troisième de nos langues nationales. L'étudier, c'est contribuer à se forger une identité helvétique plurilingue et pluriculturelle.



Niveaux d'attentes en italien (Cadre européen commun de référence pour les langues CECR) :

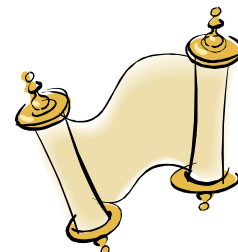
- Compréhension de l'oral A1 jusqu'à B1
- Compréhension de l'écrit A1 jusqu'à B1
- Production de l'oral : le but est de s'exprimer oralement en continu et prendre part à une conversation. A1 jusqu'à B1.
- Production de l'écrit : écrire un texte de niveau A1 jusqu'à B1. Nous travaillons aussi les compétences du fonctionnement de la langue.

L'idée est de :

- favoriser les prises de parole des élèves, en leur donnant confiance en leurs capacités d'expression et en évitant tout jugement
- organiser des occasions de prise de parole au sein de la classe, dans le cadre de travaux de groupes, à l'intérieur de l'établissement ou face à un public plus large
- mettre en valeur la place de l'écrit comme support de communication, notamment par l'affichage dans la classe et l'établissement de documents divers
- offrir l'accès à une bibliothèque fournie en publications adaptées à l'âge des élèves, variées et multiculturelles (la littérature doit y être présente dès le cycle 1
- utiliser selon des programmes adaptés à l'âge des élèves et pour toutes les langues enseignées, les instruments audiovisuels et informatiques courants
- favoriser l'utilisation d'Internet comme une ressource documentaire d'usage courant en respectant les règles usuelles de sécurité et d'éthique.

OS Latin

Le latin en option spécifique ne se limite pas à une étroite spécialisation mais veut offrir des outils qui permettent aux élèves, par une formation humaniste, d'explorer leurs racines, de maîtriser leur langue maternelle, d'exprimer leur pensée de façon cohérente et raisonnée, de comprendre le monde qui les entoure et de prendre une distance critique par rapport à lui, de former leur personnalité et de se forger une éthique personnelle. Il permet aux élèves, quelle que soit leur orientation future, d'acquérir des compétences nombreuses et variées, aboutissement de leur formation antérieure.



La pratique de la traduction entraîne les facultés de maîtrise syntaxique, de compréhension des complexités, de distance réflexive ; elle développe des qualités attribuées aux scientifiques : méthode, rigueur, précision, abstraction ; grâce à ses exigences, le latin demeure un des moyens privilégiés d'affermir la maîtrise du français et, notamment en faisant connaître l'étymologie, de s'entraîner à communiquer avec rigueur et clarté. L'étude des problèmes politiques, économiques et sociaux de la Rome antique amène à raisonner sur les valeurs spécifiques d'une autre époque et à les mettre en relation avec le monde moderne pour découvrir ce qu'il leur doit.

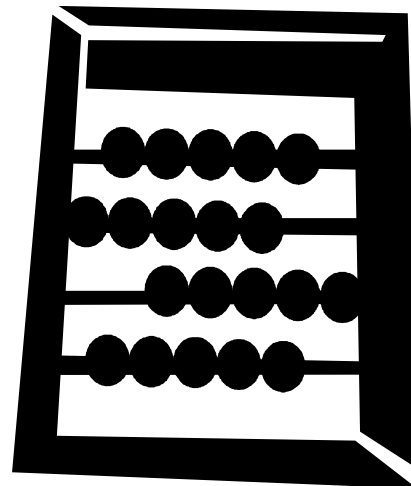
Une approche de la littérature et des arts plastiques met l'élève en contact avec des formes d'expression et des critères esthétiques dont il peut reconnaître le caractère étranger, mais aussi familier par tout ce que l'art occidental a emprunté au monde antique.

L'approche de l'archéologie fait découvrir de façon concrète la complémentarité entre cette discipline technique et la littérature pour une meilleure connaissance d'une civilisation disparue.

Une approche des grands courants de la philosophie antique permet de mesurer l'importance des héritages grecs et chrétiens transmis par Rome à notre civilisation et leur influence sur la morale, la politique, le droit et la science du monde occidental.

OS Mathématique et physique

Cette option s'adresse aussi bien aux élèves qui s'intéressent aux sciences naturelles et expérimentales qu'à ceux qui poursuivront leurs études dans un autre domaine. Elle est particulièrement conseillée à ceux qui se préparent à des études en sciences, ainsi qu'aux professions de la santé.



Applications des mathématiques : Les applications des mathématiques recouvrent de nombreuses directions d'études, encore diversifiées depuis l'avènement de l'informatique.

Le programme prévoit trois secteurs d'activités :

- méthodes géométriques — c'est l'étude de différentes manières de représenter l'espace pour acquérir une compétence effective dans la construction pas à pas de la solution géométrique d'un problème
- modélisation — il s'agit de traduire sous forme mathématique les problèmes concrets provenant de la physique, de la biologie, de l'économie, de l'informatique ou d'un autre domaine, puis de les traiter à l'aide d'outils mathématiques appropriés
- méthodes numériques — on apprend à mettre au point des méthodes qui produisent efficacement des estimations fiables de solutions de certains problèmes; les procédés de calcul exigent une bonne compréhension des performances et des limites des machines.

Physique : La démarche suivie (observation, expérimentation, modélisation, vérification) permet de structurer la pensée. Elle apprend en plus à travailler méthodiquement, à s'exprimer clairement et à conduire une argumentation solide. L'étude de la physique développe le goût de la recherche, expérimentale et théorique. Elle familiarise l'élève avec l'usage de divers appareils et permet de comprendre le fonctionnement des

grandes réalisations techniques. Elle apprend à utiliser les diverses sources d'information et à juger de leur objectivité.

Elle aborde l'évolution au cours de l'histoire de la perception des phénomènes naturels et permet de fixer les limites de la science.

OS Economie et droit

Compétences et qualités attendues :

L'OS Economie et droit s'adresse à tous les élèves, quel que soit leur objectif professionnel. L'élève doit avoir des compétences générales, moyennes à bonnes, à la fois en français et en mathématiques.

L'élève doit en outre se montrer curieux et s'intéresser à l'actualité, aux cultures et à la vie en société. Il/elle veut comprendre, par exemple, comment sont organisées les relations entre les personnes et comment fonctionnent les entreprises, les banques et l'Etat. Il cherche à devenir un citoyen actif et responsable, soucieux des êtres humains et de la nature.



Objectifs :

L'OS Economie et droit vise à analyser les faits de la société sous l'angle économique et juridique...

- ... en utilisant de manière critique une pluralité de sources et d'outils ;
- ... en s'appropriant des principes et des règles de droit relatifs à la vie en société ;
- ... en analysant les différents acteurs économiques ;
- ... en étudiant une même problématique à différentes échelles (spatiale, temporelle et sociale) ;
- ... en développant une responsabilité socio-culturelle, économique et environnementale ;
- ... en acquérant des raisonnements permettant de porter un regard critique, autonome et prospectif (voir Programme d'études romand - SHS 36).

Programme OS Economie et droit (en 9^e, 10^e et 11^e année) :

- 1) **Economie générale** (besoins et biens ; échanges et monnaie ; production, distribution et consommation ; secteurs économiques ; circuit économique et agents ; publicité ; moyens de paiement et modes de vente ; revenus et budget)

- 2) **Gestion d'entreprise** (comptabilité ; bilan ; flux ; comptes de situation et de gestion ; affectation du résultat ; calcul des prix et opérations sur marchandises ; opérations de fin d'exercice)
- 3) **Sphère financière** (calcul d'intérêt ; calcul de change ; financement immobilier ; marchés financiers et rendement des titres)
- 4) **Dimension juridique** (principes de base ; droit des personnes ; droit pénal ; droit des obligations et contrats ; droit des entreprises ; responsabilité civile)
- 5) **Complexité du monde contemporain et développement durable.**

Cette option est « utile » pour la plupart des métiers (vente, commerce, finances, assurances, entrepreneur, publicité, marketing, relations publiques, justice, administration publique, comptabilité, fiduciaire, journalisme, médias et communication, sciences humaines, politique, tourisme, alimentation, agriculture, restauration, hôtellerie, protection de l'environnement, ...).

OCOM technologie textile & durabilité (ACT)

L'OCOM a été pensée dans un objectif de conscientisation du processus de production textile en l'inscrivant à la fois dans un contexte local, global, historique et environnemental.

Local par la démarche autour de la transformation de la laine produite dans la région.
Global par la découverte, par exemple, de la production du coton et de la technique d'impression textile des « Indiennes ».

La notion de **durabilité** traverse tous les thèmes abordés. Elle est étudiée plus en détail en 10e année par le biais de l'histoire du vêtement ; des cavernes à la fast fashion ; puis au travers du phénomène d'**Upcycling**.

La 9e et 10e préparent aux différents éléments de la **gestion de projet** afin d'arriver en 11e année à implémenter les techniques et concepts enseignés dans un **projet personnel** qui servira de support à l'examen.

Cette OCOM ouvre des fenêtres sur les métiers d'art, les sciences de l'environnement et le design.



9e ...de la matière première à l'étoffe

Découvrir l'histoire de la production textile.

- Tester différentes matières premières (végétales, animales, minérales et synthétiques) et connaître leurs spécificités.
- Transformer la laine de la tonte à l'étoffe avec les techniques suivantes : le cardage, les teintures, le filage, le tissage (différentes armures) et le feutrage.
- Embellissement des étoffes : découverte de la technique des « Indiennes » (block print) et mise en pratique par la création de tampons (2 techniques différentes).
- Création d'un référentiel technique et tenue d'un cahier des charges de conception par projet (9e & 10e).

10e ... du textile au vêtement

- Découvrir l'histoire du vêtement et le dessin de mode.
- Tester les techniques de patronage et connaître les étapes de fabrication d'un vêtement.
- Créer un vêtement de A à Z (croquis, prise de mesures, patronage d'après un model existant, couture à la machine).

... au recyclage & surcyclage....

- Découvrir le concept de durabilité.
- S'entraîner à la recherche d'idée et aux tests de matériaux.
- Créer un objet textile recyclé en s'inspirant d'œuvres d'artistes ou de designer.

11e ... projet final

- Rechercher des idées sur la base des expérimentations et techniques acquises précédemment.
- Apprendre à créer un Moodboard.
- Compléter une planification de projet.
- Produire des croquis, des plans ou des patrons.
- Choisir les matériaux et techniques en tenant compte de l'aspect de la durabilité.
- Tester, ajuster le projet en fonction des résultats des tests, puis créer l'objet.
- Préparer une présentation orale du projet et de l'objet fini pour l'examen.

Notes personnelles

[illegible]