

INSTITUT
FLORIMONT

PROGRAMME

3ÈME MATURITÉ INTERNE

2023-2024

AVANT-PROPOS

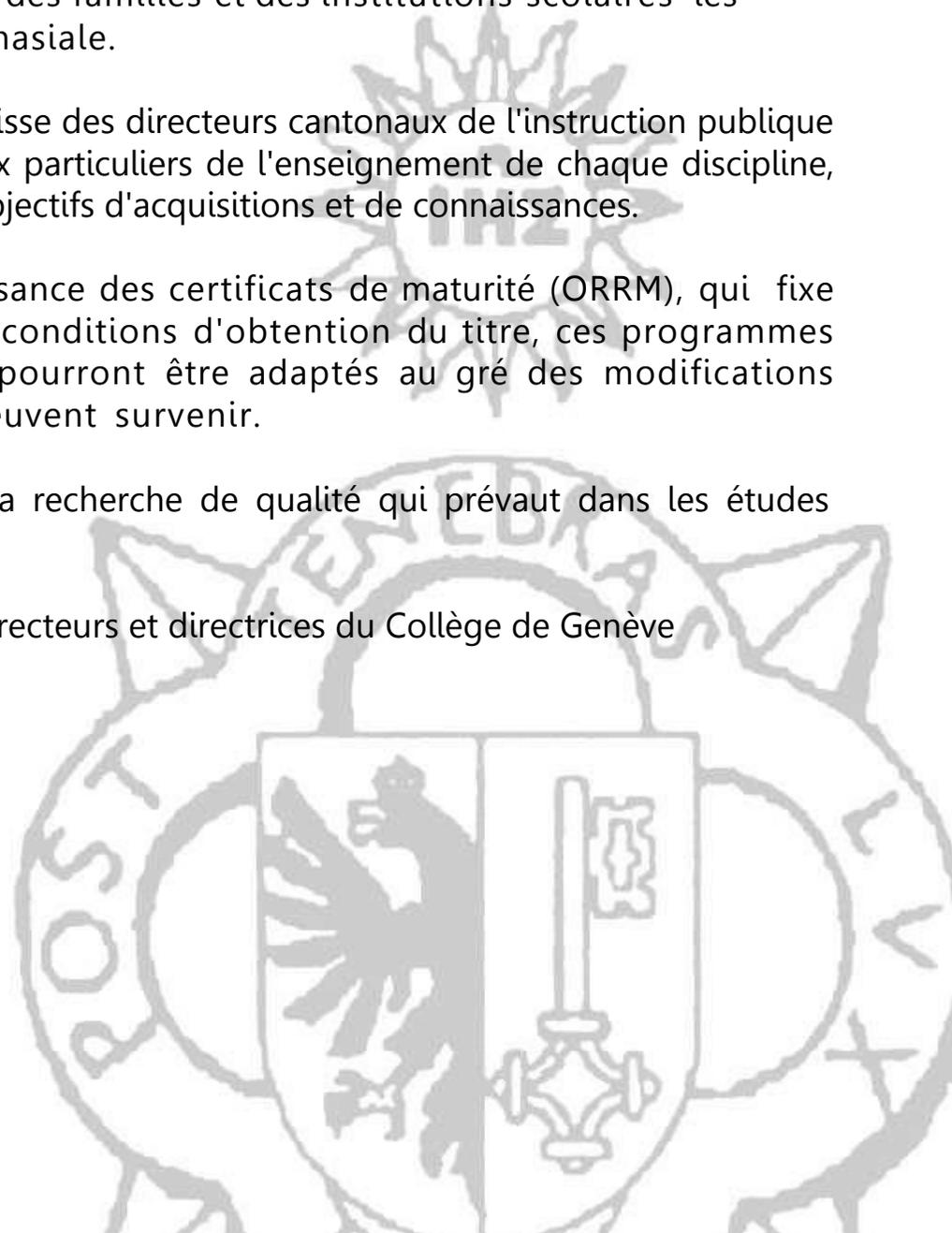
Le Collège de Genève met à disposition du corps enseignant, des familles et des institutions scolaires les *Programmes* des disciplines enseignées dans la filière gymnasiale.

Fondé sur le plan d'étude-cadre (PEC) édicté par la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP), ce document présente les objectifs généraux et les enjeux particuliers de l'enseignement de chaque discipline, ainsi que les liens interdisciplinaires. Il concrétise également les objectifs d'acquisitions et de connaissances.

Complétant l'Ordonnance et le règlement pour la reconnaissance des certificats de maturité (ORRM), qui fixe les conditions-cadres pour l'organisation des études et les conditions d'obtention du titre, ces programmes ont toutefois un caractère évolutif dans la mesure où ils pourront être adaptés au gré des modifications réglementaires et des variations de la grille horaire qui peuvent survenir.

Enfin, ces programmes nourrissent l'ambition de contribuer à la recherche de qualité qui prévaut dans les études gymnasiales.

La Conférence des directeurs et directrices du Collège de Genève



INDEX

FRANÇAIS.....	3-7
ALLEMAND.....	8-11
ITALIEN	12
ANGLAIS.....	13-15
ESPAGNOL.....	16
MATHÉMATIQUES.....	17-20
PHYSIQUE	21
BIOLOGIE	22
CHIMIE.....	23-28
HISTOIRE.....	29-30
ÉCONOMIE.....	31-34
DROIT	36-36
ARTS PLASTIQUES ET HISTOIRE DE L'ART.....	37-38
MUSIQUE.....	39
INFORMATIQUE.....	40-44
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTS.....	45

FRANÇAIS

LITTÉRATURE ET INTERPRÉTATION

L'élève conservera ses documents de 11^e tels que lexique, glossaires et explications grammaticales, qui pourront être utilisés au 12^e degré.

Objectifs généraux	Savoirs et savoir- faire	Moyens	Contenus
<p>A travers l'étude approfondie d'œuvres littéraires, les élèves</p> <ul style="list-style-type: none"> • cultivent leur goût de la lecture • s'éveillent à la sensibilité esthétique • développent leur sens critique • prennent conscience du contexte historique et de l'histoire littéraire dans lesquels s'inscrivent les œuvres qu'ils lisent 	<p>Tout au long de leurs études, les élèves mettent en pratique les connaissances acquises dans le domaine de la lecture et de la littérature.</p> <p>Ils sont amenés progressivement à savoir interpréter dans les œuvres les passages qui n'ont pas fait l'objet d'une explication spécifique par le maître en cours.</p> <p>Ces connaissances servent de supports à différentes productions tant écrites qu'orales.</p>	<p>L'enseignant peut utiliser l'œuvre littéraire - et toute lecture - pour développer l'expression écrite et orale de l'élève ainsi que pour lui faire acquérir des savoirs.</p> <p>Les travaux sont variés et multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôle de lecture, résumé • questionnaire • réécriture à partir d'un modèle, pastiche • explication littéraire, commentaire composé • préparation d'exposés • constitution de dossiers • dissertation littéraire, etc. 	<p>Chaque degré privilégie l'étude de deux périodes d'histoire littéraire et d'un ou deux genres ou types de textes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le terme "approche" désigne une initiation qui sera poursuivie en "étude" dans les degrés suivants. • Sous le terme de "notions" sont désignés des catégories, concepts et termes utiles à l'analyse de textes. Elles sont présentées progressivement aux élèves qui doivent en faire un usage éclairant pour leur étude des textes et des genres. • Le respect de l'ordre chronologique des périodes d'histoire littéraire aide à mettre en évidence l'ancrage historique des œuvres étudiées. • L'accent mis sur les genres ou types de textes privilégiés souligne les caractéristiques de ceux-ci. Leurs spécificités historiques peuvent encore être mises en relief par la comparaison entre œuvres d'époques différentes.

FRANÇAIS

Périodes d'histoire littéraire et genres / types de textes

- Au long du cursus, les élèves étudient la littérature essentiellement à travers la lecture d'œuvres intégrales, au minimum quatre par degré. Cette approche n'exclut pas le recours à des extraits, voire à des manuels, qui peuvent fournir d'utiles compléments.
- Le choix des lectures vise un équilibre d'une part entre genres littéraires et d'autre part entre périodes différentes.
- Les auteurs et œuvres de la francophonie, et plus particulièrement de la Suisse romande, trouvent leur place dans ce programme de lectures. Au moins un auteur de Suisse romande figure au programme de lecture des degrés 3 et 4.
- Le groupe des enseignants de français de chaque établissement s'entend sur les lectures appropriées réservées à chaque degré.

1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année
Moyen- âge et XVI ^e • étude du récit / roman • approche de la poésie + des œuvres des XIX ^e et XX ^e	XVI ^e et XVII ^e • étude du théâtre • approche de la littérature d'idées + des œuvres des XIX ^e et XX ^e	XVIII ^e et XIX ^e • littérature d'idées • approfondissement d' un genre / type étudié en 1 ^e ou en 2 ^e	XIX ^e et XX ^e • approfondissement d'un genre / type étudié en 1 ^e ou en 2 ^e
		+ des œuvres antérieures au XVIII ^e peuvent être étudiées aux degrés 3 et 4	

Savoirs

Moyen- âge	XVI ^e siècle	XVII ^e siècle	XVIII ^e siècle	XIX ^e siècle	XX ^e siècle
• formation de la langue française • poésie épique, chanson de geste • littérature courtoise, troubadours et trouvères • littérature parodique et satirique	• la Renaissance • l'humanisme • la Pléiade	• le baroque • la préciosité • le classicisme	• les Lumières • l'Encyclopédie	• le romantisme • le réalisme • le naturalisme • le symbolisme	• le surréalisme • la littérature engagée • le nouveau roman • le théâtre de l'absurde

FRANÇAIS

Notions

Les notions suivantes seront présentées progressivement afin que les élèves puissent se familiariser avec elles.

Au cours des quatre années, ils.elles devront peu à peu savoir les employer avec discernement et en faire un usage éclairant, en relation avec l'étude des textes et des genres littéraires.

Genres littéraires	Narratologie	Versification et poétique	Rhétorique
<ul style="list-style-type: none"> • récit - roman - nouvelle - conte - légende - fantastique • poésie • fable - épopée - chanson de geste • théâtre • essai • biographie - autobiographie 	<p>Histoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • auteur / narrateur • destinataire - lecteur • focalisation - point de vue • temps - temporalité <i>scène / sommaire</i> <i>analepse / prolepse</i> <i>ordre/durée/époque</i> • mise en abyme • lieu - espace - description • personnage : portrait - héros/ antihéros • fonctions du personnage <i>sujet/ objet</i> <i>adjuvant/ opposant</i> • action - histoire - intrigue <i>schéma quinaire</i> • prologue - épilogue - monologue <p>Discours (narration)</p> <ul style="list-style-type: none"> • monologue / dialogue / monologue intérieur • adresse 	<ul style="list-style-type: none"> • strophe - couplet / refrain • vers - syllabe - emuet • rime • consonne / voyelle - allitération / assonance • enjambement - rejet • synérèse / diérèse • coupe - accent - hémistiche - césure • rythme • sonnet - calligramme - poème en vers libres 	<p>Figure s par analogie</p> <ul style="list-style-type: none"> • comparaison - métaphore • cliché - lieu commun - topos • personnification - allégorie <p>Figure s par substitution</p> <ul style="list-style-type: none"> • métonymie - synecdoque - périphrase <p>Figure s par opposition</p> <ul style="list-style-type: none"> • antithèse - oxymore - chiasme • antiphrase - ironie - paradoxe <p>Figure s par amplification / atténuation</p> <ul style="list-style-type: none"> • hyperbole - gradation • litote - euphémisme • anaphore

FRANÇAIS

Notions			
Linguistique et stylistique	Argumentation	Dramaturgie	Philosophie
<ul style="list-style-type: none"> • signe: signifiant / signifié • dénotation / connotation • champ lexical - isotopie • niveaux de langue • propre - figuré • sémantique: champ sémantique - polysémie • modalisation 	<ul style="list-style-type: none"> • dissertation générale - dissertation littéraire • <i>inventio - dispositio - elocutio</i> • thème /propos • énoncé: assertorique / problématique • plan: dialectique - polémique - herméneutique • thèse - antithèse - synthèse • problème - cause - solution • introduction - développement - conclusion • argument - exemple / illustration - citation 	<ul style="list-style-type: none"> • pièce de théâtre - acte - scène • spectacle - mise en scène - scénographie - représentation • dramaturgie - auteur - metteur en scène - comédien - spectateur • personnage - protagoniste • exposition - situation - quiproquo - coup de théâtre - dénouement • réplique - tirade - aparté - didascalie • monologue - dialogue - stichomythie • tragédie - comédie - tragi-comédie - drame - vaudeville • commedia dell'arte - masque - mime - pantomime 	<ul style="list-style-type: none"> • métaphysique - éthique • nature - culture • art - esthétique • religion - fatalité - destin • politique - idéologie • psychologie - psychanalyse • symbole - allégorie - mythe • raison - sensibilité • idéalisme - matérialisme • réel - imaginaire • être - paraître • esprit - cœur - âme - corps
EXPRESSION ÉCRITE			
<p>Objectifs généraux</p> <p>L'expression écrite doit progressivement conduire les élèves :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à maîtriser une langue correcte, claire et variée, • à acquérir une méthode de travail appropriée, • à développer l'esprit d'analyse, la rigueur de la pensée et l'expression de la sensibilité. <p>Le passage d'un degré à l'autre suppose le franchissement d'un seuil qualitatif qui implique de plus grandes exigences dans:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la précision de la langue , • la pertinence des liens logiques et argumentatifs , • la capacité d'abstraction. <p>L'essentiel du travail dans ce domaine s'effectue en relation avec les thèmes et les textes étudiés en classe.</p>			

	Compétences et savoir- faire	Moyens
1 ^{re} année	<p>Révision, consolidation et approfondissement des compétences et des savoir - faire développés au secondaire I.</p> <p>Maîtrise de la langue</p> <ul style="list-style-type: none"> être capable de rédiger de façon claire et correcte tout message écrit maîtriser le vocabulaire, la grammaire, l'orthographe et la ponctuation <p>Texte s argumentatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> être capable de comprendre et d'utiliser à bon escient le vocabulaire, la syntaxe du discours argumentatif et ses procédés rhétoriques être capable de produire des textes de genres différents (résumé, prise de position, éditorial, lettre, etc.) être capable de rédiger une ou plusieurs séquences argumentatives (introduction, paragraphes développant une suite d'arguments, conclusion) en vue de la rédaction, en fin d'année, d'un texte argumentatif complet dont la problématique est concrète et simple <p>Analyse de texte</p> <ul style="list-style-type: none"> maîtriser les outils spécifiques à l'apprentissage de l'explication de texte et/ou du commentaire de texte <p>Texte s narratifs et poétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> savoir rédiger des textes de genres différents (récit, portrait, pastiche, dialogue, texte d'imagination, poème) <p>Méthodes de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> être capable de prendre des notes être capable de lire des consignes être capable de citer être capable de constituer un dossier et de présenter un exposé 	<p>Maîtrise de la langue</p> <ul style="list-style-type: none"> productions écrites: rédactions, analyses de texte, etc. <p>Texte s argumentatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> analyse de conversations, de dialogues et de développement d'idées dans un texte narratif, philosophique ou journalistique, afin de réviser les notions vues au secondaire I, et notamment l'emploi des connecteurs pratique du résumé <p>Préparation à la dissertation</p> <ul style="list-style-type: none"> analyse et compréhension de sujets de dissertation élaboration de plans production de séquences argumentatives comportant concession, réfutation, prise de position et divers types d'exemples rédaction de paragraphes argumentatifs, puis d'un texte complet <p>Analyse de texte</p> <ul style="list-style-type: none"> étude des fonctions du langage étude des niveaux de langue étude et pratique des procédés rhétoriques et des figures de style élémentaires (cf. liste sous " Littérature et interprétation ") étude et pratique des notions de narratologie étude et pratique des notions de versification (cf. liste sous " Littérature et interprétation") <p>Textes narratifs et poétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> rédaction de textes de genres variés à l'aide des outils mentionnés sous "Analyse de textes" <p>Méthodes de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> prises de notes lecture de consignes et réponse pertinente citation à la lettre ou en substance connaissance et emploi des ouvrages de référence constitution d'une bibliographie recours aux ressources traditionnelles d'un centre de documentation et aux nouvelles technologies de l'information

COMPETENCES COMMUNES DEVELOPPEES EN		LANGUES SECONDES (ETRE CAPABLE DE ...)		
Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)	
1^{re} TC	<ul style="list-style-type: none"> appliquer différentes stratégies de lecture (globale, sélective, détaillée) déduire la signification de mots inconnus à partir du contexte identifier les informations clés dans un texte utiliser un dictionnaire bilingue 	<ul style="list-style-type: none"> appliquer différentes stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée) comprendre les consignes du maître dans la langue cible 	<ul style="list-style-type: none"> restituer le contenu d'un texte rédigier un récit ou une description structurés 	<ul style="list-style-type: none"> prendre spontanément la parole interagir, dialoguer, répondre à des questions émettre des phrases avec une intonation et une prononciation adéquate et compréhensible reproduire les paroles du maître ou d'un enregistrement

METHODE DE TRAVAIL ET ATTITUDE			
<ul style="list-style-type: none"> • L'élève doit être capable de travailler de manière structurée, autonome et avec rigueur. • Il.elle est capable d'organiser son travail en classe et à domicile et d'appliquer diverses stratégies d'apprentissage. • L'élève est informé.e et préparé.e aux changements de rythme de progression et de méthode, et il.elle est prêt.e à s'investir dans un travail régulier plus important et intensif. • Il.elle conservera des documents du CO tels que lexique et listes de références (vocabulaire et explications grammaticales), qui seront réactivés en 1re année du Collège. • L'élève poursuit son apprentissage à partir des notions en voie d'acquisition telles qu'elles sont définies par le Plan d'Étude Romand (PER). 			
Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
<ul style="list-style-type: none"> • L'élève maîtrise les stratégies de lecture. • Il.elle comprend un texte simple: narration chronologique, événements quotidiens (article d'un magazine, lettre, interview, reportage...). • Il.elle comprend les consignes les plus fréquentes écrites en allemand. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'élève maîtrise les stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée) pour comprendre un texte audio simple (récit, interview, annonce, dialogue, chanson...). • Il.elle comprend les consignes les plus fréquentes données en allemand. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'élève est capable d'écrire des textes simples sur soi et son environnement. • Il.elle peut raconter un événement de manière chronologique (<i>zuerst, dann, danach, zum Schluss</i>). • Il.elle dispose d'un répertoire adéquat de mots et maîtrise les connaissances grammaticales nécessaires à la réalisation de la tâche. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'élève est capable de parler de soi et de son environnement. • Il.elle peut raconter un événement de manière chronologique (<i>zuerst, dann, danach, zum Schluss</i>). • Il.elle sait interagir de manière adéquate dans divers contextes et est capable de rebondir et de demander une reformulation. • L'élève est habitué.e à la lecture à haute voix et il.elle est attentif.ve à sa prononciation.
GRAMMAIRE : L'ÉLÈVE MAÎTRISE LES ACQUIS FONDAMENTAUX DÉFINIS DANS LE PER			VOCABULAIRE
<p>LE DOMAINE DU VERBE (cf. liste du Plan d'Études en annexe):</p> <ul style="list-style-type: none"> • présent et passé composé des verbes réguliers et des verbes irréguliers actifs • présent et prétérit des verbes de modalité • présent et prétérit de <i>sein</i> et <i>haben</i> • reconnaissance du prétérit des verbes réguliers et irréguliers 	<p>LA STRUCTURE DE LA PHRASE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • phrase simple et coordonnée (<i>und, oder, aber</i>) • phrase subordonnée (<i>dass, weil, wenn</i>) • phrase affirmative, négative et interrogative • groupe verbal disjoint (verbe séparable, verbe de modalité + infinitif, auxiliaire + participe passé) 	<p>LES CAS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • prise de conscience de la complexité morphologique : distribution arbitraire des formes du nominatif, de l'accusatif et du datif • place de l'adjectif complément de nom et prise de conscience de sa déclinaison par opposition à l'attribut invariable 	<p>L'ÉLÈVE DISPOSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • du vocabulaire appris au CO (cf. site du CO ALL) • du vocabulaire nécessaire à la compréhension des consignes

		COMPREHENSION ECRITE (CE)	COMPREHENSION ORALE (CO)		EXPRESSION ECRITE (EE)	EXPRESSION ORALE (EO)
1^{re} TC	THÈMES	Thèmes issus du quotidien, de l'actualité, de la culture, dans le but d'amener l'élève à un niveau plus littéraire dès la 2^e année				
	Caractéristiques des textes (lus ou entendus)	<ul style="list-style-type: none"> Les textes sont structurés avec des connecteurs simples. 	<ul style="list-style-type: none"> Le débit est lent. Il n'y a pas de bruit de fond gênant, l'articulation est claire. Les accents régionaux peuvent être variés. 	Caractéristiques des productions (écrite s ou orale s)	<ul style="list-style-type: none"> Les textes peuvent traiter d'événements passés, actuels ou à venir, ainsi qu'exprimer des souhaits. Ils sont cohérents et structurés, avec des connecteurs, organisés en paragraphes, avec une ponctuation et une orthographe convenable s 	<ul style="list-style-type: none"> Les productions orales peuvent traiter d'événements passés, actuels ou à venir, ainsi qu'exprimer des souhaits. Le débit commence à être fluide. Elles sont cohérentes et structurées avec une prononciation compréhensible.
	Genres de textes (lus ou entendus)	<ul style="list-style-type: none"> consigne, article, magazine pour les jeunes, publicité, SMS, conte, lecture suivie simple, roman simplifié (par ex Teen, Easy readers, CIDEB, avec une progression vers des textes authentiques 	<ul style="list-style-type: none"> consigne, monologue, texte narratif, conversation, interview, message téléphonique, bulletin d'informations, annonce, publicité... 	Genres des productions (écrite s ou orale s)	<ul style="list-style-type: none"> réponses à des questions par rapport à un texte, un thème... résumé d'un texte description de lieux, de personnes, d'images rédaction libre ou dirigée 	<ul style="list-style-type: none"> monologue (savoir raconter, résumer, décrire, expliquer un texte court, un passage et/ou un thème) dialogue discussion simple paraphraser
L'élève peut...	<ul style="list-style-type: none"> comprendre un texte (écrit ou oral) de manière globale, sélective et détaillée déduire la signification des mots inconnus grâce au contexte utiliser un dictionnaire bilingue sauf lors des évaluations 		L'élève peut...	<ul style="list-style-type: none"> écrire des textes avec des connecteurs simples s'exprimer par des moyens linguistiques adéquats (lexique, structure grammaticale, orthographe) 	<ul style="list-style-type: none"> parler spontanément sur des thèmes quotidiens ou traités en classe enchaîner ses idées de manière simple s'exprimer par des moyens linguistiques adéquats (lexique, structure grammaticale) s'exprimer avec une prononciation correcte 	

GRAMMAIRE À REVOIR			VOCABULAIRE À REVOIR
<p>LE DOMAINE DU VERBE (cf. liste du Plan d'Etudes en annexe):</p> <ul style="list-style-type: none"> • présent et passé composé des verbes réguliers et des verbes irréguliers actifs • présent et prétérit des verbes de modalité • présent et prétérit de <i>sein</i> et <i>haben</i> • reconnaissance du prétérit des verbes réguliers et irréguliers 	<p>LA STRUCTURE DE LA PHRASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • phrase simple et coordonnée (<i>und, oder, aber</i>) • phrase subordonnée avec <i>dass, weil</i> et <i>wenn</i> • phrase affirmative, négative et interrogative • groupe verbal disjoint (verbe séparable, verbe de modalité + infinitif, auxiliaire + participe passé) 	<p>LES CAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prise de conscience de la complexité morphologique, encouragement à l'utilisation des formes du nominatif, de l'accusatif et du datif, dans leur fonction et après une préposition • place de l'adjectif complément de nom et prise de conscience d'un marquage par opposition à l'attribut 	<p>L'ÉLÈVE DISPOSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • du vocabulaire appris au CO (cf. site du CO ALL) • du vocabulaire nécessaire à la compréhension des consignes
GRAMMAIRE À TRAVAILLER EN 1 ^{re} ANNÉE: L'ÉLÈVE ÉLARGIT LES NOTIONS REVUES PRÉCEDEMMENT			VOCABULAIRE À TRAVAILLER
<p>LE DOMAINE DU VERBE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prétérit • plus- que-parfait • impératif • futur • KII présent (verbes de modalité, <i>sein + haben</i>, <i>würde + inf.</i>) • reconnaissance / compréhension du passif dans les textes 	<p>LA STRUCTURE DE LA PHRASE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • phrase coordonnée avec <i>denn, sondern</i> • phrase subordonnée avec <i>obwohl, damit, um...zu, ob, bevor, während, nachdem, als, wenn</i>, (temps et condition) • subordonnée relative (<i>der, die, das</i>) • question indirecte • adverbes de liaison (<i>deshalb, deswegen, trotzdem, ...</i>), compléments (temps et lieu): consolidation de la structure de l'inversion • négation 	<p>LES CAS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • approfondissement de l'emploi du nominatif, de l'accusatif et du datif • introduction du génitif • prépositions (+ <i>Akk</i> et/ ou + <i>Dat</i>) • sensibilisation aux verbes à régime prépositionnels • pronoms interrogatifs, personnels et réfléchis • adjectifs compléments de nom : déclinaison (avec aide possible d' un tableau) 	<ul style="list-style-type: none"> • le nombre de mots appris s'élève à 500 - 800 mots actifs, et se base sur: • le vocabulaire spécifique au manuel utilisé (si on utilise manuel) et/ou un fundamentum qui peut être créé au sein d' un collège • le vocabulaire spécifique à la lecture

	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
	<ul style="list-style-type: none"> textes simples contenus dans le manuel utilisé (dialogues + textes à la 3^e personne) lecture suivie d' un texte simple 	<ul style="list-style-type: none"> informations et consignes se rapportant au travail en classe textes et exercices liés au manuel 	<ul style="list-style-type: none"> exercices grammaticaux, phrases simples (affirmatives, interrogatives, négatives) descriptions de lieux, de personnes, d'images (photos, tableaux, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> prononciation intonation accents dialogues réponses à des questions
	La première année est le début de l'apprentissage de l'italien, aussi les différentes activités se pratiquent - elles à un niveau élémentaire avec une progression dans l'acquisition des compétences pendant l'année scolaire.			
	Activités / Compétences <ul style="list-style-type: none"> expliquer des mots lire des textes brefs étudier le vocabulaire retrouver, expliquer les points de grammaire dans les textes entraîner l'utilisation d' un dictionnaire bilingue 	Activités / Compétences <ul style="list-style-type: none"> écouter, comprendre des messages oraux et y répondre 	Activités / Compétences <ul style="list-style-type: none"> répondre aux questions résumer rédigé de petits textes passer de la forme directe à la forme indirecte écrire un texte libre organiser une description structurer un récit 	Activités / Compétences <ul style="list-style-type: none"> lire décrire dialoguer réciter jouer des sketches (jeux de rôles) présenter un sujet simple savoir réagir lors d'une interview ou d'une conversation brève
	Aspects formels			
1 ^{re} TC	<ul style="list-style-type: none"> articles définis, indéfinis, partitifs emploi des prépositions (simples et articulées) expressions de temps : <i>da- fa- fra</i> pluriels des noms et adjectifs réguliers et formation des féminins pluriels irréguliers : mots invariables, noms masculins se terminant par - <i>io</i>, noms masculins se terminant par - <i>co</i> et - <i>go</i> les noms altérés diminutifs les pronoms interrogatifs : <i>che, chi, che cosa, quale, quanto</i> 	<ul style="list-style-type: none"> pronoms personnels sujet et complément (<i>oggetto</i> et <i>di termine</i>), les pronoms forme forte et réfléchie, la place du pronom personnel, l'accord du participe passé pronom impersonnel <i>si</i> adjectifs et pronoms possessifs (avec la règle des noms de parenté) adjectifs et pronoms démonstratifs (<i>questo- quello</i>) l'adjectif <i>bello</i> adjectifs numéraux cardinaux 	<ul style="list-style-type: none"> les adjectifs indéfinis : <i>ogni, qualche, alcuni- e</i> les adjectifs et adverbes indéfinis : <i>molto, tanto, troppo, tutto, poco</i> les adverbes de temps : <i>ora, adesso, oggi, ieri, domani, mai, sempre, etc.</i> les adverbes de lieu : <i>sopra, sotto, vicino, lontano, etc.</i> l'utilisation de : <i>c' è- ci sono / mi piace- mi piacciono</i> les verbes auxiliaires <i>essere</i> et <i>avere</i> 	<ul style="list-style-type: none"> verbes réguliers au temps de l'indicatif (présent, passé- com posé, futur); et à l'impératif verbes terminés en - <i>care, - gare, - ciare, - giare</i> verbes en -<i>isc</i> phrases hypothétiques au présent et au futur les verbes irréguliers suivants : <i>andare- aprire- bere- chiudere- dare- dire- dovere- fare- leggere- mettere- nascere- perdere- piacere- potere- prendere- rispondere- sapere- scegliere- scrivere- spendere- stare- succedere- uscire- vedere- venire- vivere- volere</i>
	Vocabulaire			
	Selon le manuel utilisé et les lectures choisies.			

METHODE DE TRAVAIL ET ATTITUDE

L'élève se prépare aux changements de rythme, de progression et de méthode, et il est prêt à s'investir progressivement dans un travail important et de longue haleine.
Noter bien qu'au CO, l'évaluation tient compte de la réception pour 60% et de la production pour 40%.

Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
<p>L'élève comprend globalement des textes courts et simples: structure narrative chronologique, enchaînement d'événements quotidiens.</p> <p>Il.elle comprend le vocabulaire courant utilisé dans des situations simples.</p>	<p>L'élève est habitué.e à écouter des petits textes simples et à en comprendre l'essentiel.</p> <p>Il.elle comprend certaines consignes fréquentes données en anglais.</p>	<p>L'élève est habitué à rédiger des notes ou des messages courts (une lettre de remerciements par exemple). Il.elle a acquis les savoirs faire écrits suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> phrases lacunaires et exercices à trous testant la grammaire et le vocabulaire phrases à rédiger à partir d'un thème ou d'images questions de compréhension sur un texte comprenant des questions à choix multiples brève composition (60-80 mots) 	<p>L'élève est habitué.e à la lecture à haute voix, il.elle est attentif.ve à sa prononciation.</p> <p>Il.elle parvient à communiquer dans une situation simple et routinière, il.elle est capable de tenir une brève conversation.</p>

L'élève maîtrise les acquis fondamentaux suivants que sont les formes et l'emploi de :

- to be-have got
- simple present
- present continuous
- simple past avec les verbes réguliers et quelques irréguliers
- futur avec going to
- impératif
- auxiliaires de mode can, must, want to
- déterminants (articles)
- pronoms sujets et compléments
- adjectifs et pronoms possessifs
- there is, there are / some, any
- mots interrogatifs et questions
- yes/no
- prépositions de lieu
- adverbes de fréquence
- comparatifs
- possessive case (génitif).

		Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
1 ^{re} TC	En poursuivant l'étude des structures de base et en abordant un vocabulaire plus abstrait, on amènera les élèves à :				
		<ul style="list-style-type: none"> lire et comprendre l'essentiel de documents authentiques et de textes simples contenant un certain nombre de mots inconnus aborder la lecture suivie - <i>readers</i> entre 1000 et 1800 mots (niveau pre- intermédiaire à intermédiaire) 	<ul style="list-style-type: none"> communiquer dans un certain nombre de situations de la vie courante, comprendre l'essentiel d'une discussion ou d'un exposé simple 	<ul style="list-style-type: none"> rédigier des textes courts (un récit, une lettre, etc.) dans une langue correcte, en utilisant les structures syntaxiques et le vocabulaire acquis décrire des lieux, des personnages, des images 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser la langue apprise de manière compréhensible pour répondre à des questions, raconter une histoire ou discuter simplement de sujets d'intérêt général
		<p>Activités / compétence s Entraîner les différentes stratégies de lecture (globale, sélective, détaillée) :</p> <ul style="list-style-type: none"> déduire la signification de mots inconnus à partir d'un contexte identifier les mots clés et les informations clés dans un texte comprendre l'enchaînement d'un dictionnaire anglais - français introduction du système phonétique , non testé en tant que tel 	<p>Activités / compétence s Entraîner les différentes stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée):</p> <ul style="list-style-type: none"> comprendre des messages oraux de longueur variable, basés sur les enregistrements des manuels ou de niveau équivalent découvrir les variantes régionales de la langue 	<p>Activités / compétence s</p> <ul style="list-style-type: none"> établir une liste des mots clés d'un texte restituer le contenu d'un texte lu résumer un texte simple répondre à des questions ou exprimer ses réactions par rapport à un texte, une situation écrire un texte libre organiser un récit, une description 	<p>Activités / compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> exercer la prononciation. lire à haute voix réagir à propos de situations simples et quotidiennes décrire une personne, un paysage, une image, une situation, etc. mener une conversation simple sur un sujet étudié jouer des sketches

	Grammaire	Vocabulaire
1 ^{re} TC	<p>Notions à revoir:</p> <ul style="list-style-type: none"> révision des present tenses révision du simple past <p>Notions à approfondir:</p> <ul style="list-style-type: none"> future (<i>going to / will</i>) present perfect (simpleform) past continuons <i>can / could</i> <i>have / have got</i> verb patterns: <i>want; would like; like / enjoy / love ... ing</i> <i>to be like / to look like</i> <i>modals of advice, obligation, permission</i> <i>verbs with two objects</i> <i>dates</i> <i>ago / for / since / time expressions</i> <i>linking words</i> <i>question forms / question words</i> <i>comparison</i> <i>quantity expressions</i> <i>articles</i> 	<p>Le vocabulaire actif est celui qui correspond aux leçons parcourues et aux lectures faites en classe.</p> <p>Champs nouveaux / à approfondir:</p> <ul style="list-style-type: none"> mots composés vie quotidienne pays, villes mots à double sens achats arts sports métiers <p>NB: Le vocabulaire ne sera plus testé en tant que vocabulaire simple (synonyme) mais dans un contexte où l'élève devra l'utiliser avec la grammaire.</p>
	Ces notions seront testées dans un contexte défini et des situations guidées .	
	<p>Composition</p> <ul style="list-style-type: none"> sujets simples raconter une histoire description lettres personnelles simples 	

REMARQUE GENERALE

La première année est le début de l'apprentissage de l'espagnol : les différentes activités et compétences se font à un niveau élémentaire avec une progression durant l'année scolaire

1 ^{re} OS	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
	<ul style="list-style-type: none"> textes simples contenus dans le manuel utilisé (dialogues + textes) lecture d'un livre simple (<i>Lectura fácil nivel 0-1-2</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> informations et consignes se rapportant au travail en classe textes et exercices liés au manuel 	<ul style="list-style-type: none"> exercices grammaticaux phrases simples (affirmatives , négatives, interrogatives, exclamatives) descriptions de lieux, de personnes, d' images (photos, tableaux, etc.) rédaction de dialogues. 	<ul style="list-style-type: none"> prononciation intonation accents dialogue réponses à des questions
	<p>Activités / Compétence s</p> <ul style="list-style-type: none"> expliquer / commenter des textes liés à des situations de la vie quotidienne retrouver, expliquer les points de grammaire dans les textes acquisition devocabulaire initiation à l'utilisation d' un dictionnaire bilingue 	<p>Activités / Compétence s</p> <ul style="list-style-type: none"> écouter, comprendre des messages oraux et y répondre oralement ou par écrit 	<p>Activités / Compétence s</p> <ul style="list-style-type: none"> répondre aux questions résumer par écrit écrire un texte libre organiser une description <p>Rédaction d'environ 150 mots</p>	<p>Activités / Compétence s</p> <ul style="list-style-type: none"> lire décrire dialoguer réciter (poèmes, chansons) jeux de rôle
	Aspects formels			
<ul style="list-style-type: none"> <i>artículo determinado, indeterminado</i> <i>nombre y adjetivo, formación del plural y del femenino</i> <i>los pronombres y adjetivos demostrativos, posesivos, indefinidos</i> adverbes simples : <i>nunca, siempre, bastante, bien, mal, muy mucho, poco, también, tampoco</i> les pronoms interrogatifs les pronoms personnels <i>sujeto, cod/ coi, reflexivo, complemento preposicional</i> <i>los numerales (adjetivos y pronombres) cardinales y ordinales</i> introduction aux règles d'accentuation 	<ul style="list-style-type: none"> emploi des prépositions simples structure : verbes du type <i>gustar, encantar, doler</i> emploi des verbes <i>ser/ estar hay</i> les comparatifs les marqueurs temporels 	<p>Le verbe : conjugaison :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>presente del indicativo et futuro</i> Introduction aux temps du passé : <ul style="list-style-type: none"> - <i>pretérito imperfecto</i> - <i>pretérito indefinido</i> - <i>pretérito perfecto</i> <i>Perífrasis verbales</i> : <ul style="list-style-type: none"> - <i>estar + gerundio</i> - <i>tener que + infinitivo</i> - <i>ir + a + infinitivo</i> - <i>acabar + de + infinitivo</i> 	<ul style="list-style-type: none"> les verbes irréguliers usuels, dont <i>verbos con diptongación y/ o cambio vocálico y verbos con irregularidades consonánticas</i> <i>Ser, estar, haber</i> <i>Acertar, andar, caber, caer, coger, conducir, conocer, contar, dar, decir, dormir, empezar, entender, hacer, ir, jugar, oír, parecer, pedir, poder, poner, preferir, querer, réir, saber, salir, seguir, sentir, servir, soñar, tener, venir, ver.</i> <p>(liste non exhaustive)</p>	

MATHEMATIQUES

Objectifs

L'enseignement des mathématiques permet à l'élève d'acquérir les connaissances de base nécessaires à la poursuite d'études supérieures. Il lui fournit un outil intellectuel particulièrement adapté au traitement des concepts abstraits et l'aide à progresser dans la connaissance scientifique.

Cet enseignement se réfère au développement historique des mathématiques et montre que cette discipline n'est pas uniquement un langage mais qu'elle ouvre un vaste champ de méthodes, de raisonnements et de structures tout en développant un esprit rigoureux et précis.

Il respecte un équilibre entre la théorie et ses applications en abordant conjointement l'apprentissage d'outils et la théorie qui s'y rattache. Au cours des quatre années d'études, l'élève développe les attitudes et aptitudes suivantes:

- **attitudes**

Il est attendu de l'élève qu'il. elle fasse preuve d'autonomie , de curiosité, de rigueur, de sens critique, du goût de l'effort .

- **aptitudes**

Par l'étude des mathématiques, l'élève développe les capacités de poser et résoudre un problème, faire la synthèse, calculer et quantifier, décrire, analyser et modéliser, conjecturer, argumenter et démontrer.

Deux niveaux d'enseignement

- Le niveau normal (mathématiques 1) assure la formation générale de base.
- Le niveau avancé (mathématiques 2) s'adresse aux élèves qui désirent approfondir et élargir leurs connaissances ; il est recommandé aux élèves qui envisagent la poursuite d'études supérieures de type scientifique ou économique et est obligatoire pour les élèves qui choisissent l'option spécifique physique et applications des mathématiques.

Les deux premières années, le programme est le même pour les deux niveaux, seuls changent le degré d'approfondissement et le niveau d'abstraction.

Évaluation

En 1^{re} et 2^e années, l'évaluation est faite à partir de travaux écrits comprenant essentiellement la résolution de problèmes et des démonstrations faites en classe. Peuvent intervenir dans la moyenne des travaux de groupe ainsi que des contrôles de connaissance.

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
1^{re} MA1 et MA2	Algèbre	<ul style="list-style-type: none"> • maîtriser les techniques élémentaires, consolider les notions vues au cycle d'orientation • appréhender le langage mathématique, à travers la signification des signes, des symboles, des relations et des opérations • se sensibiliser à la formalisation au travers du calcul littéral (modélisation et abstraction) • savoir choisir des stratégies adéquates face aux difficultés rencontrées • constituer une " boîte à outils" dans laquelle puiser à bon escient 	<ul style="list-style-type: none"> • polynômes 	<ul style="list-style-type: none"> • additionner et multiplier • connaître et maîtriser des identités remarquables élémentaires • maîtriser les procédés de factorisation (mises en évidence, identités)
			<ul style="list-style-type: none"> • équations 	<ul style="list-style-type: none"> • résoudre des équations du premier degré, du second degré • résoudre par factorisation des équations de degré supérieur à 2 • résoudre des systèmes linéaires à deux et à trois inconnues
<ul style="list-style-type: none"> • polynômes 			<ul style="list-style-type: none"> • factoriser et diviser (division avec reste) 	
<ul style="list-style-type: none"> • fractions rationnelles 			<ul style="list-style-type: none"> • simplifier, additionner, multiplier, diviser • résoudre des équations constituées de fractions rationnelles 	
<ul style="list-style-type: none"> • inéquations 			<ul style="list-style-type: none"> • résoudre des inéquations à une inconnue (représentation graphique, tableau des signes, etc.) 	
2^e MA1 et MA2				

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
1 ^{re} MA1 et MA2	Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> mettre en évidence la notion de relation entre des grandeurs dépendantes décrire les relations de dépendance tant du point de vue algébrique que graphique extraire les informations contenues dans un graphique acquérir un vocabulaire spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> généralités sur les fonctions 	<ul style="list-style-type: none"> déterminer le domaine de définition d'une fonction représenter graphiquement une fonction calculer des images et des préimages lire sur un graphique les images, préimages, domaines de croissance et de décroissance
			<ul style="list-style-type: none"> fonctions polynomiales du premier et du deuxième degré 	<ul style="list-style-type: none"> représenter graphiquement une fonction du premier degré (pente, ordonnée à l'origine, zéro) exprimer une fonction du premier degré à partir de sa représentation graphique représenter graphiquement une fonction du deuxième degré (ordonnée à l'origine, zéros, sommet) exprimer une fonction du deuxième degré à partir de sa représentation graphique déterminer, algébriquement et graphiquement, l'intersection entre deux fonctions polynomiales
			<ul style="list-style-type: none"> fonction racine carrée et fonction inverse 	<ul style="list-style-type: none"> représenter graphiquement déterminer l'intersection avec des fonctions du premier degré
			<ul style="list-style-type: none"> résolution de problèmes 	<ul style="list-style-type: none"> mathématiser, en liaison avec les fonctions étudiées, des situations simples

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
1 ^{re} MA1 et MA2	Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> développer les facultés d'analyse d'une situation à partir d'une figure, d'un croquis,... s'initier à l'argumentation logique et la pratiquer au travers de la démonstration (distinguer hypothèse et conclusion) apprendre à conjecturer tisser des liens avec les fonctions et l'algèbre 	<ul style="list-style-type: none"> angles 	<ul style="list-style-type: none"> identifier les relations entre les angles d'une figure donnée (angles isométriques, angles au centre, angles inscrits,...)
			<ul style="list-style-type: none"> théorèmes fondamentaux de la géométrie euclidienne 	<ul style="list-style-type: none"> maîtriser une démonstration des théorèmes de Pythagore, d'Euclide et de la hauteur résoudre des problèmes faisant intervenir les rapports de similitude et les théorèmes fondamentaux
			<ul style="list-style-type: none"> droites remarquables du triangle 	<ul style="list-style-type: none"> maîtriser les définitions et les propriétés des bissectrices, médianes, médiatrices et hauteurs
			<ul style="list-style-type: none"> trigonométrie dans le triangle rectangle 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser les rapports trigonométriques pour résoudre des triangles rectangles mathématiser puis résoudre des problèmes divers
			<ul style="list-style-type: none"> trigonométrie dans un triangle quelconque 	<ul style="list-style-type: none"> maîtriser une démonstration des théorèmes du sinus et du cosinus résoudre des triangles quelconques mathématiser puis résoudre des problèmes divers
2 ^e MA1 et MA2	Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> développer les facultés d'analyse d'une situation à partir d'une figure, d'un croquis,... s'initier à l'argumentation logique et la pratiquer au travers de la démonstration (distinguer hypothèse et conclusion) apprendre à conjecturer tisser des liens avec les fonctions et l'algèbre 	<ul style="list-style-type: none"> géométrie cartésienne 	<ul style="list-style-type: none"> construire, reconnaître et utiliser des équations de droites (parallélisme, perpendicularité) construire, reconnaître et utiliser des équations de cercles déterminer les intersections entre droites et cercles

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
1^{re} OS	Optique géométrique	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction à la lumière, ses sources, sa longueur d'onde, sa fréquence, son spectre • Notions de rayon lumineux • Réflexion • Réfraction • Lentilles minces • Instruments d'optique • Défauts de l'œil. • (Miroirs paraboliques) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurer des angles (incidence, réflexion et réfraction) • Utiliser la loi de la réflexion • Utiliser la loi de la réfraction • Utiliser les lois des lentilles minces • Distinguer une image réelle d'une image virtuelle • Consolidation des ordres de grandeurs, changements d'unités, notation scientifique • Donner une valeur avec un nombre pertinent de chiffres significatifs • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre 	<ul style="list-style-type: none"> • Découverte ou vérification de la loi de réfraction avec possibilité de reporter sur un graphique les sinus des angles • Réflexion et réfraction « sur la table » avec tracé sur papier de rayons lumineux et construction d'image • Vérifier les lois des lentilles sur un banc d'optique et détermination d'une distance focale
	Cinématique du point matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiel • Trajectoire • Vitesse moyenne et instantanée • Représentation de la vitesse par un vecteur • Équation horaire • MRU • Accélération moyenne • Représentation de l'accélération par un vecteur • MRU A • Chute libre • (Mouvement parabolique) • (MCU) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpréter les graphiques $a(t)$; $v(t)$; $x(t)$ • Réaliser les graphiques $a(t)$; $v(t)$; $x(t)$ • Utiliser les erreurs absolue et relative (écart à une valeur de référence) • Utiliser les incertitudes absolues et relative sur les mesures et répercussion sur un résultat • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre 	<ul style="list-style-type: none"> • Études du MRU • Études du MRU A • Mesure d'une accélération moyenne (voiture à ressort) • Chute libre avec détermination de g

	Thèmes	Notions et concepts	Savoirs et savoir-faire	Travaux pratiques potentiels
1^{re} OS	Introduction et démarche scientifique	<ul style="list-style-type: none"> vivant - non-vivant, niveau d'organisation de la vie, ordres de grandeur questionnement, hypothèse, expérimentation, remise en question approche scientifique et collective, publications 	<ul style="list-style-type: none"> découvrir, observer, décrire des situations et des processus se poser des questions, émettre des hypothèses, proposer des démarches, vérifier savoir présenter et interpréter les résultats obtenus esprit critique 	<ul style="list-style-type: none"> étude d'un élément caché dans une boîte noire étude d'échantillons vivant - non-vivant étude de l'homéostasie (T° main eau froide - T° oreille) étude d'un échantillon de sol/ compost ou d'eau d'un milieu naturel
	Propriétés du vivant	<ul style="list-style-type: none"> structure organisée interdépendance à tous les niveaux circulation énergie et matière homéostasie, croissance, développement interaction avec le milieu, stimuli reproduction évolution 	<ul style="list-style-type: none"> caractériser le vivant saisir que tout est collectif, rien n'est isolé, des molécules à la biosphère - notion d'holobionte comprendre relation structure – fonction mettre en relation des observations et les propriétés du vivant 	<ul style="list-style-type: none"> étude génération spontanée (TP foin, TP Pasteur) étude de croissances de graines : phototropismes, gravi tropismes, thigmotropismes observations sur le terrain
	Exploration de la diversité du vivant	<ul style="list-style-type: none"> biodiversité génétique, spécifique et écosystémique phylogénie - parenté - origine de la vie éléments de systématique, intégrés dans un cadre évolutif et écologique différentes représentations du vivant, de l'échelle au buisson domaines et règnes du vivant premières notions sur la cellule bactéries, archées, protistes de l'unicellularité à la multicellularité champignons, animaux, végétaux 	<ul style="list-style-type: none"> saisir la notion de diversité du vivant, des gènes aux écosystèmes se familiariser avec la multiplicité des organismes vivants et leurs liens de parenté collecter et classer : élaborer des critères de classification, de différenciation, détermination d'espèces. apprendre à utiliser divers appareils d'observation (microscope, loupe) et de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> étude de la différence entre ranger, trier et classer (TP Lecointre) étude et classification de spécimens de divers embranchements prélèvements et culture de microorganismes nostoc, protistes, moisissures et autres mycètes cnidaires, vers, mollusques, arthropodes, vertébrés algues, mousses, fougères, conifères, plantes à fleurs étude sur le terrain, CJB, Muséum

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1 ^{re} DF	Généralités (à aborder en filigrane tout au long de l'année)	<ul style="list-style-type: none"> démarche scientifique rôle de la chimie dans notre société chimie verte et développement durable modélisation utilisation du numérique 	<ul style="list-style-type: none"> se questionner, émettre des hypothèses, expérimenter et conclure développer un esprit critique face au monde qui nous entoure savoir passer entre les niveaux macroscopiques, submicroscopiques (modèles) et symboliques 	<ul style="list-style-type: none"> expériences et laboratoires durant l'année présentation de certains phénomènes chimiques observés dans la vie quotidienne réchauffement climatique
	Sécurité et laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> règles de sécurité, dangers pictogrammes prévention, santé gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> connaître les règles de sécurité en laboratoire connaître les noms du matériel et de la verrerie usuels savoir lire une étiquette (produits chimiques et produits de la vie quotidienne) 	<ul style="list-style-type: none"> visualisation de l'extincteur, couverture anti - feu, douche oculaire enlever des gants sans se contaminer laboratoire sur la sécurité
	Matière	<ul style="list-style-type: none"> modélisation des états et des changements d'état mélanges homogènes et hétérogènes méthodes de séparation, résidu et filtrat corps purs, éléments 	<ul style="list-style-type: none"> reconnaître les états et les changements d'états (rappel CO) savoir choisir la méthode de séparation adaptée au mélange 	<ul style="list-style-type: none"> sublimation de l'iode et/ou du camphre ébullition de l'eau sous vide partiel détermination de points de fusion et d'ébullition distinction entre transformations physiques et chimiques séparation de différents mélanges par filtration, extraction, distillation, chromatographie, centrifugation ou recristallisation électrolyse H₂O soluté, solvant, préparation de solutions

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1 ^{re} DF	Atome, historique	<ul style="list-style-type: none"> • ordre de grandeur : échelle des tailles relatives, unités • historique, modèles • particules • éléments chimiques, atomes, isotopes, électroneutralité • Z, A, N, masse atomique • classification périodique • structure électronique • formule de Lewis 	<ul style="list-style-type: none"> • évaluer les tailles relatives des particules • savoir passer du niveau macroscopiques au submicroscopiques (uma à g et vice-versa) • savoir interpréter le tableau périodique 	<ul style="list-style-type: none"> • présentation d'échantillons d'éléments • tests à la flamme, spectres d'émission • électrolyse → éléments • recherche de documents
	Molécules	<ul style="list-style-type: none"> • stabilité, composés chimiques, formule brute • règle de l'octet • électronégativité • liaisons ioniques et covalentes • ions et association d'ions • combinaison des éléments • décomposition en éléments • interactions intermoléculaires (solubilité, polarité,...) • formule de Lewis avec charges partielles, charges entières, paires d'électron 	<ul style="list-style-type: none"> • savoir construire des molécules à partir d'ions • différencier les molécules minérales et organiques • construire des molécules simples (ioniques et covalentes) • identifier les molécules polaires 	<ul style="list-style-type: none"> • goutte d'huile • $Zn + S_8, H_2 + O_2$, etc. • électrolyses, film Hg O • polarité de l'eau/ heptane • modèles moléculaires

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir- faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1 ^{re} DF	Réactions chimiques	<ul style="list-style-type: none"> • notion de transformation chimique • diversité des composés : oxydes, hydroxydes, acides, sels • réactions ioniques • précipitation • neutralisation • acide / base / sel / échelle de pH 	<ul style="list-style-type: none"> • savoir formaliser et équilibrer des réactions chimiques simples 	<ul style="list-style-type: none"> • conductivité des solutions (ampoule) • sucre + H₂SO₄ • poudre noire • dangers liés à certains mélanges • indicateurs • HCl + Na OH • NaCl + AgNO₃ → Ag Cl
	Chimie quantitative	<ul style="list-style-type: none"> • mole • nombre d'Avogadro 	<ul style="list-style-type: none"> • calculer l'équivalence entre le nombre de moles et le nombre d'atomes, molécules • notation scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> • illustration de la notion de mole • parallélipèdes/ moles
	Nomenclature	<ul style="list-style-type: none"> • oxydes, acides, hydroxyde, sels 	<ul style="list-style-type: none"> • savoir utiliser un résumé de nomenclature minérale (par exemple, CRM) • reconnaître les grandes familles de composés 	<ul style="list-style-type: none"> • repérer des molécules dans des produits d'utilisation courante, désignées par leur nom scientifique ou leur formule chimique

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1 ^{re} OS	Généralités (à aborder en filigrane tout au long de l'année)	<ul style="list-style-type: none"> démarche scientifique rôle de la chimie dans notre société chimie verte et développement durable modélisation utilisation du numérique 	<ul style="list-style-type: none"> se questionner, émettre des hypothèses, expérimenter et conclure développer un esprit critique face au monde qui nous entoure savoir passer entre les niveaux macroscopiques, submicroscopiques (modèles) et symboliques 	<ul style="list-style-type: none"> expériences et laboratoires durant l'année présentation de certains phénomènes chimiques observés dans la vie quotidienne réchauffement climatique
	Sécurité et laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> règles de sécurité, dangers pictogrammes prévention, santé gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> connaître les règles de sécurité en laboratoire connaître les noms du matériel et de la verrerie usuels savoir lire une étiquette (produits chimiques et produits de la vie quotidienne) 	<ul style="list-style-type: none"> visualisation de l'extincteur, couverture anti-feu, douche oculaire enlever des gants sans se contaminer laboratoire sur la sécurité
	Matière	<ul style="list-style-type: none"> modélisation des états et des changements d'état mélanges homogènes et hétérogènes méthodes de séparation, résidu et filtrat corps purs, éléments 	<ul style="list-style-type: none"> reconnaître les états et les changements d'états (rappel CO) savoir choisir la méthode de séparation adaptée au mélange interpréter un graphique 	<ul style="list-style-type: none"> sublimation de l'iode et/ou du camphre ébullition de l'eau sous vide partiel détermination de points de fusion et d'ébullition distinction entre transformations physiques et chimiques séparation de différents mélanges par filtration, extraction, distillation, chromatographie, centrifugation ou recristallisation électrolyse H₂O soluté, solvant, préparation de solutions courbe de changements d'états, distillation

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1^{re} OS	Atome, historique	<ul style="list-style-type: none"> • ordre de grandeur : échelle des tailles relatives, unités • historique, modèles • particules • éléments chimiques, atomes, isotopes, électroneutralité • Z, A, N, masse atomique • classification périodique • structure électronique • formule de Lewis 	<ul style="list-style-type: none"> • évaluer les tailles relatives des particules • savoir passer du niveau macroscopiques au submicroscopiques (uma à g et vice -versa) • savoir interpréter le tableau périodique • savoir calculer la masse atomique moyenne à partir des masses de chaque isotope et de leur abondance 	<ul style="list-style-type: none"> • présentation d'échantillons d'éléments • tests à la flamme, spectres d'émission • électrolyse → éléments • recherche de documents
	Molécules	<ul style="list-style-type: none"> • stabilité, composés chimiques, formule brute • règle de l'octet • électronégativité • liaisons ioniques et covalentes • ions et association d'ions • combinaison des éléments • décomposition en éléments • interactions intermoléculaires (solubilité, polarité,...) • formule de Lewis avec charges partielles, charges entières, paires d'électron • formule de Lewis molécules organiques 	<ul style="list-style-type: none"> • savoir construire des molécules à partir d'ions • différencier les molécules minérales et organiques • construire des molécules simples (ioniques et covalentes) • identifier les molécules polaires 	<ul style="list-style-type: none"> • goutte d'huile • $Zn + S_8$, $H_2 + O_2$, etc. • électrolyses, film Hg O • polarité de l'eau/heptane • modèles moléculaires

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1 ^{re} OS	Réactions chimiques	<ul style="list-style-type: none"> notion de transformation chimique diversité des composés : oxydes, hydroxydes, acides, sels réactions ioniques précipitation neutralisation acide / base / sel / échelle de p H 	<ul style="list-style-type: none"> savoir formaliser et équilibrer des réactions chimiques simples 	<ul style="list-style-type: none"> conductivité des solutions (ampoule) sucre + H₂SO₄ poudre noire dangers liés à certains mélanges indicateurs HCl + Na OH NaCl + AgNO₃ → Ag Cl
	Chimie quantitative	<ul style="list-style-type: none"> mole nombre d'Avogadro masse molaire 	<ul style="list-style-type: none"> calculer l'équivalence entre le nombre de mole et le nombre d'atomes, molécules et la masse notation scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> illustration de la notion de mole parallélépipèdes/ moles
	Nomenclature	<ul style="list-style-type: none"> oxydes, acides, hydroxyde, sels 	<ul style="list-style-type: none"> savoir utiliser un résumé de nomenclature minérale (par exemple, CRM) reconnaître les grandes familles de composés 	<ul style="list-style-type: none"> repérer des molécules dans des produits d'utilisation courante, désignées par leur nom scientifique ou leur formule chimique

Définition et objectifs

De manière générale, l'enseignement de l'histoire a pour objectif l'étude et la compréhension de la diversité et de la complexité de la réalité humaine.

L'histoire permet à l'individu de se repérer par rapport au passé et de comprendre le monde actuel dans sa dimension temporelle. Elle contribue, par l'étude des mouvements profonds, à la reconstitution de la mémoire individuelle et collective. Dans ce sens, elle participe à la formation de l'identité humaine.

L'histoire est une façon d'interroger le passé par rapport au présent. Dans tous les domaines, le présent cherche dans un passé plus ou moins proche une partie de ses facteurs d'explication, à travers des interrogations qui se renouvellent selon les époques et les cultures. Ce rapport dynamique fait de l'histoire une manière vivante, ancrée dans les réalités quotidiennes.

Discipline humaniste par excellence, elle aboutit à une prise de conscience d'un enracinement tant culturel que social, ainsi qu'à celle d'une appartenance à une collectivité et à un cadre de vie. Elle favorise la formation des citoyens responsables, capables de porter un regard critique sur les faits et de prendre de la distance par rapport au présent et au passé.

L'histoire sert de rempart à l'ethnocentrisme et lutte contre la réduction de la complexité socio-historique à un modèle unique (culturel, politique, économique, religieux, etc.). Par un juste équilibre entre généralités et questions choisies à approfondir, l'enseignement de l'histoire sert à fixer les notions de temps et d'espace, à étudier les lignes de force, les continuités et les ruptures, la genèse des concepts et les grands mouvements d'idées. Elle favorise la réflexion sur les autres civilisations, sur les structures de la société, sur la notion du pouvoir et du contre-pouvoir. Une attention particulière est portée aux grands problèmes des sociétés contemporaines. L'enseignement de l'histoire propose également une réflexion sur l'histoire : il met en relief la pluralité des perceptions et des interprétations possibles d'un fait.

Compétences et méthodes

L'enseignement de l'histoire se propose de développer diverses compétences cognitives des élèves, parmi lesquelles on peut citer :

- savoir analyser la connaissance des faits historiques
- analyser et synthétiser des informations sonores, écrites et iconographiques
- interpréter et critiquer des sources diverses
- comparer et / ou intégrer d'autres acquis
- discerner et relier l'essentiel
- établir une problématique
- réfléchir de façon indépendante et nuancer sa pensée
- argumenter et restituer ses réflexions

Pour ce faire, l'enseignement recourt aux outils habituels de l'histoire (textes écrits, documents sonores et/ou iconographiques).

S'ajoutent à cela des travaux développant chez l'élève la capacité de prendre des notes, de classer des informations, d'établir des bibliographies, etc.

Des débats, par exemple pour préparer une votation en blanc, permettent de développer des aspects sociaux fondamentaux en démocratie, tels que l'écoute d'autrui et le travail en équipe.

Interdisciplinarité

L'histoire vise à comprendre des phénomènes complexes. Dans ce but, elle intègre tout naturellement des concepts, des approches et des éclairages empruntés à d'autres disciplines, notamment à l'ensemble des sciences humaines.

L'enseignement de l'histoire fait donc appel, le cas échéant, à l'interdisciplinarité et s'articule, tant au niveau des notions qu'à celui des méthodes et des démarches cognitives, avec tous les autres domaines d'étude, langues, sciences et arts. Il est plus particulièrement ouvert à la collaboration avec les autres branches du domaine d'étude : philosophie, droit, économie et notamment avec la géographie. En effet, les enseignants d'histoire et de géographie collaborent plus spécifiquement, selon des modalités variées : partage du temps, enseignement en duo etc.

Évaluation

L'évaluation porte, en fonction du programme de chacun des degrés du cursus gymnasial, sur des productions écrites et orales de diverses natures :

- contrôles des connaissances
- recherches documentaires
- exposés oraux
- explications et commentaires de sources historiques
- analyses de textes et dissertations historiques permettant notamment de tester les capacités d'analyse et de synthèse de l'élève ainsi que la construction progressive de son savoir en termes de compétences attendues, et ce sur la base de :
 - notes de cours
 - documents écrits, sonores, filmés, chiffrés, graphiques ou iconographiques
 - documents d'archives
 - lectures d'ouvrages historiques
 - rencontre avec des témoins.

La correction de la langue ainsi que la maîtrise de l'orthographe et de la syntaxe font partie de l'évaluation globale du travail des élèves selon des modalités établies à l'avance par le groupe de discipline.

	Approches	Contenus
1 ^{re} DF	La première année est consacrée à l'étude de thèmes empruntés aux sociétés préindustrielles. La réflexion porte particulièrement sur les données fondamentales des civilisations et vise à développer le sens critique, le sens de la synthèse et l'esprit d'ouverture. L'unité de l'enseignement réside dans l'accent mis sur les aspects méthodologiques et dans la sensibilisation à la complexité des sociétés humaines.	Thèmes étudiés : <ul style="list-style-type: none"> • les hommes et leur nombre • leur culture et leur mentalité • l'organisation sociale • l'organisation politique

Objectifs généraux		
<p>Étudier l'économie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • c'est comprendre pourquoi les hommes sont dans l'obligation de produire afin de consommer, c'est-à-dire de satisfaire leurs besoins, au minimum ceux qui assurent leur survie • c'est se demander comment et pourquoi s'organise le partage des ressources, souvent rares et non renouvelables • c'est étudier comment l'entreprise s'organise, fonctionne et s'inscrit dans la société • c'est se demander si, demain aussi, des hommes, des femmes et des enfants pourront trouver sur la planète de quoi satisfaire leurs besoins multiples • s'interroger sur les valeurs qui fondent le comportement économique des consommateurs, des entreprises et de l'Etat • c'est comprendre que l'économie s'inscrit dans une vision globale de l'humanité et du monde vivant • c'est aussi se familiariser avec des modes de raisonnement, des mécanismes, des techniques et un vocabulaire spécifiques 		
Objectifs fondamentaux		
Savoirs	Savoir-faire	Savoir-être
<ul style="list-style-type: none"> • comprendre le rôle des agents économiques dans la société • comprendre les mécanismes de production, d'échange et de consommation dans le contexte national et international • comprendre l'interdépendance de ces mécanismes • comprendre le rôle et l'influence de l'Etat et son mode de fonctionnement • comprendre le rôle et l'influence des entreprises et leur mode de fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> • reconnaître et discuter les valeurs, points de vue et intérêts qui sous-tendent les décisions économiques • évaluer et critiquer les politiques conjoncturelles et structurelles menées par l'Etat, dans le contexte national et international • évaluer et critiquer les objectifs, les stratégies et les politiques menées par les entreprises dans le contexte national et international • maîtriser le vocabulaire économique courant • maîtriser les méthodes quantitatives usuelles de l'économie 	<ul style="list-style-type: none"> • pouvoir, en citoyen et consommateur responsable et solidaire, se situer dans la société • prendre conscience de la limitation des ressources et du contexte extra-économique • se préoccuper des valeurs éthiques en économie, notamment en ce qui concerne les entreprises • être conscient de la complexité des mécanismes et de la relativité des normes et des théories économiques
Outils	Moyens	Interdisciplinarité
<ul style="list-style-type: none"> • principes fondamentaux de comptabilité • représentations graphiques • notions d'arithmétique et de mathématiques • notions de statistiques descriptives <p>L'étude de ces outils n'est ni approfondie ni une fin en soi. Elle est introduite lorsque le programme l'exige.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • exemples tirés de l'actualité • exemples tirés de l'histoire (articles, statistiques, films, etc.) • exercices • visites, conférences • travaux de recherche • simulations 	<ul style="list-style-type: none"> • concertation • semaine(s) à thème(s) • option(s) complémentaire(s) • travail de maturité

Introduction à l'économie		
Bibliographie : <ul style="list-style-type: none"> • JOST, C. KUCHOLL, MIX & REMIX. <i>Économie suisse</i>. Le- Mont- sur- Lausanne: LEP Loisirs et Pédagogie, 2013 . • Économie 21 , Jean - Marie Ayer, Luca Perazzi, éd. LEP, 2016 • RIME, Pierre- Alain. <i>Les mondes économiques</i> Vol 1 , LEP, 2018 		
Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer
1 ^{re} DF Le circuit économique	<ul style="list-style-type: none"> • comprendre la nature de l'activité économique 	<ul style="list-style-type: none"> • définition de l'économie [les besoins, les biens, la rareté, l'allocation des ressources]
	<ul style="list-style-type: none"> • comprendre les principes généraux et les mécanismes fondamentaux de fonctionnement d'une économie, particulièrement d'une économie de marché • comprendre les interdépendances entre les agents et les systèmes de valeurs dans différents contextes 	<ul style="list-style-type: none"> • les agents, les activités, les flux, le circuit [ménages, entreprises, Etat, banques, reste du monde] • l'offre, la demande, le marché, le prix, la monnaie [fonctions, formes] • le crédit [endettement, surendettement]
	<ul style="list-style-type: none"> • comprendre le rôle économique spécifique de l'entreprise • comprendre les états financiers et sociaux de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> • les fonctions de l'entreprise [direction et administration, ressources humaines, approvisionnement et gestion du stock, production et recherche, marketing, finances] • les principaux documents comptables [bilan, compte de résultat] • le rôle du profit • la responsabilité sociale et écologique de l'entreprise • l'entreprise sociale et solidaire [économie circulaire]

Introduction à l' économie		
Bibliographie : <ul style="list-style-type: none"> • JOST, C. KUCHOLL, MIX & REMIX. <i>Économie suisse</i>. Le- Mont- sur- Lausanne: LEP Loisirs et Pédagogie, 2013 . • Économie 21 , Jean - Marie Ayer, Luca Perazzi, éd. LEP, 2016 • RIME, Pierre- Alain. <i>Les mondes économiques</i> Vol 1 , LEP, 2018 • Economie & Société, Vol 1 , Chapitre 1 , CATARO, 2019 • CORTHEZY, Philippe, SZTREMLER, Sabrina, THARIN, Christian, ZOSSO, <u>André</u>, 2018. <i>Introduction à l'analyse financière</i>, LEP 		
Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer
1^{re} OS	<ul style="list-style-type: none"> • comprendre la nature de l'activité économique 	<ul style="list-style-type: none"> • définition de l'économie [les besoins, les biens, la rareté, l'allocation des ressources]
	<ul style="list-style-type: none"> • comprendre les principes généraux et les mécanismes fondamentaux de fonctionnement d'une économie, particulièrement d'une économie de marché • comprendre les interdépendances entre les agents et les systèmes de valeurs dans différents contextes • comprendre le rôle de la monnaie dans le circuit économique 	<ul style="list-style-type: none"> • les agents, les activités, les flux, le circuit • l'offre, la demande, le marché, le prix, la monnaie [fonctions, formes] • la circulation de la monnaie dans le circuit économique • l'histoire de la monnaie [troc, monnaie papier, fiduciaire, scripturale, monnaies locales, cryptomonnaies] • le crédit et le taux d'intérêt [endettement, surendettement]

	Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
1^{re} OS	L'entreprise, système ouvert et organisé	<ul style="list-style-type: none"> • étudier ses différentes formes, prendre conscience de leur diversité • comprendre la finalité de son activité, ses objectifs, son rôle social et écologique • comprendre les fonctions de l'entreprise, ses buts et contraintes et leur interdépendance • appréhender ses relations avec son environnement • comprendre la vie de l'entreprise, les phénomènes de croissance, de regroupement et de disparition des entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> • la classification des entreprises [origine des fonds, taille, statut juridique, secteur d'activité] • les entreprises gérées par leurs propriétaires, autogestionnaires, cogestionnaires participatives • les entreprises et les organismes de production à but non lucratif • l'entreprise sociale et solidaire [Economie circulaire] • le rôle du profit • la rationalité externe de l' entreprise : sa responsabilité sociale et écologique • les fonctions de l' entreprise [direction et administration, ressources humaines, approvisionnement et gestion du stock, production et recherche, marketing, finances] • les relations et contraintes de l' entreprise avec l'extérieur [consommateurs, syndicats, Etat, lobbies] • la création et la disparition des entreprises [localisation, assainissement, délocalisation] • la transformation et la concentration des entreprises : formes et processus, limites, avantages et inconvénients 	<ul style="list-style-type: none"> • droit des obligations • sociologie politique • écologie
	Les mesures de l'activité de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • comprendre et analyser les états financiers et sociaux de l'entreprise • mesurer la rentabilité économique d' une entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> • le bilan • le compte de résultat • le rendement du point de vue de l'entreprise et de ses propriétaires • le bilan social 	

	Modules IED	Objectifs	Contenus	Moyens
1 ^{re} IED	Citoyen et Etat	<ul style="list-style-type: none"> prendre conscience que l'individu est organisé collectivement sous forme d'Etat 	<ul style="list-style-type: none"> citoyenneté fédéralisme et démocratie processus de création d'une loi 	constitution, la confédération en bref
	Personnalité juridique	<ul style="list-style-type: none"> comprendre les rôles des différents acteurs dans l'organisation de la vie sociale 	<ul style="list-style-type: none"> début et fin de la personnalité 	discussions, textes légaux, jurisprudence, cas pratiques
	Filiation	<ul style="list-style-type: none"> comprendre les différents liens (biologique, juridique, affectif) qui unissent un enfant à ses parents 	<ul style="list-style-type: none"> adoption reconnaissance et désaveu effets de la filiation (nom, autorité parentale, droit de visite/ garde, contribution d'entretien, domicile) 	discussions, textes légaux, jurisprudence, cas pratiques, médias
	Education routière	Cf. Direction générale		

	Modules 1 M	Objectifs	Contenus	Moyens
1 ^{re} OS	Introduction au droit	<ul style="list-style-type: none"> situer et définir le droit analyser sa spécificité et sa complémentarité avec les autres sciences humaines 	<ul style="list-style-type: none"> histoire du droit la règle de droit sources du droit subdivisions du droit 	exposés, lectures choisies, discussions
	Personnalité juridique	<ul style="list-style-type: none"> comprendre les rôles des différents acteurs dans l'organisation de la vie sociale 	<ul style="list-style-type: none"> début et fin de la personnalité jouissance et exercice des droits civils 	discussions, lectures choisies, jurisprudence, cas pratiques
	Droit de la famille	<ul style="list-style-type: none"> être capable d'analyser les valeurs véhiculées par notre droit de la famille être capable de résoudre des problèmes simples à l'aide des textes légaux 	<ul style="list-style-type: none"> fiançailles début et fin des formes de la vie en commun (mariage, Lpart, effets généraux du mariage, divorce, effets du divorce, régimes matrimoniaux) 	exposés, lectures choisies, discussions, médias, cas pratiques
	Filiation	<ul style="list-style-type: none"> comprendre les différents liens (biologique, juridique, affectif) qui unissent un enfant à ses parents 	<ul style="list-style-type: none"> adoption, reconnaissance et désaveu effets de la filiation (nom, autorité parentale, droit de visite/ garde, contribution d'entretien, domicile) 	discussions, textes légaux, jurisprudence, cas pratiques, médias
	Loi sur l'égalité	<ul style="list-style-type: none"> comprendre les enjeux de l'égalité des genres 	<ul style="list-style-type: none"> principes généraux problèmes d'applicabilité notion d'égalités directe et indirecte 	LEg, jurisprudence, médias, SCORE, Commission Egalité
	Education routière	Cf. Direction générale		

		Objectifs généraux		Objectifs fondamentaux	
		<p>L'enseignement des arts plastiques propose des apprentissages dans différents ateliers. L'élève découvre le monde des arts plastiques, il se confronte à l'observation, l'expérimentation et la réflexion critique, entre traditions et attitudes nouvelles.</p> <p>Le programme met en perspective passé et présent. Inséparable de l'histoire de la pensée des artistes et des enjeux de l'art contemporain, son objectif principal est de favoriser l'ouverture réflexive de l'élève et de le faire accéder à une meilleure compréhension du monde.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Permettre une expérience formative différente, ouvrant sur la possibilité de la liberté, de la construction et de l'émerveillement. • Questionner le statut de la représentation entre la perception, la projection et l'interprétation pour engendrer l'expression. • Eveiller le potentiel de créativité de chacun-e. • Mêler observation, expérimentation et réflexion critique. • Faire un lien entre tradition et attitudes nouvelles; pratiques et procédés plastiques avérés et ses propres expérimentations. Savoir s'interroger sur les modèles reçus. • Acquérir une autonomie de production en fin de 2DF. 	
		Savoirs-faire	Notions	Moyens	Evaluations
1^{re} et 2^e DF		<ul style="list-style-type: none"> • Éveiller la curiosité et favoriser une approche expérimentale stimulant la découverte. • Pratiquer différents moyens d'expression. • Développer l'habileté du geste. • Savoir voir et analyser, grâce à une perception visuelle aiguisée. • Disposer d'un répertoire formel et de moyens d'expression. • Reconnaître les spécificités du langage plastique et les exprimer à l'aide d'un vocabulaire précis. • Savoir rechercher des documents, des références artistiques en relation avec le sujet traité. • Expérimenter différentes approches en vue d'un projet personnel et/ou collectif. 	<p>OBSERVATION : contour pur, contour de mémoire, cadrage</p> <p>TRANSCRIPTION : point, ligne, surface, forme, volume, signe, texture, structure</p> <p>CLAIR-OBSCUR : noir blanc, contraste, valeur, niveaux de gris, dégradé, modelé</p> <p>COULEUR : théorie de la couleur, teinte, ton, clarté, saturation, harmonies</p> <p>MATIÈRE, RENDU : texture, touche, facture</p> <p>ÉCLAIRAGE : lumière naturelle, artificielle, ombre propre, ombre portée, éclairage latéral, frontal, zénithal, contre-jour, lumière dirigée, diffuse</p> <p>ESPACE : indices de profondeur (dimension des objets, chevauchement des formes), perspective linéaire, (ligne d'horizon, point de fuite, ligne de fuite), perspective atmosphérique, colorée</p> <p>COMPOSITION ET CADRAGE : organisation, mise en page, format, cadrages (premier plan, plan moyen, arrière-plan, plan général, large, rapproché, gros plan, angle de vision normal, plongée, contre-plongée)</p> <p>GENRES : figuration, abstraction, représentation narrative, descriptive, historique, allégorique, mythologique, religieuse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expérimentations picturales, graphiques • Exercices de créativité • Exploration du hasard, de l'accidentel • Observation • Sensibilisation aux œuvres artistiques et à l'environnement visuel • Sorties, visites • Réflexion critique sous forme orale et /ou écrite 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation formative, menée durant l'élaboration du travail • Évaluation certificative, en fonction de critères clairement énoncés et propres à chaque travail • Adéquation de la réponse au problème plastique posé • Notions plastiques (composition, cadrage, couleurs, formes, matières...) • Notions artistiques (imagination, force expressive, audace, sensibilité...)

Objectifs			
<p>Initier les élèves au langage et à l'univers des arts visuels: langage plastique et iconographique. Aider les élèves à décrire de manière objective une œuvre d'art. Aiguiser la curiosité et sensibiliser l'élève en le rendant actif et ouvert; dans cet esprit, le familiariser avec les lieux et les institutions artistiques locales.</p>			
Savoirs-faire	Notions/Savoirs	Méthodes/ Moyens	Evaluation
<p>Appliquer une méthode d'approche et d'analyse de l'œuvre. Utiliser le vocabulaire adéquat à la lecture d'une œuvre. Pratiquer le croquis pour s'appropriier et mieux définir l'œuvre.</p>	<p>Étude des éléments de base des différents langages plastiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iconographie • genres • figuration et abstraction • espace • cadrage • composition et lignes de force • couleur • lumière • touche, matière • rythme <p>L'actualité artistique ainsi que les œuvres des siècles antérieurs et postérieurs peuvent être étudiées en parallèle tout au long de l'année.</p>	<p>L'enseignant utilise l'œuvre artistique pour développer l'analyse, la réflexion et le sens critique de l'élève, ainsi que pour lui faire acquérir des savoirs. Les moyens sont variés et multiples:</p> <ul style="list-style-type: none"> • recherches • analyses • lectures • visites • documentaires • sorties thématiques • etc. <p>La collaboration avec les arts plastiques est souhaitable pour établir le lien entre théorie et pratique.</p>	<p>L'évaluation porte sur des productions écrites et orales de diverses natures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • exposés • contrôles des connaissances • dossiers écrits

1^{re} DF

	Voix et instruments	Notions	Pratique musicale	Activité musicale locale
1^{re} et 2^e DF	<p>Étude de la voix et des instruments utilisés dans divers genres musicaux et traditions culturelles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • musique classique occidentale • jazz • variété • musique électrique • musique acoustique • informatique • traditions orale européennes et extra-européennes <p>Formation de l'oreille</p>	<p>Langage musical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rythmes • paramètres du son • modes et tonalités • accords et grilles d'accords • tablatures • vocabulaire musical de base <p>Solfège:</p> <ul style="list-style-type: none"> • connaissances indispensables à la lecture de partitions <p>Formes et structures musicales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • variation • canon • couplet- refrain • grille du blues • concerto <p>Les sujets traités dans ce cours sont illustrés et enrichis par des écoutes et des activités de pratique musicale.</p> <p>Chaque sujet est replacé dans son contexte historique.</p>	<p>Cet enseignement instrumental (ou vocal) obligatoire est délégué aux écoles de musique de la CEGM. Les élèves qui le souhaitent peuvent à la place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • suivre un enseignement auprès d'une autre institution ou d'un professeur privé, • participer à une pratique de groupe proposée dans le Collège (chœur, atelier instrumental). 	<p>Préparation à des spectacles offerts à Genève:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spectacles du Grand -Théâtre, • concerts- préludes de l'OSR, • divers programmes des institutions musicales .

	Histoire de la musique	Evaluation
2^e DF	<p>L'histoire de la musique est abordée par l'étude des structures, des genres, des formes et des styles musicaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • symphonie, sonate, fugue, suite instrumentale • musique vocale religieuse (cantate, passion, messe, motet, spiritual, gospel) • opéra, comédie musicale • blues, jazz, rock et les courants qui en sont issus • introduction aux musiques ethniques • introduction à la musique contemporaine et d'avant - garde 	<ul style="list-style-type: none"> • La pratique musicale collective durant le cours de culture musicale fait l'objet d'une évaluation continue. • La maîtrise des sujets étudiés en cours est évaluée à travers des travaux écrits et des exposés oraux. <p>La pratique musicale est évaluée:</p> <ul style="list-style-type: none"> - par les écoles de la CEGM pour les élèves concernés, - lors d'un exam en organisé par le Collège de Genève pour les autres .

SCIENCE INFORMATIQUE

Objectifs

L'enseignement de l'informatique a pour but de faire découvrir et d'acquérir les notions de base concernant la représentation (information et données), l'organisation (réseaux, bases de données) et le traitement automatique des données (algorithmique et programmation). Il encourage l'élève à faire un usage responsable des technologies numériques (bonnes pratiques, sécurité). Les savoir-faire de la science informatique permettent de développer différents schémas de résolution de problèmes et leurs mises en œuvre, favorisant différentes compétences universelles comme la créativité de l'élève ou sa capacité à raisonner de manière structurée et à travailler avec précision. Les exemples sont proposés de manière indicative.

L'enseignement se déroule essentiellement au travers de travaux pratiques individuels ou en groupe, ou sous forme d'ateliers, pour inciter les élèves à évaluer de façon autonome et immédiate la qualité de leur analyse et de leurs modélisations.

Le nombre de séances associé aux thèmes apparaît également de manière indicative, de façon à structurer le temps qui leur est consacré.

Évaluation

Si l'évaluation peut se faire à partir de travaux écrits, il est souhaitable de privilégier travaux pratiques et mise en œuvre de projets (particulièrement en 2^e année).

Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples
INFORMATION ET DONNEES				
Représentation numérique de l'information	Comprendre que l'ordinateur encode de différentes manières et distinguer les avantages et les inconvénients de ces encodages	Discrétisation	Savoir encoder de l'information	Encoder un nombre ou un caractère
Ordinateur / machine physique	Comprendre les caractéristiques qui décrivent une machine	Architecture d'un ordinateur	Identifier le rôle des composants principaux d'un ordinateur	Lire et comprendre un catalogue de vente
			Distinguer les périphériques d'entrée, de sortie et mixtes	
		Types de mesure	Comparer la puissance de deux machines	Hz, Octet, Watt
			Comparer des ordres de grandeur	
Stockage de données	Avoir conscience de la problématique de gestion des données	Support local ou distant des données	Gérer ses données	Utiliser un service de stockage distant
		Pérennité du stockage et de l'accès aux données	Être sensible à l'évolution et à l'obsolescence des supports et des standards	Montrer différents types de supports
Impact écologique de l'informatique	Avoir conscience du coût écologique du stockage de données			Discuter du coût énergétique de l'informatique

Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples
ALGORYTHMIQUE ET PROGRAMMATION				
Structures de données	Extraire les données d'un problème	Types scalaires	Savoir extraire les données d'un problème	Établir une liste d'élèves
		Listes, arbres et graphes		
		Expressions	Comprendre qu'une expression se réduit à une valeur	
	Comprendre que les données sont associées à des opérations	Typage	Connaître les opérations associées aux types scalaires et com posés	Reconnaître une application
Concepts génériques de résolution de problèmes	Comprendre que de nombreuses activités humaines impliquent une procédure algorithmique	Algorithme	Établir une procédure systématique	Transmettre une recette de cuisine
	Subdiviser un problème en sous - problèmes	Fonction	Comprendre un algorithme de tri	Discuter de l'implémentation d'un algorithme de t r i
Principes de programmation	Utiliser des structures de données	Types scalaires	Savoir différencier des types simples	Utiliser des opérations arithmiques
		Listes	Savoir opérer sur des l i s tes	Concaténer deux listes
	Utiliser des variables	Association nom/valeur	Savoir affecter une variable et utiliser sa valeur	Permuter les données
			Savoir reconnaître le type d'une variable	
		Savoir différencier une variable d'une constante		

Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples
ALGORYTHMIQUE ET PROGRAMMATION (suite)				
Principes de programmation (suite)	Utiliser des structures de contrôle	Séquences, tests, boucles	Savoir implémenter un test	Implémenter le calcul du maximum d'une paire de nombres
			Savoir implémenter une boucle	Extraire un élément d'une liste
	Déterminer le résultat d'un programme	Syntaxe et sémantique		Corriger un programme
	Définir et utiliser des fonctions	Fonction	Factoriser du code	Décomposer un problème en plusieurs étapes indépendantes
RESEAUX				
Réseaux / organisation et protocoles	Comprendre les principes d'organisation d'un réseau informatique et l'utilité des protocoles de communication	Transmission, perte, corruption et respect de l'intégrité de l'information	Comprendre le principe de couches d'abstraction	Illustrer le cheminement d'une requête sur Internet
		Transport, routage, adresse, protocole	Savoir distinguer une adresse IP d'une adresse URL	Transmettre de manière débranchée une information en classe
		Client/serveur	Différencier le Web de l'Internet	Expérimenter le modèle sur un service Web
SECURITE				
Sécurité	Connaître les aspects pratiques relatifs à la sécurité		Connaître différents types d'attaques (moyens) et leurs parades	Étudier le fonctionnement d'un déni de service
			Distinguer les objectifs d'attaques cybernétiques	Étudier une attaque historique relatée par la presse

SCIENCE INFORMATIQUE

Savoir-faire transversaux à exercer à toute occasion

Citoyenneté numérique

Prendre conscience des droits et des devoirs de l'utilisateur des technologies numériques

Bonnes pratiques concernant l'usage d'un système d'exploitation

Connaître le nom de plusieurs systèmes d'exploitation et les appareils sur lesquels ils sont installés

Comprendre les liens entre utilisateurs, périphériques, applications et systèmes d'exploitation

Savoir que le format de stockage dépend du support et du système d'exploitation

Comprendre la différence entre un fichier et un dossier

Distinguer différents types de fichiers

Maîtriser la notion d'arborescence de fichiers à travers quelques exemples

Savoir installer, mettre à jour, supprimer, protéger des applications

Constituer un mot de passe efficace

Bonnes pratiques concernant la gestion des données

Savoir :

- nommer correctement des fichiers et des dossiers
- organiser correctement des fichiers et des dossiers
- protéger ses données en mettant en place différents types de sauvegarde
- compresser des données
- synchroniser des données par le biais d'outils ou de logiciels appropriés
- partager des données

Sensibilisation à différents aspects sécuritaires

Adopter une attitude réfléchie et responsable

Prendre conscience que toute activité numérique laisse des traces

	Endurance	Condition physique	Activité gymnique	Athlétisme	Sports collectifs
1^{re} et 2^e DE	<ul style="list-style-type: none"> prendre conscience de l'importance du système cardio-vasculaire et apprendre à gérer son effort <p>exemples d'activités pratiquées : course à pied (cross, stade, salle, etc.), natation, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> gérer et entraîner sa condition physique générale (force, vitesse, résistance, souplesse, etc.) <p>exemples d'activités pratiquées: musculation, circuits training, stretching, techniques d'échauffement, gymnastique en musique, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> maîtriser son corps dans l'espace (rotations, appuis, balanciers, équilibres flexions, extensions, coordination, etc.) enchaîner différents éléments gymniques, combinaisons, exécution selon les conditions matérielles données <p>exemples d'activités pratiquées : agrès, gymnastique au sol, acrobatie, course d'obstacles, jonglage, expression corporelle, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> contrôler les gestes techniques savoir mobiliser son corps et maîtriser un objet dans des situations contraignantes <p>exemples d'activités pratiquées : sauts, lancers, courses (vitesse, coordination, résistance, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> apprendre et respecter les règles de base des principaux jeux d'équipe élaborer et acquérir les différents principes d'action et éléments tactiques des sports collectifs contrôler ses émotions <p>exemples d'activités pratiquées : volley- ball, basket- ball, football, handball, unihock, tchoukball, etc.</p>

ÉVALUATION

La note d'éducation physique est composée de deux parties:

- pour 1 / 3 d' une note d' attitude
- pour 2 / 3 d' une note constituée de deux évaluations :
 - maîtrise de l'activité
 - performance

La pondération entre a) et b) est variable, en fonction de l'activité et de son enseignement.

- L'attitude reflète les comportements liés à la motivation- investissement, au respect des partenaires – adversaires / des règles de l'activité / du matériel.
- La maîtrise de l'activité reflète l'appropriation de notions enseignées
- La performance reflète les résultats mesurables