INSTITUT FLORIMONT

PROGRAMME MATURITÉ

3ÈME À TERMINALE

2025-2026

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 3-10
ALLEMAND 11-25
ITALIEN 26-39
ANGLAIS 40-55
ESPAGNOL 56-66
LANGUES ANCIENNES 67
LATIN 68-71
GREC 72-78
MATHÉMATIQUES 79-90
APPLICATIONS DES MATHÉMATIQUES 91
PHYSIQUE 92-100
BIOLOGIE 101-104
CHIMIE 105-114
HISTOIRE 115-119
GÉOGRAPHIE 120-123
PHILOSOPHIE 124-126
ÉCONOMIE 127-136
DROIT 137-145
ARTS VISUELS, ARTS PLASTIQUES ET HISTOIRE DE L'ART 146-155
MUSIQUE 156-159
INFORMATIQUE 160-165
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTS 166-167

FRANÇAIS

<table>
<tr><th colspan="4">Périodes d'histoire littéraire et genres / types de textes</th></tr>
<tr><td colspan="4">• Au long du cursus, les élèves étudient la littérature essentiellement à travers la lecture d'oeuvres 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 oeuvres 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.</td></tr>
<tr><th>1re année</th><th>2e année</th><th>3e année</th><th>4e année</th></tr>
<tr><td>Moyen-âge et XVIe
• étude du récit / roman
• approche de la poésie

+ des œuvres des XIXe et XXe</td><td>XVIe et XVIIe
• étude du théâtre
• approche de la littérature d'idées

+ des œuvres des XIXe et XXe</td><td>XVIIIe et XIXe
• littérature d'idées
• approfondissement d'un genre / type étudié en 1e ou en 2e</td><td>XIXe et XXe
• approfondissement d'un genre / type étudié en 1e ou en 2e</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">+ des œuvres antérieures au XVIIIe peuvent être étudiées aux degrés 3 et 4</td></tr>
</table>

	Compétences et savoir-faire	Moyens
2e année	Approfondissement et renforcement des notions acquises en 1e année **Textes argumentatifs** • en partant des compétences acquises pour la rédaction du texte argumentatif, être capable de rédiger une dissertation générale (dont la problématique est sociale, culturelle ou philosophique), voire littéraire (réflexion sur un mouvement, une œuvre ou un auteur) **Analyse de texte** • être capable de rédiger une explication de texte et/ou un commentaire composé **Méthodes de travail** • être capable d'utiliser ses sources avec respect • être capable d'enrichir un dossier ou le contenu d'un exposé par des informations recueillies par tous les moyens mis à disposition dans un centre de documentation	**Textes argumentatifs** • exercices de consolidation du vocabulaire, de la syntaxe et des procédés rhétoriques propres au discours argumentatif • analyse et compréhension de sujets de dissertation plus complexes • exercices de rédaction de plans • exercices sur le circuit argumentatif • exercices de recherche et d'utilisation d'exemples • exercices sur l'emploi des connecteurs • entraînement à la rédaction de dissertations **Analyse de textes** • étude de la structure propre à l'analyse de texte • exercice de rédaction d'explications de texte et /ou de commentaire composé **Méthodes de travail** • citation du nom de l'auteur et du titre de l'ouvrage • recherche d'information et de supports par les techniques tant traditionnelles qu'électroniques

	Compétences et savoir-faire	Moyens
3e et 4e années	• Approfondissement et renforcement des notions acquises en 1e et 2e années • Développement de l'esprit critique et de la sensibilité esthétique **Textes argumentatifs** • être capable de rédiger une dissertation générale (dont la problématique est sociale, culturelle ou philosophique) et /ou littéraire (réflexion sur un mouvement, une œuvre ou un auteur) **Analyse de texte** • être capable de rédiger une explication de texte et/ou un commentaire composé **Méthodes de travail** • être capable de mener à terme un travail de maturité • être capable d'utiliser à bon escient les ressources en information	**Textes argumentatifs** • exercices de rédaction de dissertations **Analyse de textes** • exercice de rédaction d'explications de texte et /ou de commentaire composé • rédaction de critiques **Méthodes de travail** • exercices visant à développer une méthode de recherche et d'élaboration d'une production écrite de grande dimension • exercices de recherche d'informations et de supports au centre de documentation par les techniques tant traditionnelles que numériques

ÉVALUATION

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

- exposés oraux (thème, texte, œuvre, auteur)
- contrôle de connaissances ou de lecture
- exercices divers (résumé, prise de notes, contraction de texte, réécriture, préparation à la composition d'idées, etc.)
- textes créatifs (narration, description, exercice de style, etc.)
- texte argumentatif, dissertation générale, essai
- dissertation littéraire, explication de texte, commentaire composé

	COMPETENCES COMMUNES DEVELOPPEES EN LANGUES SECONDES *(ETRE CAPABLE DE …)*			
	Compréhension écrite (CE)	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
1re TC	• 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	• appliquer différentes stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée) • comprendre les consignes du maître dans la langue cible	• restituer le contenu d'un texte • rédiger un récit ou une description structurés	• 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
2e DF	• reconnaître les messages importants d'un texte • reconnaître certains aspects formels d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre les explications du maître en classe • comprendre le sens global d'une discussion en direct • comprendre le sens global d'une intervention diffusée par une source sonore, en langage simple	• reformuler les points essentiels d'un texte • rédiger des résumés • développer une argumentation simple • structurer un récit	• présenter des sujets préparés dans un langage simple • restituer des informations • participer à des débats et prendre position • intervenir sur des sujets précis et familiers

	COMPREHENSION ECRITE (CE)	COMPREHENSION ORALE (CO)	EXPRESSION ECRITE (EE)	EXPRESSION ORALE (EO)
3e DF	• mener de manière autonome des lectures variées • reconnaître différents types de textes • pratiquer quelques techniques de lecture analytique • dissocier une information factuelle d'un énoncé d'opinion • identifier les thèmes d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre un interlocuteur dans une situation réelle connue et inconnue avec ou sans préparation • saisir les messages importants d'une production médiatisée en langage standard • suivre un exposé en classe	• restituer l'essentiel d'un texte ou d'un passage • prendre des notes • commenter un texte • prendre position dans une argumentation structurée • développer une argumentation structurée • utiliser des sources • maîtriser les techniques élémentaires de citations	• utiliser un langage précis • tenir une conversation sur un sujet familier ou non, avec ou sans préparation • présenter des exposés préparés et structurés avec une expression fluide

4e DF	• mettre en relief les enjeux (politiques, idéologiques, esthétiques…) d'un texte • reconnaître certaines spécificités des genres littéraires • utiliser un dictionnaire monolingue	• comprendre la plupart des productions médiatisées authentiques • saisir les nuances d'une production médiatisée ou non	• maîtriser la prise de notes • utiliser / affiner les techniques de citations • intégrer des connaissances appartenant à d'autres disciplines • articuler logiquement un texte avec les connecteurs adéquats	• défendre un point de vue • situer et analyser un passage/ extrait de texte • utiliser un vocabulaire nuancé et spécifique • s'exprimer spontanément avec fluidité sur des sujets courants

METHODE DE TRAVAIL ET ATTITUDE			
• 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)**
• 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.	• 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.	• L'élève est capable d'écrire des textes simples sur soi et son environnement. • Il.elle peut raconter un événement de manière chronologique (*zuerst, dann, danach, zum Schluss*). • Il.elle dispose d'un répertoire adéquat de mots et maîtrise les connaissances grammaticales nécessaires à la réalisation de la tâche.	• L'élève est capable de parler de soi et de son environnement. • Il.elle peut raconter un événement de manière chronologique (*zuerst, dann, danach, zum Schluss*). • 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**
LE DOMAINE DU VERBE (cf. liste du Plan d'Etudes en annexe): • présent et passé composé des verbes réguliers et des verbes irréguliers actifs • présent et prétérit des verbes de modalité • présent et prétérit de *sein* et *haben* • reconnaissance du prétérit des verbes réguliers et irréguliers	LA STRUCTURE DE LA PHRASE : • phrase simple et coordonnée (*und, oder, aber*) • phrase subordonnée (*dass, weil, wenn*) • phrase affirmative, négative et interrogative • groupe verbal disjoint (verbe séparable, verbe de modalité + infinitif, auxiliaire + participe passé)	LES CAS : • 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	L'ÉLÈVE DISPOSE: • 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)
1re 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 2e année**				
	Caractéristiques des textes (lus ou entendus)	• Les textes sont structurés avec des connecteurs simples.	• 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 (écrites ou orales)**	• 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 convenables	• 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)	• 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	• consigne, monologue, texte narratif, conversation, interview, message téléphonique, bulletin d'informations, annonce, publicité…	**Genres des productions (écrites ou orales)**	• 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	• monologue (savoir raconter, résumer, décrire, expliquer un texte court, un passage et/ ou un thème) • dialogue • discussion simple • paraphraser
	L'élève peut…	• 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…**	• écrire des textes avec des connecteurs simples • s'exprimer par des moyens linguistiques adéquats (lexique, structure grammaticale, orthographe)	• 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
LE DOMAINE DU VERBE (cf. liste du Plan d'Etudes en annexe): • présent et passé composé des verbes réguliers et des verbes irréguliers actifs • présent et prétérit des verbes de modalité • présent et prétérit de *sein* et *haben* • reconnaissance du prétérit des verbes réguliers et irréguliers	LA STRUCTURE DE LA PHRASE: • phrase simple et coordonnée (*und, oder, aber*) • phrase subordonnée avec *dass, weil* et *wenn* • phrase affirmative, négative et interrogative • groupe verbal disjoint (verbe séparable, verbe de modalité + infinitif, auxiliaire + participe passé)	LES CAS: • 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	L'ÉLÈVE DISPOSE: • du vocabulaire appris au CO (cf. site du CO ALL) • du vocabulaire nécessaire à la compréhension des consignes

GRAMMAIRE À TRAVAILLER EN 1re ANNÉE: L'ÉLÈVE ÉLARGIT LES NOTIONS REVUES PRÉCEDEMMENT			VOCABULAIRE À TRAVAILLER
LE DOMAINE DU VERBE: • prétérit • plus-que-parfait • impératif • futur • KII présent (verbes de modalité, *sein* + *haben*, *würde* + inf.) • reconnaissance / compréhension du passif dans les textes	**LA STRUCTURE DE LA PHRASE :** • phrase coordonnée avec *denn, sondern* • phrase subordonnée avec *obwohl, damit, um…zu, ob, bevor, während, nachdem, als, wenn*, (temps et condition) • subordonnée relative (*der, die, das*) • question indirecte • adverbes de liaison (*deshalb, deswegen, trotzdem, …*), compléments (temps et lieu): consolidation de la structure de l'inversion • négation	**LES CAS :** • approfondissement de l'emploi du nominatif, de l'accusatif et du datif • introduction du génitif • prépositions (+*Akk* et/ou +*Dat*) • sensibilisation aux verbes à régime prépositionnels • pronoms interrogatifs, personnels et réfléchis • adjectifs compléments de nom : déclinaison (avec aide possible d'un tableau)	• 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

ALLEMAND 2e ANNEE

Remarque générale L'enseignement en DF vise à sensibiliser l'élève aux cultures germanophones, à approfondir les aspects formels de la langue et il recourt aux différents médias (vidéos, internet, etc.)

		Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)		Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
2e DF	**Thèmes**	**Thèmes liés aux lectures lues en classe**				
	Caractéristiques des textes (lus et entendus)	Les textes sont plus complexes et plus longs avec des structures de phrases plus élaborées **qu'en première année**. **La difficulté des textes sera progressive d'un semestre à l'autre**.	La vitesse est naturelle et fluide. Il n'y a pas de bruit de fond gênant, l'articulation est claire. Les accents régionaux peuvent être variés dans **des enregistrements authentiques**.	**Caractéristiques des productions** (écrites ou orales)	Les textes peuvent traiter d'événements passés, actuels ou à venir, ainsi qu'exprimer des souhaits ou des regrets. Ils sont cohérents et structurés avec des connecteurs et des subordonnants plus complexes **qu'en 1re année**. Le vocabulaire à employer sera adapté aux lectures étudiées et **servira à l'analyse textuelle**.	Les productions orales peuvent traiter d'événements passés, actuels ou à venir, ainsi qu'exprimer des souhaits ou des regrets. Le débit commence à être plus fluide. Elles sont cohérentes et structurées avec une prononciation **correcte**.
	Genres de textes (lus et entendus)	Au minimum deux œuvres dans l'année dont l'une pourrait consister en **une série de textes liés à un manuel**. Textes littéraires simplifiés (p. ex *Easy readers*) de niveau difficile. Littérature pour adolescents germanophones (Jugendbücher). Textes littéraires authentiques de difficulté **et longueur** moyenne (Kurzgeschichten, Biografien, Erzählungen, Theaterstücke, Romane, etc.)	Consignes de l'enseignant, monologues, textes narratifs, conversations, interviews, questions, discussions, exposés. Enregistrement audio/vidéo/film+sous titres en allemand ou français.	**Genres de productions** (écrites ou orales)	Rédactions sur des sujets simples d'actualité ou d'intérêt personnel. Textes divers (lettre, résumé, journal, etc.). Commentaire de texte. Argumentation simple. Avis personnel.	Monologue (savoir raconter, résumer, décrire, expliquer un texte court, un passage et/ou un thème). Dialogue, jeux de rôles. Discussion plus soutenue **argumentée**. Situation et commentaire d'un **extrait** lu en classe et avis personnel. Echanges et mise en commun d'informations et d'idées.
	L'élève peut…	Comprendre un texte de manière globale, sélective et détaillée. Déduire la signification des mots inconnus grâce au contexte. Utiliser un dictionnaire bilingue sauf lors des évaluations. Savoir dégager les points essentiels d'un texte.	Suivre les interactions en classe et comprendre les explications de l'enseignant. Comprendre les questions posées sur un texte lors d'une discussion ou à propos d'un exposé. Suivre une discussion ou une interview sur un sujet précis et familier diffusé par une source sonore, en saisir le sens global et/ou sélectif.	**L'élève peut…**	Ecrire des textes plus longs avec des connecteurs et subordonnants plus complexes qu'en 1re année (env. 200-250 mots selon le type d'évaluation). Structurer un récit (introduction, développement, conclusion). Développer une argumentation avec des liens logiques. Justifier ses réponses par des phrases complètes.	Parler en classe en allemand le plus possible. S'exprimer plus librement devant un public à l'aide de mots-clefs. S'exprimer par des moyens linguistiques adéquats (lexique, structure grammaticale) et avec une **prononciation correcte**. Avoir recours à des stratégies communicatives dans le cadre d'un travail de groupe, de discussions ou de dialogues.

	Grammaire à revoir			Vocabulaire à revoir
2e DF	**Le domaine du verbe :** • conjugaison à tous les temps de l'indicatif • *KII* présent /verbes de modalités, *sein + haben, würde* +inf.)	**La structure de la phrase :** • phrase coordonnée (ADUSO) • phrase subordonnée avec *obwhol, damit, um…zu, ob, bevor, während, nachdem, als, wenn* (temps et condition) • subordonnée relative • question indirective et pronom interrogatifs • adverbes de liaison et structure de l'inversion • négation	**Les cas :** • nominatif, accusatif, datif et génitif • prépositions (+Akk et/ou +Dat) verbes à préposition • pronoms interrogatifs, personnels et réfléchis • adjectifs compléments de nom : déclinaison	• réactiver le vocabulaire de 1re année. • verbes irréguliers • verbes à préposition
	Grammaire à travailler en 2e année : l'élève élargit les notions vues en 1re			**Vocabulaire à travailler**
	Le domaine du verbe : • *KII* passé • passif à tous les temps **de l'indicatif** • passif des verbes de modalité aux temps simples	**La structure de la phrase :** • phrase subordonnée avec *statt...zu, ohne...zu, ohne...dass, seitdem et bevor* (actifs), etc. • phrases infinitives • subordonnée relative avec *wo, was*, les prépositions et les verbes à préposition • l'irréalité : hypothèses, souhaits, regrets, comparaison avec *als...ob, an seiner Stelle*	**Les cas :** • pronoms adverbiaux et interrogatifs *(damit, mit dem, womit, mit wem,* etc.) • prépositions suivies du génitif • reconnaissance des adjectifs et des verbes substantivés • reconnaissance de la déclinaison des noms irréguliers	Le nombre de mots introduits et appris devrait s'élever à environ 800 mots. Ceux-ci seront basés sur : - un vocabulaire en relation avec les lectures travaillées en classe - un vocabulaire de base permettant un début d'analyse littéraire (description, relations humaines, comparaison des caractères, etc.) - un vocabulaire plus abstrait permettant l'introduction de textes argumentatifs (incluant l'opinion, les sentiments, etc.) - connecteurs (adverbes et conjonctions)

ALLEMAND 3e ANNEE

Remarque générale : l'enseignement en DF vise à sensibiliser l'élève aux cultures germanophones, à approfondir les aspects formels de la langue et recourt aux différents médias (laboratoires de langue, vidéos, internet, etc.).

		Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)		Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
3e DF	**Thèmes**	**Thèmes liés aux lectures lues en classe**				
	Caractéristiques des textes (lus ou entendus)	Les textes sont authentiques La difficulté des œuvres sera progressive tant au niveau de la longueur que de la complexité de la langue.	Les enregistrements sont authentiques (vitesse de parole normale) Les accents régionaux peuvent être variés	**Caractéristiques des productions** (écrites ou orales)	Les textes peuvent traiter de sujets divers en rapport avec les lectures Ils sont cohérents et structurés (introduction, analyse, conclusion) Le vocabulaire sera adapté aux lectures étudiées et pourra être analytique	Les productions orales peuvent traiter de sujets divers en rapport avec les lectures Elles sont cohérentes, structurées et compréhensibles
	Genres de textes (lus ou type de productions orales entendues)	Minimum 3 ouvrages seront traités durant l'année (en classe et/ou à domicile): • textes littéraires autentiques (romans, nouvelles, biographies, pièces de théâtre, poésie, etc.) • scripts de film, documentaires, articles, etc.	• consignes de l'enseignant.e, indications données par un interlocuteur.trice • monologues, textes narratifs • conversations, interviews, questions, discussions, exposés • enregistrements audio/vidéo/film + sous-titres en allemand	**Genres de productions** (écrites ou orales)	• rédaction sur des sujets littéraires ou d'actualité • textes argumentatifs • analyse de texte • rédactions thématiques • résumés • avis personnel	• savoir raconter, résumer, décrire, expliquer et analyser un texte, un passage et/ou un thème, et donner son avis • dialogues, jeux de rôle, exposés • discussions soutenues • échanges et mise en commun d'informations et d'idées
	Compétences de l'élève	• comprendre une oeuvre littéraire de manière globale, sélective et détaillée • comprendre les thèmes principaux ,les relations entre les personnages, le contexte historique, biographique (auteur), etc • reconnaître les styles littéraires des oeuvres lues en clase parmi le théâtre, la prose, la poésie • déterminer les perspectives de narration • utiliser un dictionnaire monolingue	• suivre les interactions en classe et comprendre les explications de l'enseignant • comprendre les questions posées sur un texte lors d'une discussion ou à propos d'un exposé • suivre une discussion normale ou une interview authentique et en saisir le sens global et sélectif	**Compétences de l'élève**	• écrire des textes argumentés de mínimum 250 à 300 mots avec des connecteurs et des subordonnants complexes • structurer un texte • effectuer une analyse de texte simple (thèmes, personnages, figures de style basiques, intégration de citations, etc.)	• parler spontanément allemand en clase • s'exprimer librement devant un public à l'aide de mots-clés • s'exprimer par des moyens linguistiques adéquats (lexique, structure grammaticale) • communiquer dans le cadre d'un travail de groupe, de discussions ou de dialogues

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Grammaire à revoir</th><th>Vocabulaire à revoir</th></tr>
<tr><td rowspan="3">3e DF</td><td colspan="3">Révision des sujets grammaticaux étudiés en 1re et 2e année en fonction des besoins spécifiques des élèves</td><td>Révision du vocabulaire en fonction des thématiques abordées dans les lectures</td></tr>
<tr><th colspan="3">Grammaire à travailler : l'élève élargit les notions vues en 2e</th><th>Vocabulaire à travailler</th></tr>
<tr><td>Domaine du verbe
passif des verbes de modalité à tous les temps
passif impersonnel
Konjunktiv I
emploi subjectif des verbes de modalité</td><td>Structure de la phrase
phrases subordonnées complexes avec sowhol…als auch, einerseits…andererseits, weder…noch, entweder…oder, je…desto,nicht nur…sondern auch, etc.
discours indirect (KII, KI)</td><td>Domaine du nom
pronoms indéfinis (man, etwas/nichts, alles/alle, niemand, jemand, jedermann, etc.)
pronoms définis (dieser, jener, etc.)
adjectifs et verbes substantivés
noms faibles
prépositions + Gén.</td><td>Le nombre de mots à apprendre devrait s'élever à environ 600-800 mots comprenant :
un vocabulaire en relation avec les lectures travaillées en classe
un vocabulaire permettant l'analyse littéraire et les textes argumentatifs
des connecteurs (logiques, d'opposition, de conséquence, de concession, de cause, d'insistance, etc.)
la signification des préfixes et suffixes</td></tr>
</table>

	REMARQUE GENERALE			
4e DF	Un accent particulier sera mis sur l'autonomie du travail de l'élève en 4e année, l'objectif étant d'apprendre à l'élève à savoir poursuivre l'acquisition de l'allemand par ses propres moyens, notamment en sachant manier les outils de travail les plus importants et choisir les moyens d'apprentissage adaptés au but recherché.			
	Compréhension écrite (CE)	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
	Champ / contenu • 3 à 5 ouvrages littéraires / non littéraires plus complexes et / ou plus éloignés dans le temps. • éventail plus large qu'en 3e année	**Champ - contenu** • cf. 3e DF	**Champ - contenu** • cf. 3e OS : rédactions plus conséquentes	**Champ - contenu** • sujets et textes
	Activités / compétences Appronfondir les activités et compétences décrites dans le programme de 3e année: • affiner les différentes stratégies de lecture • identifier le(s) thème(s) d'un texte et son développement • dégager l'argumentation et son articulation • mettre en relief les enjeux (politiques, idéologiques, esthétiques, etc.) d'un texte • dissocier faits et opinions • utiliser les ouvrages de référence les plus courants (par ex. *Brockhaus*, internet, etc.)	**Activités / compétences** • comprendre une conversation, même dans un environnement défavorable • comprendre globalement la plupart de productions médiatisées en language standard • mettre efficacement en oeuvre différentes stratégies d'écoute • maîtriser la prise de notes, notamment dans la perspective de restituer un contenu • apprendre à ne pas perdre pied et à retrouver ses moyens	**Activités / compétences** • rédiger des descriptions nuancées • organiser ses arguments • etayer son point de vue • intégrer des connaissances "extérieures" • savoir citer • se servir efficacement d'un dictionnaire monolingue et bilingue	**Activités / compétences** • exprimer et défendre son point de vue • rendre compte d'une argumentation • situer et analyser des passages d'un livre ou d'un texte. • expliquer le sens d'une phrase ou d'un mot • utiliser un vocabulair standard et, progressivement, un vocabulaire spécifique. • se servir de la langue de manière tourjours plus nuancée. • utiliser différentes stratégies du discours oral.
	Aspects formels			
	• consolider et approfondir les notions acquises au cours des années précédentes • exercer et automatiser leur emploi correct par de brèves rédactions et leurs corrections systématiques			
	Vocabulaire			
	• enrichir le vocabulaire pour atteindre un vocabulaire standard, instrumental, abstrait et spécifique d'environ 2000 mots			

	EXAMEN ECRIT	
	Compréhension écrite	**Expression écrite**
DF	**Types de textes** L'examen de compréhention écrite portera sur un texte inconnu d'une certaine longueur, ou sur plusieurs textes d'une longueur équivalente. Il peut s'agir de textes littéraires ou autres (textes tirés de journaux, Sachprosa, etc.). Ces textes inconnus ne sont pas forcément en rapport avec le travail effectué en classe pendant les deux dernières années.	**Types de textes** L'expression écrite se teste principalement par la rédaction d'un texte de 350 à 450 mots. Ce texte portera sur un sujet formulé sous forme d'énoncé, de citation ou d'image. Le thème peut être soit d'actualité, soit en rapport avec un texte littéraire traité en classe soit tout à fait indépendant du travail fait en classe. Il y aura plusieurs thèmes à choix, d'une difficulté équivalente.
	Objectifs de l'examen La partie consacrée à la compréhension écrite de l'examen vise à évaluer si l'élève est capable de lire de manière efficace un texte qu'il voit pour la première fois. Plus précisément, il doit être en mesure de : • lire le texte inconnu dans un temps donné • recourir à une stratégie de lecture adéquate (globale, sélective, détaillée) • dégager les points, les idées, les faits principaux • distinguer opinions et faits • comprendre l'articulation du texte en question • utiliser de manière adéquate les moyens auxiliaires (dictionnaire monolingue)	**Objectifs de l'examen** Le texte de l'élève fera preuve : • d'un niveau de langage adapté au sujet traité • de cohérence dans sa structuration, dans le développement d'un thème et dans son argumentation
OS	**Documents** L'élève disposera d'un dictionnaire monolingue et, selon les collèges, du texte personnel raisonnablement annoté et agréé par le maître, à l'exception des notes de cours.	

	EXAMEN ORAL
DF	**Types de textes** L'épreuve orale de maturité, d'une durée de 20 minutes (avec 20 minutes de préparation), sera consacrée à l'explication d'un passage tiré d'un texte littéraire. Le champ de l'examen comprend trois textes ou ouvrages choisis parmi ceux étudiés en 3e et en 4e années, lus en classe ou à domicile.
	Objectifs de l'examen L'élève doit être en mesure de: • situer son passage, d'en restituer le contenu, de présenter et de commenter un ou plusieurs aspects • organiser ses arguments • exprimer et défendre son point de vue • répondre à des questions • s'exprimer avec aisance, de manière claire et structurée, avec un prononciation correcte • utiliser des stratégies du discours oral et recourir à l'autocorrection • utiliser un vocabulaire adéquat (standard et spécifique)

	COMPETENCES COMMUNES DEVELOPPEES EN LANGUES SECONDES *(ETRE CAPABLE DE …)*			
	Compréhension écrite (CE)	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
1re TC	• 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	• appliquer différentes stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée) • comprendre les consignes du maître dans la langue cible	• restituer le contenu d'un texte • rédiger un récit ou une description structurés	• 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
2e DF	• reconnaître les messages importants d'un texte • reconnaître certains aspects formels d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre les explications du maître en classe • comprendre le sens global d'une discussion en direct • comprendre le sens global d'une intervention diffusée par une source sonore, en langage simple	• reformuler les points essentiels d'un texte • rédiger des résumés • développer une argumentation simple • structurer un récit	• présenter des sujets préparés dans un langage simple • restituer des informations • participer à des débats et prendre position • intervenir sur des sujets précis et familiers

	COMPREHENSION ECRITE (CE)	COMPREHENSION ORALE (CO)	EXPRESSION ECRITE (EE)	EXPRESSION ORALE (EO)
3e DF	• mener de manière autonome des lectures variées • reconnaître différents types de textes • pratiquer quelques techniques de lecture analytique • dissocier une information factuelle d'un énoncé d'opinion • identifier les thèmes d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre un interlocuteur dans une situation réelle connue et inconnue avec ou sans préparation • saisir les messages importants d'une production médiatisée en langage standard • suivre un exposé en classe	• restituer l'essentiel d'un texte ou d'un passage • prendre des notes • commenter un texte • prendre position dans une argumentation structurée • développer une argumentation structurée • utiliser des sources • maîtriser les techniques élémentaires de citations	• utiliser un langage précis • tenir une conversation sur un sujet familier ou non, avec ou sans préparation • présenter des exposés préparés et structurés avec une expression fluide

4e DF	• mettre en relief les enjeux (politiques, idéologiques, esthétiques…) d'un texte • reconnaître certaines spécificités des genres littéraires • utiliser un dictionnaire monolingue	• comprendre la plupart des productions médiatisées authentiques • saisir les nuances d'une production médiatisée ou non	• maîtriser la prise de notes • utiliser / affiner les techniques de citations • intégrer des connaissances appartenant à d'autres disciplines • articuler logiquement un texte avec les connecteurs adéquats	• défendre un point de vue • situer et analyser un passage/ extrait de texte • utiliser un vocabulaire nuancé et spécifique • s'exprimer spontanément avec fluidité sur des sujets courants

	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
1re TC	• textes simples contenus dans le manuel utilisé (dialogues + textes à la 3e personne) • lecture suivie d'un texte simple	• informations et consignes se rapportant au travail en classe • textes et exercices liés au manuel	• exercices grammaticaux, phrases simples (affirmatives, interrogatives, négatives) • descriptions de lieux, de personnes, d'images (photos, tableaux, etc.)	• 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 • 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** • écouter, comprendre des messages oraux et y répondre	**Activités / Compétences** • répondre aux questions • résumer • rédiger de petits textes • passer de la forme directe à la forme indirecte • écrire un texte libre • organiser une description • structurer un récit	**Activités / Compétences** • 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			
	• articles définis, indéfinis, partitifs • emploi des prépositions (simples et articulées) • expressions de temps : *da-fa-fra* • pluriels des noms et adjectifs réguliers et formation des féminins • pluriels irréguliers : mots invariables, noms masculins se terminant par *-io,* noms masculins se terminant par *-co* et *-go* • les noms altérés diminutifs • les pronoms interrogatifs : *che, chi, che cosa, quale, quanto*	• pronoms personnels sujet et complément (*oggetto* et *di termine*), les pronoms forme forte et réfléchie, la place du pronom personnel, l'accord du participe passé • pronom impersonnel *si* • adjectifs et pronoms possessifs (avec la règle des noms de parenté) • adjectifs et pronoms démonstratifs (*questo-quello*) • l'adjectif *bello* • adjectifs numéraux cardinaux	• les adjectifs indéfinis : *ogni, qualche, alcuni-e* • les adjectifs et adverbes indéfinis : *molto, tanto, troppo, tutto, poco* • les adverbes de temps : *ora, adesso, oggi, ieri, domani, mai, sempre,* etc. • les adverbes de lieu : *sopra, sotto, vicino, lontano, etc.* • l'utilisation de : *c'è-ci sono / mi piace-mi piacono* • les verbes auxiliaires *essere* et *avere*	• verbes réguliers au temps de l'indicatif (présent, passé-composé, futur); et à l'impératif • verbes terminés en *-care, -gare, -ciare, -giare* • verbes en *-isc* • phrases hypothétiques au présent et au futur • les verbes irréguliers suivants : *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*
	Vocabulaire			
	Selon le manuel utilisé et les lectures choisies.			

	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
2e DF	**Types de textes** Mêmes textes qu'en 1re année mais avec une progression dans la difficulté et dans la longueur: • textes littéraires authentiques courts ou de longueur moyenne • lectures suivies de difficulté moyenne, tant sur le plan de la langue que de la problématique	**Types de sources** Productions directes et/ou médiatisées authentiques (uniquement son ou son & images), par exemple: • questions, discussions, interviews, exposés • enregistrements audio/vidéo accompagnant le texte étudié en classe ou à domicile	**Types de productions** Reprendre et approfondir les types de productions exercées en 1re année. Nouveaux types de productions: • rédaction sur des sujets simples, d'actualité ou d'intérêt personnel • textes divers (lettres, poèmes, journaux, etc.) • argumentation simple • commentaire de texte • réactions personnelles et prise de position	**Types d'entraînement** Perfectionner et consolider les notions et compétences acquises en 1re année. A entraîner : • fluidité en soignant la prononciation et l'intonation • recours à des stratégies communicatives dans le cadre d'un travail de groupe, de discussions ou de dialogues • expression libre devant un public • utilisation d'un vocabulaire plus spécifique dans un contexte donné
	Le niveau des activités et compétences se complexifie au fur et à mesure qu'on avance dans l'apprentissage.			
	Activités / compétences • poursuivre et approfondir les activités prévues pour la 1re année • savoir dégager les points essentiels d'un texte • comprendre les messages et les enjeux importants d'un texte, dans le but de les formuler, de les commenter, de les discuter • être attentif à certains aspects formels du texte, en particulier à sa structure et à son niveau stylistique (construction des phrases, choix du vocabulaire)	**Activités / compétences** • suivre les interactions en classe • comprendre les questions posées sur un texte, lors d'une discussion ou à propos d'un exposé • savoir réagir lors d'une interview ou d'une conversation courte • suivre une discussion ou une interview sur un sujet précis et familier diffusé par une source sonore, en saisir le sens global	**Activités / compétences** • perfectionner et consolider les notions et compétences acquises en 1re année • produire des textes plus longs • structurer un récit • développer une argumentation • justifier les réponses à des questions sur un texte • apprendre à se corriger soi-même	**Activités / compétences** • perfectionner et consolider les notions et compétences acquises en 1re année. • présenter un sujet simple (sport, émission de tv, sa ville ou son pays, une personne ou un voyage, etc.). • situer et commenter un passage d'un texte lu en classe • résumer un texte court ou simplifié, un film, une émission de TV, etc. • échanger et mettre en commun des informations et des idées • jouer des rôles

	Aspects formels			
2e DF	• les pronoms personnels doubles • les pronoms *ci* et *ne* • les pronoms relatifs • les pronoms exclamatifs: *quanto-come-che* • les adjectifs numéraux ordinaux • le comparatif (distinction dans l'emploi de *di* ou *che* dans la comparaison)	• la formation de l'adverbe • le passée simple (connaissance passive) • le mode subjonctif : présent et imparfait • les règles de concordance des temps • la phrase hypothétique	• verbe *stare* + *gerundio* • l'utilisation correcte de : *occorre-bisogna-ci vuole* • l'impératif (formes régulières et irrégulières, formes monosyllabiques employées avec le pronom, l'impératif de la forme de politesse) • la forme de politesse	• les verbes à tous les modes et à tous les temps • les verbes terminés en *-care, -gare, -ciare, -giare* • les verbes en *-isc* • les verbes irréguliers suivants : *cadere-chiedere-decidere-esprimere-giungere-morire-occorrere-offrire-ridere-rimanere-salire-scendere-tenere-uccidere*
	Vocabulaire			
	• selon les manuels et / ou les lectures choisies • utilisation régulière du dictionnaire bilingue et monolingue			

	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
3e DF	**Champ - contenu** • 3 ou 4 ouvrage littéraires / non littéraires (lecture en classe et à domicile	**Champ - contenu** Productions directes et/ou médiatisées authentiques (uniquement son ou son & images), par exemple : • conversations, discussions, débats, interviews, exposés • fictions, documentaires, reportages, sketches	**Champ - contenu** • questions à développer • rédaction : descriptions, résumés, comptes rendus, passages à expliquer, compositions	**Champ - contenu** • interventions ciblées • dialogues • discussions • exposés sur des sujets ou des textes
	Activités / compétences • acquérir des stratégies de lecture • identifier le(s) thème(s) d'un texte • dégager l'argumentation • savoir distinguer les différents types de textes • saisir les caractéristiques des personnages • dissocier les informations factuelles de l'énoncé d'opinion • assumer une lecture de manière autonome • utiliser un dictionnaire bilingue ensuite monolingue	**Activités / compétences** • comprendre les indications d'un interlocuteur dans des situations concrètes, à l'école et hors de l'école • tenir une conversation avec un partenaire s'exprimant clairement • suivre une discussion, un débat, une interview sur un sujet familier clairement structuré, en langage standard; en saisir le sens global • comprendre les points principaux, l'essentiel, d'une production médiatisée • développer la prise de notes	**Activités / compétences** • résumer un texte • organiser son texte: introduire un sujet, faire apparaître les liens et conclure • restituer l'essentiel d'un texte ou d'un passage • prendre position • utiliser un dictionnaire monolingue et bilingue	**Activités / compétences** • répondre à des questions • faire valoir son opinion • organiser des arguments • situer et expliquer des passages d'un texte • s'exprimer dans un langage clair avec une prononciation correcte • élaborer des stratégies du discours oral
	Aspects formels			
	• maîtriser l'essentiel de la grammaire y compris sa terminologie italienne	• résoudre un problème grammatical à l'aide d'ouvrages de référence	• développer une stratégie de relecture efficace	**Notions à revoir** • concordance des temps • syntaxe • pronoms • verbes irréguliers • discours indirect
	Vocabulaire			
	Objectifs • entretenir et élargir un vocabulaire de base, développer un vocabulaire plus spécifique et constituer un vocabulaire selon ses besoins • réviser et apprendre un vocabulaire standard • réviser et pratiquer le vocabulaire technique (connecteurs, pronoms, etc.) • ajouter un vocabulaire spécifique au texte étudié • utiliser de manière efficace un dictionnaire monolingue			

4e DF

REMARQUE GENERALE

En 4e année, un accent particulier sera mis sur l'autonomie du travail de l'élève, l'objectif étant de lui permettre de poursuivre l'acquisition de l'italien par ses propres moyens, notamment en lui montrant comment manier les outils de travail les plus importants et comment choisir les moyens d'apprentissage adaptés au but recherché.

Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
Champ - contenu 3 à 4 ouvrages littéraires/non littéraires plus complexes et/ou d'époques diverses dans le temps : éventail plus large qu'en 3e année (une lecture peut être effectuée à domicile)	**Champ - contenu** Productions directes et/ou médiatisées authentiques (uniquement son ou son & images): • conversations, discussions, débats, interviews, exposés • fictions, documentaires, reportages, sketches, etc.	**Champ - contenu** • textes argumentés, commentaires de textes, comptes rendus, compositions • rédaction plus étoffée qu'en 3e année	**Champ - contenu** • sujets et textes
Activités / compétences Approfondir les activités et compétences décrites dans le programme de 3e année: • affiner les différentes stratégies de lecture • identifier le(s) thème(s) d'un texte et son développement • dégager l'argumentation et son articulation • mettre en relief les enjeux (politiques, idéologiques, esthétiques, etc.) d'un texte • dissocier faits et opinions	**Activités / compétences** • comprendre globalement la plupart des productions médiatisées en langage standard • mettre efficacement en œuvre différentes stratégies d'écoute • maîtriser la prise de notes, notamment dans la perspective de restituer un contenu	**Activités / compétences** • rédiger des descriptions nuancées • organiser ses arguments • étayer son point de vue • intégrer des connaissances appartenant à d'autres disciplines • savoir citer • se servir efficacement d'un dictionnaire monolingue et bilingue	**Activités / compétences** • exprimer et défendre son point de vue • rendre compte d'une argumentation • situer et analyser des passages d'un texte • expliquer le sens d'une phrase ou d'un mot • utiliser un vocabulaire standard et, progressivement, un vocabulaire spécifique • se servir de la langue de manière toujours plus nuancée utiliser différentes stratégies du discours oral

Aspects formels

- consolider et approfondir les notions acquises au cours des années précédentes
- exercer leur emploi correct par des brèves rédactions suivies de correction systématique, dans le but de développer des automatismes

Vocabulaire

- enrichir le vocabulaire pour atteindre un vocabulaire standard, technique et abstrait

	EXAMEN ECRIT	
	Compréhension écrite	**Expression écrite**
DF	**Types de textes** L'examen de compréhension écrite portera sur un texte inconnu d'une certaine longueur, ou sur plusieurs textes d'une longueur équivalente. Il peut s'agir de textes littéraires ou autres (textes tirés de journaux, etc.). Ces textes inconnus ne sont pas forcément en rapport avec le travail effectué en classe pendant les deux dernières années.	**Types de textes** L'expression écrite se teste principalement par la rédaction d'un texte de 350 à 450 mots. Ce texte portera sur un sujet formulé sous forme d'énoncé, de citation ou d'image. Le sujet peut être soit d'actualité soit en rapport avec un texte littéraire traité en classe soit tout à fait indépendant du travail fait en classe. Il y a plusieurs sujets à choix.
	Objectifs de l'examen La partie consacrée à la compréhension écrite vise à mettre en évidence la capacité de l'élève à lire de manière efficace un texte qu'il voit pour la première fois. Plus précisément, il doit être en mesure de : • lire le texte inconnu dans un temps donné • recourir à une stratégie de lecture adéquate (globale, sélective, approfondie) • dégager les points, les idées, les faits principaux • distinguer opinions et faits • comprendre l'articulation du texte en question • utiliser de manière adéquate les moyens auxiliaires (dictionnaire monolingue)	**Objectifs de l'examen** La partie consacrée à l'expression écrite vise à mettre en évidence les compétences rédactionnelles de l'élève, que ce soit face à un sujet inconnu ou en relation avec le travail fait en classe. Dans cette rédaction, il prouvera sa capacité : • d'adopter un niveau de langue adapté au sujet traité • de structurer son argumentation de manière cohérente • d'exprimer son point de vue
OS	**Documents** L'élève disposera d'un dictionnaire monolingue et, selon les collèges, du texte personnel raisonnablement annoté et agréé par le maître, à l'exception des notes de cours.	

	EXAMEN ORAL
DF	**Types de textes** L'épreuve orale de maturité, d'une durée de 20 minutes (avec 20 minutes de préparation), sera consacrée à l'explication d'un passage tiré d'un texte littéraire. Le champ de l'examen comprend trois textes ou ouvrages choisis parmi ceux étudiés en 3e et en 4e années, lus en classe ou à domicile.
	Objectifs de l'examen L'élève doit être en mesure de : • situer un passage, d'en restituer le contenu, de présenter et de commenter un ou plusieurs aspects • organiser ses arguments • exprimer et défendre son point de vue • répondre à des questions • s'exprimer avec aisance, de manière claire et structurée, avec une prononciation correcte • utiliser des stratégies du discours oral et recourir à l'autocorrection • utiliser un vocabulaire adéquat (standard et spécifique)

	COMPETENCES COMMUNES DEVELOPPEES EN LANGUES SECONDES *(ETRE CAPABLE DE …)*			
	Compréhension écrite (CE)	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
1re TC	• 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	• appliquer différentes stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée) • comprendre les consignes du maître dans la langue cible	• restituer le contenu d'un texte • rédiger un récit ou une description structurés	• 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
2e DF	• reconnaître les messages importants d'un texte • reconnaître certains aspects formels d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre les explications du maître en classe • comprendre le sens global d'une discussion en direct • comprendre le sens global d'une intervention diffusée par une source sonore, en langage simple	• reformuler les points essentiels d'un texte • rédiger des résumés • développer une argumentation simple • structurer un récit	• présenter des sujets préparés dans un langage simple • restituer des informations • participer à des débats et prendre position • intervenir sur des sujets précis et familiers

	COMPREHENSION ECRITE (CE)	COMPREHENSION ORALE (CO)	EXPRESSION ECRITE (EE)	EXPRESSION ORALE (EO)
3e DF	• mener de manière autonome des lectures variées • reconnaître différents types de textes • pratiquer quelques techniques de lecture analytique • dissocier une information factuelle d'un énoncé d'opinion • identifier les thèmes d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre un interlocuteur dans une situation réelle connue et inconnue avec ou sans préparation • saisir les messages importants d'une production médiatisée en langage standard • suivre un exposé en classe	• restituer l'essentiel d'un texte ou d'un passage • prendre des notes • commenter un texte • prendre position dans une argumentation structurée • développer une argumentation structurée • utiliser des sources • maîtriser les techniques élémentaires de citations	• utiliser un langage précis • tenir une conversation sur un sujet familier ou non, avec ou sans préparation • présenter des exposés préparés et structurés avec une expression fluide
4e DF	• mettre en relief les enjeux (politiques, idéologiques, esthétiques…) d'un texte • reconnaître certaines spécificités des genres littéraires • utiliser un dictionnaire monolingue	• comprendre la plupart des productions médiatisées authentiques • saisir les nuances d'une production médiatisée ou non	• maîtriser la prise de notes • utiliser / affiner les techniques de citations • intégrer des connaissances appartenant à d'autres disciplines • articuler logiquement un texte avec les connecteurs adéquats	• défendre un point de vue • situer et analyser un passage/ extrait de texte • utiliser un vocabulaire nuancé et spécifique • s'exprimer spontanément avec fluidité sur des sujets courants
4e OS	• cf. 4e DF • aborder des textes dans des niveaux de langue variés • utiliser des expressions • analyser les aspects formes d'un texte	• cf. 4e DF • suivre des productions complexes sur des sujets concrets ou abstraits	• cf. 4e DF • argumenter de manière personnelle et différenciée • affiner les techniques d'écriture • utiliser un certain métalangage	• cf. 4e DF • s'exprimer avec aisance

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)**
L'élève comprend globalement des textes courts et simples: structure narrative chronologique, enchaînement d'événements quotidiens. Il.elle comprend le vocabulaire courant utilisé dans des situations simples.	L'élève est habitué.e à écouter des petits textes simples et à en comprendre l'essentiel. Il.elle comprend certaines consignes fréquentes données en anglais.	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: • 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)	L'élève est habitué.e à la lecture à haute voix, il.elle est attentif.ve à sa prononciation. Il.elle parvient à communiquer dans une situation simple et routinière, il.elle est capable de tenir une brève conversation.

Grammaire
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)
1re TC	En poursuivant l'étude des structures de base et en abordant un vocabulaire plus abstrait, on amènera les élèves à :			
	• lire et comprendre l'essentiel de documents authentiques et de textes simples contenant un certain nombre de mots inconnus • aborder la lecture suivie - *readers* entre 1000 et 1800 mots (niveau pre-intermediate à intermediate)	• communiquer dans un certain nombre de situations de la vie courante, comprendre l'essentiel d'une discussion ou d'un exposé simple	• rédiger 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	• utiliser la langue apprise de manière compréhensible pour répondre à des questions, raconter une histoire ou discuter simplement de sujets d'intérêt général
	Activités / compétences Entraîner les différentes stratégies de lecture (globale, sélective, détaillée) : • 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	**Activités / compétences** Entraîner les différentes stratégie d'écoute (globale, sélective et détaillée): • comprendre des messages oraux de longueur variable, basés sur les enregistrements des manuels ou de niveau équivalent • découvrir les variantes régionales de la langue	**Activités / compétences** • 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	**Activités / compétences** • 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
1re TC	**Notions à revoir:** • révision des present tenses • révision du simple past **Notions à appronfondir:** • future (*going to / will*) • present perfect (simple form) • past continuons • *can / could* • *have / have got* • verb patterns: *want; would like; like / enjoy / love ... ing* • *to be like / to look like* • *modals of advice, obligation, permission* • *verbs with two objects* • *dates* • *ago / for / since / time expressions* • *linking words* • *question forms / question words* • *comparison* • *quantity expressions* • *articles*	Le vocabulaire actif est celui qui correspond aux leçons parcourues et aux lectures faites en classe. **Champs nouveaux / à appronfondir:** • mots composés • vie quotidienne • pays, villes • mots à double sens • achats • arts • sports • métiers 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.
	Ces notions seront testées dans un contexte défini et des situations guidées.	
	Composition • sujets simples • raconter une histoire • description • lettres personnelles simples	

	REMARQUE GENERALE			
	L'enseignement en DF vise à sensibiliser l'élève aux cultures anglophones, à approfondir les aspects formels de la langue et recourt aux différents médias (laboratoire de langue, CD, cassettes, vidéos, Internet, etc.)			
2e DF	**Compréhension écrite (CE)**	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
	Types de textes • textes / articles avec une progression dans la difficulté et dans la longueur • lectures suivies de difficulté moyenne, tant sur le plan de la langue que de la problématique (par exemple *readers* d'environ 2000 mots) • textes authentiques courts ou de longueur moyenne	**Types de sources** Production directes et / ou médiatisées authentiques (uniquement son ou son & images), par exemple : • questions, discussions, interviews, exposés • enregistrement audio / vidéo accompagnant le texte étudié en classe ou à domicile	**Types de productions** Reprendre et approfondir les types de productions exercées en 1re année Nouveaux types de productions : • rédaction sur des sujets simples, d'actualité ou d'intérêts personnels • textes divers (lettres, poèmes, journal, etc.) • argumentation simple • commentaire de texte • réactions personnelles et prise de position	**Types d'entraînement** Perfectionner et consolider les notions et compétences acquises en 1re année A développer : • fluidité en soignant la prononciation et l'intonation • recours à des stratégies communicatives dans le cadre d'un travail de groupe, de discussions ou de dialogues • expression libre devant un public • utilisation d'un vocabulaire en contexte
	Le niveau des activités et compétences se complexifie au fur et à mesure qu'on avance dans l'apprentissage.			
	Activités / compétences • pousuivre et approfondir les activités prévues pour la 1re année • savoir dégager les points essentiels d'un texte • reconnaître les messages et les enjeux importants d'un texte, dans le but de les formuler, de les commenter, de les discuter • être attentif à certains aspects formels du texte, en particulier sa structure et sa langue • (construction des phrases, choix du vocabulaire)	**Activités / compétences** • suivre les interactions en classe • comprendre les questions posées sur un texte, lors d'une discussion ou à propos d'un exposé • savoir réaglir lors d'une interview ou d'une conversation courte • suivre une discussion ou une interview sur un sujet précis et familier diffusé par une source sonore, en saisir le sens global	**Activités / compétences** • perfectionner et consolider les notions et compétences acquises en 1re année • produire des textes plus longs • structurer un récit • développer une argumentation (liens logiques) • apprendre à se corriger soi-même	**Activités / compétences** • perfectionner et consolider les notions et compétences acquises en 1re année • présenter un sujet simple (sport, émission de TV, sa villle ou son pays, une personne ou un voyage, etc.) • situer et commenter un passage d'un texte lu en classe • résumer un texte court ou simplifié, un film, une émission de TV, etc. • échanger et mettre en commun des informations et des idées • jeux de rôle

	Aspects formels	Vocabulaire
2e DF	**Notions à revoir :** ● formation des questions et mots interrogatifs ● formation et utilisation des temps du présent (*present simple*, *present continuous, present perfect simple*) ● formation et utilisation des temps du passé (*past simple*, *past continuous)* ● verbes irréguliers ● formation et utilisation des temps du futur (*present continuous, going to, will)* ● constructions verbales (*want, would like, like/enjoy/love … -ing)* ● *modals* (*can/could, must, have to, should*)	● réactiver le vocabulaire de 1re année ● vocabulaire correspondant au manuel choisi ● élaboration de vocabulaires spécifiques/personnels selon les lectures ● phrasal verbs / prepositions ● *say / tell* ● mots de liaison pour construire une argumentation
	Notions nouvelles	**Matériel utilisé**
	● formation et utilisation du *present perfect simple/continuous*, *past perfect simple* et *used to* ● prépositions *for/since* et participes passés *been/gone* ● extension de la liste des verbes irréguliers ● impératif ● propositions subordonnées de temps et conjonctions de temps (*when, while, as soon as, until, before)* ● *if* clause : 1st conditional (present / future) 2nd conditional (simple past / conditional) ● passif ● modals (*may/might, need, should, ought to, be able to, be allowed to …)* ● discours indirect (affirmations et questions indirectes) ● approfondissement des constructions verbales ● expressions contenant un infinitif (*infinitive of purpose*, *infinitive after adjective*, *how/what to…, something to …)* ● pronoms relatifs (*who, which, that, where, whose*) ● pronoms réfléchis	● manuel de 1re de niveau pre-intermediate à terminer ● textes / *readers* ● utilisation régulière des dictionnaires bilingue et monolingue

	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
3e DF	**Champ - contenu** 2 à 3 ouvrages • littéraires ou non • genres divers	**Champ – contenu** Productions directes et médiatisées authentiques (son ou son et images): • conversations • discussions • débats • interviews • exposés • fictions • documentaires • reportages • sketches	**Champ – contenu** Rédaction de textes d'environ 200-300 mots: • descriptions, résumés, comptes-rendus • passages à expliquer • compositions	**Champ – contenu** • exposés sur des sujets ou des textes • interventions ciblées • dialogues • discussions
	Activités – compétences • acquérir des stratégies de lectures • identifier les thèmes d'un texte • dégager l'argumentation • savoir distinguer différents types de textes • saisir les caractéristiques des personnages • dissocier faits et opinion • assumer une lecture de manière autonome • utiliser un dictionnaire bilingue et ensuite monolingue	**Activités – compétences** • comprendre les indications d'un interlocuteur dans des situations concrètes, à l'école et hors de l'école • tenir une conversation avec un partenaire s'exprimant clairement • suivre une discussion, un débat, une interview sur un sujet familier, clairement structuré, en langage standard, en comprendre le sens global • comprendre les points principaux, l'essentiel d'une production médiatisée • développer la prise de notes	**Activités – compétences** • résumer un texte • organiser son texte : introduire un sujet, faire apparaître des liens, conclure • prendre position • restituer l'essentiel d'un texte ou d'un passage • utiliser un dictionnaire monolingue et ensuite bilingue	**Activités – compétences** • répondre à des questions • faire valoir son opinion • organiser ses arguments • expliquer des passages de textes ou de livres • s'exprimer dans un langage clair avec une prononciation correcte

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Aspects formels</th></tr>
<tr><td rowspan="3">3e DF</td><td colspan="2">• entretenir et élargir un vocabulaire de base, développer un vocabulaire plus spécifique d'environ 1500 mots et constituer un vocabulaire selon ses besoins (textes étudiés)
• réviser et apprendre un vocabulaire standard. Réviser et pratiquer le vocabulaire technique (connecteurs, pronoms, etc.)
• utiliser de manière efficace un dictionnaire monolingue et ensuite bilingue
• maîtriser l'essentiel de la grammaire, y compris sa terminologie</td></tr>
<tr><th>Matériel utilisé</th><th>Grammaire</th></tr>
<tr><td>• Utilisation d'un manuel de niveau Intermediate ou Upper Intermediate (en fonction des manuels choisis en 1e et 2e), d'une grammaire et/ou de matériel personnel élaboré par le maître</td><td>Contenu grammatical
• révision de tous les temps/concordance
• passif et structures passives (vicarious actions)
• discours indirect
• auxiliaires de mode
• construction des verbes, y compris le gérondif après certains verbes
• articles/pronoms
• propositions relatives
• conditionnel
• mots de liaison/connecteurs
• structures impliquant le comparatif et le superlatif.
• comptes-rendus et résumés
• compréhension orale à partir de sujets traités en classe (documents sonores et/ou audio-visuels)
• expression orale à partir de stimuli variés
• utilisation du dictionnaire monolingue, y compris éventuellement pour les semestrielles/épreuves regroupées.</td></tr>
</table>

	REMARQUE GENERALE			
4e DF	En 4e année, un accent particulier est mis sur l'**autonomie** du travail de l'élève, l'objectif étant de lui permettre de poursuivre l'acquisition de la langue par ses propres moyens, notamment en lui montrant comment manier les outils de travail les plus importants et comment choisir les moyens d'apprentissage les plus adaptés au but recherché.			
	Compréhension écrite (CE)	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
	Champ - contenu 3 à 4 ouvrages • littéraires ou non • de genres divers • d'époques diverses (éloignées dans le temps)	**Champ – contenu** Productions directes et médiatisées authentiques (son ou son et images): • conversations • discussions • débats • interviews • exposés, • fictions • documentaires • reportages • sketches	**Champ – contenu** • textes argumentés • commentaires de textes • comptes rendus • compositions **Rédaction de textes de 350 à 450 mots**	**Champ – contenu** • exposés • interventions diverses • débats et commentaires sur des thèmes culturels, personnels ou d'actualité
	Activités – compétences • affiner des stratégies de lectures • *identifier les thèmes d'un texte et son développement* • dégager l'argumentation et son articulation • mettre en relief les enjeux • dissocier faits et opinion	**Activités – compétences** • mettre en œuvre différentes stratégies d'écoute • comprendre une conversation dans un environnement défavorable • comprendre des productions médiatisées en langage standard. • prendre des notes en vue d'une restitution orale ou écrite	**Activités – compétences** • rédiger des descriptions nuancées • organiser des arguments • étayer un point de vue • intégrer des connaissances extérieures • utiliser des dictionnaires monolingue et bilingue	**Activités – compétences** • utiliser différentes stratégies du discours oral • situer et analyser des extraits de textes • utiliser un vocabulaire standard et progressivement un vocabulaire spécifique • expliquer le sens d'une phrase ou d'un terme • se servir d'une langue de plus en plus nuancée • exprimer et défendre un point de vue • rendre compte d'une argumentation
	Aspects formels		**Grammaire**	
	• vocabulaire standard, instrumental, abstrait et spécifique d'environ 2000 mots • utiliser les ouvrages de références les plus courants • exercer l'emploi des notions apprises à travers de brèves rédactions, suivies de corrections systématiques dans le but de développer des automatismes		Révision de • *tenses* • *relative clauses* • *verbs + to / -ing* • *make/do* • *verbs/adjectives + preposition* • *comparatives (the more … the more)* • *articles* • *vicarious actions*	

	EXAMEN ECRIT	
	Compréhension écrite	**Expression écrite**
DF	**Types de textes** L'examen de compréhension écrite portera sur un texte inconnu d'une certaine longueur ou sur plusieurs textes d'une longueur équivalente. Il peut s'agir de textes littéraires ou autres. Le contenu de ces textes inconnus n'est pas forcément en rapport avec le travail effectué en classe pendant les deux dernières années.	**Types de textes** L'expression écrite se teste principalement par la rédaction d'un texte de 350-450 mots. Ce texte portera sur un thème formulé sous forme d'énoncé, de citation ou d'image. Le thème peut être soit d'actualité, soit en rapport avec un texte littéraire traité en classe, soit tout à fait indépendant du travail fait en classe. Il y aura plusieurs sujets à choix, d'une difficulté équivalente.
	Objectifs de l'examen La partie consacrée à la compréhension écrite vise à mettre en évidence si l'élève est capable de lire de manière efficace un texte qu'il voit pour la première fois et de répondre de façon adéquate aux questions posées. Plus précisément, il doit être en mesure de : • lire le texte inconnu dans un temps donné • recourir à une stratégie de lecture adéquate (globale, sélective, détaillée) • dégager les points / idées / faits principaux • distinguer opinions et faits • comprendre l'articulation du texte en question • utiliser de manière adéquate les moyens auxiliaires (dictionnaire monolingue)	**Objectifs de l'examen** La partie consacrée à l'expression écrite vise à mettre en évidence les compétences rédactionnelles de l'élève, que ce soit face à un sujet inconnu ou en relation avec le travail fait en classe. Dans cette rédaction, il fera preuve • d'un niveau de langage adapté au sujet traité • de cohérence dans la structuration et dans l'argumentation • de correction grammaticale
OS	**Documents** L'élève pourra disposer d'un dictionnaire monolingue et du texte personnel raisonnablement annoté et agréé par le maître, à l'exception des notes de cours.	

	EXAMEN ORAL
DF	**Types de textes** L'épreuve orale de maturité d'une durée de 20 minutes (avec 20 minutes de préparation), sera consacrée à l'explication d'un passage tiré d'un texte littéraire. L'élève pourra être interrogé sur trois des livres étudiés au cours des deux dernières années, en classe ou à domicile.
	Objectifs de l'examen L'élève doit être en mesure de • situer un passage, d'en restituer le contenu, d'en présenter et d'en commenter un ou plusieurs aspects • organiser ses arguments • exprimer et défendre son point de vue • répondre à des questions • s'exprimer avec aisance, de manière claire et structurée, avec une prononciation correcte • utiliser des stratégies du discours oral et recourir à l'autocorrection • utiliser un vocabulaire adéquat (standard et spécifique)
OS	**Documents** L'élève pourra disposer d'un dictionnaire monolingue et de son texte personnel raisonnablement annoté et agréé par le maître, à l'exception des notes de cours.

	COMPETENCES COMMUNES DEVELOPPEES EN LANGUES SECONDES *(ETRE CAPABLE DE …)*			
	Compréhension écrite (CE)	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
1re TC	• 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	• • appliquer différentes stratégies d'écoute (globale, sélective et détaillée) • comprendre les consignes du maître dans la langue cible	• restituer le contenu d'un texte • rédiger un récit ou une description structurés	• 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
2e OS	• reconnaître les messages importants d'un texte • reconnaître certains aspects formels d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre les explications du maître en classe • comprendre le sens global d'une discussion en direct • comprendre le sens global d'une intervention diffusée par une source sonore, en langage simple	• reformuler les points essentiels d'un texte • rédiger des résumés • développer une argumentation simple • structurer un récit	• présenter des sujets préparés dans un langage simple • restituer des informations • participer à des débats et prendre position • intervenir sur des sujets précis et familiers
	• cf. 2e DF • pratiquer une lecture analytique rudimentaire de textes variés	• Cf. 2e DF • suivre un exposé en classe	• cf. 2e DF • prendre des notes • commenter un texte	• cf. 2e DF • présenter des exposés préparés et structurés avec une expression fluide

	COMPREHENSION ECRITE (CE)	COMPREHENSION ORALE (CO)	EXPRESSION ECRITE (EE)	EXPRESSION ORALE (EO)
3e OS	• mener de manière autonome des lectures variées • reconnaître différents types de textes • pratiquer quelques techniques de lecture analytique • dissocier une information factuelle d'un énoncé d'opinion • identifier les thèmes d'un texte • utiliser un dictionnaire bilingue et/ou monolingue	• comprendre un interlocuteur dans une situation réelle connue et inconnue avec ou sans préparation • saisir les messages importants d'une production médiatisée en langage standard • suivre un exposé en classe	• restituer l'essentiel d'un texte ou d'un passage • prendre des notes • commenter un texte • prendre position dans une argumentation structurée • développer une argumentation structurée • utiliser des sources • maîtriser les techniques élémentaires de citations	• utiliser un langage précis • tenir une conversation sur un sujet familier ou non, avec ou sans préparation • présenter des exposés préparés et structurés avec une expression fluide
	• cf. 3e DF • reconnaître certaines spécificités des genres littéraires • utiliser un dictionnaire monolingue	• cf. 3e DF • saisir les nuances d'une production médiatisée ou non	• cf. 3e DF • articuler logiquement un texte avec les connecteurs adéquats	• cf. 3e DF • s'exprimer spontanément avec fluidité sur des sujets courants
4e OS	• mettre en relief les enjeux (politiques, idéologiques, esthétiques…) d'un texte • reconnaître certaines spécificités des genres littéraires • utiliser un dictionnaire monolingue	• comprendre la plupart des productions médiatisées authentiques • saisir les nuances d'une production médiatisée ou non	• maîtriser la prise de notes • utiliser / affiner les techniques de citations • intégrer des connaissances appartenant à d'autres disciplines • articuler logiquement un texte avec les connecteurs adéquats	• défendre un point de vue • situer et analyser un passage/ extrait de texte • utiliser un vocabulaire nuancé et spécifique • s'exprimer spontanément avec fluidité sur des sujets courants
	• cf. 4e DF • aborder des textes dans des niveaux de langue variés • utiliser des expressions • analyser les aspects formes d'un texte	• cf. 4e DF • suivre des productions complexes sur des sujets concrets ou abstraits	• cf. 4e DF • argumenter de manière personnelle et différenciée • affiner les techniques d'écriture • utiliser un certain métalangage	• cf. 4e DF • s'exprimer avec aisance

	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 pendant l'année scolaire.			
1re OS	**Compréhension écrite (CE)**	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
	• textes simples contenus dans le manuel utilisé (dialogues + textes) • lecture d'un livre simple (*Lectura fácil nivel* 0-1-2)	• informations et consignes se rapportant au travail en classe • textes et exercices liés au manuel	• exercices grammaticaux • phrases simples (affirmatives, négatives, interrogatives, exclamatives) • descriptions de lieux, de personnes, d'images (photos, tableaux, etc.) • rédaction de dialogues.	• prononciation • intonation • accents • dialogue • réponses à des questions
	Activités / Compétences • expliquer / commenter des textes liés à des situations de la vie quotidienne • retrouver, expliquer les points de grammaire dans les textes • acquisition de vocabulaire • initiation à l'utilisation d'un dictionnaire bilingue	**Activités / Compétences** • écouter, comprendre des messages oraux et y répondre oralement ou par écrit	**Activités / Compétences** • répondre aux questions • résumer par écrit • écrire un texte libre • organiser une description **Rédaction d'environ 150 mots**	**Activités / Compétences** • lire • décrire • dialoguer • réciter (poèmes, chansons) • jeux de rôle
	Aspects formels			
	• *artículo determinado, indeterminado* • *nombre y adjetivo, formaciòn del plural y del femenino* • *los pronombres y adjetivos demostrativos, posesivos, indefinifos* • adverbes simples *:nunca, siempre, bastante, bien, mal, muy mucho, poco, también, tampoco* • les pronoms interrogatifs • les pronoms personnels *sujeto, cod/coi, reflexivo, complemento preposicional* • *los numerales (adjetivos y pronombres) cardinales y ordinales* • introduction aux règles d'accentuation	• emploi des prépositions simples • structure : verbes du type *gustar, encantar, doler* • emploi des verbes *ser/estar hay* • les comparatifs • les marqueurs temporels	Le verbe : conjugaison : • *presente del indicativo et futuro* • Introduction aux temps du passé : - *pretérito imperfecto* - *pretérito indefinido* - *pretérito perfecto* • *Perìfrasis verbales :* - *estar + gerundio* - *tener que + infinitivo* - *ir + a + infinitivo* - *acabar + de + infinitivo*	• les verbes irréguliers usuels, dont *verbos* con *diptongación y / o cambio vocálico y verbos con iregularidades consonánticas* • *Ser, estar, haber* • *Acertar, andar, caber, caer, coger, conducir, conocer, contar, dar, decir, dormir, empezar, entender, hacer, ir, jugar, oír, parecer, pedir, poder, poner, preferir, querer, reír, saber, salir, seguir, sentir, servir, soñar, tener, venir, ver.* (liste non exhaustive)

	REMARQUE GENERALE
	L'OS se distingue par les particularités suivantes: • elle favorise l'autonomie du travail de l'élève • elle cherche à faire connaître la diversité de la culture hispanique d'Espagne et d'Amerique latine (histoire, histoire de la littérature, cinéma, musique, peinture, mode de vie, traditions, etc.) • elle favorise l'ouverture sur des événements qui se déroulent en dehors du Collège • elle encourage les projets de groupe ainsi que les projets personnels des élèves

	Compréhension écrite (CE)	Compréhension orale (CO)	Expression écrite (EE)	Expression orale (EO)
2e OS	**Champ - contenu** • textes littéraires (romans, nouvelles, etc.) : lectures simplifiées ou accompagnées de liste de vocabulaire • articles de journaux, revues, BD • thèmes hispaniques en relation avec d'autres disciplines	**Types de sources** • consignes en espagnol • textes authentiques enregistrés dans le matériel audio de la méthode utilisée + matériel complémentaire • cinéma, théâtre, chansons	**Types de productions** • élaboration de dossiers en relation avec des thèmes étudiés en classe (thèmes culturels ou d'actualité) • résumés • biographie • description, commentaire de tableaux, de photos **Rédaction de textes d'environ 150 - 250 mots**	**Types d'entraînements** • recours à des stratégies communicatives dans le cadre d'un travail de groupe, de discussions ou de dialogues • expression libre et préparée devant un public: résumer, raconter, discuter, exposer
	Activités / compétences • lecture • dossiers thématiques • premiers éléments d'interprétation	**Activités / compétences** • suivre un exposé en prenant quelques notes • insister sur une compréhension plus détaillée en vue d'une reformulation	**Activités / compétences** Aborder les points suivants : • prise de position • commentaire de texte • utilisation de quelques connecteurs	**Activités / compétences** • exposés bien structurés (introduction, développement, conclusion) • débats contradictoires • une certaine fluidité dans l'expression.

	Aspects formels			
2e OS	• les pronoms (révision) • Le pronoms relatifs • les comparatifs et les superlatifs. • *por / para* • les discours direct/indirect • la formation de l'adverbe	• le verbe: **Modo indicativo** - les temps du passé - *el pretérito imperfecto* - *el pretérito perfecto* - *el pretérito indefinido* - *el pretérito pluscuamperfecto* - *el futuro simple* - *el condicional* - *el imperativo* (affirmatif et négatif avec pronoms), formes régulières et irrégulières **Modo subjuntivo** - *presente* - *imperfecto (initiation)*	• quelques conjonctions de subordination • les règles de concordance des temps. • *ser / estar* • la tilde (règles d'accentuation, suite)	• les verbes irréguliers (suite) • les principaux connecteurs : ***Ordenación o enumeración*** *primero, ante todo, para empezar, en primer lugar, en segundo lugar, después, por fin, por último, finalmente, para terminar* ***Demostración*** *efectivamente, en efecto, desde luego, por supuesto, es decir* ***Restricción*** *sin embargo, en cambio* ***Adición*** *además, al mismo tiempo* ***Oposición*** *en cambio, por el contrario* ***Consecuencia*** *por consiguiente, en consecuencia, así pues* ***Conclusión*** *en resumen, para concluir, en conclusión*
	Vocabulaire			
	• selon les manuels et les lectures choisies • expressions idiomatiques • utilisation régulière du dictionnaire bilingue et monolingue			

	OBJECTIFS GENERAUX			
	• recourir à des stratégies de lecture efficace • utiliser systématiquement les ouvrages de référence et les dictionaires monolingues • acquérir des connaisances littéraires, culturelles, historiques d'actualité sur l'Espagne et l'Amérique Latine			
3e OS	**Compréhension écrite (CE)**	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
	Champ / contenu • 3 à 4 ouvrages littéraires / non littéraires, d'auteurs espagnols et/ou hispano-américains (roman, théâtre, poésie, nouvelles, scénario de film, témoignages, essais, etc.)	**Champ / contenu** • consignes essentiellement en espagnol • matériel audio-visuel : conversations, discussions, débats, interviews, exposés • fictions, documentaires, reportages, sketches	**Champ / contenu** • rédaction de textes argumentatifs et narratifs • commentaires de textes **Rédaction de textes de 250-300 mots**	**Champ / contenu** • interventions diverses sur des sujets ou des textes plus complexes
	Activités / compétences • identifier les différents types de textes • s'initier aux spécificités des genres littéraires • acquérir des stratégies de lecture • identifier le(s) thème(s) d'un texte • saisir les caractéristiques des personnages • dégager l'argumentation • dissocier faits et opinions • favoriser le travail autonome (réalisation de dossier; lectures)	**Activités / compétences** Suivre et comprendre des productions plus longues : • en saisir les nuances • en reconstituer l'essentiel oralement ou par écrit	**Activités / compétences** • commentaires de textes : sélectionner, analyser et commenter des passages d'un texte écrit • techniques de citation • l'apprentissage des connecteurs (appronfondissement)	**Activités / compétences** • recourir à un vocabulaire plus nuancé • prendre conscience de la spécificité de la langue parlée face à l'écrit • débattre d'idées

	Aspects formels	
3e OS	• le mode indicatif : tous les temps y compris *el futuro compuesto* • le mode subjonctif : tous les temps • le conditionnel : formes et structures • les subordonnées *(temporales, condicionales, concesivas, causales, consecutivas, finales)* • *indicativo / subjuntivo : usos contrastados*	• discours direct / indirect (dans le présent et dans le passé) • concordance des temps • *la voz activa, pasiva, la voz impersona* • *la perífrasis verbal : ponerse a + infinitivo, dejar de + infinitivo, seguir + gerundio, volver a + infinitivo, deber de + infinitivo, llevar + gerundio + expresión de tiempo*
	Vocabulaire	
	Objectifs : • entretenir et élargir un vocabulaire de base, développer un vocabulaire plus spécifique et constituer un vocabulaire selon ses besoins • réviser et pratiquer le vocabulaire instrumental (connecteurs, pronoms, etc.) • ajouter un vocabulaire spécifique au texte étudié • s'approprier de façon autonome un vocabulaire polyvalent et abstrait • s'initiatier à la reconnaissance et l'utilisation correcte des différents registres de langue (*lenguaje coloquial, literario*, etc.)	

	REMARQUE GENERALE			
	En 4e année, un accent particulier sera mis sur l'autonomie du travail de l'élève, l'objectif étant de lui permettre de poursuivre l'acquisition de l'espagnol par ses propres moyens, notamment en sachant manier les outils de travail les plus importants et choisir les moyens d'apprentissage adaptés au but recherché.			
4e OS	**Compréhension écrite (CE)**	**Compréhension orale (CO)**	**Expression écrite (EE)**	**Expression orale (EO)**
	Champ / contenu • 3 à 4 ouvrages littéraires d'auteurs espagnols et / ou hispano-américains / non littéraires plus complexes et / ou plus éloignés dans le temps ; éventail plus large qu'en 3e année (une lecture peut être effectuée à domicile) • matériel complémentaire d'histoire, d'histoire littéraire, courants philosophiques, artistiques, + ouvrages traitant de thèmes hispaniques spécifiques	**Champ / contenu** • consignes exclusivement en espagnol • matériel audio-visuel : conversations, discussions, débats, interviews, exposés. fictions, documentaires, reportages, sketches	**Champ / contenu** • textes argumentatifs, narratifs, descriptifs, commentaires de textes **Rédaction de textes d'environ 400 mots**	**Champ / contenu** • exposés, débats, commentaires sur des thèmes littéraires, culturels et politiques d'Espagne et d'Amérique Latine
	Activités / compétences Approfondir les activités et compétences décrites dans le programme de 3e année: • affiner les différentes stratégies de lecture • acquérir quelques techniques d'analyse littéraire • dégager les enjeux (politiques, idéologiques, etc.) d'un texte • établir des liens avec d'autres formes d'expression (par exemple : film, vidéo, activités théâtrales) • favoriser le travail autonome	**Activités / compétences** • comprendre les idées principales de productions complexes, sur un sujet concret ou abstrait • développer un regard critique face à diverses productions audiovisuelles • suivre une conférence, un exposé, un débat, un documentaire dans un langage standard	**Activités / compétences** • appronfondir la technique de l'argumentation et du commentaire de texte • argumenter de manière personnelle (interpréter, défendre son point de vue) • savoir citer • affiner sa technique d'écriture • maîtriser les techniques de citations	**Activités / compétences** • résumer, raconter, commenter, exprimer son opinion, débattre. • intégrer des connaissances acquises dans d'autres disciplines (histoire de l'art, histoire, géographie, philosophie, etc.) • passer du général au particulier et vice-versa • s'exprimer de plus en plus librement et avec aisance

	Aspects formels		
4e OS	• révision et appronfondissement de quelques chapitres importants de la grammaire • *las subordinadas* • *los usos del subjuntivo* • *las oraciones relativas* • *los verbos con régimen preposicional particular* • *los verbos pronominales con cambio de significado* • *por / para* • *ser / estar*	• distinguer les différents niveaux de langage	• recourir à des tournures de phrases et à des expressions typiques de la langue espagnole • s'initier à des différences lexiques, morphologiques et syntaxiques existante entre l'espagnol péninsulaire (selon régions) et l'espagnol d'Amérique Latine (selon régions)
	Vocabulaire		
	Enrichir le vocabulaire pour atteindre un vocabulaire standard, instrumental et abstrait Manier un vocabulaire spécifique (terminologie précise) d'analyse littéraire		

	EXAMEN ECRIT	
	Compréhension écrite	**Expression écrite**
OS	**Types de textes** L'examen de compéhension écrite portera sur un texte inconnu d'une longueur adaptée à des critères de pondération précis, ou sur plusieurs textes d'une longueur équivalente. Il peut s'agir de textes littéraires, journalistiques, d'essai ou autre. Le texte inconnu n'a pas forcément de rapport avec le travail effectué en classe pendant les deux dernières années.	**Types de textes** L'expression écrite est testée principalement par la rédaction d'un texte de 450 mots au minimum. La rédaction porte sur un thème formulé sous forme d'énoncé, de citation et / ou de représentation iconographique. Le thème peut être soit libre, soit d'actualité, soit en rapport avec un texte littéraire traité en classe au cours de la 3e année et / ou de la 4e année. L'élève choisit un thème à traiter parmi plusieurs proposés.
	Objectifs de l'examen La partie consacrée à la compréhension écrite vise à mettre en évidence la capacité de l'élève à lire de manière efficace un texte qu'il découvre pour la première fois. Plus précisément, l'examen vise à vérifier si l'élève est en mesure de : • lire le texte inconnu dans un temps donné • recourir à une stratégie de lecture adéquate (globale et sélective) • dégager les points, les idées, les faits principaux • distinguer opinions et faits • comprendre l'articulation du texte en question • formuler des réponses de manière claire et précise • utiliser de manière adéquate les moyens auxiliaires (dictionnaire monolingue)	**Objectifs de l'examen** La partie consacrée à l'expression écrite vise à mettre en évidence les compétences rédactionnelles de l'élève, (traitement du sujet, organisation des idées, structure cohérente et équilibrée, techniques de citation, etc.). Dans cette rédaction, il fera preuve : • d'un niveau de langage adapté au sujet traité • de cohérence dans la structuration et dans l'argumentation • de capacité de réflexion personnelle à partir de connaissances acquises au travers les lectures effectuées en classe / et ou à domicile
	Documents L'élève disposera d'un dictionnaire monolingue et du (des) texte(s) personnel(s) raisonnablement annoté(s) et agréé(s) par le maître, à l'exception des notes de cours.	

	EXAMEN ORAL
OS	**Types de textes** L'épreuve orale de maturité, d'une durée de 20 minutes (avec 20 minutes de préparation), consiste en l'explication d'un passage tiré d'un ouvrage de la liste personnelle de l'élève. La liste personnelle de l'élève est constituée de 4 ou 5 textes ou ouvrages d'auteurs d'Espagne et d'Amérique Latine, de genres littéraires diversifiés, étudiés au cours des deux dernières années (lus en classe ou à domicile).
	Objectifs de l'examen L'examen vise à vérifier si l'élève est capable de : • situer un passage, d'en restituer le contenu, de présenter et de commenter un ou plusieurs aspects • organiser ses arguments • exprimer et défendre son point de vue • répondre à des questions • s'exprimer avec aisance, de manière claire et structurée, avec une prononciation correcte • utiliser des stratégies du discours oral et recourir à l'autocorrection • utiliser un vocabulaire adéquat (standard et spécifique)

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. En 3e et en 4e années, la différence entre les deux niveaux porte sur les savoir-faire et le programme.

Évaluation

En 1re et 2e 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.

En 3e et 4e années, l'évaluation comprend également des épreuves orales préparant notamment les élèves à l'examen de maturité.

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
1re MA1 et MA2	**Algèbre**	• 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	• polynômes	• additionner et multiplier • connaître et maîtriser des identités remarquables élémentaires • maîtriser les procédés de factorisation (mises en évidence, identités)
			• équations	• 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
2e MA1 et MA2			• polynômes	• factoriser et diviser (division avec reste)
			• fractions rationnelles	• simplifier, additionner, multiplier, diviser • résoudre des équations constituées de fractions rationnelles
			• inéquations	• résoudre des inéquations à une inconnue (représentation graphique, tableau des signes, etc.)

MATHEMATIQUES NIVEAU NORMAL (MA1) ET AVANCE (MA2) 1re ANNEE

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
1re MA1 et MA2	**Fonctions**	• 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	• généralités sur les fonctions	• 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
			• fonctions polynomiales du premier et du deuxième degré	• 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
			• fonction racine carrée et fonction inverse	• représenter graphiquement • déterminer l'intersection avec des fonctions du premier degré
			• résolution de problèmes	• mathématiser, en liaison avec les fonctions étudiées, des situations simples

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
2e MA1 et MA2	**Fonctions**	• 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	• composition de fonctions	• composer des fonctions • décomposer des fonctions données en fonctions élémentaires
			• bijection et réciproque	• déterminer les ensembles A et B pour qu'une fonction donnée soit une bijection de A vers B • calculer l'application réciproque d'une bijection • représenter sur un même repère une bijection et sa réciproque
			• fonctions polynomiales	• étudier les fonctions polynomiales à coefficients entiers ou rationnels (factorisation, zéros, tableau des signes, représentation graphique)
			• fonction valeur absolue	• étudier et représenter des fonctions simples contenant des valeurs absolues
			• fonctions homographiques	• étudier et représenter des fonctions homographiques (domaine de définition, asymptotes, zéros, réciproque)
			• fonctions trigonométriques	• définir les fonctions sinus, cosinus, tangente à partir du cercle trigonométrique • dégager les propriétés élémentaires liées aux angles associés • résoudre des équations trigonométriques du type : sin(f(x)) = constante • représenter graphiquement des fonctions trigonométriques (période, amplitude, zéros)
			• fonctions exponentielle et logarithme	• définir la fonction exponentielle et sa réciproque • démontrer les propriétés de la fonction logarithme à partir de celles de l'exponentielle • résoudre des équations logarithmiques et exponentielles simples
			• résolution de problèmes	• mathématiser, en liaison avec les fonctions étudiées, des situations simples

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
1re MA1 et MA2	**Géométrie**	• 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	• angles	• identifier les relations entre les angles d'une figure donnée (angles isométriques, angles au centre, angles inscrits,…)
			• théorèmes fondamentaux de la géométrie euclidienne	• 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
			• droites remarquables du triangle	• maîtriser les définitions et les propriétés des bissectrices, médianes, médiatrices et hauteurs
			• trigonométrie dans le triangle rectangle	• utiliser les rapports trigonométriques pour résoudre des triangles rectangles • mathématiser puis résoudre des problèmes divers
2e MA1 et MA2			• trigonométrie dans un triangle quelconque	• maîtriser une démonstration des théorèmes du sinus et du cosinus • résoudre des triangles quelconques • mathématiser puis résoudre des problèmes divers
			• géométrie cartésienne	• 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	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA1	**Analyse**	• maîtriser la notion de dérivée d'une fonction • raisonner sur les relations entre une fonction et sa dérivée • se familiariser avec le calcul infinitésimal, les nombres réels, le continu • exploiter les représentations graphiques de fonctions • connaître des démonstrations et développer une capacité à la démonstration • appliquer les méthodes de l'analyse dans le traitement de modèles proposés par les sciences expérimentales	• limite, continuité et comportement asymptotique	• calculer des limites simples : détermination de nombres dérivés et d'asymptotes • maîtriser graphiquement la continuité d'une fonction en un point
			• dérivée et taux de variation	• interpréter graphiquement la dérivée en un point (équation de la droite tangente, approximation du premier ordre) • calculer les dérivées des fonctions élémentaires à partir de la définition de la dérivée • maîtriser les règles de dérivation (somme, produit, quotient, composition de fonctions)
			• étude de fonctions	• faire le lien entre dérivabilité et continuité • utiliser la relation entre le signe de la dérivée et le sens de variation • connaître la démonstration de quelques théorèmes (par exemple: Rolle, Lagrange, extremum) • résoudre des problèmes d'extrema
			• primitive	• connaître la définition d'une primitive d'une fonction • déterminer l'ensemble des primitives de fonctions élémentaires
			• intégrale	• interpréter graphiquement la notion d'intégrale • connaître les propriétés de l'intégrale et le théorème de la moyenne • démontrer le théorème fondamental • calculer des aires de surfaces planes et des volumes de corps de révolution
			• logarithme et exponentielle	• connaître la définition intégrale du logarithme • établir les propriétés caractéristiques du logarithme et de l'exponentielle • traiter les modèles de croissance et de décroissance

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA1	**Géométrie vectorielle** **Algèbre linéaire**	• maîtriser la notion de vecteurs dans le plan et dans l'espace afin de résoudre des problèmes de géométrie • développer la vision dans l'espace, la capacité de prévoir des résultats et de les justifier • découvrir la diversité des approches possibles pour résoudre un problème géométrique	• vecteurs du plan et de l'espace	• connaître la définition d'un vecteur • maîtriser les opérations sur les vecteurs
			• droites et plans	• établir les équations des droites et des plans • déterminer les traces et calculer les intersections
			• produit scalaire	• connaître la définition et les propriétés du produit scalaire • calculer des longueurs, des angles, des distances et des aires • déterminer l'équation de sous-ensembles particuliers (par exemple: hauteur et médiatrice d'un triangle, tangente à un cercle, plan tangent à une sphère)
			• transformations linéaires du plan	• connaître les rotations, les symétries, les projections, leurs composées ainsi que leur matrice
			Sujets à choix (durée suggérée: 4 à 5 semaines)	
			• applications linéaires	• définir une application linéaire et sa matrice • maîtriser les opérations sur les matrices • déterminer le noyau et l'image d'une application linéaire
			• espaces vectoriels	• connaître la définition d'espace et de sous-espace vectoriel • maîtriser les propriétés à l'aide d'exemples • acquérir et utiliser les concepts de combinaison linéaire, famille libre, famille génératrice, base et dimension
			• notions de géométrie dans l'espace	• comprendre le concept de projection • connaître les propriétés géométriques des solides, les sections planes d'un solide et le calcul de grandeurs (angles, diagonales, surfaces de section, volumes)

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA1	**Probabilités et statistiques**	• comprendre le bon usage de la statistique descriptive dans des situations concrètes • maîtriser les aspects calculatoires des probabilités élémentaires pour comprendre et expliquer les phénomènes aléatoires • développer les facultés d'analyse d'une situation aléatoire pour l'identifier à un modèle probabiliste simple	• analyse combinatoire	• maîtriser les notions de permutations, d'arrangements et de combinaisons
			• statistique descriptive	• représenter, interpréter et résumer les données d'une série statistique
			• épreuve aléatoire	• connaître et utiliser les définitions (issue, univers, événement, ….)
			• axiomes des probabilités	• connaître et utiliser ces axiomes et les théorèmes qui en découlent
			• probabilité conditionnelle	• déterminer l'indépendance ou la dépendance de deux événements • utiliser le théorème de Bayes
			• variable aléatoire	• calculer l'espérance et la variance de variables aléatoires discrètes • construire et utiliser la loi binomiale • utiliser la loi normale dans des situations simples

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA2	**Analyse**	• maîtriser la notion de dérivée d'une fonction • raisonner sur les relations entre une fonction, sa dérivée première et sa dérivée seconde • se familiariser avec le calcul infinitésimal, les nombres réels, le continu • exploiter les représentations graphiques de fonctions • connaître quelques types de raisonnement (par récurrence, par l'absurde, …). • développer une capacité à la démonstration • appliquer les méthodes de l'analyse dans le traitement de modèles proposés par les sciences expérimentales	• limite, continuité et comportement asymptotique	• calculer des limites simples : détermination de nombres dérivés et d'asymptotes (horizontales, verticales, obliques) • maîtriser graphiquement la continuité d'une fonction en un point
			• dérivée et taux de variation	• interpréter graphiquement la dérivée en un point (équation de la droite tangente, approximation du premier ordre) • calculer les dérivées des fonctions élémentaires à partir de la définition de la dérivée • maîtriser et démontrer les règles de dérivation (somme, produit, quotient, puissance, composition de fonctions)
			• étude de fonctions	• faire le lien entre dérivabilité et continuité • connaître la démonstration de quelques théorèmes (par exemple: Rolle, Lagrange, extremum) • utiliser la relation entre le signe de la dérivée première et le sens de variation • utiliser la relation entre le signe de la dérivée seconde et la concavité/convexité • résoudre des problèmes d'extrema
			• primitive	• connaître la définition d'une primitive d'une fonction • déterminer l'ensemble des primitives de fonctions élémentaires
			• intégrale	• interpréter graphiquement la notion d'intégrale • connaître les propriétés de l'intégrale et le théorème de la moyenne • démontrer le théorème fondamental • utiliser les méthodes d'intégration par parties et par substitution simple • calculer des aires de surfaces planes et des volumes de corps de révolution

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA2	**Analyse (suite)**	• idem	• logarithme et exponentielle	• connaître la définition intégrale du logarithme • établir les propriétés caractéristiques du logarithme et de l'exponentielle • traiter les modèles de croissance et de décroissance
			• équations différentielles du 1er ordre	• connaître la définition d'une équation différentielle • résoudre des équations différentielles à variables séparables (solutions générale et particulière) • résoudre des problèmes conduisant à une équation différentielle du 1er ordre
			prolongements possibles	
			• suites et séries	• utiliser les suites et séries arithmétiques et géométriques • maîtriser les principaux critères de convergence des séries à termes positifs • déterminer le domaine de convergence d'une série entière • utiliser les développements en séries de Taylor et Mac-Laurin
	Nombres complexes	• conceptualiser une extension du corps des nombres réels • développer l'esprit d'abstraction et de rigueur face à de nouveaux objets • exploiter la diversité des expressions d'un même nombre pour résoudre des problèmes	• corps des nombres complexes	• connaître la définition d'un nombre complexe • maîtriser les opérations
			• formes	• connaître les différentes écritures d'un nombre complexe (algébrique, trigonométrique, exponentielle) • utiliser les notions de module et d'argument • savoir représenter dans le plan des points dont l'affixe complexe satisfait certaines conditions
			• équations	• savoir résoudre des équations du type $z*n=a$ et $a*z^2+b*z+c=0$ • connaître la démonstration de la formule de Moivre

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA2	**Géométrie vectorielle** **Algèbre linéaire**	• maîtriser la notion de vecteurs dans le plan et dans l'espace afin de résoudre des problèmes de géométrie • développer la vision dans l'espace, la capacité de prévoir des résultats et de les justifier • découvrir la diversité des approches possibles pour résoudre un problème géométrique	• vecteurs du plan et de l'espace	• connaître la définition d'un vecteur • maîtriser les opérations sur les vecteurs • savoir identifier des vecteurs colinéaires ou coplanaires
			• droites et plans	• établir les équations des droites et des plans • déterminer les traces et calculer les intersections
			• produit scalaire	• connaître la définition et les propriétés du produit scalaire • calculer des longueurs, des angles, des distances et des aires • déterminer l'équation de sous-ensembles particuliers (par exemple: hauteur et médiatrice d'un triangle, tangente à un cercle, plan tangent à une sphère)
			• produit vectoriel	• connaître la définition et les propriétés • calculer des distances et des volumes
			• espaces vectoriels	• connaître la définition d'espace et de sous-espace vectoriel • maîtriser les propriétés à l'aide d'exemples • acquérir et utiliser les concepts de combinaison linéaire, famille libre, famille génératrice, base et dimension
			• applications linéaires	• définir une application linéaire et sa matrice • maîtriser les opérations sur les matrices • définir le noyau et l'image d'une application linéaire • démontrer les théorèmes relatifs
			• transformations linéaires du plan	• connaître les rotations, les symétries, les projections, leurs composées ainsi que leur matrice

	Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire
3e et 4e MA2	**Probabilités et statistiques**	• comprendre le bon usage de la statistique descriptive dans des situations concrètes • maîtriser les aspects calculatoires des probabilités élémentaires pour comprendre et expliquer les phénomènes aléatoires • développer les facultés d'analyse d'une situation aléatoire pour l'identifier à un modèle probabiliste simple	• analyse combinatoire	• maîtriser les notions de permutations, d'arrangements et de combinaisons.
			• statistique descriptive	• représenter, interpréter et résumer les données d'une série statistique
			• épreuve aléatoire	• connaître et utiliser les définitions (issue, univers, événement, ….)
			• axiomes des probabilités	• connaître et utiliser ces axiomes • démontrer les théorèmes qui en découlent
			• probabilité conditionnelle	• déterminer l'indépendance ou la dépendance de deux événements • démontrer et appliquer le théorème de Bayes
			• variable aléatoire	• calculer l'espérance et la variance de variables aléatoires discrètes et continues • construire et utiliser la loi binomiale • définir et utiliser la loi normale • appliquer l'approximation de la loi binomiale par la loi normale

APPLICATIONS DES MATHEMATIQUES (OPTION SPECIFIQUE) 3e ET 4e ANNEES

	Thèmes	Objectifs et savoir-faire	Concepts	Enseignement	Évaluation
3e et 4e OS	Ce programme, volontairement très complet, peut ne pas être traité de manière exhaustive.				
	Méthodes numériques	• connaître les outils et méthodes de base permettant d'obtenir des résultats numériques, la représentation d'objets spatiaux et l'élaboration de modèles • connaître certains aspects historiques de l'interaction des mathématiques avec les autres sciences • expérimenter mathématiquement les faits et règles qui régissent un modèle • expérimenter et utiliser des simulations • comprendre et conduire une démarche algorithmique qui construit progressivement la solution d'un problème • expliciter un problème pour pouvoir le transcrire dans un modèle ou un programme • savoir utiliser les instruments les plus appropriés pour analyser des situations concrètes • garantir la qualité d'une approximation en analysant les sources d'incertitude • résoudre graphiquement des problèmes de géométrie dans l'espace • restituer la réalité tridimensionnelle d'un objet spatial donné par des projections • appliquer quelques lois de probabilité et quelques outils de la statistique à des domaines variés • formuler de manière claire ses expériences, ses démarches et ses réflexions • rester critique face à des résultats numériques • être conscient des avantages et des limites de l'utilisation d'un modèle mathématique pour décrire la réalité • savoir s'en sortir lorsque les méthodes analytiques font défaut	• apprentissage de méthodes permettant de produire efficacement des approximations fiables de solutions de problèmes que l'algèbre, l'analyse ou la géométrie ne permettent pas de trouver	• Cette discipline revêt un caractère interdisciplinaire fondamental ; elle est liée à la physique par la réglementation, mais également à d'autres disciplines étudiées. Les exercices ou les thèmes de recherche seront donc choisis dans de nombreux domaines. • Le programme de ce cours est évolutif, dans la mesure où il peut aisément intégrer les apports récents de la recherche scientifique. • L'enseignement se déroule, au moins en partie, à l'aide de moyens informatiques et nécessite donc des effectifs adaptés.	• Les moyennes semestrielles seront composées de deux évaluations, qui peuvent être écrites, orales, pratiques ou sous forme d'un travail personnel des élèves. • La note d'applications des mathématiques est combinée avec celle de physique pour calculer la moyenne de l'option spécifique "physique et applications des mathématiques" selon la pondération indiquée ci-après. • En 3e année, les applications des mathématiques comptent pour 1/3 dans les notes semestrielles. • En 4e année, les applications des mathématiques comptent pour 1/3 dans les notes semestrielles. Cependant, aux examens de maturité, la physique (examen écrit) et les applications des mathématiques (examen oral) ont le même poids.
	Méthodes géométriques		• étude de différentes méthodes de projection et de diverses transformations du plan, permettant d'acquérir une compétence effective dans la construction progressive d'un problème et de consolider l'apprentissage de la géométrie		
	Modélisation		• élaboration et expérimentation de modèles mathématiques, pour résoudre des problèmes modestes provenant de la physique, de la biologie, de l'économie, de l'informatique ou d'autres domaines • interprétation des résultats et interrogation sur l'adéquation et les limites des modèles utilisés		

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
2e DF	**Optique géométrique**	• 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)	• 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	• 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	• 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 • MRUA • Chute libre • (Mouvement parabolique) • (MCU)	• 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 absolue 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	• Études du MRU • Études du MRUA • Mesure d'une accélération moyenne (voiture à ressort) • Chute libre avec détermination de g

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
2e DF	**Dynamique du point matériel**	• Forces et interactions : définitions et exemples • Représentation d'une force par un vecteur • Interactions fondamentales • Interactions de gravitation et force de pesanteur • Résultante de forces • Les trois lois de Newton • Équilibre de translation • Décomposition de forces (plan incliné) • (Équilibre de rotation du corps solide : moment de force)	• Représenter les forces agissant sur un corps • Mesurer les forces à l'aide d'un dynamomètre • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Dynamomètre, allongement d'un ressort • Composition de forces • Chariot tiré par une masse • Machine d'Atwood (poulie de moment d'inertie négligeable
	Pression	• Pression entre solides • Pression hydrostatique • Principe de Pascal • Loi d'Archimède • Pression atmosphérique	• Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Mesure de la pression hydrostatique (capsule manométrique) • Mesure de la poussée d'Archimède

	Thèmes		Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
3e DF	**Energie**		• Formes et transformations d'énergie • Principe de conservation de l'énergie • « Sources » d'énergie et problématique liée à la transition énergétique • Travail d'une force • Énergie cinétique, définition et théorème • Énergie potentielle, définition (forces conservatives) • Énergie mécanique (conservation et variation) • Dégradation de l'énergie • Rendement (énergie fournie, utile, perdue) • Puissance • (Hydrodynamique)	• Citer les principales formes, les principales sources d'énergie • Établir des liens entre les notions étudiées et la problématique énergétique actuelle • Distinguer les forces qui « travaillent » (parallèles au déplacement » de celles qui ne « travaillent pas » (perpendiculaires au déplacement) • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Pendule simple • Détermination d'un rendement (moteur électrique, bouilloire, etc…) • Reprise des expériences de dynamique (plan incliné, chariot tiré par une masse ou voiture à ressort) avec mesure des vitesses initiales et finales et calcul du travail de la force : mise en évidence de l'énergie « perdue » par les frottements
	1 chapitre à choix	**Ondes**	• Généralités sur les ondes • Caractéristiques d'une onde périodique • Ondes mécaniques • Interférences et ondes stationnaires • Effet Doppler	• Distinguer les grandeurs caractéristiques des ondes • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Mesure de période avec un pendule simple ou un ressort
		Chaleur	• Température, chaleur et énergie thermique • Chaleur massique et chaleur latente • Bilans thermiques • (Dilatations)	• Distinguer les grandeurs caractéristiques des ondes • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Détermination de chaleur massique • Détermination de chaleur latente
		Magnétisme	• Notion de champ magnétique et de lignes de champ • Aimants, magnétisme terrestre • Force de Lorentz • Force de Laplace	• Comprendre le principe de fonctionnement de machines électromagnétiques simples : générateur, moteur • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Établir les lignes de champ magnétique à l'aide d'aimants • Mesure du magnétisme terrestre • Manipulation de machines électromagnétiques simples

	Thèmes		Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
3e DF	**Electricité**		• Charge électrique • Loi de Coulomb • Champ électrique • Potentiel et tension • Courant électrique • Résistance et résistivité • Loi d'Ohm • Énergie, puissance, rendement • Circuits électriques simples	• Comprendre des phénomènes d'électricité statique au moyen du modèle microscopique • Calculer les forces électriques dans quelques cas simples (charges ponctuelles, atome, etc…) • Respecter des consignes de sécurité • Monter un circuit électrique à l'aide d'un schéma et établir le schéma électrique d'un circuit • Utiliser un multimètre • Utiliser les unités SI + kWh • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Établir la caractéristique d'un récepteur, d'un photorécepteur • Résistance d'un fil conducteur • Circuits électriques simples (série, parallèle, mixte) • Chauffer de l'eau avec une résistance (loi de Joule)
	Chapitre facultatif à choix	**ONDES** *Si non traité auparavant*			
		CHALEUR *Si non traité auparavant*			
		MAGNETISME *Si non traité auparavant*			
		RELATIVIE RESTREINTE			
		ASTRONOMIE ASTROPHYSIQUE ET COSMOLOGIE			

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
1re OS	**Optique géométrique**	• 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)	• 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	• 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	• 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 • MRUA • Chute libre • (Mouvement parabolique) • (MCU)	• 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 absolue 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	• Études du MRU • Études du MRUA • Mesure d'une accélération moyenne (voiture à ressort) • Chute libre avec détermination de g

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
2e OS	**Dynamique du point matériel**	• Forces et interactions : définitions et exemples • Représentation d'une force par un vecteur • Interactions fondamentales • Interactions de gravitation et force de pesanteur • Résultante de forces • Les trois lois de Newton • Équilibre de translation • Décomposition de forces (plan incliné) • (Équilibre de rotation du corps solide : moment de force)	• Représenter les forces agissant sur un corps • Mesurer les forces à l'aide d'un dynamomètre • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Dynamomètre, allongement d'un ressort • Composition de forces • Chariot tiré par une masse • Machine d'Atwood (poulie de moment d'inertie négligeable)
	Pression	• Pression entre solides • Pression hydrostatique • Principe de Pascal • Loi d'Archimède • Pression atmosphérique	• Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Mesure de la pression hydrostatique (capsule manométrique) • Mesure de la poussée d'Archimède
	Energie	• Formes et transformations d'énergie • Principe de conservation de l'énergie • « Sources » d'énergie et problématique liée à la transition énergétique • Travail d'une force • Énergie cinétique, définition et théorème • Énergie potentielle, définition (forces conservatives) • Énergie mécanique (conservation et variation) • Dégradation de l'énergie • Rendement (énergie fournie, utile, perdue) • Puissance • Température, chaleur et énergie thermique • Chaleur massique et chaleur latente • Bilans thermiques • (Dilatations) (Hydrodynamique)	• Citer les principales formes, les principales sources d'énergie • Établir des liens entre les notions étudiées et la problématique énergétique actuelle • Distinguer les forces qui « travaillent » (parallèles au déplacement » de celles qui ne « travaillent pas » (perpendiculaires au déplacement) • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Pendule simple • Détermination d'un rendement (moteur électrique, bouilloire, etc…) • Reprise des expériences de dynamique (plan incliné, chariot tiré par une masse ou voiture à ressort) avec mesure des vitesses initiales et finales et calcul du travail de la force : mise en évidence de l'énergie « perdue » par les frottements • Mesure de chaleur massique • Mesure de chaleur latente

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
2e OS	**Ondes**	• Généralités sur les ondes • Caractéristiques d'une onde périodique • Ondes mécaniques • Interférences et ondes stationnaires • Effet Doppler	• Distinguer les grandeurs caractéristiques des ondes • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Mesure de période avec un pendule simple ou un ressort
	Electricité	• Charge électrique • Loi de Coulomb • Champ électrique • Potentiel et tension • Courant électrique • Résistance et résistivité • Loi d'Ohm • Énergie, puissance, rendement • Circuits électriques simples	• Comprendre des phénomènes d'électricité statique au moyen du modèle microscopique • Calculer les forces électriques dans quelques cas simples (charges ponctuelles, atome, etc…) • Respecter des consignes de sécurité • Monter un circuit électrique à l'aide d'un schéma et établir le schéma électrique d'un circuit • Utiliser un multimètre • Utiliser les unités SI + kWh • Vérifier expérimentalement les lois • Manipuler algébriquement les lois • Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre	• Établir la caractéristique d'un récepteur, d'un photorécepteur • Résistance d'un fil conducteur • Circuits électriques simples (série, parallèle, mixte) • Chauffer de l'eau avec une résistance (loi de Joule)

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
3e OS	**Cinématique du point matériel**	• Cinématique vectorielle à 2 et 3 dimensions • Mouvement parabolique • MCU et MCUA	• Résoudre les problèmes mettant en relation les grandeurs physiques de ce chapitre • Savoir démontrer les lois étudiées	Etudes de mouvement
	Dynamique du point matériel	• Lois de Newton • Quantité de mouvement • Conservation de la quantité de mouvement • Frottements statiques et cinétiques • Mouvement oscillatoire harmonique	• Vision épistémologique ; histoire des idées • Savoir démontrer les lois étudiées	
	Gravitation	• Loi de la gravitation universelle • Champ de gravitation • Loi de Kepler • Énergie potentielle gravitationnelle	Savoir démontrer les lois étudiées	
	Energie	• Travail d'une force variable • Énergie cinétique, définition et théorème • Énergie potentielle, définition (forces conservatives et non conservatives) • Énergie potentielle (élastique et gravitationnelle) • Énergie mécanique (conservation et variation)		
	Dynamique du corps solide	• Définition des grandeurs liées à la rotation • Notion de centre de masse • Moment de force • Moment d'inertie • Conditions d'équilibres • Loi fondamentale pour le cas de la rotation • Moment cinétique et son principe de conservation		

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de travaux pratiques
4e OS	**Champ électrique**	• Loi de Gauss • Mouvement d'une particule chargée dans un champ électrique	Savoir démontrer les lois étudiées	
	Tension et Potentiel	• Potentiel et tension électriques • Énergie potentielle électrique • Capacité électrique		
	Courants et circuits	• Courant électrique • Lois de Kirchhoff • Circuits RC		
	Champ magnétique	• Champ magnétique • Aimants et magnétisme terrestre • Loi de Biot-Savart • Loi d'Ampère • Force de Lorentz • Force de Laplace • Mouvement d'une particule chargée dans un champ magnétique uniforme		
	Induction	• Induction • Loi de Lenz • Auto-induction • Circuits RL et RLC • Approche épistémologique des lois de Maxwell		
	Chapitre obligatoire de la physique du XXe siècle(à choix)	**Relativité restreinte**		
		Eléments de la physique quantique		
		Astrophysique et cosmologie		
		Physique nucléaire		

	Thèmes	Notions et concepts	Illustrations	Travaux pratiques
2e DF	**Diversité du vivant**	• domaines et règnes du vivant • éléments de systématique intégrés dans un cadre évolutif et écologique	• les animaux et les végétaux ne sont pas les seuls êtres vivants • pourquoi et comment classer ?	• étude et classification de spécimens de divers embranchements • emploi de clés de détermination
	Biologie cellulaire	• de la molécule à la cellule • division cellulaire • métabolisme • physiologie végétale : photosynthèse, respiration, fermentation	• études de quelques molécules propres aux êtres vivants • osmose	• observations microscopiques • osmose-diffusion • respiration-fermentation • photosynthèse
	Physiologie	• circulation • équilibre interne des organismes • immunologie • procréation, reproduction • systèmes nerveux et hormonal	• la nutrition, les régimes • le sang, les groupes sanguins et les transfusions • virus, greffes, sida • graines, œufs, embryons • grossesse, contraception • clonage, procréation assistée • la vue, la mémoire, les drogues • le dopage, la puberté	• frottis et groupes sanguins • ovogenèse et spermatogenèse (coupes microscopiques) • anatomie du système nerveux (modèles et coupes microscopiques) • neurodule
3e DF	**Génétique**	• génétique mendélienne • génétique moléculaire • applications actuelles et éléments bioéthiques	• les chromosomes • les maladies génétiques • l'ADN, les gènes • le dépistage de maladie • plantes et animaux transgéniques	• caryotypes • drosophiles • isolement et séparation d'ADN • mutagenèse
	Écologie	• cycle de la matière et transfert d'énergie • mécanisme adaptatif • dynamique des écosystèmes • l'homme et son environnement	• les déserts, les forêts, la mer • la chaîne alimentaire • l'agriculture, la pollution • le réchauffement de la planète	• indice biotique
	Évolution	• histoire, faits et mécanismes évolutifs • évolution de l'homme	• les fossiles, les dinosaures • les grandes extinctions	• examen de fossiles • philogénie moléculaire

	Thèmes	Notions et concepts	Savoirs et savoir-faire	Travaux pratiques potentiels
1re OS	**Introduction et démarche scientifique**	• vivant - non-vivant, niveau d'organisation de la vie, ordres de grandeur • questionnement, hypothèse, expérimentation, remise en question • approche scientifique et collective, publications	• 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	• 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	• structure organisée • interdépendance à tous les niveaux • circulation énergie et matière • homéostasie, croissance, développement • interaction avec le milieu, stimuli • reproduction • évolution	• 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	• étude génération spontanée (TP foin, TP Pasteur) • étude de croissances de graines : phototropismes, gravitropismes, thigmotropismes • observations sur le terrain
	Exploration de la diversité du vivant	• 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	• saisir la notion de diversité du vivant, des gènes aux écosytèmes • se familiariser avec la multiplicité des organismes vivants et leurs liens de parenté • collecter et classer : élaborer des critères de classification, de différentiation, détermination d'espèces. • apprendre à utiliser divers appareils d'observation (microscope, loupe) et de mesure	• 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	Savoirs et savoir-faire	Travaux pratiques potentiels
2e OS	**Biologie cellulaire**	• de la molécule à la cellule - unité du vivant • ultrastructures (organites)- endosymbiose • membrane, transports passifs, actifs (osmose, diffusion) • métabolisme : respiration, fermentation, photosynthèse • autotrophie - hétérotrophie • division cellulaire, reproductions asexuée et sexuée	• se familiariser avec les mécanismes fondamentaux de la vie et les principales structures cellulaires • comprendre que le métabolisme est composé d'anabolisme et de catabolisme en lien avec la circulation de matière et d'énergie • préparer une observation microscopique et faire un dessin d'observation • conduire une expérience et réaliser un rapport scientifique • saisir les applications de la fermentation dans la production alimentaire	• étude des principales molécules de la vie • observations microscopiques des cellules et des organites • étude de l'osmose et de la diffusion • expériences : respiration, fermentation et photosynthèse • étude des divisions cellulaires (embryon d'oursin)
	Physiologie	• structure et fonctionnement des êtres vivants • cellules, tissus et organes spécialisés et leur organisation • fonction de nutrition et photosynthèse • respiration, circulation, excrétion • différents modes de reproduction, graines, oeufs, embryons • reproduction humaine, grossesse, contraception, MST	• se familiariser avec le fonctionnement des êtres vivants et l'interdépendance des systèmes • saisir l'importance des contraintes énergétiques • modéliser des phénomènes • apprendre à utiliser divers appareils de laboratoire et de mesure • saisir les liens entre alimentation et santé • connaître les bases de la reproduction	• étude des principaux systèmes vitaux • expériences sur la nutrition, l'adaptation cardiaque et respiratoire à l'effort, l'excrétion • anatomie végétale et circulation des sèves • étude des différents modes de reproduction • ovogenèse et spermatogenèse • étude du développement embryonnaire • observations microscopiques des gonades et des gamètes

	Thèmes	Notions et concepts	Illustrations	Travaux pratiques
3e OS	**Génétique**	• génétique mendélienne • génétique moléculaire • mécanismes de l'hérédité • les chromosomes, l'ADN, les gènes • notions bioéthiques • épigénétique	• implications éthiques et sociales des recherches actuelles et leurs applications • maladies génétiques et thérapie génique • dépistage de maladies • plantes et animaux transgéniques	• caryotypes • croisements de drosophiles • isolement et séparation d'ADN • mutagenèse
	Immunologie	• mécanismes de reconnaissance du soi et de défense de l'organisme • dérèglement du système immunitaire	• vaccin • greffes et transfusions • allergies • sida	• groupes sanguins • isoagglutinines • ouchterlony
	Écologie	• relation entre les espèces et leur environnement • interdépendances écologiques • cycle de la matière et transfert d'énergie • mécanisme adaptatif • dynamique des écosystèmes	• biodiversité • agriculture écologique • pollutions et déséquilibres	• indice biotique • pédofaune du sol • effet tampon des sols • pelotes de réjection des rapaces (chaîne alimentaire)
4e OS	**Systèmes nerveux et sensoriel Système endocrinien**	• mécanismes de régulation • anatomie, physiologie et pathologies	• mémoire, sommeil • drogues • maladie d'Alzheimer et Parkinson • puberté • stress	• anatomie du système nerveux • neurodule • vision • stimuli et organes des sens
	Biologie du comportement	• historique • mécanismes de régulation	• séduction • hiérarchie • agression • coopération • apprentissage	• préférences et taxies • apprentissage • les oiseaux de la rade • stimuli et prédation (larves de libellule)
	Évolution	• histoire, faits et mécanismes fondamentaux de l'adaptation des espèces entre elles et avec leur environnement • racines et spécificité de notre espèce	• la vie sur terre a une histoire • développement d'une réflexion personnelle et critique	• examen de fossiles • philogénie moléculaire • évolution végétale (des bryophytes aux spermaphytes)

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1re DF	**Généralités (à aborder en filigrane tout au long de l'année)**	• démarche scientifique • rôle de la chimie dans notre société • chimie verte et développement durable • modélisation • utilisation du numérique	• 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	• expériences et laboratoires durant l'année • présentation de certains phénomènes chimiques observés dans la vie quotidienne • réchauffement climatique
	Sécurité et laboratoire	• règles de sécurité, dangers • pictogrammes • prévention, santé • gestion des déchets	• 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)	• visualisation de l'extincteur, couverture anti-feu, douche oculaire • enlever des gants sans se contaminer • laboratoire sur la sécurité
	Matière	• modélisation des états et des changements d'état • mélanges homogènes et hétérogènes • méthodes de séparation, résidu et filtrat • corps purs, éléments	• reconnaître les états et les changements d'états (rappel CO) • savoir choisir la méthode de séparation adaptée au mélange	• 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 H_2O • soluté, solvant, préparation de solutions

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1re DF	**Atome, historique**	• 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	• évaluer les tailles relatives des particules • savoir passer du niveau macroscopiques au submicroscopiques (uma à g et vice-versa) • savoir interpréter le tableau périodique	• présentation d'échantillons d'éléments • tests à la flamme, spectres d'émission • électrolyse → éléments • recherche de documents
	Molécules	• 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	• 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	• goutte d'huile • Zn + S_8, H_2 + O_2, etc. • électrolyses, film HgO • polarité de l'eau/heptane • modèles moléculaires

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1re DF	**Réactions chimiques**	• notion de transformation chimique • diversité des composés : oxydes, hydroxydes, acides, sels • réactions ioniques • précipitation • neutralisation • acide / base / sel / échelle de pH	• savoir formaliser et équilibrer des réactions chimiques simples	• conductivité des solutions (ampoule) • sucre + H_2SO_4 • poudre noire • dangers liés à certains mélanges • indicateurs • HCl + NaOH • NaCl + $AgNO_3 \rightarrow$ AgCl
	Chimie quantitative	• mole • nombre d'Avogadro	• calculer l'équivalence entre le nombre de moles et le nombre d'atomes, molécules • notation scientifique	• illustration de la notion de mole • parallélépipèdes/moles
	Nomenclature	• oxydes, acides, hydroxyde, sels	• savoir utiliser un résumé de nomenclature minérale (par exemple, CRM) • reconnaître les grandes familles de composés	• 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
1re OS	**Généralités (à aborder en filigrane tout au long de l'année)**	• démarche scientifique • rôle de la chimie dans notre société • chimie verte et développement durable • modélisation • utilisation du numérique	• 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	• expériences et laboratoires durant l'année • présentation de certains phénomènes chimiques observés dans la vie quotidienne • réchauffement climatique
	Sécurité et laboratoire	• règles de sécurité, dangers • pictogrammes • prévention, santé • gestion des déchets	• 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)	• visualisation de l'extincteur, couverture anti-feu, douche oculaire • enlever des gants sans se contaminer • laboratoire sur la sécurité
	Matière	• modélisation des états et des changements d'état • mélanges homogènes et hétérogènes • méthodes de séparation, résidu et filtrat • corps purs, éléments	• reconnaître les états et les changements d'états (rappel CO) • savoir choisir la méthode de séparation adaptée au mélange • interpréter un graphique	• 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 H_2O • soluté, solvant, préparation de solutions • courbe de changements d'états, distillation

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1re OS	**Atome, historique**	• 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	• 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	• présentation d'échantillons d'éléments • tests à la flamme, spectres d'émission • électrolyse → éléments • recherche de documents
	Molécules	• 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	• 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	• goutte d'huile • $Zn + S_8$, $H_2 + O_2$, etc. • électrolyses, film HgO • polarité de l'eau/heptane • modèles moléculaires

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
1re OS	**Réactions chimiques**	• notion de transformation chimique • diversité des composés : oxydes, hydroxydes, acides, sels • réactions ioniques • précipitation • neutralisation • acide / base / sel / échelle de pH	• savoir formaliser et équilibrer des réactions chimiques simples	• conductivité des solutions (ampoule) • sucre + H_2SO_4 • poudre noire • dangers liés à certains mélanges • indicateurs • HCl + NaOH • $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl$
	Chimie quantitative	• mole • nombre d'Avogadro • masse molaire	• calculer l'équivalence entre le nombre de mole et le nombre d'atomes, molécules et la masse • notation scientifique	• illustration de la notion de mole • parallélépipèdes/moles
	Nomenclature	• oxydes, acides, hydroxyde, sels	• savoir utiliser un résumé de nomenclature minérale (par exemple, CRM) • reconnaître les grandes familles de composés	• 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
2e DF	**Chimie quantitative**	• masse • mole • conservation de la masse • concentration • dosage volumétrique	• associer des calculs de masses aux réactions chimiques • déterminer des titres et molarités • effectuer des calculs volumétriques associés à des neutralisations et des ox-red	• gravimétrie • préparation de solutions • dosages volumétriques
	Phénomènes d'oxydo - réduction	• oxydation-réduction (ox-red) • combustion • couples ox-red • potentiels de réduction	• reconnaître des phénomènes ox-red • équilibrer des ox-red • résoudre des équations de combustion • prévoir les réactions (qui oxyde quoi?)	• diverses réactions ox-red • électrolyse • piles • cycles naturels • Mg + O_2 puis hydratation • Fe + O_2 puis hydratation • Fe + $CuSO_4$ • Cu + $AgNO_3$ • pile citron + Cu + Al • qui oxyde quoi?
	Evolution des réactions chimiques	• réversibilité • équilibre • déplacement d'équilibre		• stalactite / stalagmite • acidose / alcalose respiratoire
	pH[1]	• acide fort / faible • base forte / faible • échelle de pH	• calculer les pH de solutions d'acides et de bases forts	• pH de produits courants • pH des milieux naturels et physiologiques • mesures de pH de solutions
	Chimie organique La chimie organique peut être enseignée en 1e DF et/ou en 2e DF	• structure des composés organiques	• savoir différencier molécules minérales et organiques	• films : cycle du carbone, pétrole • identification de la matière organique • quelques molécules du vivant • réalisation de posters de molécules organiques
	Chapitres optionnels	• géométrie des molécules et polarité		

[1] On se contentera de définitions et de calculs simples. Le pH des acides faibles n'est pas enseigné.

	Thèmes*	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
2e OS	**Chimie quantitative**	• masse (rappel) • mole (rappel) • loi des gaz parfaits • volume universel • conservation de la masse • concentrations • volumétrie/titration	• déterminer des titres et molarités • appliquer la loi des gaz parfaits à des problèmes simples • associer des calculs de masses aux réactions chimiques • déterminer des concentrations par volumétrie	• gravimétries • volumétries • précipitations quantitatives • préparations de solutions • analyses qualitative/quantitative
	Chimie organique[2]	• cycle du carbone • généralités sur les hydrocarbures : alcanes, -ènes, - ynes, aromatiques • quelques fonctions • réactions simples : combustions	• comprendre l'importance du cycle du carbone dans le contexte actuel lié au développement durable • savoir nommer des corps organiques simples	• quelques molécules du vivant, notions de base • films, CD, DVD, illustrant la chimie du pétrole
	Phénomènes d'oxydo-réduction	• nombres d'oxydation • oxydation-réduction • oxydant-réducteur • couple ox-red • combustions • potentiel de réduction[3]	• déterminer les nombres d'oxydation des éléments d'une molécule • reconnaître une réaction ox-red • utiliser les potentiels de réduction pour prédire le sens d'une réaction ox-red simple • équilibrer une ox-red	• diverses réactions d'oxydoréduction • titrations ox-red • qui oxyde quoi ? • dismutation H_2O_2 • Electrolyse et pile (loi de Faraday)
	Thermochimie	• énergie, chaleur, enthalpie, (entropie) • réactions exo/endo thermiques • enthalpie de formation et de réaction (et de liaison) • loi de Hess	• calculer des énergies associées aux réactions • appliquer la loi de Hess aux calculs d'enthalpie	• calorimétrie • déterminer l'énergie dégagée lors d'une réaction

[2] La chimie organique peut être enseignée déjà en première année. Elle sera reprise en 4e année, voire y être enseignée exclusivement.
[3] La notion de potentiel de réduction sera reprise en 3e année, dans le cadre de l'équilibre chimique. Il s'agit ici d'une approche qualitative.

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
3e OS	**Equilibres**	• notions de cinétique chimique • notions de réversibilité et d'équilibre • expression mathématique de la constante d'équilibre • principe de Le Châtelier • déplacement d'équilibre	• calculer des constantes • interpréter les valeurs des constantes • calculer des concentrations à l'équilibre • prévoir les déplacements en fonction des conditions d'expérience (concentrations, pressions, températures)	• différents films : l'équilibre chimique: $2NO_2/N_2O_4$ et $H_2+I_2/2HI$, hydratation du chlorure de cobalt, geyser boisson gazeuse : Coca-Cola/Mentos • cocotte-minute : équilibre $H_2O(l)/H_2O(g)$ • bouteille magique : ox-red du bleu de méthylène • expériences : déplacement de l'équilibre KSCN, $CuCl_2$ • calcul de la constante d'équilibre de l'estérification (éthanoate d'éthyle) • utilisation de simulations informatiques
	pH	• équilibre de protolyse acide • autoprotolyse de l'eau • formule de Brønsted • couples acide/base • constantes acide/ base • acide - base forts/faibles • pH de solutions • polyacides / polybases • courbes de titration • milieux tampons	• poser les équations de protolyse • mettre en relation Kab et la force de l'acide • reconnaître les propriétés acide/base des ions • calculer pH acide / base fort • calculer pH acide / base faible • calculer pH poly acide/base • interpréter et calculer une courbe de pH-métrie	• fumée de NH_4+ blanche • action des acides et des bases sur un blanc d'œuf et parallèle avec les yeux • dosage pHmétrique fort/fort ou faible/fort (vinaigre, Destop, jus de citron, boisson gazeuse,…) • simulation de courbes de dosage par ordinateur • étude d'une solution tampon
	PS	• solubilité • saturation • produit ionique • PS	• prévoir si un composé est soluble • calculer la solubilité de corps • influence du milieu sur la solubilité (température, pression, pH, ion communs)	• détermination de produits de solubilité $(Zn(OH)_2$ • solutions de $CuSO_4$: insaturée, saturée et sur-saturée • expérience : solubilité CaCl2 avec et sans effet d'ions communs • conductimétrie lors d'une réaction de précipitation
	Électrochimie	• potentiels de réduction • piles, 1/2 piles • loi de Nernst • électrolyse	•comprendre le principe d'une pile, d'un accumulateur et d'un électrolyseur	• illustrer la pile Daniell (Cu/Zn) et quelques piles usuelles Pile au citron (Volta) • corrosion : qui oxyde qui ? • exemples d'électrolyse

	Thèmes	Notions et concepts	Savoir faire	Exemples de démonstrations, expériences et recherches
4e OS	**Chimie organique**	• nomenclature, fonctions • hybridations des carbones • géométrie des composés • polymères artificiels / naturels • mésomérie • quelques réactions (substitutions électrophiles, SN1/SN2, addition sur les doubles liaisons, Grignard, estérification, saponification, …) • forces intermoléculaires (par ex. les ponts H)	• savoir reconnaître les différentes fonctions et nommer des corps organiques • trouver les différentes formes limites • savoir synthétiser une molécule organique en utilisant la bonne réaction • savoir déterminer les configurations absolues R et S de composés ayant un ou plusieurs centre(s) de chiralité	• modèle moléculaire d'orbitales hybrides sp^1, sp^2, sp^3 • étude de la polarité selon miscibilité/solubilité dans différents solvants organiques • représentation virtuelle des molécules • chimiscope (chiralité) • extraction de l'eugénol par entraînement à la vapeur • synthèse de l'aspirine • synthèse de l'acide benzoïque par Grignard • synthèse de polymères (plastique d'amidon, …) • étude SN1/SN2 en faisant varier les réactifs (groupe partant, position) • estérification et saponification • présentation de molécules odorantes • distillation du pétrole • alcootest
	Chapitres optionnels : **1. Eléments de biochimie**	• produits naturels (sucres, graisses, protéines) • description d'un cycle • production d'énergie (photosynthèse, chaînes oxydatives, etc.) • métabolisme • fermentations		• chimiscope (membranes de vie, Drug Design)
	2. Radiochimie	• types de radioactivité • décroissance radioactive • interaction avec la matière • applications civiles et militaires	• réactions nucléaires • lecture tableau d'isotopes • calculs d'activités • datations	• films : radioactivité naturelle, désintégration, décroissance radioactive, datation, fusion, fission, bombe atomique et centrales nucléaires.

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.

Evaluation

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
1re 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 : • les hommes et leur nombre • leur culture et leur mentalité • l'organisation sociale • l'organisation politique
2e DF	L'unité du programme se trouve dans une réflexion sur la mise en place du monde contemporain. Les thèmes peuvent être étudiés à travers des approches politiques, économiques, sociales ou culturelles qui souvent font appel à des sciences connexes. Le programme se prête particulièrement bien aux parallèles entre l'histoire générale et l'histoire suisse.	**Cadre chronologique : 1789 à 1900** Grands axes : • l'ère des révolutions • l'industrialisation : techniques et transformations sociales • les idéologies : libéralisme et socialisme • le nationalisme, l'État nation, l'impérialisme • l'émergence des nouvelles puissances : États-Unis, Japon et Russie • l'évolution scientifique, technologique et culturelle à l'âge du progrès • la naissance de la Suisse moderne
3e DF	L'intérêt majeur du programme réside dans l'analyse de la position dominante de l'Europe, de ses valeurs et des crises qu'elle a engendrées. Comme pour la deuxième année, l'approche peut se faire à travers des prismes divers choisis en fonction des questions suscitées par les défis actuels.	**Cadre chronologique : 1900 à 1945** Grands axes : • les frontières : des crises balkaniques à Yalta • le déclin de l'Europe et l'émergence de la puissance américaine • la crise du système libéral et la recherche de modèles : de l'État nation à l'État totalitaire • les mutations dans le monde extra-européen • l'évolution scientifique, technologique et intellectuelle à l'âge des grandes crises • la Suisse sur la voie d'un consensus : de la grève générale à la paix du travail

	Approches	Contenus
4e DF	Le programme vise à donner aux élèves des repères et des outils pour comprendre l'histoire récente, se situer dans le contexte actuel et se projeter dans l'avenir comme citoyenne et citoyen. Il met un accent particulier sur les interdépendances et la complexité humaine à travers une réflexion sur les ruptures et les continuités, sur la pluralité des temps et durées, sur la Mémoire et l'Histoire, sur l'approche critique des sources. Il parcourt des sujets qui vont de l'échelle régionale à l'échelle planétaire, en appréhendant le masculin et le féminin par une histoire mixte à travers les dimensions politique, économique, sociale, culturelle et citoyenne.	**Cadre chronologique : 1945 à nos jours** Grands axes : *De la bipolarisation à la mondialisation* • un monde bipolaire • guerre froide • émergence du Tiers-Monde, décolonisation • création de l'Europe et place de la Suisse *Évolution, questionnements et défis* • Vers un monde unipolaire ou multipolaire? – émergence d'une gouvernance mondiale (Institutions internationales et Genève) – hégémonies politique, économique et culturelle – rébellions, alternatives et résistances (p. ex : les problématiques du Moyen-Orient) – les rapports Nord-Sud • Quelles transformations sociales et culturelles? – la société de consommation – les mouvements de contestation – la cause des femmes – les nouveaux médias *Questions vives (qui émargent aux thématiques abordées)* • la question identitaire • la question nationale • la question des valeurs (p.ex. politiques génocidaires et droits humains, intégrisme, multiculturalisme)

	Première année	Deuxième année	Troisième année	Quatrième année
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, l'esprit de synthèse et d'ouverture. L'unité de l'enseignement réside dans l'accent mis sur les aspects méthodologiques et dans la sensibilisation de la complexité des sociétés humaines. Thèmes étudiés : • les hommes et leur nombre • leur culture et leur mentalité • l'organisation sociale • l'organisation politique	L'unité du programme se trouve dans une réflexion sur la mise en place du monde contemporain. Les thèmes peuvent être étudiés à travers des approches politiques, économiques, sociales ou culturelles qui souvent font appel à des sciences connexes. Le programme se prête particulièrement aux parallèles entre l'histoire générale et l'histoire suisse. **Cadre chronologique : 1789 à 1900** Grands axes : • l'ère des révolutions • l'industrialisation : techniques et transformations sociales • les idéologies : libéralisme et socialisme • le nationalisme, l'Etat nation, l'impérialisme • l'émergence des nouvelles puissances : Etats-Unis, Japon et Russie • l'évolution scientifique, technologique et culturelle à l'âge du progrès • la naissance de la Suisse moderne	L'intérêt majeur du programme réside dans l'analyse de la position dominante de l'Europe, de ses valeurs et des crises qu'elle a engendrées. Comme pour la deuxième année, l'approche peut se faire à travers des prismes divers choisis en fonction des questions suscitées par les défis actuels. **Cadre chronologique : 1900 à 1945** Grands axes : • les frontières : des crises balkaniques à Yalta • le déclin de l'Europe et l'émergence de la puissance américaine • la crise du système libéral et la recherche de modèles : de l'Etat nation à l'Etat totalitaire • les mutations dans le monde extra-européen • l'évolution scientifique, technologique et intellectuelle à l'âge des grandes crises • la Suisse sur la voie d'un consensus : de la grève générale à la paix du travail	Le programme vise à donner aux élèves des repères et des outils pour comprendre l'histoire récente, se situer dans le contexte actuel et se projeter dans l'avenir comme citoyenne et citoyen. Il met un accent particulier sur les interdépendances et la complexité humaine à travers une réflexion sur les ruptures et les continuités, sur la pluralité des temps et des durées, sur la Mémoire et l'Histoire, sur l'approche critique des sources. Il parcourt des sujets qui vont de l'échelle régionale à l'échelle planétaire, en appréhendant le masculin et le féminin par une histoire mixte à travers les dimensions politique, économique, sociale, culturelle et citoyenne. **Cadre chronologique : 1945 à nos jours** Grands axes : *De la bipolarisation à la mondialisation* • un monde bipolaire • guerre froide • émergence du Tiers-Monde, décolonisation • création de l'Europe et place de la Suisse *Évolution, questionnements et défis* • Vers un monde unipolaire ou multipolaire? – émergence d'une gouvernance mondiale (Institutions internationales et Genève) – hégémonies politique, économique, et culturelle – rébellions, alternatives et résistances (p. ex : les problématiques du Moyen-Orient) – les rapports Nord-Sud • Quelles transformations sociales et culturelles? – la société de consommation – les mouvements de contestation – la cause des femmes – les nouveaux médias *Questions vives (qui émargent aux thématiques abordées)* • la question identitaire • la question nationale • la question des valeurs (p.ex. politiques génocidaires et droits humains, intégrisme, multiculturalisme)

Définition et objectifs
Au-delà de sa définition étymologique, la géographie est une "tentative d'interprétation de l'écriture de la surface de la Terre par les sociétés qui l'occupent" (Retaille, 1987, cité par C. Davaud, in *Didactique de la géographie, un état en question*, CRPP, 1988.) Parmi les sciences sociales, la géographie est celle qui prend en compte l'ensemble des facteurs et des relations qui caractérisent et qui conditionnent actuellement la vie des groupes humaines dans leurs différents territoires, en particulier l'espace disponible, ses contraintes, son aménagement, les moyens mis en œuvre, les activités des hommes et leurs conséquences. La connaissance de l'espace local, régional, national, mondial et de la façon dont les hommes y vivent participe d'une part au développement d'un esprit d'ouverture, et d'autre part à la construction d'une identité culturelle. L'objet de la géographie est l'étude des relations entre l'homme, l'espace et les territoires qu'il y découpe. Le territoire qui en résulte, modelé, organisé et aménagé, doit être étudié à des échelles différentes (niveau d'analyse spatiale : à une échelle donnée apparaissent tels ou tels phénomènes et, à une autre échelle, on découvre d'autres relations). Choisir l'échelle appropriée est une des opérations de base de tout raisonnement géographique. A l'aide des méthodes et connaissances spécifiques à la discipline, l'enseignement de la géographie conduit à s'interroger sur des processus qui structurent le territoire, à les analyser dans le but de mieux les comprendre et, surtout, à guider l'action dans l'avenir. Cet enseignement a pour objectif de permettre aux élèves d'appréhender les réalités contemporaines, de leur permettre de saisir les interactions existant entre les écosystèmes et les facteurs économiques, politiques et socioculturels, et entre les différents territoires ainsi construits et diversement articulés. En rappelant que toute action se situe dans un milieu concret, précis, différencié, que toute décision, tout problème a une dimension spatiale, la géographie permet progressivement aux élèves de se situer eux-mêmes avec précision et de construire une vision conceptuelle qui rend compte de la complexité du monde. Les élèves développeront une capacité progressive à considérer le territoire comme un produit de l'homme où les enjeux et les intérêts en présence sont multiples. Ils développeront leur faculté d'agir en tant qu'acteurs, tant au niveau de l'Etat que de la collectivité territoriale, de l'entreprise, du groupe et de l'individu. Conscients et responsables, ils développeront ainsi leur sens civique. Par cet enseignement, les élèves apprennent à connaître d'autres peuples et des cultures (manière commune de sentir, d'agir et de penser) différentes des leurs. Ils pourront ainsi prendre conscience de la relativité de leurs propres valeurs. L'enseignement de la géographie contribue ainsi au développement d'une attitude de respect, de tolérance et de solidarité, et favorise l'émergence d'une conscience planétaire : elle est ainsi une expression de l'humanisme le plus large, un regard porté sur quelques-uns des aspects de la condition humaine. La géographie fonde son analyse sur un certain nombre de concepts fondamentaux de la discipline tels que : représentation, distance, échelle, localisation, hiérarchisation, réseau, polarisation, flux, concentration, diffusion, interaction, changement/permanence, espace produit, etc.

Compétences et méthodes
L'élève acquiert progressivement une démarche de pensée qui lui permet de donner du sens au monde d'aujourd'hui, notamment en faisant émerger les dimensions spatiales des phénomènes. La démarche géographique cherche à développer une pensée de la complexité, plutôt que la simple accumulation de connaissances. Dans cette optique, l'élève progresse autant par les questions qu'il.elle est amené.e à se poser que par les réponses provisoires qu'il.elle construit avec l'aide de l'enseignement. La géographie contribue à développer les compétences suivantes : • l'observation • la compréhension de documents de diverses natures (articles, statistiques, cartes, documents visuels et sonores) • l'analyse d'une situation géographique complexe • la mise en relation de différents éléments • la construction d'une problématique par le questionnement et la formulation d'hypothèses • le travail individuel et en groupe • la communication d'une réflexion
Objectif
Le fil conducteur de ce programme est la recherche d'une compréhension critique du monde actuel et de la sensibilisation aux nombreux problèmes que l'humanité doit affronter, à des échelles différentes.

Evaluation
L'évaluation porte, en fonction du programme de chacun des degrés du cursus gymnasial, sur des productions écrites et orales de diverses natures : • contrôle des connaissances • recherches documentaires • exposés oraux • rédactions argumentées 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 : • documents écrits, sonores, filmés, chiffrés, graphiques ou cartographiques • lectures d'ouvrages en relation avec le programme 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.

	L'HOMME EST SON ENVIRONNEMENT : ENJEUX ET PROBLEMES		
	La terre dans l'Univers	**Influence des conditions naturelles sur les implantations humaines**	**Action de l'homme sur l'environnement**
2e DF	• origines et évolution du monde • représentations de la Terre • situation et mouvements de la Terre dans l'espace	• environnement climatique et biogéographique • milieux de vie et interprétation des paysages • risques naturels	• gestion des ressources (accès, exploitation, renouvellement, déchets) • risques technologiques • équilibres écologiques et développement durable • intégration de l'homme dans son milieu

	LES SOCIETES HUMAINES ET LEURS TERRITOIRES : UN MONDE, DES MONDES	
	Population et peuplement du monde	**Découpages territoriaux et grands ensembles socio-économiques**
3e DF	• localisation et répartition des groupes humains • structure et dynamique des populations • flux migratoires et urbanisation • politiques démographiques • modes de vie et structures sociales	• notion de développement, sous-développement, mal-développement et de transition économique • politiques et stratégies de développement

	LE "SYSTEME MONDE" : CONTRASTES ET INTERDEPENDANCES	
	En 4e année, la discipline vise prioritairement à mettre en relation les dimensions politiques, économiques, sociales, culturelles et environnementales des activités humaines en vue de favoriser une vision globale et citoyenne des diverses problématiques auxquelles l'humanité du XXIe siècle est confrontée.	
	Organisation et fonctionnement de l'espace mondial	**Planète géopolitique**
4e DF	• grands acteurs et logiques spatiales de la mondialisation • grands ensembles régionaux et internationaux • place de l'Europe et de la Suisse dans l'espace mondial • mondialisation et géographie des échanges: enjeux, flux et réseaux en matière de production et de consommation des ressources de la planète • conséquences de la mondialisation, changement sociaux et culturels	• découpage et organisation de l'espace politique mondial • acteurs, hiérarchies et pouvoirs • conflits territoriaux, régionaux, frontaliers et identitaires • actualité politique suisse et internationale • relations internationales, gouvernance mondiale, émergence de nouveaux acteurs • promotion de la paix et des droits humains et rôle de la Genève internationale • mise en œuvre du développement durable à l'échelle mondiale et rôle des États

Définition

La **philosophie** est la tentative de donner forme de manière rationnelle à des problématiques relatives à l'homme et au rapport de l'homme avec le monde. Engagés dans cette démarche, les penseurs de l'histoire de la philosophie ont élaboré des doctrines, des modèles, des systèmes et des arguments originaux qui visent à développer ces problématiques de manière cohérente, par l'élaboration de concepts mis en relation. Cette tentative de rationalisation a donné lieu à des courants multiples (empirisme, rationalisme, matérialisme, idéalisme) et des positions diverses (philosophies platonicienne, cartésienne, kantienne…), qui représentent autant de manières d'explorer les domaines principaux de l'interrogation philosophique :

- *Qu'est-ce qu'un raisonnement valide?* (logique)
- *Comment penser l'être?* (ontologie, métaphysique)
- *Qu'est-ce que l'homme peut savoir?* (épistémologie, philosophie de la connaissance)
- *Que faut-il faire pour bien faire?* (éthique, morale)
- *Qu'est-ce que le beau?* (esthétique)
- *Qu'est-ce qu'une société juste?* (philosophie politique)
- *Qu'est-ce que l'esprit? Qu'est-ce que penser, percevoir, sentir?* (philosophie de l'esprit)

De manière générale, la philosophie s'occupe des problèmes non-résolus par la science et de ceux dont la science ne peut s'occuper. Elle traite les problèmes de manière globale et non spécifique: elle n'est ni une psychologie, ni une anthropologie, ni une sociologie par exemple. En ce sens, la philosophie n'a pas d'objet d'étude propre.

La philosophie a pour but :

1. d'obtenir une connaissance
2. par des moyens rationnels
3. concernant des sujets qui ne semblent pas se prêter à l'investigation empirique

La condition (1) distingue la philosophie de la littérature ou des autres arts. La condition (2) distingue la philosophie du mysticisme et des croyances religieuses. La condition (3) distingue la philosophie de toutes les sciences empiriques (physique, chimie, mais aussi psychologie, sociologie, etc.).

Objectifs généraux

L'enseignement de la philosophie en discipline fondamentale au collège porte à la fois sur certains courants et positions philosophiques reconnus pour le rôle déterminant qu'ils ont joué dans le développement de la discipline, mais il aborde également la philosophie comme pratique de questionnement, c'est-à-dire comme méthode d'investigation. Dans cette perspective, l'enseignement de la philosophie vise à cultiver l'esprit critique et l'ouverture en conduisant les élèves à utiliser les outils logiques, argumentatifs et conceptuels qui président à une pensée cohérente et en assurent l'expression rigoureuse.

L'option complémentaire de philosophie offre des possibilités d'approfondissement de thématiques particulières ainsi que des sujets d'étude au carrefour de plusieurs disciplines.

Compétences

Au terme des deux années du cours de philosophie, il convient de viser à l'acquisition des compétences suivantes :

Compétences réflexives

Prendre une distance critique par rapport aux opinions auxquelles nous sommes confrontés
Etre capable de formuler des objectifs critiques à son propre point de vue
Exposer sa pensée propre et celle d'autrui avec exactitude et honnêteté intellectuelle

Compétences critiques et discursives

Porter un jugement critique sur des idées
Poser des questions pour mieux comprendre un problème
Confronter des thèses adverses
Identifier, sélectionner et hiérarchiser des éléments de raisonnements philosophiques et se situer à l'intérieur de ceux-ci
Analyser un texte philosophique, dégager son plan, ses idées et ses arguments essentiels
Utiliser de manière pertinente des arguments pour soutenir un point de vue
Reformuler un texte argumentatif de manière synthétique
Exprimer clairement des idées et des arguments philosophiques

Compétences logiques

Evaluer la validité et la qualité d'un raisonnement
Evaluer la pertinence d'un argument
Identifier une thèse et les arguments qui servent à la défendre
Relever les hypothèses et les arguments qui étayent des théories
Reconstruire la logique d'argumentation d'un texte philosophique
Produire une thèse et les arguments qui servent à la défendre

Compétences encyclopédiques

Définir des termes philosophiques
Maîtriser un vocabulaire philosophique de base
Maîtriser les notions élémentaires et les distinctions fondamentales en philosophie
Connaître quelques positions et arguments classiques de la philosophie
Pouvoir faire des liens entre des textes, des auteurs philosophiques

Contenus

L'enseignement de la philosophie amène les élèves à découvrir des problématiques, des auteurs et des textes représentatifs de la philosophie.
Abordé de préférence par domaines, cet enseignement permet la confrontation de perspectives philosophiques différentes. Dans chaque établissement, les enseignants du groupe de philosophie veillent à proposer un cours cohérent sur deux ans.

Domaines

En raison de l'importance de ces domaines dans le champ philosophique, le cours de philosophie consacrera l'équivalent d'un semestre à l'étude de textes et de problématiques concernant l'éthique ou la philosophie politique, ainsi que l'équivalent d'un semestre à l'étude de textes et de problématiques relevant de l'épistémologie ou de la philosophie de l'esprit.

Auteurs

Sur les deux ans, les élèves étudieront, par la lecture de textes, certains aspects philosophiques d'au moins quatre auteurs de la tradition philosophique occidentale parmi les dix suivants :

Platon
Aristote
Epicure
Sénèque (ou un autre stoïcien)
Descartes
Locke
Hume
Kant
Mill
Russell

Les autres domaines ou auteurs sont choisis librement par le maître.

Travaux pratiques

Chaque enseignant recourt à des dispositifs didactiques variés de manière à mettre les élèves, individuellement et en groupes, dans des positions cognitives complémentaires.

Parmi eux:

- rédaction de textes argumentatifs de natures diverses (dissertation philosophique, lettre philosophique, journal philosophique…)
- analyses de textes philosophiques
- débats
- conférences
- élaboration de synthèses
- recherche (bibliothèque, internet)
- prises de notes dans le cadre du cours ex-cathedra

Objectifs généraux		
Étudier l'économie, • 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**
• 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	• 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	• 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**
• principes fondamentaux de comptabilité • représentations graphiques • notions d'arithmétique et de mathématiques • notions de statistiques descriptives L'étude de ces outils n'est ni approfondie ni une fin en soi. Elle est introduite lorsque le programme l'exige.	• exemples tirés de l'actualité • exemples tirés de l'histoire (articles, statistiques, films, etc.) • exercices • visites, conférences • travaux de recherche • simulations	• concertation • semaine(s) à thème(s) • option(s) complémentaire(s) • travail de maturité

1re DF	**Introduction à l'économie**		
	Bibliographie : • JOST, C. KUCHOLL, MIX & REMIX. *Économie suisse*. Le-Mont-sur-Lausanne: LEP Loisirs et Pédagogie, 2013. • Économie 21, Jean-Marie Ayer, Luca Perazzi, éd. LEP, 2016 • RIME, Pierre-Alain. *Les mondes économiques* Vol 1, LEP, 2018		
	Thèmes	**Objectifs**	**Exemples de notions à développer**
	Le circuit économique	• comprendre la nature de l'activité économique	• définition de l'économie [les besoins, les biens, la rareté, l'allocation des ressources]
		• 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	• 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]
		• comprendre le rôle économique spécifique de l'entreprise • comprendre les états financiers et sociaux de l'entreprise	• 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]

1re OS	**Introduction à l'économie**		
	Bibliographie : • JOST, C. KUCHOLL, MIX & REMIX. *Économie suisse*. Le-Mont-sur-Lausanne: LEP Loisirs et Pédagogie, 2013. • Économie 21, Jean-Marie Ayer, Luca Perazzi, éd. LEP, 2016 • RIME, Pierre-Alain. *Les mondes économiques* Vol 1, LEP, 2018 • Economie & Société, Vol 1, Chapitre 1, CATARO, 2019 • CORTHESY, Philippe, SZTREMLER, Sabrina, THARIN, Christian, ZOSSO, André, 2018. *Introduction à l'analyse financière*, LEP		
	Thèmes	**Objectifs**	**Exemples de notions à développer**
	Le circuit économique	• comprendre la nature de l'activité économique	• définition de l'économie [les besoins, les biens, la rareté, l'allocation des ressources]
		• 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	• 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
1re OS	**L'entreprise, système ouvert et organisé**	• 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	• 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	• droit des obligations • sociologie politique • écologie
	Les mesures de l'activité de l'entreprise	• comprendre et analyser les états financiers et sociaux de l'entreprise • mesurer la rentabilité économique d'une entreprise	• le bilan • le compte de résultat • le rendement du point de vue de l'entreprise et de ses propriétaires • le bilan social	

2e OS

Les facteurs de l'activité économique et leurs combinaisons

Bibliographie :

- GEMELLI Laurent, FURTWANGLER Felix, SZTREMER Sabrina, THARIN Christian, 2019. *Introduction à la microéconomie,* LEP
- SERAGELDINE, Fouad, 2018. *Introduction à l'économie politique*, Les Valangines
- BRUNETTI, Aymo, 2019. *Sciences économiques*, PPUR

Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
Le travail et la formation	• comprendre le rôle du travail et de la formation dans l'activité économique • comprendre le sens social et individuel du travail	• le sens du travail [création de richesse, expression sociale et individuelle, facteur de revenu, facteur de répartition des richesses] • l'investissement et le capital humain [recherche, formation, qualification, mobilité professionnelle] • le syndicalisme et les relations de pouvoir dans le monde du travail, la protection des travailleurs [au niveau local, national, international], le travail salarié, bénévole et non déclaré • le marché et la rémunération du travail • le partage du travail	• droit du travail • histoire du mouvement ouvrier
Le capital et le progrès technique	• comprendre le rôle du capital et l'évolution technique dans les entreprises • comprendre les enjeux économiques et sociaux de ces évolutions	• les enjeux du capital [productivité, conditions de travail, source de création et de suppression d'emplois] • l'investissement et le capital technique [invention, innovation, mécanisation, robotisation] • le capital fixe et le capital variable • le marché et le prix des biens capitaux • la recherche et le développement • les transferts de technologie • les types d'organisation de travail (taylorisme, fordisme, toyotisme, nipponisme et division du travail) • l'industrie 4.0	• sociologie des idées • histoire des sciences

	Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
2e OS	**La combinaison du travail et du capital**	• comprendre les conséquences de la combinaison entre travail et capital	• les fonctions de production • la loi des rendements non proportionnels en courte et longue périodes	
	Le capital et l'investissement financier	• comprendre le rôle de l'investissement et les méthodes de mobilisation des capitaux	• l'épargne et l'investissement [dépenses, financement, autofinancement, endettement] • les marchés financiers, monétaires et les taux d'intérêt • les intermédiaires financiers • la rentabilité et le point mort	philosophie
	L'État	• comprendre les rôles économiques de l'Etat de Genève • comprendre ses moyens d'intervention, ses contraintes et ses différents objectifs	• l'Etat régulateur, redistributeur, protecteur [politiques sectorielles, protection sociale]	sciences politiques

3e OS

Le fonctionnement d'une économie de marché

Bibliographie :
- GEMELLI Laurent, FURTWANGLER Felix, SZTREMER Sabrina, THARIN Christian, 2019. *Introduction à la microéconomie*, LEP
- SERAGELDINE, Fouad, 2018. *Introduction à l'économie politique*, Les Valangines
- BRUNETTI, Aymo, 2019. *Sciences économiques*, PPUR
- MANKIW, Grégory, 2011. *Principes de l'économie*. 3ème édition. Bruxelles: De Boeck

Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
La consommation et la demande	• comprendre le rôle de la consommation dans le circuit économique et ses enjeux économiques et sociaux	• les besoins et leur satisfaction • le calcul du consommateur [préférences, indifférence, contrainte budgétaire, optimum du consommateur] et ses limites [formation des goûts et publicité, société de consommation, protection du consommateur]	sociologie psychologie biologie
La production et l'offre	• comprendre le rôle de la production dans le circuit économique	• les biens et leur utilité • la rationalité interne de l'entreprise: le calcul du producteur [coût, recette, profit, optimum du producteur]	mathématiques
Les échanges et le marché	• comprendre le rôle des consommateurs sur le marché • comprendre l'influence des producteurs sur le marché • comprendre le rôle des marchés dans le circuit économique • comprendre les mécanismes de fonctionnement des marchés concurrentiels	• la demande : sensibilité des demandeurs au prix et aux autres facteurs socio-économiques • l'offre : la sensibilité des offrants au prix et aux autres facteurs socio-économiques • les caractéristiques des marchés de concurrence • les mécanismes du marché: loi de l'offre et de la demande • la spéculation	
Les lacunes du marché	• comprendre les limites du marché en tant que mécanisme régulateur	• les biens et services collectifs • les inconvénients économiques, éthiques et sociaux du libre fonctionnement du marché • les externalités [pollution, ressources naturelles] • l'intervention de l'Etat [taxation, contrôle des prix] • les formes de non-concurrence [monopole, oligopole, cartel]	éthique écologie sociologie

4e OS

Les relations avec le reste du monde

Bibliographie :
- GEMELLI Laurent, FURTWANGLER Felix, SZTREMER Sabrina, THARIN Christian, 2020. *Introduction à la macroéconomie*, LEP
- MANKIW, Grégory, 2011. *Principes de l'économie*. 3ème édition. Bruxelles: De Boeck
- SERAGELDINE, Fouad, 2018. *Introduction à l'économie politique*, Les Valangines
- BRUNETTI, Aymo, 2019. *Sciences économiques*, PPUR
- SIMONNOT, Philippe, 2018. *Nouvelles leçons d'économie contemporaine*, Folio Actuel

Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
Le contexte	• comprendre la prééminence du cadre politique dans l'organisation de l'activité économique • comprendre les conditions générales qui contribuent à façonner cette activité	• les facteurs de la compétitivité et de la spécialisation • la dépendance, l'interdépendance [rapports de pouvoir] • les systèmes [capitalisme, collectivisme] et les régimes [individualisme et collectivité, libertés économiques, formes de propriété • les transitions économiques	• géographie • histoire • sciences politiques
Les mesures de l'activité économique et du bien-être et ses limites	• mesurer l'importance et l'évolution de la consommation, de la production et des échanges. • appréhender la notion de bien-être et son évolution • comprendre les enjeux à court et long terme de ces évolutions • prendre conscience des enjeux à long terme de l'activité économique	• l'économie formelle et informelle, l'économie marchande et non marchande • les concepts de la comptabilité nationale et leurs critiques • les indicateurs de bien-être et leurs critiques • les critères du développement humain écologiquement et socialement durable • le mal-développement et le sous-développement • les coûts sociaux [chômage structurel, exclusion] • les coûts écologiques	• géographie • philosophie

	Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
4e OS	**Les politiques économiques**	• comprendre les moyens dont dispose l'État pour orienter et influencer l'activité économique • comprendre le rôle d'une banque centrale sur l'activité économique • comprendre l'action de l'État dans la mise en œuvre du développement durable • comprendre les enjeux, les difficultés de l'intervention publique et les obstacles auxquels elle se heurte	• les grands courants de la pensée économique • les politiques budgétaires et leurs outils [politique keynésienne politique de l'offre] • les politiques monétaires et leurs outils [création monétaire - contrôle de la masse monétaire; théorie quantitative de la monnaie, trappe à liquidités] • le marché de la monnaie [offre et demande de monnaie, crédit et taux d'intérêt] • les conditions cadres de l'activité économique [réglementation, déréglementation]	
	Les fluctuations économiques	• comprendre les différentes situations économiques conjoncturelles, leurs origines, leurs caractéristiques et leurs conséquences	• les cycles économiques [expansion, crise, récession, dépression, reprise] • l'inflation et la déflation • le plein emploi et le chômage conjoncturel • le déséquilibre budgétaire et le déséquilibre extérieur	
	Les inégalités économiques et la justice sociale	• mesurer les inégalités économiques. • analyser ces inégalités d'un point de vue économique, social et éthique	• les sources de l'inégalité économique • l'activité économique et l'éthique : équité et efficacité [intérêt individuel, intérêt collectif et solidarité, égalité des chances, partage des richesses, prix et valeur]	
	Les échanges internationaux	• comprendre la place des échanges internationaux dans l'activité économique • comprendre les mécanismes généraux des échanges internationaux • comprendre les phénomènes d'internationalisation des entreprises	• les contenus des échanges internationaux [biens, services, revenus, transferts et capitaux] • les effets des échanges internationaux [gains, échange inégal, termes de l'échange] • les multinationales : globalisation, délocalisation (dumping social), relocalisation	sciences de la communication

	Thèmes	Objectifs	Exemples de notions à développer	Matières apparentées
4e OS	**L'organisation des échanges internationaux**	• comprendre comment les États et les organisations internationales cherchent à réglementer les échanges internationaux • comprendre comment d'autres organismes cherchent à contourner ces réglementations	• le protectionnisme [les droits de douane, le contingentement des importations, le protectionnisme] • les unions économiques • la libéralisation mondiale des échanges • le rôle des entreprises multinationales • les échanges souterrains [mafias, trafics]	droit international
	Les mesures des échanges internationaux	• mesurer l'importance et l'évolution des échanges internationaux	• les balances des paiements : ses composants et sa critique	
	Les relations monétaires internationales	• comprendre comment se règlent les échanges internationaux • comprendre le fonctionnement du marché des changes	• les institutions financières internationales • les paiements internationaux • les marchés des changes [statut des monnaies] • les systèmes monétaires internationaux : changes fixes et variables	

	Modules IED	Objectifs	Contenus	Moyens
1re IED	**Citoyen et Etat**	• prendre conscience que l'individu est organisé collectivement sous forme d'Etat	• citoyenneté • fédéralisme et démocratie • processus de création d'une loi	constitution, la confédération en bref
	Personnalité juridique	• comprendre les rôles des différents acteurs dans l'organisation de la vie sociale	• début et fin de la personnalité	discussions, textes légaux, jurisprudence, cas pratiques
	Filiation	• comprendre les différents liens (biologique, juridique, affectif) qui unissent un enfant à ses parents	• 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 1M	Objectifs	Contenus	Moyens
1re OS	**Introduction au droit**	• situer et définir le droit • analyser sa spécificité et sa complémentarité avec les autres sciences humaines	• histoire du droit • la règle de droit • sources du droit • subdivisions du droit	exposés, lectures choisies, discussions
	Personnalité juridique	• comprendre les rôles des différents acteurs dans l'organisation de la vie sociale	• début et fin de la personnalité • jouissance et exercice des droits civils	discussions, lectures choisies, jurisprudence, cas pratiques
	Droit de la famille	• 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	• 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	• comprendre les différents liens (biologique, juridique, affectif) qui unissent un enfant à ses parents	• 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	• comprendre les enjeux de l'égalité des genres	• principes généraux • problèmes d'applicabilité • notion d'égalités directe et indirecte	LEg, jurisprudence, médias, SCORE, Commission Egalité
	Education routière	Cf. Direction générale		

3 modules obligatoires et 2 options à choix

	Modules 2M	Objectifs	Contenus	Moyens
2e OS	**Successions**	• être capable de régler une succession et de rédiger un testament	• successions légale et testamentaire • réserves • quotité disponible	textes légaux, cas pratiques
	Droit pénal	• être à même de comprendre la sanction pénale comme élément protecteur de la liberté et de l'individu vivant en société	• partie générale (quelques notions, par ex. faits justificatifs, participation, sursis, sanctions, droit pénal des mineurs) • partie spéciale (quelques infractions)	exposés, lectures choisies, Institut de la police scientifique, lois et jurisprudence, Tribunal pénal, médias, procès d'actualité
	Responsabilité civile	• connaître ses responsabilités financières face aux tiers	• différents types de responsabilités (aquilienne, causale, etc.)	textes légaux, cas pratiques, jurisprudence

	2 options à choix	Objectifs	Contenus	Moyens
2e OS (suite)	**Association et fondation**	• être capable de constituer une entité juridiquement reconnue	• utilité • début et fin de l'association / fondation • contenu minimal des statuts	exemples de statuts, textes légaux, cas pratiques, rédaction de statuts
	Loi sur l'aide aux victimes	• comprendre l'importance du soutien que l'Etat accorde aux victimes	• principes généraux et cas d'application	LAVi, jurisprudence, centre LAVI
	Don d'organe	• comprendre les enjeux juridiques et éthiques liés au don d'organes	• principes généraux • types de consentement • comparaison internationale	Loi sur le don d'organes, médias
	Début et fin de vie: approfondissements	• comprendre les enjeux juridiques et éthiques liés au début et à la fin de la vie	• procréation médicalement assistée • avortement • diagnostic préimplantatoire • assistance au suicide	textes légaux, médias
	Droit des animaux	• situer et définir l'animal et ses droits au sein de l'ordre juridique	• statut et catégories des animaux • notion de "dignité animale" • protection des animaux et des espèces menacées • comparaison internationale	LPA, code des animaux, conventions internationales, médias, SCAV ou SPGA
	Criminologie	• appliquer une approche pluridisciplinaire (droit, sociologie, sciences, psychologie, etc.) à un phénomène de société	• phénoménologie • victimologie • preuves • terrains criminogènes • réponses juridiques et politiques	droits suisse et comparé, cas historiques et récents, études, statistiques, médias

		Objectifs	Contenus	Moyens
2e OS (suite)	**Droit et drogue**	• participer à la réflexion légale en matière de politique de la drogue	• notions de légalisation et de pénalisation • comparaison avec l'UE, LSTup	textes légaux, jurisprudence, cas pratiques, conventions internationales, presse
	Droit administratif	• connaître la structure et les tâches de l'administration • connaître les grands principes régissant l'action de l'administration • savoir identifier les types usuels de relations administratives unilatérales • connaître et comprendre les éléments de base d'un contentieux administratif	• structures et moyens de l'administration • activités administratives • sources du droit administratif • grands principes régissant le droit administratif, notamment en matière de procédure ; modalités et types usuels de relations administratives unilatérales (en particulier la décision) • exécution forcée et sanctions administratives • notions du contentieux administratif • thème(s) choisi(s) (p.ex : expropriation • responsabilité de l'État, domaine public)	textes légaux, jurisprudence, doctrine, cas pratiques, articles de journaux
	Droit du handicap	• participer à l'élimination des inégalités qui frappent les personnes handicapées	• notion de handicap • aperçu des mesures de lutte contre la discrimination dans l'ordre juridique • assurance invalidité	textes légaux, conventions internationales, jurisprudence, cas pratique, école inclusive, institutions spécialisées

	Modules 3M	Objectifs	Contenus	Moyens
3e OS	**Contrats**	• étude des principaux contrats de la vie courante	• théorie général des contrats • contrat de vente • contrat de bail • contrat de travail	textes légaux, jurisprudence, médias, cas pratiques, Tribunal des Prud'hommes
	Institutions politiques	• connaître le processus d'élaboration d'une loi • être capable d'exercer sa citoyenneté en jouant un rôle actif dans une société démocratique • connaître les principales institutions suisses et ses caractéristiques • comparer le système politique suisse avec d'autres systèmes	• nature des gouvernements, structure des Etats • séparation et fonctionnement des pouvoirs • formation et organisation de l'Etat fédéral • institutions politiques comparées • histoire des institutions politiques suisses	exposés, lectures choisies, constitutions, étude comparative, parlement ou service administratif
	Droit fondamentaux	• être capable de mettre en perspective les besoins de protection de l'individu et le rôle de l'Etat • être capable de tenir compte de l'ensemble du droit national et international protégeant l'individu	• libertés individuelles • droits humains • droits fondamentaux • générations de droits humains • constitution et CEDH	jurisprudence du TF et de la CEDH, textes légaux, exposés, lectures choisies, médias, Conseil des Droits de l'Homme

2 modules obligatoires et 3 options à choix

	Modules 4M	Objectifs	Contenus	Moyens
4e OS	**Droit international public**	• connaître le fonctionnement de la communauté internationale • être capable de comprendre l'universalité de certaines valeurs et la nécessité de les faire adopter et respecter au-delà des frontières nationales	• aspects historiques • acteurs et sources, gestion des conflits (ONU, CIJ, etc.)	textes légaux, médias, ONU
	Droit des sociétés	• savoir déterminer la forme juridique de société la plus adéquate aux besoins d'une entreprise	• société simple, entreprise individuelle • société anonyme • société à responsabilité limitée • coopérative	textes légaux, jurisprudence, cas pratiques

	3 options à choix	Objectifs	Contenus	Moyens
4e OS (suite)	**Droit international humanitaire**	• identifier et situer les règles de droit, les moyens mis en œuvre et leurs limites dans la protection des victimes de la guerre	• principes fondamentaux du droit international humanitaire dans les conflits armés • rôle des organisations humanitaires gouvernementales et non gouvernementales	conventions internationales, musée de la Croix-Rouge, HCR
	Poursuite et faillite	• connaître le processus de recouvrement d'une créance d'argent	• introduction de la poursuite • saisie • faillite • séquestre	LP, tableaux Brosset, cas pratiques, Office des poursuites
	Droit de l'environnement	• comprendre que la protection des ressources naturelles est de notre responsabilité individuelle et collective, mais nécessite aussi un cadre législatif	• caractéristiques du droit de l'environnement, historique de la protection de l'environnement	traités internationaux et actes officiels, doctrine, visites
	Droit européen	• comprendre certains grands principes et institutions du droit communautaire • pouvoir situer la Suisse dans ses rapports à l'Union Européenne	• histoire du droit communautaire, institutions communautaires • les quatre libertés • recours auprès de la Cour de justice	traité de l'Union Européenne, service d'information des communautés (Genève)
	Propriété intellectuelle	• respecter le patrimoine intellectuel d'autrui au même titre que les biens • prendre conscience qu'une idée bien protégée et bien gérée est un des moteurs de l'économie	• marques • brevets • dessins et modèles industriels • droits d'auteurs dans les domaines de l'écrit, du cinéma, de la danse et des arts picturaux et plastiques	textes légaux, jurisprudence, OMPI, entreprises confrontées à cette problématique
	Droit des médias	• comprendre les règles d'organisation, les libertés des médias et de la protection des individus à l'égard des médias	• droits fondamentaux • droit de la presse • droit de la radio-tv • droit de la communication électronique • droit de la concurrence • étude d'un problème d'actualité	textes légaux, médias, Autorité indépendante d'examen des plaintes en matière de radio-télévision

		Objectifs	Contenus	Moyens
4e OS (suite)	**Droit du sport**	• reconnaître le sport en tant qu'élément de culture et prendre en compte les incidences de celui-ci sur la vie sociale, politique et économique	• contrat de sponsoring • responsabilité du sportif et de l'organisateur d'une manifestation sportive • application du droit pénal, justice sportive et arbitrage	textes légaux, jurisprudence, règlements d'organismes sportifs
	Droit de la mer	• prendre conscience que la mer est lieu de passage et source de richesse et que sa législation intéresse aussi les Etats non côtiers • connaître les positions de quelques Etats quant à la relation juridique qu'ils ont à la mer	• notions d'eaux territoriales, de plateau continental et de haute mer, archipel, îles artificielles, détroits • régime juridique applicable sur les navires	convention internationale sur le droit de la mer, jurisprudence
	Droit des migrations	• comprendre l'universalité du phénomène migratoire et en apprécier les conséquences pour soi-même et son propre Etat	• motion de réfugié • types de permis • procédure d'asile • Dublin et Schengen • voies migratoires • aspects historiques	textes légaux, conventions internationales, médias, HCR et associations (OSAR, CSP, ELISA, Amnesty International)
	Justice pénale internationale	• comprendre les enjeux de la création et de l'exercice d'une justice pénale internationale • connaître le système actuel des juridictions pénales internationales	• enjeux et historique (procès de Nuremberg et de Tokyo) • définition des crimes contre l'ordre public international (génocide, crimes de guerre, crimes contre l'humanité, agression) • la notion de compétence universelle • historique des TPI pour l'ex-Yougoslavie et le Rwanda • historique et fonctionnement de la CPI	traités internationaux, jurisprudence, cas pratiques, articles de journaux
	Art oratoire	• développer l'art de convaincre notamment en matière juridique	• aspects historiques • éléments stylistiques • parties du discours • diction	atelier d'expression orale et écrite, jeux de rôle, plaidoiries

1re et 2e DF

Objectifs généraux	Objectifs fondamentaux
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. 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.	• 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
• 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.	OBSERVATION : contour pur, contour de mémoire, cadrage TRANSCRIPTION : point, ligne, surface, forme, volume, signe, texture, structure CLAIR-OBSCUR : noir blanc, contraste, valeur, niveaux de gris, dégradé, modelé COULEUR : théorie de la couleur, teinte, ton, clarté, saturation, harmonies MATIÈRE, RENDU : texture, touche, facture ÉCLAIRAGE : lumière naturelle, artificielle, ombre propre, ombre portée, éclairage latéral, frontal, zénithal, contre-jour, lumière dirigée, diffuse ESPACE : indices de profondeur (dimension des objets, chevauchement des formes), perspective linéaire, (ligne d'horizon, point de fuite, ligne de fuite), perspective atmosphérique, colorée 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) GENRES : figuration, abstraction, représentation narrative, descriptive, historique, allégorique, mythologique, religieuse	• 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	• 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			
	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.			
	Savoirs-faire	**Notions/Savoirs**	**Méthodes/Moyens**	**Evaluation**
1re DF	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'approprier et mieux définir l'œuvre.	Étude des éléments de base des différents langages plastiques: • iconographie • genres • figuration et abstraction • espace • cadrage • composition et lignes de force • couleur • lumière • touche, matière • rythme L'actualité artistique ainsi que les œuvres des siècles antérieurs et postérieurs peuvent être étudiées en parallèle tout au long de l'année.	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: • recherches • analyses • lectures • visites • documentaires • sorties thématiques • etc. La collaboration avec les arts plastiques est souhaitable pour établir le lien entre théorie et pratique.	L'évaluation porte sur des productions écrites et orales de diverses natures: • exposés • contrôles des connaissances • dossiers écrits

2e DF	Objectifs			
	Consolider les notions acquises en 1re DF. Apprendre à situer l'œuvre dans le contexte historique. Mettre en relation les diverses périodes étudiées et l'époque contemporaine. Aborder les domaines de la critique d'art, du marché de l'art et de la muséologie. 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.			
	Savoirs-faire	**Notions/Savoirs**	**Méthodes/Moyens**	**Evaluation**
	Mettre en relation des œuvres de son époque avec celles des périodes précédentes. Comparer des œuvres entre elles. Approfondir la méthode d'approche et d'analyse de l'œuvre. Enrichir le vocabulaire adéquat à la lecture d'une œuvre.	Favoriser l'étude des XIXe, XXe et XXIe siècles, à choix entre l'architecture, la peinture, la sculpture, la photographie, les multimédia et les arts appliqués. L'actualité artistique ainsi que les œuvres des siècles antérieurs et postérieurs peuvent être étudiées en parallèle tout au long de l'année.	L'enseignant.e 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: • recherches • analyses • lectures • visites • documentaires • sorties thématiques • etc. La collaboration avec les arts plastiques est souhaitable pour établir le lien entre théorie et pratique.	L'évaluation porte sur des productions écrites et orales de diverses natures: • exposés • contrôles des connaissances • dossiers écrits

	Voix et instruments	Notions	Pratique musicale	Activité musicale locale
1re et 2e DF	**Étude de la voix et des instruments utilisés dans divers genres musicaux et traditions culturelles:** • musique classique occidentale • jazz • variété • musique électrique • musique acoustique • informatique • traditions orale européennes et extra-européennes **Formation de l'oreille**	**Langage musical:** • rythmes • paramètres du son • modes et tonalités • accords et grilles d'accords • tablatures • vocabulaire musical de base **Solfège:** • connaissances indispensables à la lecture de partitions Formes et structures musicales: • variation • canon • couplet-refrain • grille du blues • concerto Les sujets traités dans ce cours sont illustrés et enrichis par des écoutes et des activités de pratique musicale. Chaque sujet est replacé dans son contexte historique.	Cet enseignement instrumental (ou vocal) obligatoire est délégué aux écoles de musique de la CEGM. Les élèves qui le souhaitent peuvent à la place : • 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).	Préparation à des spectacles offerts à Genève: • spectacles du Grand-Théâtre, • concerts-préludes de l'OSR, • divers programmes des institutions musicales.

	Histoire de la musique	Evaluation
2e DF	L'histoire de la musique est abordée par l'étude des structures, des genres, des formes et des styles musicaux : • 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	• 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. La pratique musicale est évaluée: - par les écoles de la CEGM pour les élèves concernés, - lors d'un examen 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 2e 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
ALGORITHMIQUE 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 composés	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 tri
Principes de programmation	Utiliser des structures de données	Types scalaires	Savoir différencier des types simples	Utiliser des opérations arythmiques
		Listes	Savoir opérer sur des listes	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
ALGORITHMIQUE 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

Thèmes	Objectifs	Notions et concepts	Savoir-faire	Exemples
ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION				
Concepts algorithmiques	Connaître différentes stratégies algorithmiques	Stratégie gloutonne, diviser pour régner	Mettre en œuvre un algorithme en se basant sur une stratégie algorithmique, sur la base des connaissances approchées en première	Calculer la moyenne de l'âge des personnes dont le nom commence par A
				Classer par ordre alphabétique les personnes dont le nom commence par A
	Approcher un algorithme (sans nécessairement l'implémenter)		Expliquer au moins un algorithme	Expliquer une version simplifiée de l'algorithme de Dijkstra
	En partant d'une étude débranchée d'un problème, l'implémenter			
Principes de programmation (approfondir les notions approchées en première année)	Comprendre la portée d'une variable	Portée lexicale et dynamique	Identifier la portée d'une variable	Déterminer les points d'un programme où une variable est visible
	Aborder le principe de récursion	Récursion	Écrire une fonction récursive	Implémenter la recherche dans une liste de manière récursive
Débogage	Aborder les notions de débogage	Évaluation pas-à-pas	Identifier des erreurs de syntaxe et de sémantique	Corriger la condition de sortie d'une boucle
SECURITE				
Sécurité	Aborder les notions théoriques de disponibilité, d'intégrité, de confidentialité, de non-répudiation et d'authentification ; sensibiliser à la sécurité liée à l'échange d'informations	Chiffrement	Comprendre et expérimenter le fonctionnement d'un algorithme de chiffrement, ses forces et ses faiblesses	Expérimenter le chiffre de César
		Transfert d'information chiffrée	Comprendre l'importance des protocoles de transmission et faire le lien avec les protocoles réseaux	Distinguer les systèmes à clés symétriques et asymétriques
BASES DE DONNEES				
Bases de données	Décrire un système de gestion de bases de données	Organisation des données	Observer une base de données pour comprendre sa structure	Examiner une base de données existante
		Extraction des données	Effectuer des commandes élémentaires de requête	Extraire le classement par catégorie d'une course
			Sensibiliser à l'usage statistique des données et à leurs impacts sociétaux	Examiner les usages politiques et économiques de la collecte de données

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
1re et 2e DF	• prendre conscience de l'importance du système cardio-vasculaire et apprendre à gérer son effort exemples d'activités pratiquées : course à pied (cross, stade, salle, etc.), natation, etc.	• gérer et entraîner sa condition physique générale (force, vitesse, résistance, souplesse, etc. exemples d'activités pratiquées: musculation, circuits training, stretching, techniques d'échauffement, gymnastique en musique, etc.	• 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 exemples d'activités pratiquées : agrès, gymnastique au sol, acrobatie, course d'obstacles, jonglage, expression corporelle, etc.	• contrôler les gestes techniques • savoir mobiliser son corps et maîtriser un objet dans des situations contraignantes exemples d'activités pratiquées : sauts, lancers, courses (vitesse, coordination, résistance, etc.)	• 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 exemples d'activités pratiquées : volley-ball, basket-ball, football, handball, unihock, tchoukball, etc.
3e DF	Différentes activités seront proposées dans le cadre de cours à options, dans le but d'approfondir ou/et de découvrir de nouvelles pratiques sportives. L'élève choisit 2, 3 ou 4 activités durant l'année scolaire. Exemples d'activités proposées en fonction de la localisation et des possibilités des écoles : tennis, tennis de table, volley-ball, football, basket-ball, yoga, badminton, patinage, in-line, gym jazz, rock'n'roll, trampoline, judo, frisbee, base-ball, escalade, jonglage, curling, aviron, golf, VTT, tir à l'arc, squash, activités en pleine nature, etc.				
3e et 4e OC	• acquisition de connaissances théoriques : - intégrées à l'activité physique ⇨savoir s'échauffer, savoir s'étirer, savoir s'entraîner, etc. - enseignées en salle sèche ⇨ nutrition, biomécanique, traumatologie, physiologie, théorie de l'entraînement, etc. • entraînement de la condition physique : - soit lié à une des activités proposées - soit travaillé en tant que telle • activités physiques : sports collectifs, sports d'opposition, sports individuels, expression corporelle, etc.				

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 :
  a) maîtrise de l'activité
  b) 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