

Collège St-Michel
Kollegium St. Michael
Fribourg

Travail de maturité

Séminaires proposés

Maturaarbeit

Seminarvorschläge



2025-2026

Liste des séminaires proposés / Die Seminarvorschläge im Überblick

<u>N°</u>			<u>Responsable-s</u>	<u>Participant-e-s</u>
T25.01	FR-DE	Superfood	A. Aebischer	5-10
T25.02	FR-DE	Le sauvage en image / Wildnis im Fokus	N. Andrey et M. Hebeisen	5-6
T25.03	FR-DE	Énergie et durabilité / Energie und Nachhaltigkeit	T. Fuhrer	3-5
T25.04	FR-DE	Migrant:innen in Freiburg: Du und ich = wir? / Migrant(e)s à Fribourg : toi et moi = nous ?	P. Kaech, O. Stritt	0-8
T25.05	FR-DE	Histoire familiale / Familiengeschichte	M. Kleinewefers	3-4
T25.06	FR-DE	Écrire pour guérir / Schreiben und heilen	J. Knebusch	2-4
T25.07	FR-DE	Écrire et rêver la ville / Städte träumen und dichten	J. Knebusch	2-4
T25.08	FR-DE	Amour et amitié / Liebe und Freundschaft	C. Maurer	2-6
T25.09	ENG	Giving life to a secondary character in a novel	S. Chetany	3-5
T25.10	ENG	Contemporary nature writing in English	J. Dawson	0-6
T25.11	ENG	Art monologue	K. Junod	3-5
T25.12	ENG-ESP	Between two languages / Entre dos culturas	C. Favre, R. Vicente	4-8
T25.13	FR	Acteurs au quotidien	L. Bersier, S. Uldry	6-8
T25.14	FR	Éthique et médecine	S. Bobillier	3-10
T25.15	FR	Création d'une entreprise réelle en collaboration avec l'association YES (Young Enterprise Switzerland)	D. Borsari et S. Levrat	10-16
T25.16	FR	La chimie au quotidien	S. Ciobanu	5-7
T25.17	FR	Mythologie et cinéma	R. Gobet	2-6
T25.18	FR	Le tourisme	Y. Golaz	4-12
T25.19	FR (It)	Recettes familiales	A. Guerra	5-8
T25.20	FR	L'histoire à travers la bande dessinée	C. Julen	4-6
T25.21	FR	Mathématiques et musique	C. Julien	4-10
T25.22	FR	Les nanomatériaux : innovation et durabilité dans la pratique artistique (en collaboration avec l'Institut Merkle)	M. Kaavadias	5-6
T25.23	FR	Les principes actifs cachés dans notre environnement	D. Lopes, D. Bongni	2-8
T25.24	FR	Atelier d'écriture	A. Messner	5
T25.25	FR	Liberté créative et handicap	P. Monney	2-7
T25.26	FR	Objectif montagne	S. Morard	3-10
T25.27	FR	Conception d'une expérience de physique	M. Rey	4-8
T25.28	FR	Le genre et l'altérité face au consentement et au traitement médical	V. Robadey	4-6
T25.29	FR	Quand les plantes défient nos certitudes	E. Rollier	5-6
T25.30	FR	Carnet d'artiste	H. Sauvain	4-5
T25.31	FR	Notre cerveau nous trompe-t-il ?	E. Schmidlin	5-7
T25.32	FR	Les robots coopèrent	F. Sprumont	4-6
T25.33	FR	Culturomique	S. Stotzer	3-8
T25.34	FR	Le langage musical : jouer avec ou le créer et/ou l'analyser	R. Suter	3-8
T25.35	FR	Motivation	Y.-A. Thalmann, J. Karlen	6-10
T25.36	FR	MOI,... (d'Agamemnon à Zeus)	F. Zingg	3-5
T25.37	DE	Songwriting und Komposition	A. Ackermann	3-7
T25.38	DE	Bionics und Biomechanik – eine praktische Analyse	V. Aerni, M. Catillaz	4-6
T25.39	DE	Global denken, lokal handeln: Die SDGs vor unserer Haustür	E. Baeriswyl-Riedo	2-5
T25.40	DE	Oral history	A. Brühlhart, M. Zbinden	4-10
T25.41	DE	Gründung eines Mini-Unternehmens mit YES	M. Djordjevic	5-12
T25.42	DE	Im Schatten der Sterne: Science Fiction	B. Jutzet	2-4
T25.43	DE	Lust auf Comedy	R. Kehl	2-4
T25.44	DE	Helden und Heldinnen: Starke Figuren in Büchern, Filmen und Serien	M. Oberson, S. Neuhaus	4-8
T25.45	DE	Sport und Gesundheit: Ein integrativer Ansatz zur Förderung des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit	L. Ragonesi	6-8
T25.46	DE	Konsum – Warum wir kaufen was wir nicht brauchen	S. Stoekli	3-5
T25.47	DE	Dostojewskijs Geister	M. Wüthrich	2-6

T25.01
Superfood

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Chemie, Biologie, Ernährungswissenschaften, Medizin, Wirtschaft.

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Annina Aebischer

3. Sprache des Seminars: Deutsch oder Französisch (zweisprachig)

4. Thema des Seminars: Superfood - gesundheitsfördernde Ernährung

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Unter Superfood versteht man Nahrungsmittel mit einem besonders hohen Gehalt an gesundheitsfördernden Stoffen wie zum Beispiel Vitaminen, Mineralien, Antioxidantien usw. Der regelmässige Verzehr solcher Nahrungsmittel soll uns vor Krankheiten schützen und unter Umständen sogar eine heilende Wirkung haben. Als prominente Beispiele von Superfood können Knoblauch, Himbeeren, Zitrusfrüchte, Broccoli, Grüntee und schwarze Schokolade genannt werden.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Wie und warum wirkt ein bestimmter Superfood gesundheitsfördernd?
- Superfood – Wie steht die Schulmedizin/Pharmaindustrie dazu?
- Superfood-Produktion in der Schweiz
- Eigene Superfood-Menüs kreieren
- Superfood in anderen Ländern/Kulturen

5. Methodologische Überlegungen:

Nebst Literaturrecherche (Bücher, Fachzeitschriften, Internet, Zeitungen) ist das Herstellen von Kontakten zu Fachpersonen (z. B. ErnährungsberaterInnen), industriellen Betrieben (z. B. im Bereich Nahrungsmittel oder Pharma) und/oder Institutionen (z. B. Universitäten, Fachhochschulen, Bundesämter, kantonale Ämter) wünschenswert. Auch praktisches Arbeiten ist denkbar.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Interesse an Fragenstellungen jeglicher Art im Zusammenhang mit «gesunder» Ernährung.

T25.01
Superfood

1. Branches concernées : Chimie, Biologie, Alimentation, Médecine, Économie

2. Professeur(s) responsable(s) : Annina Aebischer

3. Langues du séminaire : Français ou Allemand (bilingue)

4. Thème du séminaire : Superfood – superaliments ayant des effets bénéfiques sur la santé

4.1 Bref résumé de la problématique :

Le terme « superfood » ou « superaliment » fait référence aux aliments qui contiennent une teneur particulièrement élevée en substances bénéfiques pour la santé, telles que des vitamines, des minéraux, des antioxydants, etc. On dit que la consommation régulière de ces aliments nous protège des maladies et peut même avoir un effet curatif. Des exemples bien connus incluent l'ail, les framboises, les agrumes, le brocoli, le thé vert et le chocolat noir.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Comment et pourquoi un superaliment particulier a-t-il un effet bénéfique sur la santé ?

Superfood-qu'en pensent la médecine conventionnelle / l'industrie pharmaceutique ?

Production de superaliments en Suisse

Créez vos propres menus de superaliments

Superaliments dans d'autres pays/cultures

5. Considérations méthodologiques :

Outre la recherche bibliographique (livres, internet, journaux, magazines), la mise en relation avec des spécialistes (p. ex : nutritionnistes), des industriels (p. ex : agro-alimentaire ou pharmaceutique) ou des institutions (p.ex. : université, hautes é

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour les questions de toutes sortes en rapport avec la nourriture « saine ».

Nombre d'élèves : minimum : 5 / maximum : 10

T25.02

Le sauvage en image

- 1. Branches concernées :** Arts Visuels & Biologie
- 2. Professeur(s) responsable(s) :** Michaël Hebeisen et Nadine Andrey
- 3. Langue(s) du séminaire :** Français et Allemand
- 4. Thème du séminaire :** La photographie animalière ! Approche et photographie d'un animal à l'état sauvage. Analyse artistique et compréhension biologique.

4.1 Bref résumé de la problématique :

La biodiversité de la faune et de la flore est menacée en Suisse. La protection de la nature et la promotion de la diversité biologique passent par une meilleure connaissance des espèces qui la composent, et de leur fragile habitat. Pour sensibiliser votre public, vous préparerez un travail artistique de photographie avec pour modèle un animal sauvage de la région fribourgeoise.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Histoire et évolution des différentes techniques en photographie animalière
- La valse des formes et des couleurs: oiseaux / insectes du collège St-Michel
- Approchez ! Approchez ! Un microcosme à portée de l'objectif
- L'extraordinaire biodiversité de mon jardin / du jardin de mon collège
- Qui mange qui ? Focus sur une chaîne alimentaire

5. Considérations méthodologiques :

Une image vaut mille mots ! Dans ce TM à mi-chemin entre théorie et pratique dans les domaines de l'écologie et de l'art visuel photographique, vous mettrez au point des techniques d'approche, monterez des affûts, sélectionnerez votre matériel photographique (téléobjectifs, macros, numérique / argentique, piège photographique, etc.) pour « chasser » votre animal sauvage...en image. Une compréhension de la niche écologique, des attitudes et habitudes de votre sujet ainsi que l'inspiration de techniques et travaux photographiques d'artistes reconnus vous aideront à réaliser vos prises de vues. Vos 5 plus belles images seront exposées au collège et permettront de créer des cartes postales ainsi qu'un petit prospectus illustrant votre animal et décrivant ses caractéristiques et sa niche biologique.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt à découvrir, étudier et protéger la faune locale. Intérêt à explorer l'histoire, l'art et les techniques de la photographie animalière. L'élève devra avoir beaucoup de patience et une grande résistance à la frustration, être très motivé, engagé, et faire preuve d'initiative.

Remarque : L'élève devra se procurer un appareil photo par ses propres moyens (souvent à disposition dans le cadre familial / amical). Possibilité d'emprunter du matériel photographique à l'école.

Nombre d'élèves : minimum 5 / maximum 6

T25.02
Wildnis im Fokus

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Biologie und Bildnerisches Gestalten

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Nadine Andrey und Michael Hebeisen

3. Sprache des Seminars: Deutsch und Französisch

4. Thema des Seminars: Biologie und Kunst! Die in unserer Landschaft lebenden Wildtiere aufspüren, beobachten, fotografieren.

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Dieses Seminar soll die wissenschaftliche wie künstlerische (fotografische) Erforschung der unmittelbaren Umgebung auf seine unterschiedlichen Tierarten ermöglichen. Dabei können Insekten im eigenen Garten genauso spannend sein wie Schmetterlinge oder Vögel im Feld und im Wald.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Welche Wildtiere leben in unserer Umgebung und wie leben sie? (Künstlerisch forschen)
- Wie wurden Tiere vor 100 Jahren fotografiert? Wie hat sich die Tierfotografie seitdem entwickelt?
- Künstlerisch forschen: Wie erlebe ich die Tierwelt, wie erlebt die Tierwelt wohl mich?
- Welche Bedingungen müssen für den Erhalt der Arten in unserer Landschaft vorhanden sein?
- Was lebt im Wald, was im Wasser, was in der Luft?
- Biodiversität in meiner unmittelbaren Umgebung.

5. Methodologische Überlegungen:

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte! In dieser Maturaarbeit, die Theorie und Praxis in den Bereichen Ökologie und visuelle Fotokunst vereint, entwickeln Sie Techniken zur Annäherung, bauen Ansätze auf, wählen Ihre Fotoausrüstung aus (Teleobjektive, Makros, Digital-/Analogfotografie, Fotofallen usw.) und antizipieren Ihre Aufnahmen, um Ihr Wildtier zu „jagen“...in Bildern. Ein Verständnis der ökologischen Nische, des Verhaltens und Gewohnheiten Ihres Motivs sowie die Inspiration durch fotografische Techniken und Arbeiten anerkannter Künstler:innen werden Ihnen helfen, Ihre Aufnahmen zu machen. Ihre 5 schönsten Bilder werden im Kollegium ausgestellt und ermöglichen die Erstellung von Karten/Postern und einer kleinen Broschüre, die Ihr Tier illustriert und beschreibt.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Interesse die Natur zu erforschen. Interesse an Fotografie, am Entdecken der fotografischen Möglichkeiten und der Arbeiten unterschiedlicher Fotograf:innen innerhalb des Themenbereichs. Ein Fotoapparat sollte von der/dem Schüler:in selbst organisiert werden (oftmals haben nahe Verwandte eine Kamera). Einiges an Fotomaterial kann von der Schule zur Verfügung gestellt werden.

T25.03
Énergie et durabilité

- 1. Branches concernées :** Physique
- 2. Professeur(s) responsable(s) :** Tobias Fuhrer
- 3. Langues du séminaire :** Français et allemand
- 4. Thème du séminaire :** Énergie et durabilité
- 4.1 Bref résumé de la problématique :**

La durabilité est aujourd'hui un thème omniprésent et le terme 'énergie' est au cœur du débat qui l'entoure. On parle d'efficacité énergétique, d'énergie solaire, d'énergies renouvelables, de moyens de transport économes en énergie et de bien d'autres choses encore. Mais qu'est-ce au juste que l'énergie ? Et quel est son lien avec la durabilité ? Dans ce séminaire, vous aurez l'occasion de vous pencher sur de telles questions.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Le nucléaire permet de protéger le climat !

Je vole car je compense !

Watts, mégawatts, kilowattheures, tonnes de CO₂ - des chiffres, des chiffres et encore des chiffres.

L'énergie solaire est gratuite !

5. Considérations méthodologiques :

Le produit final de ce séminaire ne pourra pas se limiter à un texte. Le travail devra aussi intégrer par exemple une interview, une enquête, un reportage, un programme informatique ou la création d'un objet durable. Nous utiliserons le guide pour des travaux de maturité engagés (<https://www.learning-for-the-planet.org/fr/travaux-de-maturite/>).

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Ce séminaire est destiné aux élèves qui s'intéressent au développement durable et souhaitent travailler de manière scientifique.

Remarques :

Si le sujet vous intéresse et que vous souhaitez vous faire une idée plus concrète, nous vous conseillons de consulter cette page : https://www.learning-for-the-planet.org/wp-content/uploads/2019/12/ftp_PropositionsTheme_Climat_Energie_GP_Lay.pdf.

T25.03
Energie und Nachhaltigkeit

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Physik und Nachhaltigkeit

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Tobias Fuhrer

3. Sprache des Seminars: Deutsch und Französisch

4. Thema des Seminars: Energie und Nachhaltigkeit

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Nachhaltigkeit ist ein omnipräsentes Thema, und der Begriff 'Energie' steht im Zentrum der Nachhaltigkeitsdebatte. Es wird über Energieeffizienz, Solarenergie, erneuerbare Energien, energiesparende Transportmittel und vieles mehr gesprochen. Doch was genau ist eigentlich Energie? Und wie steht sie im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit? In diesem Seminar haben Sie die Möglichkeit, sich mit solchen Fragen auseinanderzusetzen.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- AKWs sind klimaschonend
- Ich darf fliegen, denn ich kompensiere!
- Watt, Megawatt, Kilowattstunden, Tonnen CO₂ - Zahlen, Zahlen und noch mehr Zahlen.
- Sonnenenergie ist gratis!

5. Methodologische Überlegungen:

Als Endprodukt dieses Seminars wird mehr als nur ein Text erwartet. Denkbar sind beispielsweise Interviews, Umfragen, Reportagen, Computerprogramme oder die Entwicklung eines nachhaltigen Gegenstands. Wir werden den Leitfaden für engagierte Maturaarbeiten (<https://www.learning-for-the-planet.org/maturaarbeit/>) verwenden.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Dieses Seminar ist für Schüler*innen gedacht, die ein Interesse an Nachhaltigkeit haben und eine naturwissenschaftlich ausgerichtete Arbeit verfassen möchten.

Bemerkungen:

Falls Sie sich vom Thema angesprochen fühlen und sich eine konkretere Idee machen möchten, empfehlen wir Ihnen diese Seite anzusehen: https://www.learning-for-the-planet.org/wp-content/uploads/2019/12/Lftp_Themenideen_Energie_Klima.pdf.

T25.04

Migrant(e)s à Fribourg : toi et moi = nous ?

1. Branches concernées : Histoire, langues

2. Professeur(s) responsable(s) : Patricia Käch Cortés, Olivier Stritt

3. Langue(s) du séminaire : Français, Allemand

4. Thème du séminaire : Migration et intégration de jeunes migrant.e.s à Fribourg

4.1 Bref résumé de la problématique :

Les élèves travaillent sur le sujet de la migration des jeunes à Fribourg. La question de l'intégration doit prendre une place centrale dans le travail. Les élèves prennent contact avec un jeune du cours d'intégration de l'école professionnelle, s'informent sur le pays d'origine du jeune et sur le contexte migratoire. Ils mènent plusieurs entretiens avec le jeune lors desquels ils découvrent avec sensibilité sur quels sujets le jeune est prêt à s'ouvrir. Ils établissent un contact régulier avec lui dans le but de créer une relation de confiance. Ils choisissent ensemble un sujet qu'ils aimeraient présenter, tournent des vidéos et enregistrent leurs conversations.

5. Considérations méthodologiques :

Le produit final souhaité est un mural, un collage, un montage photo ou autres, avec des QR-codes vers des vidéos, des interviews et des discussions, présenté lors d'une exposition commune.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour l'histoire contemporaine, ainsi que les sujets de migration et d'exil.

Connaissances linguistiques : La langue du séminaire est l'allemand. Les travaux peuvent être rédigés en français ou en anglais selon la langue des migrants.

Nombre d'élèves : maximum 8

25.04

Migrant :innen in Freiburg : Du und ich = wir ?

- 1. Betroffene Fächer oder Bereiche:** Geschichte, Sprachen
- 2. Verantwortliche Lehrperson(en):** Patricia Käch Cortés, Olivier Stritt
- 3. Sprache des Seminars:** Deutsch / Französisch
- 4. Thema des Seminars:** : Migration und Integration von jugendlichen Migrant:innen in Freiburg

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Die Schüler:innen setzen sich mit dem Thema Migration von Jugendlichen in Freiburg auseinander. Im Zentrum soll die Frage der Integration stehen. Sie nehmen Kontakt mit einem Jugendlichen des Integrationskurses der Berufsfachschule auf, informieren sich über das Herkunftsland des Jugendlichen und die Hintergründe der Migration. Sie führen zu verschiedenen Themen Gespräche mit dem Jugendlichen. Dabei gilt es sensibel herauszufinden, über welche Themen beide bereit sind, sich auszutauschen. Sie stehen in regelmässigen Kontakt mit dem Jugendlichen mit dem Ziel, eine Beziehung aufzubauen. Sie wählen gemeinsam Themen aus, die sie präsentieren möchten, drehen Videos und nehmen Gespräche auf.

5. Methodologische Überlegungen:

Als Endprodukt soll ein Mural (Wandbild), eine Collage, eine Fotomontage oder Ähnliches mit QR-Code zu Videos, Interviews und Gesprächen in einer gemeinsamen Ausstellung präsentiert werden. Der Prozess der gemeinsamen Aktivitäten und Gespräche muss schriftlich dokumentiert werden.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Interesse an Zeitgeschichte, sowie den Themen Migration und Exil.
Sprachkenntnisse: Die Seminarsprache ist Deutsch. Die Arbeiten können jedoch, abhängig vom sprachlichen Hintergrund der/des Migranten/Migrantin auch auf Französisch oder Englisch verfasst werden.

Anzahl SchülerInnen: maximum 8

T25.05

Histoire familiale / Familiengeschichte

- 1. Betroffene Fächer oder Bereiche:** Geschichte, histoire
- 2. Verantwortliche Lehrperson(en):** Marc Kleinewefers
- 3. Sprache des Seminars:** Deutsch, Français, (English)
- 4. Thema des Seminars:** Verbindungen zwischen der eigenen Familiengeschichte und historischen Ereignissen oder Begebenheiten herstellen.
Établir des liens entre l'histoire familiale et des évènements ou situations historiques.

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Viele Schülerinnen und Schüler übersehen manchmal, dass ihre Vorfahren, etwa Grosseltern, Ereignisse oder Situationen, die sie im Geschichtsunterricht durchnehmen, selbst miterlebt oder vielleicht sogar mitgestaltet haben. Die Idee dieses Seminars ist es, Verbindungen zwischen der eigenen Familiengeschichte und der «grossen» Geschichte herzustellen. Selbst was auf den ersten Blick nicht spektakulär aussieht, ergibt sehr oft spannende Beiträge zur Geschichte «von unten», wie «normale» Leute historische Ereignisse oder Zeiten erlebt und am eigenen Leib erfahren haben.

Nombreux sont les élèves à ignorer ou simplement ne pas se rendre compte que leurs ancêtres ont vécu ou même contribué à façonner les évènements traités pendant les cours d'histoire. L'idée de ce séminaire est d'établir des liens entre l'histoire familiale et la « grande » histoire. Même si à première vue, cela peut ne pas paraître spectaculaire, cela donne très souvent des contributions passionnantes sur l'histoire « d'en bas », telle que les gens « normaux » ont vécu des évènements ou périodes historiques.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Wie meine Grosseltern aus dem Ostblock geflohen sind
- Das Leben meiner Urgrosseltern unter dem Nationalsozialismus in Deutschland
- Erlebter Kommunismus: Die Kindheit meines Onkels in der Sowjetunion
- Der Einfluss der Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre auf das Familienunternehmen meiner Urgrosseltern
- Italienische Immigration in die Schweiz anhand des Beispiels meiner Grosseltern
- La France sous occupation allemande : les souvenirs de mon grand-père
- Hippie culture in the USA as my grandmother recalls it

5. Methodologische Überlegungen:

Nach einer gründlichen Aufarbeitung des historischen Kontexts mit Sekundärliteratur und verschiedenen Medien werden im persönlicheren Teil der Arbeit womöglich Methoden der Oral history (falls die Zeitzeugen noch am Leben sind) verwendet, Familienarchive durchwühlt, Briefwechsel oder alte Fotoalben untersucht. Je nach Quellenlage muss vielleicht regelrecht nach Informationen über die Vorfahren geforscht werden (Gemeindearchive, weitentfernte Verwandte, die man aus den Augen verloren hat).

Après un rigoureux travail de recherche et d'information sur l'époque traitée au moyen de littérature secondaire et de différents médias, le côté plus personnel du travail impliquera peut-être la méthode de l'oral history (si les témoins sont toujours en vie), des archives familiales seront explorées, des correspondances ou des albums photo analysés. Selon l'état des sources, il faudra peut-être entreprendre un réel travail de recherche pour trouver les informations nécessaires (archives communales, famille éloignée et perdue de vue).

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Grosses Interesse für Geschichte, Lust am Forschen, Wunsch, die eigene Familie besser kennenzulernen und mehr Zeit mit älteren Verwandten zu verbringen.

Grand intérêt pour l'histoire, envie d'entreprendre des recherches sur sa propre famille et de passer plus de temps avec ses membres les plus anciens.

Bemerkungen: If you want to write your TM paper in English (if you are a native speaker or have just come back from an exchange year and want to keep up your level), that is fine with me too.

Anzahl SchülerInnen / Nombre d'élèves : Minimum 2 / Maximum

T25.06

Écrire pour guérir. La visée thérapeutique de la littérature contemporaine

1. Branches concernées : français (ou allemand)

2. Professeur(s) responsable(s) : Julien Knebusch

3. Langues du séminaire : français et allemand

4. Thème du séminaire : Écrire pour guérir. La visée thérapeutique de la littérature contemporaine.

4.1 Bref résumé de la problématique :

La littérature du XXI^e siècle entend guérir, soigner, aider ou, du moins, « faire du bien ». À partir d'une lecture des œuvres, nous explorerons cet imaginaire thérapeutique où la culture veut réparer et corriger nos traumatismes, servir notre « développement personnel ».

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Écrire contre la mélancolie : effacement et réinvention du moi dans la littérature contemporaine (par ex. : Annie Ernaux ou Olivier Rohe)
- Littérature et représentations des neuro-atypies (par ex. : Richard Powers ou Laurène Marx, etc.)
- La « santé augmentée » dans les récits de science-fiction (par ex. ceux d'Alain Damasio)
- L'écriture du deuil (par ex. chez Camille Laurens ou Annie Ernaux, etc.)
- Les *feel good books* : santé et idéologie dans les livres de développement personnel
- La maladie comme chance d'écriture (par ex. *Detroit, dit-elle* de Marianne Rubinstein, *Les Désarçonnés* de Pascal Quignard)
- La poésie comme exorcisme dans la poésie d'Henri Michaux
- La santé et l'expérience de la *wilderness* dans l'écriture de Jim Harrison

5. Considérations méthodologiques :

En première partie du séminaire seront mis en place une méthodologie du travail et une contextualisation littéraire permettant de cerner cette ambition thérapeutique de la littérature au XXI^e siècle. Seront également apportés des éléments de réflexion sur les notions de santé, de maladie et de thérapie. Ensuite, chacun(e) poursuivra une recherche propre en lien avec la problématique générale, sur une œuvre particulière dont il faudra argumenter la portée thérapeutique.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

- Intérêt pour la littérature, les sciences (médecine, psychothérapie, biologie) et le corps
- Intérêt pour la maladie, le soin et la santé : à quoi renvoie l'idée - apparemment évidente - de santé ?
- Aucun prérequis n'est demandé quant à la connaissance du corpus littéraire et de la problématique
- Le bilinguisme n'est pas une condition : chaque élève peut rédiger le TM dans la langue de son choix (français ou allemand) ; le séminaire est majoritairement en français mais possibilité de passer l'allemand si cela est nécessaire.

Nombre d'élèves : minimum : 2 / maximum : 4

T25.06

*Schreiben und Heilen. Therapeutische Perspektiven in der
zeitgenössischen Literatur*

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Deutsch (oder Französisch)

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Julien Knebusch

3. Sprache des Seminars: Deutsch, Französisch

4. Thema des Seminars: Schreiben und Heilen. Therapeutische Perspektiven in der zeitgenössischen Literatur

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Die Literatur des 21. Jahrhunderts will heilen, pflegen, helfen oder zumindest "Gutes tun". Diese therapeutische Vorstellungswelt möchten wir erkunden und fragen, wie Literatur und Kultur Traumata reparieren, korrigieren und der persönlichen Entwicklung dienen will.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Gegen die Melancholie anschreiben: Auslöschung und Neuerfindung des Ichs in der zeitgenössischen Literatur (z.B. Annie Ernaux oder Olivier Rohe)
- Literatur und Darstellungen von Neuro-Atypien (z.B. bei Richard Powers, Laurène Marx, usw.)
- Die «erweiterte Gesundheit» in der Science-Fiction (z.B. von Alain Damasio)
- Trauerbewältigung in der zeitgenössischen Literatur (z.B. bei Camille Laurens, Annie Ernaux, usw.)
- *Feel good books*: Ideologie und Gesundheit in den Best-sellern der Persönlichkeitsentwicklung
- Krankheit als Chance zum Schreiben (z.B. *Detroit, dit-elle* von Marianne Rubinstein, usw.)
- Poesie als Exorzismus in der Dichtung von Henri Michaux
- Gesundheit und Erfahrung der *Wilderness* bei Jim Harrison

5. Methodologische Überlegungen:

Im ersten Teil des Seminars wird in die Arbeitsmethodik und in den literarischen Kontext eingeführt, um ein umfassendes Bild der therapeutischen Ambitionen in der Literatur des 21. Jahrhundert zu gewinnen. Dabei sollen auch zentral Begriffe wie «Gesundheit», «Krankheit» und «Therapie» reflektiert werden. Anschließend führt jede/r SchülerInnen eine eigene Recherche zu einem bestimmten literarischen Werk durch, das mit der allgemeinen Fragestellung im Zusammenhang steht und die therapeutische Bedeutung begründet.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

- Interesse an Literatur, Psychotherapie, Naturwissenschaften (Medizin, Biologie) in Bezug auf den Körper
- Interesse an Krankheit, Pflege und Gesundheit: Worauf bezieht sich die - scheinbar selbstverständliche - Vorstellung von Gesundheit?
- Zweisprachigkeit ist keine Voraussetzung: Jeder Schüler kann die MA in der Sprache seiner Wahl verfassen (Französisch oder Deutsch); das Seminar ist überwiegend auf Französisch, aber es besteht die Möglichkeit auf Deutsch zu sprechen, wenn dies notwendig ist
- Spezielle Vorkenntnisse zum Thema werden nicht verlangt

Anzahl SchülerInnen Minimum 2 / Maximum 4

T25.07

Écrire et rêver la ville

1. Branches concernées : français (ou allemand), cinéma, arts visuels, géographie, histoire

2. Professeur(s) responsable(s) : Julien Knebusch

3. Langue(s) du séminaire : français et allemand

4. Thème du séminaire : Écrire et rêver la ville à l'époque contemporaine

4.1 Bref résumé de la problématique :

La ville change. Face à la prolifération des banlieues et l'éclatement des villes, face à la marchandisation des centre-villes et le contrôle de l'espace public, que devient la ville pour nous ? La littérature sonde et accompagne ce mouvement depuis, au moins, les *Tableaux parisiens* (1861) de Baudelaire. Que devient la figure du promeneur et du flâneur à l'époque contemporaine ? Quelles expériences de la ville dans la littérature et les arts visuels du XXe et XXIe siècle ? Nous interrogerons cette problématique en nous intéressant à un corpus varié, allant de la fiction à la poésie, en passant par la bande dessinée et le cinéma.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- La ville comme personnage dans le cinéma (par ex. *Blade Runner* de Ridley Scott)
- Fragmentation de la ville et perte de soi dans la bande dessinée contemporaine (par ex. M.-A. Mathieu)
- La ville comme personnage dans le roman policier (par ex. Fred Vargas)
- L'expérience de la ville : le rappeur comme habitant-poète
- Urbanité et création poétique dans les films de Jim Jarmusch (par ex. *Paterson*)
- L'expérience contemporaine de la flânerie (*Zones* et *La Clôture* de Jean Rolin ; *Moyens de transport* de Jacques Reda)
- Les cités rêvées de la *fantasy* urbaine

5. Considérations méthodologiques :

En première partie du séminaire seront mis en place une méthodologie du travail et une contextualisation permettant d'étudier la représentation des villes dans la littérature et les arts visuels. Seront également apportés des éléments de réflexion philosophique sur la ville et l'urbain (qu'est-ce qu'une ville ?). Ensuite, chacun(e) poursuivra une recherche propre en lien avec la problématique générale, sur une œuvre particulière de son choix.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

- Intérêt pour la ville et ses espaces, éventuellement l'urbanisme et l'architecture
- Intérêt pour l'intermédialité (liens entre textes, photographies, peintures et cinéma)
- Le bilinguisme n'est pas une condition : chaque élève peut rédiger le TM dans la langue de son choix (français ou allemand) ; le séminaire est majoritairement en français mais possibilité de passer à l'allemand si cela est nécessaire
- Aucun prérequis n'est demandé quant à la connaissance du corpus littéraire et de la problématique

Nombre d'élèves : minimum 2 / maximum 4

T25.07

Städte träumen und dichten

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Kino, Bildende Kunst, Geografie, Geschichte.

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Julien Knebusch

3. Sprache des Seminars: Deutsch, Französisch

4. Thema des Seminars: Städte träumen und dichten

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Die Stadt verändert sich aufgrund der Ausbreitung der Vorstädte, der Zersplitterung des urbanen Raumes, angesichts kommerzialisierter Innenstädte und der vielfältigen Kontrolle des öffentlichen Raums. Eine Frage, die man sich deshalb stellen muss, lautet: Was wird aus der Stadt? Die moderne Literatur geht dieser Frage mindestens seit Baudelaires *Tableaux parisiens* (1861) nach und sondiert die Figur des urbanen Spaziergängers und Flaneurs. Heute stellt sich die Frage, was aus dieser komplexen Figur geworden ist: welche urbanen Erfahrungen werden in der Literatur und der bildenden Kunst des 20. und 21. Jahrhunderts diskutiert? Die Fragestellung soll anhand eines vielfältigen Korpus (Fiktion, Lyrik, Comic und Film) besprochen werden.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Die Stadt als Figur im Film (z. B. *Blade Runner* von Ridley Scott)
- Fragmentierung der Stadt und Verlust der eigenen Identität in zeitgenössischen Comics (z. B. Marc-Antoine Mathieu)
- Die Stadt als Figur im Kriminalroman (z. B. Fred Vargas)
- Die Erfahrung der Stadt: der Rapper als Dichter-Bewohner
- Urbanität und Poesie in den Filmen von Jim Jarmusch (z. B. *Paterson*)
- Zeitgenössische Erfahrungen des Flanierens (*Zones* und *La Clôture* von Jean Rolin; *Moyens de transport* von Jacques Reda)
- Geträumte Städte in der urbanen *Fantasy*

5. Methodologische Überlegungen:

Im ersten Teil des Seminars wird in die Arbeitsmethodik und in den thematischen Kontext eingeführt, um die Darstellung von Städten in der Literatur und in den bildenden Künsten/Kino zu untersuchen. Außerdem werden philosophische Reflexionen zur Stadt und zum urbanen Raum (Was ist eine Stadt?) erörtert. Anschließend führt jeder Schüler/jede Schülerin ein eigenes Rechercheprojekt zu einem bestimmten Werk seiner/ihrer Wahl durch, das mit der allgemeinen Fragestellung in Zusammenhang steht.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

- Interesse an der Stadt und ihren Räumen, eventuell an Stadtplanung und Architektur
- Interesse an Intermedialität (Verbindungen zwischen Texten, Fotografien, Filmen und Gemälden)
- Zweisprachigkeit ist keine Voraussetzung: Jeder Schüler kann die MA in der Sprache seiner Wahl verfassen (Französisch oder Deutsch); das Seminar ist überwiegend auf Französisch, aber es besteht die Möglichkeit auf Deutsch zu sprechen, wenn dies notwendig ist
- Spezielle Vorkenntnisse zum Thema werden nicht verlangt

T25.08

Amour et amitié / Liebe und Freundschaft

1. Branches concernées : Philosophie, littératures de l'antiquité jusqu'à aujourd'hui

2. Professeur(s) responsable(s) : Christian Maurer

3. Langue(s) du séminaire : français (et allemand)

4. Thème du séminaire : Amour et amitié en philosophie et en littérature

4.1 Bref résumé de la problématique :

L'amour et l'amitié sont des thèmes omniprésents en littérature – pensez à « Orphée et Euridice », à « Roméo et Juliette », ou encore à « Die Leiden des jungen Werthers ». L'amour, on nous le peint le plus souvent sous sa facette aujourd'hui appelée « romantique », mais l'amitié (voire l'amour amical) est également un sujet important en littérature. Et en philosophie, on connaît depuis des millénaires des réflexions sur l'amour et sur l'amitié – pensez par exemple à Platon et Aristote.

Dans ce séminaire, nous allons réfléchir sur des questions fondamentales dans la philosophie de l'amour et de l'amitié (Par exemple : Qu'est-ce que l'amour ? – Le « coup de foudre », est-il une forme d'amour ? – Mon amour pour une personne peut-il être rationnellement justifié ? – L'amour, qu'il soit romantique ou amical, est-il une réaction à la valeur de l'objet aimé ou crée-t-il sa valeur ? – En quel sens une personne aimée ne peut-elle pas être remplacée ? etc.). Nous allons comparer plusieurs approches philosophiques de l'amour et les développer en dialogue avec des œuvres littéraires canoniques.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Voici juste quelques exemples :

- *Roméo et Juliette* de Shakespeare - et s'ils s'étaient mariés ?
- L'objet de mon amour, peut-il être remplacé par une copie conforme ? *Solaris* de Stanislaw Lem
- Qu'est-ce qui manque dans un robot de type « Artificial Friend » ? *Klara and the Sun* de Kazuo Ishiguro
- Le *Misanthrope* de Molière – un amant de l'humanité caché ?
- *L'idiote* de Dostoïevskij – quels rôles pour quels amours ? ... etc.

5. Considérations méthodologiques :

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Un goût pour la lecture de textes littéraires et pour la réflexion philosophique est requis.

Remarques : Les travaux peuvent être rédigés en français et en allemand – la langue principale du séminaire sera le français.

Nombre d'élèves : minimum 2 / maximum 6

T25.09

Giving life to a secondary writing in English

1. Branches concernées : English

2. Professeur(s) responsable(s) : Sandra Chetany

3. Langue(s) du séminaire : English

4. Thème du séminaire: Creative writing

4.1 Bref résumé de la problématique :

Secondary characters deserve a life of their own. This project challenges you to explore the hidden depths of a secondary character in a novel of your choice. Secondary characters are often underdeveloped or seen only through the eyes of the protagonist. Your task is to step into their shoes, analyze their role, and bring them to life through creative writing. This will enhance your analytical and imaginative skills while deepening your understanding of the novel.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Is there a secondary character you've loved, perhaps even more than the protagonist? Choose any secondary character whose role, motivations, or backstory you find intriguing or underexplored.

- Dr Watson in *Sherlock Holmes* by Arthur Conan Doyle
- The Creature in *Frankenstein* by Mary Shelley
- Ishmael in *Moby-Dick* by Herman Melville
- Caliban in the *Tempest* by William Shakespeare

5. Considérations méthodologiques :

Your TM will be divided into 2 parts:

- Character analysis: Analyze the character you chose (motivations, relationships, narrative role, etc.)
- Creative writing: write a creative piece that expands on this character (a retelling of a key scene /an unseen chapter /a scene before or after the events of the novel).

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

For obvious reasons, students choosing this TM must like reading and writing in English.

Nombre d'élèves : minimum 3 / maximum 5

T25.10

Contemporary nature writing in English

1. Branches concernées : English

2. Professeur(s) responsable(s): James Dawson

3. Langue(s) du séminaire : English

4. Thème du séminaire : Firstly, students in the seminar will have to read and analyse nature writing in English. Nature writing often combines travel writing, autobiography and environmental writing in order to better understand our relationship with the natural world. Secondly, students will write their own piece of nature writing considering their personal relationship with the natural world local to them, inspired by real life experiences and encounters.

4.1 Bref résumé de la problématique : Currently, there is increasing concern that a life lived through screens is leading to people becoming increasingly disconnected from nature. Nature writing offers one way to help people to reconnect with the natural world around them and is an increasingly popular form of literature aimed at both teenage (*Birdgirl*, 2023, *Diary of a Young Naturalist*, 2020) and adult readers (*Elixir: In the Valley at the End of Time*, 2023, *Wanderland*, 2020). This seminar will focus on how contemporary nature writing explores and examines the natural world and our relationship with it.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Enchantment in Contemporary Nature Writing
- Nature Writing: Local and Global
- Nature and nature writing for healing
- How to reconnect with the natural world through writing

5. Considérations méthodologiques :

Students will have to read and analyse three works of recent nature writing. They will focus on one theme and see how the three chosen books explore and analyse this subject. They will also produce their own short piece of nature writing, focusing on the nature local to them and their relationship to it. Students will have to write their TM in English.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Students who want to sign up for this seminar must have a good level of English (you do not need to be bilingual). They must also enjoy reading and be interested in the natural world and/or be interested in learning more about it.

T25.11
Art monologue

1. Branches concernées : English

2. Professeur(s) responsable(s) : Karen Junod

3. Langue(s) du séminaire : English

4. Thème du séminaire : This interdisciplinary seminar combines art history/visual arts with creative writing.

4.1 Bref résumé de la problématique :

- First of all, students choose a painting or a sculpture that has a particular resonance for them. The artwork should be held in a museum or a gallery in Fribourg, Bern or Lausanne. Subsequently, students carry out research on their chosen artwork and produce a thorough analysis for it (contextual, formal, interpretive).
- In a second step, students engage personally and creatively with the artwork and produce a 7- to 10-page monologue inspired by it.
- Finally, the students conclude their written paper with a critical assessment of their own research and writing.
- For the oral presentation, an artistic performance will be expected. This can involve the reading of certain extracts of the student's monologue, and could be expanded with pictures, sound effects, etc.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

The topic will vary from one student to the next and will depend on their interests. The creative writing part will also be very personal and unique, and will depend on the student's ability to frame, and phrase, their aesthetic response into a monologue.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Students will have to write in English and should thus have a good or even very good command of the language. They should also be interested in the visual arts and art history, as well as enjoy writing creatively.

Nombre d'élèves : minimum 3 / maximum 5

T25.12

Between two languages / Entre dos culturas

- 1. Branches concernées :** English and/or Spanish
- 2. Professeur(s) responsable(s) :** Catherine Favre Genilloud, Rocío Vicente Torrico
- 3. Langue(s) du séminaire :** English (Spanish optional)
- 4. Thème du séminaire :** cultural aspects in the literature by authors that navigate between the English and Spanish speaking worlds (Chicano, Nuyorican, Dominican, etc.).

4.1 Bref résumé de la problématique :

Migrating to a new country implies for many a life in a duality of cultures: one's cultural roots and the new indigenous heritage. Preserving one's native cultural identity or assimilating the new one is a personal choice, often influenced by background. In this sense, bilingualism and biculturalism can be closely related. This can be seen in the work of several Latino writers.

In this seminar students will explore the complexity of navigating between two cultures, the English and Spanish-speaking worlds, by reading and analysing how the bi-cultural context is depicted in literature. Additionally, they will have the opportunity to experiment with this literature genre by producing their own piece of creative writing (in English or Spanish).

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Is the traditional family pattern maintained in the new culture?
- Spanglish and bilingual communities
- Blending of traditions and beliefs
- Migration experiences

5. Considérations méthodologiques :

Students in this seminar will have to find and read literature by authors that navigate between the English and Spanish speaking worlds (Chicano, Nuyorican, Dominican, etc.), either in English or Spanish, in order to analyse thoroughly one cultural aspect of their work.

In the second part of their maturity work, students will have to integrate their findings about the chosen cultural aspect in a creative written production in English or Spanish.

Examples of possible authors: Junot Díaz, Piri Thomas, Pedro Pietri, Angel Lozada, Pedro Juan Soto, Judith Ortiz Cofer, Sandra Cisneros, Esmeralda Santiago.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Students who sign up for this seminar must have a very good level of English (without necessarily being bilingual). Some Spanish notions could be useful, but not mandatory.

They must also enjoy reading and writing in a foreign language and be curious about Latin-American culture.

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 8

T25.13
Acteurs du quotidien

1. Branches concernées : Histoire

2. Professeur(s) responsable(s) : Sébastien Uldry et Loïc Bersier

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : histoire locale et sociale

4.1 Bref résumé de la problématique :

L'Histoire fait la part belle aux figures visibles, marquantes, de chacune des époques qui la compose et tend à minimiser le rôle des personnes lambda, issues des couches populaires.

Ce séminaire propose une approche biographique de personnalités locales ou membres de la famille des élèves, qu'ils soient vivants ou décédés. Le but est de proposer un regard sur l'impact de personnes méconnues des livres d'histoire mais également de retracer leur parcours de vie dans le contexte historique qui était/est le leur.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Mon arrière-grand-père, premier propriétaire de tracteur dans la commune de Pierrafortscha
- Monsieur X, gérant de la buvette de foot de Salavaux
- Madame Y, première femme colleuse d'affiche à Broc
- Monsieur Z, maréchal ferrant à Monthey (Broye) entre 1930 et 1967

5. Considérations méthodologiques :

Les élèves seront amenés à utiliser plusieurs méthodes afin de développer le matériel nécessaire à la rédaction de leur travail : sources éditées (contexte historique), entrevues, archives locales.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

- Patience et ténacité afin de développer des sources qui ne seront pas accessibles en deux clics depuis un ordinateur.
- Compétences sociales lors des entretiens avec les personnes interrogées
- Curiosité et envie de travailler différemment (par rapport au travail historique standard)

Nombre d'élèves : minimum 6 / maximum 8

T25.14
Éthique et médecine

1. Branches concernées : Philosophie (médecine, biologie, droit et/ou religion)

2. Professeur(s) responsable(s) : Stève Bobillier

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : éthique médicale

4.1 Bref résumé de la problématique :

Don d'organes, avortement, clonage, bébé-médicament, gestation pour autrui, suicide assisté, ... Les thèmes que l'on peut aborder en éthique médicale sont aussi variés qu'intéressants. Ils concernent tant le début que la fin de vie et touchent autant à la médecine, qu'à la science ou encore au droit ou aux religions ; ils recèlent aussi, et à chaque fois, nombre d'enjeux éthiques et philosophiques. Chaque étudiant est invité à choisir le thème qui l'intéresse (ou à apporter ses propres propositions), et à le traiter sous divers aspects pour mieux comprendre la diversité des positions en jeu.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Le suicide assisté a-t-il un impact sur le suicide des jeunes ?
- Comment augmenter le don d'organes en Suisse ?
- L'avortement est-il un droit fondamental ?
- L'utilisation de bébés-médicaments et du clonage pour des soins est-elle légitime ?
- Pourquoi la gestation pour autrui est-elle interdite en Suisse ?

5. Considérations méthodologiques :

Durant le séminaire, nous présenterons diverses conceptions éthiques fondées sur différents principes (autonomie, bienfaisance, vulnérabilité, ...) qui permettront de mieux juger de la valeur morale de chaque problématique. Après une partie théorique qui présente les différents aspects (juridiques, médicaux, religieux, ...) de sa question en les problématisant, chaque étudiant devra proposer, dans une seconde partie, une réflexion autonome montrant les avantages et les inconvénients de chaque pratique ou position.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour les questions d'éthique et de justice sociale. Intérêt éventuel pour les questions médicales, juridiques, biologique et/ou religieuses. Il n'est pas nécessaire d'avoir des compétences scientifiques ou juridiques spécifiques.

Nombre d'élèves : minimum 3 / maximum 10

T25.15

Création d'une mini-entreprise réelle (collaboration avec l'association YES)

1. Branches concernées : ECDR

2. Professeur(s) responsable(s) : Dario Borsari et Sébastien Levrat

3. Langue(s) du séminaire : français

4. Thème du séminaire : entrepreneurial Skills ou comment créer ta propre entreprise

4.1 Bref résumé de la problématique :

Un groupe d'élèves fonde et gère sa propre entreprise. Les élèves expérimentent ce que signifie être un entrepreneur. Les participants encadrés par des conseillers travaillent ensemble afin de résoudre les problèmes de leur entreprise. Des workshops (ateliers) sont prévus concernant le marketing, la comptabilité, la propriété intellectuelle et la mise sur pied d'un business plan.

Les équipes doivent participer au "Company Programm" proposé par l'association YES. Ce dernier est un concours organisé à l'échelle du pays. À ce propos, des documents et activités seront demandés aux mini-entreprises (par exemple la participation à la "Pitch competition" régionale) tout au long de l'année scolaire.

Les étudiants se spécialisent dans une des fonctions (direction, marketing, finance, production, administration, informatique).

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Des exemples d'entreprises fondées par des étudiants sont disponibles sur la homepage de <https://yes.swiss/fr/programmes/company-programme>

5. Considérations méthodologiques :

Une grande motivation, la capacité de travailler de manière autonome et de gérer la cohésion d'un groupe sont des exigences minimales. De plus, il faut être conscient que cette création d'entreprise réelle demande un engagement personnel plus important.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Esprit d'initiative, capacité à travailler en équipe, capacité à résoudre des problèmes et rechercher des solutions innovantes, esprit d'entreprise, être capable de négocier, etc.

Remarques : chaque entreprise doit être constituée par 5 élèves au minimum. Il s'agit d'un travail de groupe.

Nombre d'élèves : minimum 10 / maximum 16

T25.16

La chimie au quotidien

- 1. Branches concernées :** Chimie, biologie, écologie, arts visuels
- 2. Professeur(s) responsable(s) :** Simona Ciobanu Salluce
- 3. Langue(s) du séminaire :** français
- 4. Thème du séminaire :** Analyser et comprendre comment sont obtenus certains produits de la vie quotidienne (médicaments, plastiques, lessives, arômes, peintures, nourriture) tout en analysant, lorsque c'est possible, l'impact de certains d'entre eux sur l'environnement
 - 4.1 Bref résumé de la problématique :**

Du matin au soir nous nous servons tous de la chimie sans vraiment sans apercevoir, tant elle est habituelle et naturelle : produits de beauté, environnement, habillement, médicaments, culinaire. Sans chimie, les nouveaux équipements de loisirs, les chaussures de sport, les téléphones portables ou les ordinateurs n'existeraient pas. Elle est donc indissociable de tous les aspects de notre vie. Malgré son importance la chimie est souvent associée au « danger » est les substances qui y découlent comme « pas bonnes ». Il est important d'analyser et de comprendre comment les substances de la vie quotidienne sont obtenues et évaluer si elles sont dangereuses ou non.

Les élèves doivent proposer une problématique et y répondre par des recherches et par un projet pratique (expérience dans la nature, synthèse de laboratoire).
 - 4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :**
 - Quelle chimie derrière une peinture acrylique ?
 - Cuisine moléculaire et chimie
 - Quelle est la composition des produits « biodégradables » ?
 - Peut-on produire des batteries moins polluantes à l'avenir ?
 - Qu'y a-t-il dans une lessive ?
 - Comment peut-on produire un médicament ?
- 5. Considérations méthodologiques :**
 - études de documents scientifiques,
 - expérimentation dans un laboratoire ou dans la nature
- 6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :**
 - curiosité, intérêt pour les sciences et pour l'expérimentation

T25.17
Mythologie et cinéma

1. Branches concernées : Latin, grec, AV, OC mythologie

2. Professeur(s) responsable(s) : Roger Gobet

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Le traitement de la mythologie dans les films et les séries

4.1 Bref résumé de la problématique :

La mythologie est une source adorée des scénaristes de films et de séries. De simples références à une modernisation totale, les mythes apparaissent fréquemment sur nos écrans et enrichissent les œuvres cinématographiques d'une profondeur nouvelle. Comment les mythes sont-ils exploités à l'écran ? Dans quel but fait-on référence à Zeus ou à Loki ? Que deviennent ces récits dans l'imaginaire actuel, entre fidélité aux textes antiques et fascination exagérée ?

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Le labyrinthe : entre perdition et révélation
- L'utilisation du personnage de Cupidon dans les comédies romantiques
- Les représentations symboliques de Thanatos dans tétralogie *John Wick*
- Thor : héros ou sauvage ?

5. Considérations méthodologiques :

Travail d'analyse et de recherche :

Il s'agira d'analyser comment un mythe spécifique est traité et évolue dans un film, un corpus de films ou une série. Après avoir analysé les caractéristiques fondamentales du mythe, il s'agira de voir comment il est utilisé, transposé ou symbolisé et d'en questionner la visée et la pertinence.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour la mythologie et le cinéma.

Compétences d'analyse et de comparaison d'œuvres.

Remarques :

Il sera également possible de traiter d'un élément historique, antique, plutôt que d'un mythe. Par exemple : Des gladiateurs à *Squid Game*.

T25.18
Le tourisme

1. **Branches concernées** : sciences humaines, géographie, histoire

2. **Professeur(s) responsable(s)** : Yoan Golaz

3. **Langue(s) du séminaire** : Français

4. **Thème du séminaire** : Le tourisme

4.1 Bref résumé de la problématique :

Le tourisme a connu un essor fulgurant ces dernières années. Les voyageurs sont de plus en plus nombreux à vouloir découvrir de nouvelles cultures ou de sublimes paysages. Dès lors, quels sont les opportunités et les défis face à cette nouvelle mode ? Le voyage est-il devenu un bien de consommation comme un autre ? Le but de ce travail sera de choisir puis d'analyser une problématique définie.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème : (domaines qu'il faudra éventuellement affiner afin de définir une problématique plus précise)

- Le tourisme médical
- Comment concilier tourisme et gestion durable des ressources en eau ?
- Un nouveau tourisme après le Covid-19 ?
- L'impact du tourisme durable sur les communautés locales
- La Terre : un gigantesque parc d'attractions en devenir ?
- Le tourisme pour redynamiser des régions rurales
- Les impacts culturels liés au tourisme
- Le tourisme de masse
- Tourisme et réseaux sociaux
- Le tourisme pour redresser un pays après la guerre ?
- Le tourisme spatial
- Le tourisme gastronomique
- Le volontariat : une forme de tourisme comme une autre ?
- Cuba : une destination à boycotter ?
- Grimper l'Everest, bientôt une banalité ?
- Tourisme et éthique

5. Considérations méthodologiques :

Il s'agira de choisir une problématique interdisciplinaire qui intéresse l'élève et en lien avec le sujet, d'établir certaines hypothèses puis de les valider ou non. Parmi les outils à disposition : travail de recherche, rencontre avec des personnes travaillant dans le domaine, éventuellement travail sur le terrain, recueillir et synthétiser des informations (par exemple sondages).

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt dans un sujet d'actualité, interdisciplinarité, capacité de travailler de manière autonome.

Remarques : Le thème peut être abordé selon différents points de vue. Un travail en binôme est possible.

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 12

T25.19
Recettes familiales

1. Branches concernées : Italien, Français, Histoire

2. Professeur(s) responsable(s) : Arianna Guerra

3. Langue(s) du séminaire : Français, italien

4. Thème du séminaire : Raconter l'histoire de sa propre famille à travers l'élaboration d'un livre de recettes.

4.1 Bref résumé de la problématique :

Où échanger des histoires, découvrir des récits incroyables, si ce n'est à table, avec ses proches et ses amis ? Autour d'un bon plat traditionnel ou d'une nouvelle recette, les esprits s'ouvrent et favorisent l'échange. Ce travail de maturité explore la possibilité de raconter l'histoire d'une famille à travers ses recettes. En apprenant à connaître leurs racines familiales par le biais de la cuisine, les élèves pourront explorer des thèmes comme la transmission de traditions ou l'identité culturelle et culinaire d'une famille.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Les recettes de ma grand-mère : un voyage culinaire à travers les générations.
- Recettes et récits : les moments marquants de ma famille à travers nos plats préférés.
- L'histoire de ma famille à travers les recettes de deux cultures différentes.

5. Considérations méthodologiques :

Les élèves seront amenés à enquêter au sein de leur famille : interviewer, découvrir et ensuite raconter des histoires de vie, de traditions, ou même de migration. Pour accompagner les histoires, ils devront rédiger un livre de recettes familiales, effectuant aussi un travail de recherche sur les plats présentés, et accompagnant les recettes d'anecdotes rédigées.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour la gastronomie, intérêt et compétences pour l'écriture. Volonté de questionner sa famille.

Remarques : Le cours est en français et ouvert à tout le monde. Les élèves italophones peuvent écrire le TM en italien, mais ils devront le présenter en français.

T25.20

L'histoire à travers la bande dessinée

1. Branches concernées : Histoire

2. Professeur(s) responsable(s) : Caroline Julien

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Analyser des faits historiques à travers la bande dessinée

4.1 Bref résumé de la problématique :

La première étape de ce TM sera de choisir une bande dessinée au récit historique riche et intéressant. La 2^e partie consistera à identifier les aspects historiques propres à chaque BD (événements, personnages, décors, habits, langage, etc.) tout en les contextualisant. Finalement, il vous faudra interpréter le scénario ainsi que l'intention du scénariste/dessinateur de votre BD.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Les grands classiques (Alix, Tuniques bleues, Blake et Mortimer, ...)
- Grand choix de BD sur la 1^e ou 2^e guerre mondiale
- Des sagas familiales comme *Au nom du pain* ou *Les maîtres de l'Orge*
- Le Moyen Orient : *Guerre à Gaza*, *Carnets d'Orient*, *L'espion d'Orient*, ...
- La guerre froide : *Affaires d'Etat*, *Captain America*, *Le crétin*, ...

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Aimer lire des bandes dessinées.

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 6

T25.21

Mathématique et musique

1. Branches concernées : Mathématiques et musique

2. Professeur(s) responsable(s) : Cyril Julien

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Mathématiques et musique

4.1 Bref résumé de la problématique :

Établir les liens, les correspondances et les points communs entre les deux branches de manière pratique, historique et/ou philosophique. La musique contient-elle quelque chose de mathématique ? Les mathématiques contiennent-elles quelque chose de musical ?

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- lien intervalle-fraction ; les tempéraments (manière d'accorder les instruments à sons fixes) ;
- les suites et séries en musique, les harmoniques ;
- Pythagore, Boèce, Kepler, Leibnitz ;
- pourquoi les mathématiques comme art et la musique comme science ?

5. Considérations méthodologiques :

L'élève sera invité à choisir une approche méthodologique ou à en adapter une pour étudier le lien entre les deux branches, sachant que les possibilités sont larges. Exemple de répartition du travail : 1. Recherche des sources et/ou expérimentation pratique, recherche d'une problématique. 2. Approfondissement théorique (mathématique, musical, historique et/ou philosophique). 3. Considérations personnelles, synthèse, rédaction.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour la musique et les mathématiques.

Remarques : Le lien entre mathématiques et musique peut être traité selon des points de vue très différents.

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 10

T25.22

Les nanomatériaux : innovation et durabilité dans la pratique artistique (en collaboration avec l'Institut Merkle)

1. Branches concernées : Physique, Chimie, Biologie, Économie, Arts

2. Professeur(s) responsable(s) : Mariana Kavvadias

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Explorer de nouvelles technologies et de nouveaux concepts scientifiques pour faire évoluer la production plastique et artistique.

4.1 Bref résumé de la problématique :

A l'échelle moléculaire les matériaux adoptent des particularités différentes en fonction de leurs variations structurales. L'étude de ces particularités ouvrent le champ des possibles et de multiples possibilités d'applications. L'innovation et la durabilité des matériaux dans les pratiques plastiques et les domaines de l'arts seront à l'honneur. (Cf : Anish Kapoor's Vantablack)

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Couleur structurale vs couleur pigmentaire, peut-on imaginer une peinture "hydrophobe" et exposer sous l'eau ?
- La physique thermique permet-elle un recyclage efficace des matrices en polymères utilisées pour la gravure ?
- Structure et géométrie cellulaire, peut-on maîtriser le vivant et proposer une image macro-artistique "vivante" ?
- Le quartz change de couleur en fonction de la structure d'assemblage de ses molécules, peut-on imaginer une œuvre "dynamique" utilisant des procédés physico-chimiques en temps réel ?

5. Considérations méthodologiques :

En étroite collaboration avec les chercheurs de l'institut, les élèves auront l'occasion de vérifier la théorie par l'expérimentation. L'immersion dans un laboratoire professionnel ouvre des perspectives d'explorations, d'innovations et d'applications concrètes. Les recherches intégrées à la pratique et à la production artistique feront l'objet d'une exposition en fin d'année.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Curiosité scientifique et théorique, intérêt artistique, capacité à conceptualiser, capacité de projection plastique/artistique.

Remarques : Ce travail de maturité est aussi un engagement envers l'institut AMI et demande un investissement sérieux.

Nombre d'élèves : minimum 5 / maximum 6

T25.23

Les principes actifs cachés dans notre environnement

1. Branches concernées : Chimie et biologie

2. Professeur(s) responsable(s) : Dalilla Lopes et David Bongni

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Les principes actifs cachés dans notre environnement

4.1 Bref résumé de la problématique :

La science des principes actifs est un domaine fascinant qui explore les substances chimiques responsables des effets biologiques observés dans différents organismes. De multitudes de sources comme les plantes, les micro-organismes et les minéraux produisent des molécules pouvant être utilisées comme principes actifs. Ils jouent un rôle essentiel dans divers domaines comme la médecine, l'agriculture ou même l'alimentation. Comprendre leur synthèse, leur structure, leur réactivité et leur extraction permet de mieux saisir comment la nature inspire des solutions aux défis de la vie quotidienne.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- L'utilisation du cannabis pour soigner la schizophrénie, bonne ou mauvaise idée ?
- Quels sont les effets de l'utilisation des principes actifs sur l'environnement ?
- Comment extraire des principes actifs tout en respectant les écosystèmes et en préservant les ressources naturelles ?
- ...

5. Considérations méthodologiques :

Investissement dans le sujet par de nombreuses recherches bibliographiques, possible investissement pratique, trouver des informations pertinentes et sérieuses, mener des interviews (selon les sujets), synthétiser les données et travailler avec des professionnels du domaine.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour les sciences (médecine, pharmacologie, physiologie, chimie, biologie et neurologie), curiosité, esprit critique...Le travail peut être théorique ou pratique selon la problématique entreprise et la faisabilité de la proposition. Bien entendu, comme ce thème est interdisciplinaire, il touche de nombreuses disciplines intervenant dans le cursus de l'étudiant-e au collège.

Nombre d'élèves : minimum 2 / maximum 8

T25.24
Ateliers d'écriture

1. Branches concernées : Français

2. Professeur(s) responsable(s) : Messner Antoinette

3. Langue(s) du séminaire : français

4. Thème du séminaire : atelier d'écriture

4.1 Bref résumé de la problématique :

Après une phase exploratoire des différents champs d'écriture (mémoire, réel, imaginaire) et un approfondissement de certains effets (création de tension, apparition d'un personnage...), chaque participant·e crée en totale autonomie sa propre grande nouvelle (16-20p.).

Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Liberté totale dans la forme, le style et le contenu de la nouvelle.

5. Considérations méthodologiques :

Travail de maturité créatif et artistique en 2 temps :

1. De la rentrée à mi-décembre : Ateliers en présentiels (ve 14h10-16h15). Écriture d'un recueil d'une douzaine de textes (phase d'exploration et d'approfondissement).
2. Dès mi-décembre jusqu'au dépôt : Création de sa nouvelle en autonomie (plus aucun atelier).

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Goût pour l'écriture, envie de progresser

Remarques : Priorité aux 3^e années (séminaire en présentiel (sept.-déc.), présence obligatoire.)

Nombre d'élèves : minimum 5/ maximum 5

T25.25

Liberté créative et handicap

1. Branches concernées : Philosophie, spiritualité, psychologie, écriture et art.

2. Professeur(s) responsable(s) : Patrick Monney (en situation de handicap physique)

3. Langues du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Ce travail de maturité invite les élèves à explorer le handicap – physique ou psychologique, visible ou invisible – comme une source d’inspiration artistique. L’objectif est de transformer une expérience personnelle ou une rencontre significative autour du handicap en une création artistique libre, engageante et authentique. À travers ce processus, les élèves sont encouragés à dépasser les clichés et à découvrir comment l’art peut devenir un langage puissant pour exprimer ce qui reste souvent enfoui ou incompris.

4.1 Bref résumé de la problématique :

Le handicap, qu’il soit physique ou psychologique, influence profondément le quotidien de ceux qui le vivent. Pourtant, il reste souvent difficile à comprendre et entouré de stéréotypes. L’enjeu de ce projet est de montrer comment l’art peut révéler ce que le handicap rend invisible. La création artistique devient un moyen de mettre en lumière non seulement les difficultés, mais aussi la résilience, la créativité et la force que l’on développe face à ces défis. Le but n’est pas de sublimer ou d’embellir ces expériences, mais d’exprimer leur vérité dans toute leur complexité. En engageant ce processus, les élèves pourront ouvrir des dialogues sincères et poser un regard plus juste et nuancé sur la diversité humaine.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Voir les propositions ci-dessus

5. Considérations méthodologiques :

- Séances de brainstorming (remue-méninges) : Les premières rencontres seront consacrées à l’échange d’idées pour permettre aux élèves de préciser leur projet.
- Accompagnement personnalisé : Chaque élève bénéficiera de suivis réguliers pour développer et finaliser son œuvre.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l’élève :

Aucune compétence philosophique, psychologique ou technique préalable n’est requise. Un engagement sincère et une ouverture à la réflexion sont toutefois indispensables pour mener à bien ce projet. En revanche, un engagement personnel dans la thématique est indispensable.

Nombre d’élèves : minimum : 2 / maximum : 7

T25.26
Objectif montagne

- 1. Branches concernées :** Géographie, Biologie, Économie
- 2. Professeur(s) responsable(s) :** Sébastien Morard
- 3. Langue(s) du séminaire :** Français
- 4. Thème du séminaire :** Objectif Montagne : une approche interdisciplinaire pour comprendre les transformations des régions d'altitude.

4.1 Bref résumé de la problématique :

Les régions de montagne sont un écosystème naturel et social particulier. Ces environnements sont en pleine mutation : effets du changement climatique plus marqués que dans les régions de plaine, dépopulation, tourisme et "disneylandisation", lieux d'échange séculaire, problématique du retour de superprédateurs, etc. Le TM vise à étudier dans une approche interdisciplinaire et comparative les régions de montagne de notre planète.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Les glaciers et le pergélisol face au changement climatique (travail de terrain envisageable).
- Les grandes catastrophes des régions de montagne : comment les étudier et les prévenir ?
- Les montagnes comme zone de conflits géopolitiques.
- Les montagnes : châteaux d'eau énergétiques et hydrologie alpine (travail de terrain envisageable)
- Création d'un concept touristique pour les stations de montagne (plusieurs sujets possibles).
- L'aménagement du territoire dans les régions alpines : parcs solaires, etc.
- Géoarchéologie et cols alpins (travail de terrain envisageable).
- Adaptation physiologique des plantes et de l'homme en haute altitude

5. Considérations méthodologiques :

La méthode pour la réalisation du TM comprendra un volet bibliographique faisant la synthèse de plusieurs articles scientifiques et/ou de documents photographiques (recherche en bibliothèque) ainsi que le traitement de données. Ces dernières seront de nature statistique, cartographique ou qualitative, et l'élève aura la tâche de les récolter (bases de données, enquête, interview de spécialistes, sondage, travail de terrain ou expériences). Des contacts et des collaborations pourront être envisagés selon les thèmes choisis avec des acteurs impliqués dans la recherche sur les régions de montagne.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt pour les régions de montagne. Il est demandé de faire preuve d'un bon esprit de synthèse. L'élève doit être ouvert à collecter des données par lui-même pour dépasser la seule analyse bibliographique. Selon le thème, la créativité est recherchée pour que l'élève propose des solutions originales à des thématiques touristiques ou d'aménagement du territoire.

Remarques : Je vous accompagne volontiers pour du terrain.

Nombre d'élèves : minimum 3 / maximum 10

T25.27

Conception d'une expérience de physique

1. Branches concernées : Physique, mathématique et informatique.

2. Professeur(s) responsable(s) : Martin Rey

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Conception d'une expérience et exploitation des résultats

4.1 Bref résumé de la problématique :

L'élève devra construire une expérience à l'aide d'un microcontrôleur Arduino afin de réaliser des mesures exploitables pour valider ou découvrir une théorie physique.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Mesure de températures et loi de refroidissement d'un corps ;

Mesure d'oscillations d'un pendule

Relation pression-volume d'un gaz

5. Considérations méthodologiques :

L'élève devra concevoir et réaliser une expérience de physique à l'aide d'un microcontrôleur Arduino.

Il devra ensuite valider son expérience par des mesures et une analyse des résultats.

Tous les documents rendus seront réalisés avec le système de composition de documents LaTeX

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Créativité. Sens pratique. Intérêt pour l'informatique et la physique.

Remarques : TM à réaliser par groupe de 2 personnes.

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 8

T25.28

*Le genre et l'altérité face au consentement et au traitement
médical*

1. Branches concernées : Histoire

2. Professeur(s) responsable(s) : Vincent Robadey

3. Langue(s) du séminaire : français

4. Thème du séminaire : Genre, altérité, traitement et consentement médical

4.1 Bref résumé de la problématique :

La dimension du genre en médecine, et plus généralement des altérités, connaît une déconstruction récente de ce que la biologie et la médecine ont institué : une différenciation et une hiérarchisation entre les hommes, les femmes, les enfants, les handicapés et les étrangers sur la base d'arguments biologiques ou sociaux. L'inclusion de la dimension du genre et de l'altérité dans la santé témoigne des changements qui affectent les transformations de nos sociétés. La notion du consentement médical est particulièrement révélatrice des changements en cours. Ce séminaire se propose de participer à ces réflexions médicales, éthiques, morales, sociales et culturelles de manière constructive en menant ses propres recherches.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Réagir et sensibiliser à la violence gynécologique et obstétricale
- Les disparités entre les suivis gynécologique et urologique : une surmédicalisation du corps de la femme
- Mieux prendre en compte le consentement médical des personnes en situation de handicap
- Le corps médical face aux altérités transgenres : les dérives des conceptions biologiques binaires du corps humain
- Les biais de genre dans la prise en charge médicale
- L'Académie royale des sciences de Paris confrontée aux altérités hermaphrodites (XVIII^e siècle)
- Maladie mentale et consentement médical : la cour des miracles des asiles publics d'aliénés
- L'ingérence des stéréotypes dans le diagnostic et les traitements médicaux : le cas des femmes, des migrants, des enfants.

5. Considérations méthodologiques :

Acquérir les bases de la recherche historique et scientifique et reproduire les exigences formelles d'un travail de recherche de niveau universitaire (bibliographie, plan...).

Identifier une problématique, faire une/des hypothèses de recherche et contribuer aux réflexions contemporaine sur la déontologie médicale

Découvrir des sources historiques et interpréter des témoignages oraux

Mettre en évidence le résultat de ses recherches et effectuer et des recherches inédites en histoire et en médecine

Structurer son travail et son analyse

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt particulier pour l'histoire, la médecine, la sociologie, la psychologie

Goût de l'écriture et de la lecture et amour des défis

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 6

T25.29

Quand les plantes défient nos certitudes

1. Branches concernées : Biologie

2. Professeur(s) responsable(s) : Emanuel Rollier

3. Langues du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Les plantes sentientes

4.1 Bref résumé de la problématique :

Ce thème plonge dans la capacité des plantes à percevoir et à réagir à leur environnement d'une manière étonnamment complexe, sans système nerveux tel qu'on le conçoit. En explorant la "sentience végétale", on révèle comment les plantes ajustent leur croissance, échangent des informations et des nutriments entres-elles, et réagissent aux stimuli, bousculant ainsi notre compréhension de la nature et de l'intelligence. Ce séminaire vous demandera un travail de recherche et d'approfondissement sur la sentience des plantes. Vous mènerez une expérience scientifique afin de relever des données à analyser, et discuterez des observations et résultats traités en vous référant à la littérature scientifique.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Les lentilles préfèrent le punk ou la musique classique ?

Mimosa pudica a bonne mémoire !

La jacinthe d'eau en tant qu'alliée de l'environnement peut-elle servir de station d'épuration ?

Comment le maïs, les haricots et les courges, interagissent pour favoriser leur croissance mutuelle ?

5. Considérations méthodologiques :

Vous choisirez une plante et vous vous référerez à la littérature scientifique pour vous renseigner sur ses capacités sentientes et sur une utilisation dans un ou plusieurs domaines. Vous proposerez un protocole expérimental qui vous permettra d'analyser les données récoltées afin de discuter de la sentience végétale de manière concrète. Vous planifierez votre travail et tiendrez un journal de bord qui vous aidera à rédiger votre rapport scientifique.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

De l'intérêt pour le vaste monde des plantes et pour la démarche scientifique !

Nombre d'élèves : minimum : 5 / maximum : 6

T25.30
Carnet d'artiste

1. Branches concernées : AV

2. Professeur(s) responsable(s) : H. Sauvain

3. Langue(s) du séminaire : FR

4. Thème du séminaire : Illustration

4.1 Bref résumé de la problématique :

Réalisation d'un carnet d'artiste personnel selon un thème défini. Technique choisie librement.

Produit fini: réalisation d'un livre relié mettant soigneusement en page les images produites durant le séminaire.

Développement d'un langage artistique personnel.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- "À la plume"
- "Rues de Fribourg"
- "L'aquarelle et le hasard"
- Tout autre sujet proposé par l'élève

5. Considérations méthodologiques :

Séminaire principalement consacré à la création d'un livre (travail pratique et créatif). Le travail est aussi soigneusement documenté et expliqué dans un texte.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Bonnes aptitudes et intérêt pour le dessin, les arts visuels et le graphisme

Quelques connaissances informatiques (programmes de mise en page et de retouche d'image)

Persévérance. Travail artistique de longue haleine

Matériel requis: un ordinateur portable ou fixe et du matériel de dessin

Remarques : Les carnets d'artiste sont exposés à la bibliothèque du collège Saint-Michel

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 5

T25.31

Notre cerveau nous trompe-t-il ?

1. Branches concernées : Biologie, neuroscience, éthique, médecine

2. Professeur(s) responsable(s) : Éric Schmidlin

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Existe-t-il un décalage entre la perception de notre environnement par notre cerveau et la réalité ?

4.1 Bref résumé de la problématique :

Notre cerveau nous informe sur notre environnement grâce à nos sens pour nous permettre d'y survivre. La représentation de cet environnement est-elle fidèle à la réalité ? Si non, quels sont les avantages et les inconvénients de ce décalage ? Une fois réalisé, peut-on gérer ce décalage par l'apprentissage ?

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Notre cerveau nous protège-t-il en nous donnant une image optimisée ?
- Dérèglement climatique : notre cerveau est-il à l'origine du décalage entre la prise de conscience et notre réaction concrète face au dérèglement climatique ?
- Quelle est la part de la raison dans nos émotions (reflet de la réalité) ?
- Peut-on influencer ou manipuler notre propre cerveau pour réduire l'écart entre réalité et image acquise ?
- Comment nos sens se coordonnent-ils ?
- Comment notre cerveau réagit-il lorsque on perd un ou plusieurs sens ?
- Les illusions d'optiques ont-elles une utilité ?
- Etc.

5. Considérations méthodologiques :

Travail de recherche, d'analyse et de synthèse, implication personnelle sur le terrain, par exemple, entretiens avec des scientifiques, sondage ciblé dans une catégorie de gens, expérience comportementale, travail sur le terrain, etc...

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Compétences pour développer un sujet actuel, avec synthèse entre connaissances générales et sa propre perception. Intérêt pour les branches mentionnées ci-dessus. Compétences pour intégration théorique du thème et application. Intérêt pour l'analyse et la réflexion.

Nombre d'élèves : minimum 5 / maximum 7

T25.32
Les robots coopèrent

- 1. Branches concernées :** Informatique
- 2. Professeur(s) responsable(s) :** François Sprumont
- 3. Langue(s) du séminaire :** Français
- 4. Thème du séminaire :** Intelligence sociale et distribuée

4.1 Bref résumé de la problématique :

Le tout est plus que la somme des parties ! La résolution de problèmes complexes nécessite leur décomposition en sous-problèmes plus simples qui pourront alors être résolus séparément. Chacune de ces solutions partielles contribuent, une fois rassemblées et coordonnées, à la solution du problème complet.

En appliquant ce principe, il s'agira de concevoir et réaliser une tâche complexe, exécutée dans un environnement dynamique, en faisant collaborer et coopérer au moins 2 robots Thymio. Les robots seront programmés chacun pour une ou plusieurs sous-tâches spécifiques et spécialisées. Ils ne pourront réaliser la tâche complexe prévue qu'en interagissant et en communiquant entre eux.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Exploration et navigation dans un environnement dynamique
- Recherche et collecte d'objets particuliers
- Construction d'une structure de briques
- Pose et dépose d'objets

5.Considérations méthodologiques :

En se basant sur le paradigme des insectes sociaux (fourmis, abeilles, guêpes, etc.), il s'agit d'explorer le phénomène d'émergence : la structure complexe d'une fourmilière, dont aucune fourmi n'a le plan, est le résultat de l'ensemble des interactions des fourmis (soldates, ouvrières, nourrices, reine) entre elles, mais aussi avec leur environnement. Elle émerge petit à petit de toutes les actions des fourmis œuvrant exclusivement pour la colonie.

La réalisation de la tâche complexe devra suivre ce paradigme et sera le résultat des interactions entre les robots eux-mêmes, mais aussi avec leur environnement.

6.Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Aucun pré-requis particulier

Remarques : Le nombre de Thymios disponibles au Collège St-Michel est de 24.

Nombre d'élèves : minimum 4 / maximum 6

T25.33
Culturomique

1. Branches concernées : Informatique, mathématiques, sciences sociales

2. Professeur(s) responsable(s) : Sylvain Stotzer

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Le langage est le reflet d'une société, d'une culture, d'une perception du monde à une période donnée. En mesurant quantitativement l'évolution d'un langage, peut-on comprendre et anticiper des changements sociétaux ou des tendances culturelles ?

4.1 Bref résumé de la problématique :

Avec les big data, les capacités de stockage et d'analyse informatique ont rendu possible l'étude d'énormes quantités de textes numérisés provenant de différentes sources, telles que des bibliothèques digitalisées, des archives de presse numérisées ou l'historique des recherches effectuées sur Google.

Il existe différents outils de lexicométrie (Google Ngram, Gallicagram ou Google Trends...) qui permettent de mesurer l'évolution de l'usage d'un mot ou d'une expression au cours des deux derniers siècles. Ces statistiques peuvent servir à analyser et comprendre l'évolution du langage, des idéologies ainsi que des comportements culturels et sociaux d'une population.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Comment le racisme a-t-il évolué dans la langue française de 1800 à nos jours ?
- Évolution des jurons dans la langue française
- Prédire les résultats d'une votation au moyen des recherches Google
- Étude de l'impact des manifestations pour le climat en Suisse, au moyen des recherches Google.
- Google Trends est-il un outil fiable pour détecter l'apparition d'épidémies ?

5. Considérations méthodologiques :

Ce séminaire est résolument pluridisciplinaire, mais les travaux peuvent prendre s'orienter plus fortement dans une discipline ou l'autre en fonction des intérêts des étudiants : sciences sociales (étude d'un phénomène, d'une idéologie...), informatique (analyse d'outils ou développement de programme pour l'étude des corrélations) ou mathématiques (étude des biais statistiques inhérents à ce type de recherche).

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Ce travail ne nécessite pas de prérequis ou de connaissances approfondies dans un domaine en particulier, mais il faut être ouvert à une approche pluridisciplinaire (outils informatiques, sciences sociales, statistiques, big data...), et pouvoir faire preuve d'esprit critique et analytique.

T25.34

Le langage musical : jouer avec, ou le créer et/ou l'analyser.

1. Branches concernées : Musique

2. Professeur(s) responsable(s) : Rachel Suter

3. Langue(s) du séminaire : français

4. Thème du séminaire : le langage musical

4.1 Bref résumé de la problématique :

Travail en relation avec le langage musical.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Analyse d'œuvres du répertoire que l'on pratique
- Travail de création (improvisation, composition)
- Étude de styles, de genres, ou recherches en histoire de la musique.
- Étude de la (des) notation(s) musicale(s): évolution au fil du temps ou comparaison de différentes traditions

5. Considérations méthodologiques :

La méthode de travail sera adaptée au sujet choisi.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Pour parvenir à un résultat satisfaisant, il est **nécessaire** de bénéficier de quelques années de pratique vocale ou instrumentale exercée de façon régulière, et d'être capable de lire une partition. Le fait d'être inscrit(e) en DF ou OS musique est évidemment un atout, mais ce n'est pas absolument indispensable si la première condition est remplie dans un cadre sérieux.

Nombre d'élèves : minimum 3 / maximum 8

T25.35
Motivation

1. Branches concernées : Psychologie et Sport

2. Professeur(s) responsable(s) : Yves-Alexandre Thalmann et Jérôme Karlen

3. Langues du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : Développer la motivation

4.1 Bref résumé de la problématique :

Ce travail de maturité est à la fois pratique et théorique. Il vise à exercer sa motivation grâce à un double défi : un premier défi physique, à travers une épreuve sportive (course, natation, triathlon, etc.) ou un objectif sportif clairement défini ; un deuxième défi, de nature mentale, viendra compléter le premier (par exemple vaincre la procrastination, changer une habitude, diminuer le temps d'écran, etc.). La finalité est de comprendre et théoriser les difficultés spécifiques rencontrées et de trouver les moyens de les surmonter pour rester motivé et volontaire.

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- Vaincre la démotivation par le pré-engagement
- Se récompenser pour progresser ?
- Enrayer une mauvaise habitude
- Les clés du succès (interviews de personnes ayant réalisé des exploits)

5. Considérations méthodologiques :

Chaque élève se fixera 2 défis, un sportif (par exemple courir Morat-Fribourg en moins de 1h30) et un autre mental/psychologique (par exemple s'affranchir du regard d'autrui) et il mettra en œuvre ce qu'il faut pour les réaliser. Le travail écrit en détaillera la progression à la lumière de théories existantes.

*Les défis, choisis en accord avec les superviseurs, doivent être hors de portée au mois de juillet. Attention : **ce TM commence effectivement en juin** et les vacances d'été seront mises à contribution pour s'engager dans l'entraînement nécessaire au défi physique.*

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Goût de **s'engager** à relever un défi sur les plans physique et personnel, à tenir un journal de progression et à s'investir dans les activités choisies. Il n'est pas nécessaire d'être un sportif accompli pour choisir ce TM : chaque défi est défini en fonction du niveau initial de l'élève.

Remarque : il n'est pas possible de choisir un défi sportif dans un sport dans lequel vous êtes déjà engagé (en club) ou avez un bon niveau.

Nombre d'élèves: minimum : 6 / maximum : 10

T25.36

MOI,... (d'Agamemnon à Zeus)

1. Branches concernées : Grec & Latin

2. Professeur(s) responsable(s) : François Zingg

3. Langue(s) du séminaire : Français

4. Thème du séminaire : D'abord, recherche de sources antiques (grecques ou latines, existant déjà en traduction) sur un dieu ou une déesse, sur une héroïne ou un héros, ou encore sur un épisode de la mythologie gréco-latine. Puis, récit biographique rédigé à la première personne, avec la synthèse sur le personnage ou l'épisode mythologique choisi et illustration (au sens large) de ces récits.

4.1 Bref résumé de la problématique :

1°) Choix d'extraits de plusieurs auteurs antiques en rapport avec le personnage ou l'épisode choisi, en vue d'effectuer une synthèse basée sur les diverses sources et rédigée à la première personne.

2°) Illustration "antique" de ces textes, à l'aide de sources iconographiques de l'Antiquité (vases, sculptures, mosaïques, etc.).

3°) Recherche d'images modernes illustrant ce même personnage ou épisode (tableaux, sculptures, dessins, films, séries, etc.).

4.2 Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

- MOI, Athéna, la déesse trop chouette !
- MOI, Ménélas, cocu et guerrier.
- MOI, Ulysse, le héros au long cours.
- NOUS, Jason et Médée ou quand l'amour vire au drame.
- NOUS, les Dioscures, jumeaux inséparables.
- NOUS, les grands héros de la République à Rome.
(Clélie, Mucius Scaevola, Horatius Coclès, Camille ou autres)
- Et tant d'autres encore possibles...

5. Considérations méthodologiques :

Les participantes et participants à ce séminaire doivent aimer lire des traductions, avoir envie d'apprendre à faire un tri dans différentes sources et, avant toute chose, être curieux.

6. Compétences et/ou intérêts souhaités chez l'élève :

Intérêt marqué pour la rédaction, les mythes de Grèce et de Rome et pour la recherche d'images.

Nombre d'élèves : minimum 3 / maximum 5

T25.37
Songwriting und Komposition

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Musik

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Albin Ackermann

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: Songwriting & Komposition

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

In diesem Seminar schreiben Sie ein grösseres oder mehrere kleinere eigene Musikstücke. Anschliessend bringen Sie ihre Komposition zum Klingen, beispielsweise in Form einer Aufnahme oder eines Live-Konzerts. Die Wahl des Stils ihrer Komposition ist völlig frei. Interdisziplinäre Projekte, wie z.B. ein Musiktheater oder Filmmusik, sind genauso willkommen wie rein musikalische Projekte.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Aufnahme eines Musikalbums oder mehrerer Songs
- Konzert mit eigener Musik (z.B. Ensemble, Band, Solo, Kammermusik)
- Musical, Filmmusik
- Stilübung, Arrangement

5. Methodologische Überlegungen:

In den Einzel- und Gruppenseminaren stellen Sie ihre Ideen und ihr musikalisches Material regelmässig vor und erhalten Feedback. Verschiedene Aspekte des Komponierens und Songwritings können dabei an ihren Beispielen vertieft werden.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

- Interesse an Musik
- Freude am kreativen Arbeiten
- Gewisse Vorkenntnisse im Komponieren sind sehr hilfreich aber nicht zwingend vorausgesetzt

Anzahl SchülerInnen: Minimum 3 / Maximum 7

[Beim Atelier abwesend – am Gambach. Alternative: Präsentationsvideo, anderer Termin, Mail...??]

T25.38

Bionics und Biomechanik — eine praktische Analyse

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Biologie, Chemie, Physik, Sport

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Valerie Aerni, Marco Catillaz

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: interdisziplinäre Analyse in der Naturwissenschaft anhand eines konkreten Beispiels

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Bionic und Biomechanik sind zwei Bereiche, die sich mit der Natur und Technik beschäftigen. Bionic nutzt Ideen aus der Natur, um neue technische Lösungen zu entwickeln. Biomechanik untersucht, wie lebende Organismen funktionieren und wie man dieses Wissen in der Technik anwenden kann. Beide Bereiche helfen, nützliche Produkte wie künstliche Gliedmassen oder ergonomische Werkzeuge zu schaffen. Gemeinsam verbessern sie die Technik, indem sie das Wissen über den Körper und die Natur nutzen.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Kletterseil 20230 – Ingenieurskunst von Spinnen inspiriert
- Analyse des Segelsports – Grenzen der Physik
- Funktionskleidung – Vom Merinoschaf zum Nanotechnologiekunstgarn
- Prothesen – Materialanalyse / Alltagstauglichkeit
- Verpackung der Zukunft – Fruchtsalat in der Konservierungsschale – nachhaltige Energietechnologie

5. Methodologische Überlegungen:

Einlesen in die Literatur, verknüpfen vom aktuellen Wissenstand der Forschung, Analyse von konkreten Anwendungen, nach Möglichkeiten eigene Umsetzung eines Produkts oder nachahmen eines Beispiels. Das Ganze basierend auf den Gesetzmässigkeiten der Naturwissenschaft und Vernetzung der Alltagstauglichkeit.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Motivation und Leidenschaft, Neugierde an Neuem und entdecken naturwissenschaftlichen Theorien im persönlichen Umfeld.

Bemerkungen: Eigene Ideenvorschläge nach Absprache

Anzahl SchülerInnen Minimum 4 / Maximum 6

T25.39

Global denken, lokal handeln : Die SDGS vor unserer Haustür

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Geografie

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Baeriswyl-Riedo Emanuel

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: In diesem Seminar erkunden wir, wie die globalen Nachhaltigkeitsziele in unserer Region umgesetzt werden können

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Die Agenda 2030 der Vereinten Nationen hat 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) definiert, um globalen Herausforderungen wie Armut, Klimawandel, Umweltzerstörung und sozialer Ungleichheit zu begegnen. Obwohl diese Ziele globale Gültigkeit haben, hängt ihr Erfolg stark von der regionalen und lokalen Umsetzung ab. Die Schweiz steht in vielen Bereichen gut da, aber auch hierzulande gibt es Herausforderungen, etwa beim Zugang zu sauberem Wasser, bei der nachhaltigen Energieversorgung oder beim Schutz der Biodiversität.

Im Seminar setzen sich die Schüler:innen mit einem ausgewählten SDG auseinander und analysieren dessen Relevanz und Umsetzung auf regionaler Ebene. Dazu erarbeiten sie Fragestellungen, recherchieren, analysieren Daten und entwickeln eventuell Lösungsansätze.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Wasserqualität in meiner Region aus?
- Wie wird in Schulen und Gemeinden das Bewusstsein für den Klimawandel gefördert?
- Welche Herausforderungen gibt es bei der Schaffung von bezahlbarem und nachhaltigem Wohnraum?
- Wie hoch ist das Potenzial für Energieautarkie in meiner Region?

5. Methodologische Überlegungen:

- Voraussetzung ist ein praktischer Teil, eine rein theoretische Arbeit ist nicht möglich.
- Es ist vorteilhaft, ein Gebiet in der unmittelbaren Umgebung zu untersuchen.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

- Interesse an nachhaltigen Themen
- Analytische Fähigkeiten
- Eigenständiges Arbeiten
- Kreativität und Lösungsorientierung

Anzahl SchülerInnen Minimum 2 / Maximum 5

T25.40
Oral history

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Geschichte und Deutsch

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Armin Brühlhart, Miro Zbinden

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: Oral History

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

In diesem Seminar tauchen Sie in den Bereich der "Oral History" ein. Sie lernen, wie Interviews mit Zeitzeuginnen und Zeitzeugen als wertvolle Quelle zur Erforschung von Geschichte dienen können. Durch praktische Übungen in Interviewtechniken und die Analyse von Lebensgeschichten erkunden und untersuchen Sie persönliche Perspektiven auf (lokal)historische Ereignisse und gesellschaftliche Entwicklungen. Dabei schärfen Sie Ihren Blick für die Verbindung zwischen individueller Erinnerung und kollektiver Geschichte. Ziel ist es, kritisches Denken, Empathie und methodische Kompetenzen zu fördern, um Geschichte als lebendigen Prozess zu begreifen.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Inwiefern lässt sich die eigene Familiengeschichte durch "Oral History" aufarbeiten?
- Wie erinnern sich verschiedene Personen an ein wichtiges historisches Ereignis?
- Wie haben sich die Vorstellungen von Frauen- und Männerrollen über Generationen verändert?
- Welche Erinnerungen tragen Menschen in sich, die ihre Heimat verlassen mussten?
- ...

5. Methodologische Überlegungen:

Im Zentrum Ihrer Arbeit stehen Zeitzeugen-Interviews und die historische Analyse/Aufarbeitung der auf diese Weise gesammelten Äusserungen.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Ausgeprägte Neugier für historische Themen, Interesse für regionale und überregionale Geschichte, insbesondere für den Bereich der Sozialgeschichte, Kontaktfreudigkeit, Bereitschaft Interviews zu führen

T25.41

Gründung eines Mini-Unternehmens mit YES

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: WIRE

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Marijana Djordjevic

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: YES (Young Enterprise Switzerland): Sie gründen im Team ein Mini-Unternehmen.

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Sie gründen und führen die Geschäftstätigkeit Ihres Mini-Unternehmens für ein Jahr. Dies im Team der eingeschriebenen SeminarteilnehmerInnen und im Rahmen des Programmes „Young Enterprise Switzerland“ (YES) – Company programm. (www.young-enterprise.ch)

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas

Businessplan / Geschäftsbericht mit Teilen aus Marketing, Buchhaltung, Finanzierung, Unternehmensführung

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Anforderungen: Teamplayer, selbständiges Arbeiten und Motivation für zusätzliche Arbeit aufbringen können.

Bemerkungen:

Im Team entwickeln Sie selbständig ein Produkt und erstellen hierzu einen Businessplan. Fragen der Produktion, der Finanzierung, des Marketings etc. sind zu klären - dies mit dem Ziel, ihr Produkt möglichst gewinnbringend in der realen Wirtschaft in Konkurrenz mit anderen Mini-Unternehmen zu vermarkten.

Auf dem Programm steht u.a. der Besuch verschiedener Workshops, (Bsp. Businessplan erstellen, Finanzierung, Marketing für Messeauftritte, etc.), wo Sie fachmännisch von YES-Mitarbeitern mit den Details vertraut gemacht werden. Zudem wird Ihr Mini-Unternehmen an einer Handelsmesse (Bsp: BEA, Shopyland) für die Region Mittelland teilnehmen.

Sie setzen die Theorie der Betriebswirtschaftslehre in die Praxis um, erhalten wertvolle Einblicke in die Funktionsweise eines real gegründeten Unternehmens und bekommen ein besseres Verständnis für das wirtschaftliche Geschehen im Alltag.

Anzahl SchülerInnen Minimum 5 / Maximum 12 (2 Teams)

T25.42

Im Schatten der Sterne : Science Fiction

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Deutsch

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Benedikt Jutzet

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: Eine Science-Fiction-Reihe: Lesen, analysieren, verstehen und schreiben!

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Folgende Fragen werden bei der Analyse im Vordergrund stehen: Wie werden Science-Fiction-Romane geschrieben? Wie wird die Zukunft, wie werden andere Welten und Universen dargestellt? Wie erzeugt man Spannung? Wie hält man die Leserinnen und Leser bei der Stange? Wieviel «Science» ist in diesen Geschichten zu finden? Was hat eine Geschichte, die in einer erfundenen Zukunft spielt, mit uns zu tun? Wie schreibt man eine eigene Science-Fiction-Geschichte?

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Mögliche Lektüren: Isaac Asimov (Foundation), Stanisław Lem, Frank Herbert (Dune), Douglas Adams (Hitchhiker's Guide to the Galaxy), Dan Simmons (Hyperion), Arthur C. Clarke, ...

5. Methodologische Überlegungen:

Einführung in die literarische Analyse und Anwendung der erworbenen Kenntnisse auf eine selbst gewählte Science-Fiction-Reihe, um dann eine eigene Kurzgeschichte 'im Stile von ...' zu schreiben.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

- Freude an der Lektüre von längeren Romanen/ gutes Gespür für Sprache und Literatur/ Lust, selbst zu schreiben

Anzahl SchülerInnen Minimum 2 / Maximum 4

T25.43
Lust auf Comedy

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Deutsch, evtl. Bildnerisches Gestalten

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Roland Kehl

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: Komik

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Interessierst du dich für Stand-Up-Comedy, Sitcoms oder Sketch-Shows? Wir fragen: Wie funktionieren diese Formate? Lerne zu untersuchen, warum etwas witzig ist und werde selber produktiv. In diesem Seminar wählst du einen Teil eines Programms oder einer Serie aus und beschreibst die Funktionsweise. Danach kannst du auf dieser Grundlage eigene Sketches, Witze oder vielleicht eine kurze Stand-Up-Routine schreiben.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Karikaturen zu einem bestimmten Thema im historischen Vergleich
- Sind «Blondinenwitze» sexistisch?
- Stand-Up-Comedy: Wie kann ich eine eigene Bühnen-Figur entwickeln? Wie finde ich Material? Wie schreibe ich eigene Witze?
- Komik in verschiedenen Kulturen
- Was ist das Erfolgsgeheimnis der Sitcom [...]?
- Buster Keaton: Meister der sprachlosen Komik

5. Methodologische Überlegungen:

Analyse von komischen (gesprochenen oder geschriebenen) Texten oder Bildern: Was für Arten von Komik gibt es? Wie entsteht Komik? Wie kann man sie reproduzieren? Wir analysieren unser Material möglichst genau und ziehen dazu auch Fachliteratur heran. Im zweiten Teil entwickeln die Teilnehmenden eigene Texte, eigenes Material. Im Seminar kann das Selbstverfasste ausprobiert werden.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Freude an komischen Texten/Filmen usw. Interesse an der Funktionsweise von komischen Texten. Kreativität, Genauigkeit, etwas Mut.

Bemerkungen: Der kreative Teil (eigene Umsetzung) ist erwünscht, aber nicht notwendig.

Anzahl SchülerInnen Minimum 2 / Maximum 4

T25.44

Helden und Heldinnen : Starke Figuren in Büchern, Filmen und Serien

- 1. Betroffene Fächer oder Bereiche:** Deutsch, Geschichte, Psychologie
- 2. Verantwortliche Lehrperson(en):** Meinrad Oberson und Sarah Neuhaus
- 3. Sprache des Seminars:** Deutsch
- 4. Thema des Seminars:** Helden und Heldinnen: Starke Figuren in Büchern, Filmen und Serien

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Harry Potter, Wonder Woman, Arya Stark oder Spiderman: Helden und Heldinnen sind starke und faszinierende Figuren, die uns über Generationen hinweg begeistern. Ob in "Der Herr der Ringe" und "Game of Thrones" (Fantasy), "Dune" (Science Fiction) oder der "Odyssee" (antikes Heldenepos) – Held*innen haben etwas Zeitloses und verkörpern universelle Werte. Wir identifizieren uns mit ihnen und verabscheuen deren Gegner: Figuren wie Voldemort, Sauron oder Darth Vader sind ebenso spannend zu betrachten und prägen die Erzählungen genauso stark.

Was macht Helden so zeitlos und faszinierend? Wie gestalten *Autorinnen und Regisseurinnen* ihre Charaktere, und welche moralischen und narrativen Fragen werfen sie dabei auf? Welche historischen, kulturellen oder biografischen Einflüsse spielen dabei eine Rolle? Wie sieht der typische Gang eines Helden oder einer Heldin aus, und welche Stoffe, Motive und Themen wiederholen sich immer wieder? Diesen Fragen widmet sich dieses Maturaarbeitsseminar.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Wie sich das Bild vom idealen Helden im Verlauf der Epochen gewandelt hat, und warum das so ist (z. B. antike und moderne Helden)
- Eine vergleichende Analyse von Heldenreisen, z. B. nach dem typischen Ablauf nach Joseph Campbell
- Analyse und Vergleich wichtiger Motive (Ringmotiv, Kampf mit Monstern...), Stoffe (Nordische Mythologie, christlich-mittelalterliche Stoffe, Japanische Traditionen...) oder Themen (Schicksal, Liebe, Verrat...): Wo finden Autor*innen ihre Ideen?
- Darstellung von Geschlechterrollen: Helden und Heldinnen im Wandel der Zeit
- Die Bedeutung von Antagonisten: Was macht einen guten Gegenspieler aus und warum sind diese Figuren oft sogar faszinierender als die Helden? (z. B. der Joker, Gollum oder Hannibal Lecter)
- Analyse typischer Konflikte, denen Helden ausgesetzt sind.

5. Methodologische Überlegungen:

- Vertiefte Auseinandersetzung mit Filmen, Büchern oder Serien Ihrer Wahl
- Einbezug von wissenschaftlicher Literatur
- Narratologie: Anwendung von Konzepten wie der Heldenreise
- Kulturwissenschaftliche Überlegungen: Untersuchung der kulturellen Bedeutung und zeitgeschichtlichen Einflüsse auf die Darstellung von Heldenfiguren.
- Vergleichende Methoden: z.B. Gegenüberstellung verschiedener Heldenfiguren

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

- Faszination: Sie interessieren sich für Serien, Literatur oder Filme und haben Freude daran, sich ausführlich mit diesen zu beschäftigen
- Neugierde: Sie wollen dem Ursprung, den Einflüssen, den Stoffen und Motiven von Heldengeschichten auf den Grund gehen.
- Theorie: Sie sind bereit, sich mit analytischen und theoretischen Konzepten (z.B. Narratologie, Mythenforschung, Modell der Heldenreise etc.) auseinanderzusetzen, um sich mit Ihrem Thema vertieft (keine oberflächlichen Beschreibungen!) auseinanderzusetzen.
- Recherche: Sie sind fähig, eigenständig zu recherchieren und Texte, Filme oder Serien kritisch zu analysieren.

Anzahl SchülerInnen Minimum 4 / Maximum 8

T25.45

*Sport und Gesundheit. Ein integrativer Ansatz zur Förderung
des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit*

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Sport

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Laurence Ragonesi

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: «Sport und Gesundheit: Eine Symbiose für ein besseres Leben.»

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Sport spielt eine entscheidende Rolle für die Gesundheit und das Wohlbefinden. Regelmäßige körperliche Aktivität verbessert die Herz-Kreislauf-Gesundheit, stärkt Muskeln und Knochen, und fördert die Flexibilität. Darüber hinaus hat Sport positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit, indem er Stress reduziert, die Stimmung hebt und das Risiko von Angstzuständen und Depressionen senkt.

Sport hilft auch bei der Prävention von chronischen Krankheiten wie Diabetes, Bluthochdruck und bestimmten Krebsarten. Ein integrativer Ansatz, der Sport mit einer ausgewogenen Ernährung und anderen gesundheitsfördernden Maßnahmen kombiniert, kann das allgemeine Wohlbefinden erheblich steigern.

Umgekehrt kann der Sport leider auch negative Folgen auf die Gesundheit haben. Süchtiges Verhalten, fehlerhaften Belastungen oder Einnahmen von unerlaubten Substanzen können die Gesundheit des Athleten gefährden.

Zusammengefasst trägt Sport nicht nur zur körperlichen Fitness bei, sondern fördert auch die geistige Gesundheit und das soziale Wohlbefinden, was zu einer höheren Lebensqualität führt.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Physiologische und psychologische Vorteile von Sport
- Bedeutung des Sports bei der Suchtprävention
- Sport und Prävention von Krankheiten
- Ernährung und Sport
- Verletzungen im Sport
- Soziale Aspekte des Sports
- Sport als Mittel zur Rehabilitation
- Bewegungsmangel und seine Folgen
- Leistungssteigerung im Amateur/Spitzensport

5. Methodologische Überlegungen:

Im theoretischen Teil vertiefen sie sich mit Hilfe von Literaturrecherchen ins Thema. Im zweiten Teil führen sie in Form von Interviews, Umfragen oder Experimenten eine praktische Arbeit aus.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Engagement. Persönliches Interesse am Thema und engagierte Arbeitshaltung.

Anzahl SchülerInnen Minimum 6 / Maximum 7 (ev. 8)

T25.46

Konsum — Warum wir kaufen was wir nicht brauchen

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Wirtschaft & Recht (Marketing, Wirtschaftspsychologie)

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Sabrina Stöckli

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: (Kritische) Analyse unseres Kaufverhaltens

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Wir kaufen ständig Dinge, die wir eigentlich gar nicht brauchen. Was treibt uns dazu? Wir beschäftigen uns mit den psychologischen Mechanismen hinter unseren Kaufentscheidungen und lernen, wie wir bewusstere und nachhaltigere Konsumententscheidungen treffen können.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- **Tricks der Supermärkte:** Wie muss ein Laden gestaltet sein, damit der Kunde möglichst viel kauft?
- **Macht der Marken:** Warum bezahlen wir für Markenprodukte gerne mehr?
- **Food Design:** Welche spezifischen Verführungstricks nutzt die Lebensmittelindustrie?
- **Produktplatzierung:** Wie wird Werbung in Filme, Netflix-Serien und Games integriert?
- **Gender Marketing:** Warum zahlen Frauen für bestimmte Produkte mehr als Männer?
- **Influencer Marketing:** Welchen Einfluss haben Influencer auf das Kaufverhalten ihrer Follower?
- **Personalisierte Online-Werbung:** Weshalb weiss das Internet, welche Produkte ich kaufen will?
- **Neuromarketing:** Wie tickt unser Gehirn beim Kaufen?
- ...

5. Methodologische Überlegungen:

In einem ersten Schritt wird eine systematische Recherche in Fachbüchern, Zeitungen, Zeitschriften und im Internet durchgeführt. Anschliessend geht es darum, eigene Erkenntnisse zu gewinnen, beispielsweise mittels Experiments, Beobachtung, Werbeanalyse und/oder einer Umfrage.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen

Interesse am Thema und Bereitschaft, eine eigene Untersuchung oder Analyse zum Themadurchzuführen. Der Besuch des Schwerpunktfachs Wirtschaft und Recht ist von Vorteil, aber nicht eine zwingende Voraussetzung.

T25.47
Dostojewskijs Geister

1. Betroffene Fächer oder Bereiche: Geschichte, Philosophie, Literatur

2. Verantwortliche Lehrperson(en): Michelle Wüthrich

3. Sprache des Seminars: Deutsch

4. Thema des Seminars: Auseinandersetzung mit der Literatur von Fjodor M. Dostojewskij (1821-1881)

4.1 Kurze Zusammenfassung der Problematik:

Meisterhafte Erzählungen, Dialoge mit unberechenbarem Witz, philosophischer Tiefgang, gegeneinander ausgespielte Glaubenssysteme, Charaktere mit existenziellen Abgründen und ideologischen Verirrungen, russische Mentalitätsgeschichte zum Zeitpunkt vor dem Kollaps des Zarenreichs: Daraus gewoben sind die Romane von Fjodor Michailowitsch Dostojewskij, einem der meistgelesenen Autoren des 19. Jahrhunderts, *Punk* der Weltliteratur. In diesem Seminar machen wir uns mit seinem (übersetzten) Werk vertraut. Wir untersuchen Grundelemente der Erzählstruktur, philosophische und historische Aspekte sowie die Kritik zu Dostojewskijs imperialer Haltung. Für Ihre Maturaarbeit setzen Sie sich mit mindestens einem Text genauer auseinander. Sie entscheiden selbst, ob Sie Dostojewskijs Literatur mit weiteren literarischen Werken, mit geschichtlichen oder mit philosophischen Themen verbinden.

4.2 Vorschläge für Maturaarbeiten innerhalb dieses Themas:

- Russlands politische Sträflinge aus unterschiedlichen Jahrhunderten: Fjodor Dostojewskijs und Alexej Nawalys Staatsverbrechen und Strafgefängenschaften im Vergleich
- Dostojewskij, der einflussreiche Ultranationalist: Inwiefern liegt in Dostojewskijs Schriften die Wurzel von Putins Aggressionspolitik?
- Authentisch leben durch ständige Sinnhinterfragung? Was können wir von den *absurden* Dostojewskij-Charakteren über radikale Ehrlichkeit lernen?
- Was würde das *Karamasow-Gesetz* «*Ohne Gott ist alles erlaubt*» für meine Lebenswelt bedeuten? Ein philosophisches Gedankenexperiment

5. Methodologische Überlegungen:

Die Arbeit ist in erster Linie literarischer Art (Recherchieren, Lesen, Interpretieren). Je nach Leitfrage eignen sich auch praktische Teile (beispielsweise Interview mit einer Fachperson) oder eigene kreative Schreibversuche.

6. Gewünschte Kompetenzen und/oder Interessen der SchülerInnen:

Freude am Lesen und am Interpretieren, Durchhaltevermögen bei anspruchsvollen Textsequenzen, Interesse an intellektuellen/philosophischen Überlegungen und/oder an der Vernetzung von Geschichte und Literatur Russlands (keine Russischkenntnisse nötig)

Anzahl SchülerInnen Minimum 2 / Maximum 6