

TRAVAUX DE MATURITÉ 2027

Table des matières

Procédures.....	2
Références légales et réglementaires	3
Calendrier	4
Demandes de congé liées à la réalisation d'un TM	4
Évaluation du travail de maturité	5
Thèmes et sujets	6
Allemand.....	6
Anglais	8
Arts visuels	10
Biologie	11
Chimie	12
Culture antique : la Grèce et Rome	13
Économie et droit	15
Éducation physique et sportive.....	16
Espagnol.....	19
Français	20
Géographie.....	29
Histoire	31
Histoire de l'art.....	34
Histoire et sciences des religions	35
Informatique	36
Italien	39
Mathématiques.....	40
Musique	42
Philosophie et psychologie	43
Physique.....	44
Sociologie	45

Procédures

Choix du sujet

1. **Les élèves de 2M prennent connaissance des thèmes**, sujets spécifiques ou propositions particulières présentés dans cette brochure. Ceux-ci sont proposés dans le cadre des disciplines et sont, d'une manière ou d'une autre liés à ce qui les caractérise (type de démarche, approche des sujets d'étude, méthodes, modes de vérification, ordre de présentation, etc.).
2. **Séances d'information.** Les élèves sont toutes et tous invités à participer aux séances d'information de leur choix, organisées le **mercredi 23 septembre 2026** aux heures suivantes :

De 12h00 à 12h30

Arts visuels	CP20	Éducation sportive et physique	AAGE
Anglais	CP30b	Histoire	AA27
Biologie	AA35	Mathématiques	AA33
Chimie	AA36	Musique	AA37
Grec	AA22	Physique	AA23
Économie et droit	CP30c	Sociologie	AA25

De 12h30 à 13h00

Allemand	AA22	Histoire et sciences des religions	AA36
Biologie	AA35	Latin et culture antique	CP30b
Espagnol	AA37	Informatique	AA19
Français	AA33	Italien	AA25
Géographie	AAGE	Philo – psycho	CP20
Histoire	AA27	Physique	AA23
Histoire de l'art	AA11		

Les élèves prennent contact personnellement avec les responsables des disciplines ou des thèmes, sujets spécifiques ou propositions particulières afin d'en savoir plus sur ce qui les intéresse et en vue de se déterminer sur leur choix de TM à venir.

3. **Inscriptions.** Les élèves ont l'**obligation de choisir 3 thèmes proposés dans 3 branches différentes.**

Le premier sujet de cette liste sera réputé le préféré de l'élève. Il en sera tenu compte dans la mesure du possible, la direction se réservant le droit, en regard de la répartition des travaux entre les maîtresses et maîtres, d'imposer le choix n° 2, voire le n° 3. Si aucun des sujets choisis par l'élève ne peut lui être attribué, un quatrième choix pourra lui être demandé.

L'inscription sera ouverte à compter du **23 septembre 2026** et enregistrée via un formulaire **disponible sur Hermes** (*Hermes/Inscriptions/Gérer vos inscriptions*). Le formulaire devra être dûment complété et enregistré. Il devra également être **imprimé, signé et déposé dans la boîte aux lettres située devant le secrétariat de l'Ancienne académie** au plus tard pour le **mardi 27 octobre 2026 à 16h30**.

Références légales et réglementaires

REM, ART. 9 TRAVAIL DE MATURITÉ

1. Les élèves effectuent un travail de maturité, seuls ou en équipe, entre la 2e et la 3e année, selon le calendrier fixé par le directeur et les modalités fixées par le Département.
2. Le travail de maturité est évalué par un jury interne qui peut, le cas échéant, s'adjoindre un expert externe.
3. Le travail de maturité est évalué sur la base de la mise en œuvre du projet, du document écrit déposé et de la présentation orale.
4. Le travail de maturité donne lieu à une note de maturité en 3e année.
5. Le titre du travail de maturité est mentionné sur le certificat de maturité gymnasiale.
6. L'élève qui répète la 3e année choisit, pour le début de l'année scolaire, soit de conserver sa note, soit d'effectuer un nouveau travail de maturité. Dans ce dernier cas, la note attribuée au premier travail n'est pas conservée.

DREM 9.1 TRAVAIL DE MATURITÉ - MODALITÉS

Le travail de maturité (TM) est réalisé individuellement ou par équipe. Il est suivi par un répondant, que l'élève rencontre régulièrement.

Il s'effectue entre la 2e et la 3e année.

En principe, l'élève qui répète sa 2e année entreprend un nouveau TM. Toutefois, sur la base du préavis des maîtres concernés, le directeur peut autoriser la poursuite du travail entrepris. La note obtenue sera intégrée dans le bulletin de 3e année.

CADRE GÉNÉRAL

Le travail de maturité est un exercice qui s'étend approximativement sur la durée d'une année. Il correspond à une branche de l'enseignement gymnasial et, en tant que tel, donne lieu à une note de maturité. Le but de cet exercice, dans le prolongement des autres enseignements dispensés au gymnase, est d'apprendre à mieux connaître un objet d'étude, à le comprendre, et d'arriver, à son propos et par une méthode reconnue, à produire un résultat ou un opuscule de bonne facture. Plus précisément, cet exercice comprend quatre éléments distincts qui sont la délimitation précise de ce qui sera recherché, la manière d'opérer cette recherche, la rédaction ou la production de documents d'étape et du document final, la présentation orale du tout devant un jury.

Dans sa forme finale, le TM aura une longueur de vingt pages environ. Pour des raisons pédagogiques liées à la nature spécifique d'un TM, cette longueur pourra être adaptée en conséquence.

Les élèves déposeront la version définitive de leur TM sous forme électronique en format PDF et deux exemplaires papier (sauf indications particulières) seront remis personnellement à la personne responsable du suivi de leur TM. Les élèves sauront anticiper les problèmes de dernière minute afin d'honorer les délais indiqués dans cette brochure.

UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Le cadre d'utilisation de l'IA sera explicité à l'occasion du lancement des TM.

Calendrier

Début septembre 2026 : publication de la nouvelle brochure des TM sur le site du gymnase.

Le mercredi 23 septembre 2026 : séances d'information des files (voir ci-dessus).

Le mardi 27 octobre 2026 : retour du formulaire de choix de TM (3 choix, 3 disciplines) au secrétariat.

Début décembre 2026 : les élèves commencent et orientent leur travail d'après le calendrier adapté à leur TM : deux demi-journées sont consacrées au lancement des TM sous la conduite des maîtresses et maîtres responsables du suivi, **le jeudi 10 décembre 2026**, dès 12h45, et **le mercredi 3 février 2027**, dès 13h40.

Début mars 2027 : l'état d'avancement du TM fera l'objet d'un premier bilan indicatif, convenu avec la personne responsable du suivi.

Mi-juin 2027 : l'état d'avancement du TM fera l'objet d'un deuxième bilan indicatif, convenu avec la personne responsable du suivi.

De mi-juin à fin juin 2027 : durant cette période scolaire sans cours donnés, les élèves se consacrent à leur TM. Des entretiens avec la personne responsable du suivi du TM, des présentations orales à titre de banc d'essai ou à des fins d'évaluation formative peuvent avoir lieu durant cette période.

Le vendredi 25 juin 2027 : les élèves livrent, sous la forme qui aura été convenue avec la personne responsable du suivi, une première version de leur TM.

Le lundi 6 septembre 2027 : les élèves remettent la deuxième version de leur TM.

Le lundi 25 octobre 2027 : les élèves déposent la version finale de leur TM en format PDF selon les instructions qui leur seront données en temps voulu, et sous forme papier, en principe en deux exemplaires, à leur directrice ou directeur de TM. Aucun délai supplémentaire ne peut être accordé sans l'accord du doyen responsable.

Le mardi 23 novembre 2027 : journée de présentations orales des TM.

Au terme de l'évaluation, pour les excellents travaux uniquement, la maîtresse ou le maître répondant demande à l'élève de remplir le formulaire d'autorisation d'utiliser son TM à des fins pédagogiques. Les autres TM ne peuvent pas être utilisés.

Demandes de congé liées à la réalisation d'un TM

Les rendez-vous de suivi avec le répondant ou la répondante du TM, ainsi que les rendez-vous avec des personnes extérieures, ont lieu en dehors des heures de cours et ne peuvent justifier une absence ou une arrivée tardive.

Dans le cas où le rendez-vous à l'extérieur ne peut avoir lieu que sur une période de cours, l'absence aux cours liée à la réalisation d'un TM doit faire l'objet au préalable d'une demande de congé, accompagnée d'un mot de l'enseignante ou de l'enseignant qui suit le travail. Ces cas doivent rester exceptionnels. **Avant de confirmer le rendez-vous à l'extérieur**, l'élève doit préalablement s'être assuré auprès des maîtresses et maîtres concernés par l'absence qu'aucun test n'est agendé et lui adresser un courriel lui confirmant son absence.

Évaluation du travail de maturité

La personne responsable du suivi du TM et celle qui en assurera l'expertise évalueront les quatre éléments constitutifs du TM en s'appuyant sur des critères généraux ci-dessous.

Ces critères seront ajustés à la nature spécifique du TM par la personne responsable du TM et **communiqués à l'élève dès le début du travail.**

Étape 1 – Phase initiale

Définition du sujet et des objectifs poursuivis / définition du projet et de sa finalité

- Élaboration d'un plan provisoire / d'un plan de la démarche
- Inventaire des ressources nécessaires à la réalisation du travail

Étape 2 – Progression du travail de maturité

- Implication personnelle du candidat
- Respect du calendrier et prise en compte des consignes, remarques et suggestions
- Qualité du travail effectué
- Contribution personnelle de l'élève en vue de l'avancement du travail

Étape 3 – Contenu et forme du travail de maturité

- Authenticité du travail
- Cohérence et structure d'ensemble
- Pertinence des questions évoquées ou traitées / intérêt et pertinence du travail artistique
- Degré de réalisation des buts retenus
- Maîtrise de la langue / des instruments ou des moyens techniques utilisés
- Respect des consignes de mise en forme du texte ou du document (bibliographie, citations, tableaux, report des mesures effectuées, etc.)
- Adéquation entre le sujet d'étude et les ressources documentaires ou autres utilisées

Étape 4 – Présentation orale

- Présentation synthétique de l'étude poursuivie et de son point d'aboutissement
- Prise en compte des limites de l'étude effectuée
- Maîtrise du sujet / maîtrise de la technique utilisée, du style choisi
- Aisance de l'expression orale et clarté du propos
- Capacité de répondre aux questions posées par le jury du TM

Les deux premières étapes représentent 30 à 40% de l'évaluation finale, la troisième étape 30 à 40% et la quatrième 20 à 30%. Les pourcentages exprimés sont indicatifs ; les progrès du candidat peuvent entrer de manière significative dans l'attribution de la note du travail de maturité.

Thèmes et sujets

ALLEMAND

1. Thema

Migrationsliteratur: Die Suche nach Heimat (Ilma Rakusa, Franco Supino, Meral Kureyshi...)

Deutschsprachige Regionen ziehen seit Jahrzehnten Menschen aus fremden Ländern an. Sie sind auf der Suche nach einem besseren Leben und einer besseren Zukunft für ihre Kinder. Diese Suche nach einer neuen Heimat wird in verschiedenen Büchern thematisiert, die man als Migrationsliteratur bezeichnet. In Ihrer Arbeit könnten Sie die Ängste, Hoffnungen, Enttäuschungen und Glücksmomente vergleichen und in einen historischen Kontext setzen. Sie könnten das Geschriebene auch mit Erlebnissen von Menschen aus Ihrem Bekanntenkreis vergleichen.

Kontaktaufnahme (Lehrerin oder Lehrer): Frau C. Antonioli, Frau C. Chiado Rana

2. Thema

Nachhaltigkeit in der deutschsprachigen Literatur

Das Thema Nachhaltigkeit erfreut sich in der heutigen Zeit grosser Beliebtheit und wird von zahlreichen deutschsprachigen Autorinnen und Autoren in ihren Werken aufgegriffen. In ihrer Arbeit untersuchen Sie, wie einzelne Aspekte dieses Themas in der zeitgenössischen deutschsprachigen Literatur dargestellt und behandelt werden. Dabei konzentrieren Sie sich sowohl auf inhaltliche als auch auf formale Merkmale der Text und vergleichen diese miteinander. Die Auswahl der Texte sowie die konkrete Vorgehensweise legen Sie gemeinsam mit Ihrer Betreuerin fest. Wenn Sie Freude am Lesen haben und sich für Umweltfragen interessieren, ist diese Maturaarbeit die richtige Wahl für Sie!

Kontaktaufnahme (Lehrerin oder Lehrer): Frau C. Chiado Rana, Frau M. Demand, Frau B. Mistelli

3. Thema

Widerstand: Menschen, die sich für eine Sache einsetzen

Diese Arbeit soll Ihnen Gelegenheit geben, sich mit einer deutschsprachigen Person oder einer Gruppe zu befassen und inspirieren zu lassen, die manchmal sogar unter Lebensgefahr für eine Sache gekämpft hat, die ihr wichtig war. Es kann sich hierbei um Menschen handeln, die sich für die Umwelt oder für Tier einsetzen, oder die für das Frauenstimmrecht gekämpft haben. Eine andere Möglichkeit wäre, sich mit Dissidenten des DDR-Regimes zu befassen. Dies sollen aber nur Beispiele sein.

Kontaktaufnahme (Lehrerin oder Lehrer): Frau C. Antonioli, Frau C. Chiado Rana, Frau M. Demand

4. Freies Thema

Falls Sie ein präzises Projekt zu einem anderen Thema haben, dürfen Sie es einer Lehrerin oder einem Lehrer unterbreiten.

Kontaktaufnahme (Lehrerin oder Lehrer): Herr P. Michod, Frau C. Laurent, Frau M. Demand, Herr E. Dubé, Frau Behrmann

Um eine Maturaarbeit auf Deutsch zu schreiben, brauchen Sie keine perfekten Deutschkenntnisse. Lust und Motivation genügen! Sie können die Arbeit allein oder zu zweit schreiben. Der Seitenumfang für eine Person ist 15-20 Seiten. Wenn Sie die Arbeit als Zweiergruppe machen, wäre der Seitenumfang 20-25 Seiten.

Thème 1

La littérature migrante : à la recherche de l'insaisissable¹ (Ilma Rakusa, Franco Supino, Meral Kureyshi...)

Les régions germanophones attirent depuis des décennies des personnes venues de pays étrangers. Elles sont à la recherche d'une vie et d'un avenir meilleurs pour leurs enfants. Cette quête d'une nouvelle patrie est abordée dans différents livres, que l'on appelle littérature de la migration. Dans votre travail, vous pourriez comparer les peurs, les espoirs, les déceptions et les moments de bonheur et les placer dans leur contexte historique. Vous pourriez également comparer ce que vous avez écrit avec des expériences vécues par des personnes de votre entourage.

Contact (enseignante ou enseignant) : Frau C. Antonioli, Frau C. Chiado Rana

Thème 2

La durabilité dans la littérature allemande

Le thème de la durabilité jouit aujourd'hui d'une grande popularité et est abordé par de nombreux auteurs et autrices germanophones dans leurs œuvres. Dans votre travail, vous examinerez comment certains aspects de ce thème sont représentés et traités dans la littérature germanophone contemporaine. Vous vous concentrerez à la fois sur le contenu et sur les caractéristiques formelles des textes et vous les comparerez entre eux. Vous déterminerez le choix des textes et la démarche concrète à suivre en collaboration avec votre répondant-e de TM. Si vous aimez lire et que vous vous intéressez aux questions environnementales, ce travail de maturité est fait pour vous !

Contact (enseignante ou enseignant) : Frau C. Chiado Rana, Frau M. Demand, Frau B. Mistelli

Thème 3

Résistance : des gens qui luttent pour une cause

Ce travail vous donnera l'occasion de vous intéresser à une personne ou à un groupe germanophone, qui, parfois, en mettant en danger leur vie, lutte pour une cause qui leur tient à cœur, en s'engageant par exemple dans la lutte contre le réchauffement climatique, le droit des animaux ou encore le droit de vote des femmes. Une autre possibilité serait de se pencher sur les dissidents du régime de la DDR. Ceci ne constitue qu'un bref aperçu des possibilités.

Contact (enseignante ou enseignant) : Frau C. Antonioli, Frau C. Chiado Rana, Frau M. Demand

Thème 4 : Thème libre

Si vous avez l'idée d'un projet défini sur un sujet personnel précis, vous pouvez le soumettre à un-e enseignant-e d'allemand.

Contact (enseignante ou enseignant) : Herr P. Michod, Frau C. Laurent, Frau M. Demand, Herr E. Dubé, Frau Behrmann

Vous n'avez pas besoin d'une connaissance parfaite de la langue allemande pour vous lancer dans l'élaboration d'un tel travail. La motivation et l'envie suffisent ! Vous pouvez travailler seul ou à deux ; pour un travail seul, le nombre de pages à fournir est de 15 à 20 pages et pour un travail à deux de 20 à 25 pages.

¹ Le terme « Heimat » ne peut pas se traduire en français. Il pourrait être décrit comme un endroit, où on se sent « chez soi ».

ANGLAIS

Women with a Voice



Female writers have had a voice through time and across continents, from the Middle Ages to our days, they have done more than telling stories despite prejudice and gender barriers.

The works of female writers in English literature have significantly contributed to the perception of women, both in their own times and in shaping broader cultural attitudes. These writers have used their voices and literary talents to challenge traditional gender roles, explore women's experiences, and advocate for social change.

The goal of your TM is to explore the multifaceted ways in which female authors have used their literary creations to influence societal perceptions of women, examining both historical contexts and contemporary relevance. Your choice of female-authored

work will prompt an investigation into the ways the writer has challenged and reshaped traditional gender roles through the portrayals of women.

The Art of Music Videos

Artists like Michael Jackson, Björk, Kendrick Lamar, Lady Gaga and many others have proven over the years that music videos are not just promotional; they are a true form of artistic expression. Like films, they combine storytelling, cinematography, choreography and visual effects. Their aim is not only to entertain but also to inspire and communicate powerful ideas. This is why some music videos have become iconic for their creativity and artistic vision.

By choosing this theme, students will explore music videos as an artistic medium from various angles. They will be invited to explore the work of one or several artists or to focus on a particular music genre. Students may also choose to work on themes or examine how music videos address historical, cultural or social issues (body image, consumerism, discrimination, war, etc.).



Michael Jackson, *Thriller*, 1983
Lady Gaga, *Bad Romance*, 2009

Ancient Myths Made Anew

Christopher Nolan's *Odyssey* has made Greek mythology quite the trend this summer, but the works of Homer and other mythographers have been popular worldwide long before this. The Anglosphere is no exception and has a long history of re-imagining Greek myths in new stories, from Geoffrey Chaucer and William Shakespeare to James Joyce, Margaret Atwood or Madeline Miller to name but a few. The purpose of this TM is to study the rewriting of an ancient Greek narrative in an anglophone text—or group of texts—to reflect on the mechanisms of reappropriation and adaptation to a new cultural, historical and geographical context.

A creative writing component could also be included, pending approval from your chosen supervisor.



The ship of Odysseus passing the Sirens on the so-called "Siren Vase."
Produced in Attica, c. 480–470 BCE.
In possession of the British Museum

Journaling

From Bram Stoker's *Dracula* to the very up-to-date YouTube vlog *Living With Mandu* or the famous *Diary of Anne Frank*, speaking about or to oneself on a regular basis has been a recurrent creative act, meant to be private or public.

This TM aims at exploring the issues of journaling, under an analytical and/or creative angle. A first part will consist of analysing some aspects in a work involving journaling as its core section. In the second part, the students will be expected to produce a creative project arising from their original analysis. The two aspects may be correlated in the way that suits the students in agreement with their supervisor. Since the TM may include various creative techniques, a good command of the English language is necessary to face the many challenges of engaging with different styles.

ARTS VISUELS

Thème libre – technique libre

Le sujet du travail de maturité en arts visuels, tout comme la technique utilisée, seront à définir individuellement avec les maîtresses et maîtres concernés.

Toutes les techniques touchant aux arts visuels peuvent être envisagées pour autant que l'élève intéressé en possède les moyens : peinture, dessin, bande dessinée, photo, vidéo, etc. Pour la vidéo, il est cependant vivement recommandé de travailler à deux.

Un travail de maturité en arts visuels suppose une recherche personnelle débouchant sur une œuvre cohérente et conséquente : série de peintures, film, bande dessinée, reportage, illustration ou film d'animation sont prétextes à expérimenter le long cheminement du processus créatif, de l'intuition à l'œuvre aboutie.

BIOLOGIE

L'essor des sciences expérimentales trouve une de ses sources dans la curiosité insatiable de l'esprit humain. Celle-ci a poussé les scientifiques à interroger le monde qui les entoure non seulement par l'observation de la nature mais aussi par l'expérimentation.

Concevoir et réaliser une expérience est une façon de questionner la réalité et de percevoir les réponses qu'elle donne. C'est dans l'esprit de cette démarche que les maîtresses et maîtres de biologie proposent des sujets comportant des expériences et observations biologiques réalisables par des gymnasiennes et gymnasiens comme thème du travail de maturité. Pour les travaux de maturité 2026-2027, les sujets proposés sont les suivants :

1. **Écologie** : Par exemple :
 - Étude d'écosystèmes pollués (p.ex. au PFAS) urbains, agricoles, ...
 - Étude de l'activité biologique des sols.
 - Enjeux environnementaux (pollution plastique, perte de biodiversité, ...) : mener une enquête journalistique et/ou entreprendre une action (un projet) durable.
2. **Botanique** : Divers sujets expérimentaux. Par exemple :
 - Étude des effets de la lumière artificiel nocturne (ALAN : artificial light at night) sur les plantes.
 - Étude de la nyctinastie (mouvement de veille et de sommeil).
 - Position phylogénétique de quelques espèces du grand Caucase (biologie moléculaire).
 - Dessins scientifiques de plantes.
3. **Zoologie** : Divers sujets expérimentaux :
 - Préférence sexuelle chez les guppys (poisson de la famille des Poeciliidae).
 - Recensement ou étude comportementale des oiseaux nicheurs en milieu urbain.
4. **Physiologie et santé humaine** :
 - Étude et caractérisation d'une population et de ses habitudes de vie (alimentation, sommeil, activité sportive, ...) ; choix des variables, échantillonnage, groupe contrôle et analyse statistique.
5. **Autre** :
 - Biomimétisme.
 - « Communication scientifique » : concevoir et réaliser une vidéo sur un sujet de biologie (image réelle et/ou de synthèse).
6. **Thèmes libres** : Les propositions des élèves sont les bienvenues mais doivent être discutées préalablement avec une ou un des maîtres de biologie.

Les maîtresses et maîtres de biologie exposeront de façon plus détaillée ces sujets aux élèves intéressés lors de la séance de présentation des thèmes de travaux de maturité.

CHIMIE

Sujet commun à la file : Chimie et vie quotidienne

Tous les jours, nous utilisons, consciemment ou inconsciemment, des dérivés de l'industrie chimique, que ce soit dans la nourriture, les vêtements, les cosmétiques, les divers objets qui nous entourent.

Vous connaissez peut-être un chimiste ou quelqu'un exerçant un métier lié à la chimie : un peintre, un menuisier, un céramiste, un imprimeur, un cuisinier, ...

Si vous vous intéressez à un de ces domaines (la liste n'est pas exhaustive), vous proposerez un sujet qui sera discuté avec votre maîtresse ou maître de chimie, ce qui permettra, éventuellement, de mieux délimiter, de mieux cadrer votre travail de maturité. Pour que votre travail soit ancré dans la réalité quotidienne, vous devrez prévoir un stage de quelques jours.

Sujet de Joël Teuscher

Beaucoup d'entre vous ont été bercés par la série des « C'est pas sorcier ». Aujourd'hui, une multitude de vulgarisateurs scientifiques de qualité se trouvent sur les plateformes comme YouTube.

Mettre en scène et produire un sujet de vulgarisation scientifique est la démarche de ce projet de travail de maturité.

« Lorsque vous rencontrez un problème, imitez la nature ». Découvrez comment la nature inspire depuis toujours les plus belles inventions !

La nature est une source inépuisable d'inspiration pour le développement de nouvelles technologies. Elle est depuis toujours un modèle d'économie de moyens et d'organisation. Les processus naturels utilisent très peu d'énergie et ne créent pas de déchets. La médecine, l'architecture, l'aviation et de nombreux autres domaines tentent aujourd'hui d'imiter ces qualités pour développer et préparer le monde de demain.

Rédiger un scénario, devenir acteur et animateur, monter des expériences et des démonstrations en laboratoire ou sur scène, réaliser un reportage et finalement un montage vidéo d'une quinzaine de minutes, pour explorer le domaine de votre choix, voici l'objectif de ce travail.

Le but de ce travail de maturité sera la réalisation d'un véritable magazine audiovisuel qui traitera votre sujet de manière scientifique. Chaque projet sera basé sur une solide documentation qui permettra ensuite la création d'un scénario, de décors et de maquettes. Ces séquences seront tournées en extérieur pour la présentation générale puis en laboratoire pour un développement plus précis des différents thèmes abordés.

Toute proposition spontanée de sujet est également bienvenue !

Disponibilité : 3 groupes de 2 élèves.

CULTURE ANTIQUE : LA GRÈCE ET ROME

Ce domaine est ouvert à tous les élèves, hellénistes, latinistes... ou non, mais avant le mardi 27 octobre 2026 (délai d'inscription), l'élève doit prendre contact avec le maître (Madame Mouna Cuhe ou Madame Lorraine Pidoux) pour valider le choix du sujet.

Les champs d'étude sont nombreux : on peut s'intéresser à l'histoire, à la mythologie, à l'épigraphie, à l'iconographie, à la littérature ou aux arts plastiques, à l'architecture, au théâtre, à l'histoire des idées, etc.

Les élèves peuvent également proposer un sujet, à définir d'entente avec le maître.

Pour les hellénistes et les latinistes, ce travail de maturité leur permettra d'approfondir leur connaissance de la langue.

Voici quelques propositions :

Péplums

L'Antiquité est une telle source d'inspiration pour le cinéma que ce genre porte un nom, le péplum. Les films sont très divers : blockbuster hollywoodiens remplis de stars et d'effets spéciaux (Troy, Gladiator ou encore Odyssey), péplums aux décors en carton-pâte des studios Cinecittà, mais aussi des œuvres plus décalées, irrévérencieuses, voire problématiques (*O'Brother*, *La vie de Brian*). Comment ces films représentent-ils la période antique ? Parviennent-ils à en exprimer les enjeux ? Que disent-ils également de notre monde contemporain ?

L'animal, un miroir pour l'humain ?

Compagnon sur le champ de bataille ou dans l'espace domestique, outil de travail, source de nourriture ou victime sacrificielle, l'animal est omniprésent dans la société antique.

Comment comprendre l'évocation des animaux dans la littérature et l'iconographie ? Pur élément de décor ou métaphore des valeurs humaines ?

En chair et en os

Comment penser le corps dans le monde antique en dépassant l'image idéalisée d'un corps masculin, jeune, nu et musclé ? Comment les Anciens perçoivent-ils les maladies, le handicap, la laideur ou encore la vieillesse ?

Ce sujet permet aussi de porter son attention sur une partie du corps en particulier (les poils, la sueur, le lait maternel, le cœur...), sur un sens ou une fonction (la vue, l'odorat, le plaisir, la digestion...).

La violence

Des insultes proférées sur le champ de bataille par les héros homériques aux massacres de civils lors de la prise des villes par les armées de César, en passant par les carnages dans les arènes, l'Antiquité décline la violence sous toutes ses formes. Qu'il s'agisse de mythologie ou de vie quotidienne, quel regard les Anciens portent-ils sur la violence ? Comment est-elle régulée ? Quel rapport entretenons-nous avec cette part d'ombre de l'Antiquité ?

Euripide, un écrivain féministe ?

Dans la société patriarcale de la Grèce ancienne, un auteur accorde une large place aux personnages féminins : Euripide. Confinées dans l'espace domestique, sans droits, objets à marier et réduites à leurs fonctions reproductrices, les femmes sont pourtant les protagonistes des tragédies d'Euripide : reines ou esclaves, elles dénoncent leurs conditions et interpellent le public. Victimes, elles se rebellent et recourent parfois à la violence pour se faire entendre. Hécube, Médée, Clytemnestre, Phèdre... Comment comprendre ces figures qui dérangent et se révoltent contre leur condition ?

Ulysse : un héroïsme ambigu ?

Depuis l'Antiquité, Ulysse semble incarner la figure paradigmatique du héros : courageux, ingénieux, curieux, athlétique... Mais chez Homère, comme chez Sophocle et Euripide, on découvre un être orgueilleux, violent et manipulateur. Comment comprendre ces épisodes peu glorieux et cette ambivalence ?

ÉCONOMIE ET DROIT

Thème libre

Le travail de maturité en économie et droit (thème libre) devra impérativement porter sur une problématique en lien avec l'économie ou le droit et devra déboucher sur un travail concret : sondage, interview ou stage par exemple.

Les étudiant·e·s doivent contacter par courriel les enseignant·e·s afin de leur soumettre une proposition de sujet accompagnée d'un plan de travail, d'une liste de questions auxquelles le travail de maturité devra répondre ainsi que d'une bibliographie sommaire.

Contacts : christine.jondeau@eduvaud.ch
 yvan.moor@eduvaud.ch
 romain.vanolli@eduvaud.ch
 catherine.zurrer@eduvaud.ch

Si vous contactez plusieurs enseignant·e·s de la file, merci de le préciser dans votre soumission !

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Thème 1 : Sport et Santé (eric.arnold@eduvaud.ch) (noemy.baeriswyl@eduvaud.ch)

Changer son rapport à l'activité physique

L'activité physique au sens large n'est pas seulement utile au bon fonctionnement du corps dans son ensemble. Certes, elle rend le physique harmonieux, développe la musculature, l'endurance, etc... Mais elle est également en lien direct avec les facultés d'attention, la gestion du stress dans la vie quotidienne, la coordination nécessaire à effectuer toutes sortes de tâches de manière simultanée, le renforcement du système immunitaire dans son ensemble, etc. La physiologie nous révèle de plus en plus l'implication du sport dans le bon fonctionnement de l'organisme face à de nombreuses situations. En d'autres termes, l'activité physique nous rend plus efficace, plus endurant et plus dynamique face à notre vie quotidienne.

À l'heure où les nouvelles technologies et les écrans d'ordinateur prennent le pas sur le travail en extérieur et où l'activité physique se traduit souvent dans les extrêmes (trop ou pas assez), on peut se demander :

« Notre mode de vie n'est-il pas en train de nous affaiblir ? » « En quoi l'activité physique est-elle indissociable du bon fonctionnement de l'esprit ? » « Ne dit-on pas, un esprit sain dans un corps sain ? »

Le travail suivant serait de faire l'expérience d'un comportement réfléchi autour de la santé. De l'appliquer et de faire une analyse comparative avant/après. De tirer le bilan de cette expérience. Il est nécessaire de s'appuyer sur des références scientifiques pour justifier les choix de comportements. Enfin, la partie pratique doit être d'au moins deux mois et des tests réguliers devraient permettre d'évaluer les progrès. Un travail sur soi-même avec l'idée de mieux comprendre son corps, mais aussi de rencontrer des spécialistes pour affiner ses recherches.

Thème 2 : Patrick Michod (patrick.michod@eduvaud.ch)

Analyse de l'évolution du cyclisme, ou de l'athlétisme sur les 20 dernières années

Ce TM peut aussi être rédigé en allemand.

Thème 3 : Sandrine Gabler-Bardet (sandrine.gablerbardet@eduvaud.ch)

A) Sport d'équipe

Dans une société de plus en plus individualiste, quelle place occupe l'esprit d'équipe, ce sentiment de faire corps avec le groupe et de montrer son intérêt pour un résultat partagé ? Sur quelles valeurs et quels éléments repose-t-il ? Comment est-il inculqué et entraîné au sein des sports d'équipe ? Quelle est son importance dans la réussite d'une équipe ?

Quelles sont les répercussions de la pratique d'un sport d'équipe dans notre vie sociale et professionnelle ?

B) Sport avec un animal comme coéquipier

Le seul sport olympique ayant comme coéquipier un animal est l'équitation dans quelques-unes de ses disciplines comme le saut d'obstacles, le dressage ou le concours complet. Cependant, il existe d'autres sports dans lesquels l'être humain fait équipe avec un animal comme la course de traîneaux tirés par des chiens, l'agility (parcours « d'obstacles » avec un chien), la course de chameaux, la fauconnerie, etc.

Que ce soit en équitation ou dans d'autres disciplines, dès lors, comment considérer ce partenaire ? Dans quelle mesure est-ce un athlète à part entière ? Quel entraînement suivre et comment le planifier pour préparer l'équipe « humain-animal » à une compétition tout en respectant chaque « membre » de cette équipe ? Quelles comparaisons peut-on faire avec des sports pratiqués sans animaux ?

Thème 4 : Laurent Gasser (laurent.gasser@eduvaud.ch)

Les Datas dans le sport

La technologie a envahi la planète sport que ce soit pour le téléspectateur, l'entraîneur, le joueur, le président, l'arbitre. Est-ce un outil afin d'aider, de comprendre, ou de business dans le monde du sport ? Outil d'analyse (de qui, de quoi ?), outil de statistique (comment ? pourquoi ?), la technologie a débuté son match depuis une vingtaine d'années sans vouloir s'arrêter. À vous de nous faire vivre un travail de maturité fondé sur les bases de ces technologies, son état actuel et aussi une vision sur l'avenir que nous réserve le monde numérique.

Vous devrez faire preuve de curiosité, prendre contact avec les acteurs ou spectateurs afin de synthétiser le tout dans un document qui nous questionnera sur le bien ou le mal de l'introduction des technologies dans le sport.

Thème 5 : Viviane Socquet (viviane.socquet@eduvaud.ch)

Spectacle vivant : danse

Objectif

L'objectif de ce travail de maturité est l'élaboration d'une chorégraphie. Le corps sera utilisé comme mode d'expression. D'autres modes d'expression artistiques pourront être utilisés (textes, vidéos, photos, musiques, cirques, etc.). Les élèves devront choisir une thématique, écrire leur chorégraphie et l'interpréter seul(e) ou avec d'autres.

Dans un commentaire, ils seront capables de parler du processus de création (sources d'inspiration, choix artistiques, regard). Ils se situeront artistiquement parlant (connaissance en histoire de la danse et du ou des styles choisis) et auront un regard critique sur leur œuvre (comparaison avec des artistes dont certains contemporains).

Pré-requis

Il n'est pas nécessaire d'être un danseur accompli, mais plutôt d'être intéressé par le processus artistique. Tous les styles sont possibles (classique, contemporain, flamenco, indien, street art, hip hop, krump, théâtre). La collaboration artistique est encouragée. Pour les artistes accomplis, il sera demandé de sortir de leur zone de confort.

Thème 6 : Armando Pereira (armando.pereira@eduvaud.ch)

Activités physiques adaptées :

On entend souvent dire que pour rester en bonne santé il faut bouger. Mais qu'en est-il des personnes en situation de handicap ? Est-ce qu'une personne paraplégique peut faire une activité physique ? Qu'en est-il d'une personne atteinte d'un trouble du spectre de l'autisme ? Ou d'une personne sourde ? La réponse à toutes ces questions est oui, elles peuvent faire une activité physique.

Ce TM aura pour but dans un premier temps de définir quelles sont les activités physiques qui sont adaptées à des personnes en situation de handicap moteur (paraplégie, tétraplégie, hémiplegie, etc.), cognitif (retard plus ou moins important, trouble du spectre de l'autisme) et/ou sensoriel (surdité, cécité). Et dans un second temps, il s'agira d'analyser et/ou de commenter les bienfaits qu'une activité physique adaptée régulière procure à une population en situation de handicap.

Thème 7 : Alexandre Alvez da Costa (alexandre.alvez@eduvaud.ch)

Comment le mental peut-il influencer les compétences physiques sur notre corps ?

Le sport est bien connu pour la performance physique mais le mental n'est pas délaissé pour autant. Au contraire, il joue un rôle important pour l'endurance, la persévérance ou encore la motivation. C'est le moteur de nos actions. Parfois une petite préparation mentale est nécessaire avant d'agir lors d'une action qui s'avère difficile pour nous, ce qui nous permet d'accomplir des exploits. Or le mental peut également causer problème, entre autres lors d'un blocage, d'une crise d'angoisse ou encore d'une baisse de morale.

Votre recherche aura pour objectif :

- de faire une expérience sportive personnelle qui mettra en jeu votre gestion du mental.
- de faire une analyse temporelle avant/après.
- de tirer le bilan de cette expérience.

Il est nécessaire de s'appuyer sur des références scientifiques et d'un plan d'entraînement pour justifier les choix de comportements. La partie pratique doit avoir une durée d'au moins deux mois et des tests réguliers devraient permettre d'évaluer les progrès. Cette recherche est un travail sur soi-même avec l'idée de mieux comprendre son corps, mais aussi de rencontrer des spécialistes pour affiner ses recherches.

Votre travail de maturité vous permettra de parler des causes, des conséquences et des moyens de gestion du mental sur l'activité sportive par l'intermédiaire de recherches scientifiques, de la rencontre de spécialistes et de votre expérience personnelle.

L'étudiant-e intéressé-e doit contacter par courriel l'enseignant. Il-elle lui soumet une proposition de sujet accompagnée d'une problématique à laquelle le travail de maturité devra répondre, ainsi qu'un début de bibliographie de deux à trois références.

ESPAGNOL

Tema libre

Mediante distintas formas de expresión como el cine, la literatura, la música o la prensa podemos acceder a diferentes realidades y por lo tanto ampliar nuestros conocimientos y nuestra cultura respecto al mundo que nos rodea. Por eso, los/las estudiantes podrán adentrarse en el mundo hispano a través de una de esas expresiones, tratando un tema de su libre elección, de acuerdo con la profesora que dirigirá el trabajo. El/la estudiante puede interesarse por la historia, la política, la literatura, la creación literaria, el cine, la música, las artes plásticas, los diferentes tipos de prensa, ...

Algunas sugerencias:

- Historia, sociedad y cultura a través de una película o una serie: ¿Cómo se refleja una realidad histórica, social o cultural en una película o en una serie? ¿Qué se critica o denuncia? ¿De qué manera se enfoca esa realidad?
- Literatura y cine: comparación entre una obra literaria y su adaptación cinematográfica.
- La novela policiaca, ¿un género menospreciado? Reflexión posible acerca de un tema, de los personajes, de su funcionamiento, o incluso creación de un relato.
- Realidad y ficción en la literatura: ¿Cuál es la proporción entre realidad y ficción en una obra literaria y por qué?
- Literatura comparada: comparación entre un texto y su traducción.
- Escritura creativa: escribir un cuento, poesía, microteatro, reescribir cuentos tradicionales, crear una fotonovela (relato formado por una sucesión de fotografías acompañadas de textos), ...

FRANÇAIS

La file de français propose un florilège de sujets très variés, qui rappelle à quel point l'univers littéraire francophone est vaste, foisonnant et protéiforme. Afin de partager leur passion pour ce domaine avec les élèves, les maîtresses et maîtres souhaitent se muer en passeurs inspirés pour les emmener à la découverte de contrées intellectuelles riches de possibles, de promesses et de très belles perspectives. Pour ce faire, elles-ils empruntent des itinéraires fort divers, tantôt routes du savoir déjà bien balisées, tantôt chemins de traverse encore à défricher, afin que chaque élève puisse définir sa voie propre, celle qui conviendra le mieux à ses compétences, ses goûts et ses envies.

Ainsi certains sujets proposent-ils une thématique et une approche classiques, qui sembleront familières aux élèves et rassureront ceux qui ont besoin d'avancer en terrain connu et de pouvoir se fier à des repères clairs, à des techniques d'analyse déjà bien maîtrisées, alors que d'autres surprennent par leur originalité, offrant à ceux qui aiment la découverte intellectuelle l'occasion d'arpenter des versants encore inexplorés de la « chose » littéraire. Une exploration qui se veut encore libre de toute contrainte ou béquille numérique mais riche d'expériences intellectuelles authentiques et innovantes.

Par exemple, les élèves pourront prendre le train avec Cendrars, voyager pour espérer changer de peau, musarder dans le Paris de Baudelaire, étudier l'adaptation cinématographique d'une œuvre littéraire ou alors, selon un *modus operandi* beaucoup plus traditionnel, sonder les arcanes de la narratologie, étudier le style très littéraire de Jacques Brel, se confronter à la figure du « fol » en littérature, ou encore s'interroger sur les spécificités de l'écriture du voyage, se questionner sur la puissance du discours lorsque celui-ci doit promouvoir une nouvelle idéologie tout en dissimulant peut-être celui qui l'incarne.

Enfin, il va de soi que les maîtresses et maîtres de français sont tout disposé-e-s à accueillir – avec intérêt et bienveillance – les propositions d'élèves qui auraient déjà envisagé ou même mûri un projet personnel, désireux de tracer leur propre route dans l'univers littéraire, au plus près de leur passion.

Présentation des sujets par enseignantes et enseignants

Sujets de Mme Sylvie Bruttin

Poésie, j'écris ton nom : haïku, calligramme, sonnet... Le genre poétique se décline sous une pluralité de formes reflétant sa richesse.

Je vous propose de rédiger une anthologie poétique à partir d'un thème que vous choisirez librement. Ce travail vous permettra de découvrir les différentes facettes de la poésie. Il sera accompagné d'un dossier analytique dans lequel vous expliquerez votre démarche et proposerez un commentaire détaillé de vos œuvres.

Prérequis : aimer les mots, avoir une certaine sensibilité littéraire ainsi qu'une jolie plume. Il s'agit d'un travail de création : vous vous muerez, l'espace de quelques mois, en poète ; il faudra trouver votre voix, vous affranchir d'une écriture convenue et vous éloigner des automatismes scolaires et surtout oser l'invention.

L'art du portrait : je vous propose de raconter des vies au travers d'un travail mêlant différentes compétences.

Après avoir choisi librement un angle d'approche, vous endosserez le rôle de l'interviewer : il vous faudra prendre contact avec plusieurs personnes en lien avec le sujet que vous souhaitez explorer, préparer vos questions, puis aller à leur rencontre.

Mais le travail ne s'arrêtera pas là ! À partir de ce matériau brut qu'est l'interview, il s'agira de sculpter des portraits. Le travail journalistique cédera alors la place à celui de l'écrivain-e : il vous reviendra de raconter des vies avec sensibilité, justesse et style. Ce travail sera accompagné d'un dossier dans lequel vous exposerez votre démarche.

Prérequis : aimer les mots, avoir une certaine sensibilité littéraire ainsi qu'une jolie plume. Il s'agit d'un travail de création : votre style doit être original et affranchi d'une écriture convenue et scolaire.

Sujets de M. Jean-Marie Cherubini

Le théâtre de la dispute de Jaoui et Bacri

En apparence, la famille et les amis constituent des structures stables, dans lesquels on se sent bien. Mais lorsqu'on les observe de plus près, ces groupes cachent souvent des tensions, des secrets et des non-dits qui menacent de sortir...

Héritier/ères à la fois de Marivaux et du Vaudeville, le couple Bacri-Jaoui met en scène, dans les années 1990, des pièces qui mettent à jour, sous une forme de comique teintée de drame, ce qui se joue entre les individus lorsqu'ils sont pris dans ces groupes. La question est de savoir : que révèlent-ils exactement ? Comment le théâtre permet-il de pointer les difficultés pour un individu d'exister dans un cercle de proche et, par extension, dans le monde qui l'entoure ?

Corpus :

- *Cuisine et dépendance*, Agnès Jaoui et Jean-Pierre Bacri, 1991
- *Un air de famille*, Agnès Jaoui et Jean-Pierre Bacri, 1991

Mauvaise foi, caprices et coups d'éclats : quand le masque de l'adulte tombe

On dit souvent que dans toute personne, il reste une part de l'enfance. L'idée implicite est qu'on a gardé une part d'innocence en nous. Mais si on se souvient qu'un enfant, c'est aussi des caprices, des mélodrames, des mauvaises fois et des crises, est-ce que la phrase tient toujours ? Dans ces pièces des années 2000, les metteurs en scène montrent que l'adulte, éduqué, socialisé, façonné de bonnes manières peut aussi cacher un être bien plus tyrannique et chaotique. L'enjeu du travail sera de montrer ce que cette idée permet de révéler et comment elle fonctionne grâce aux mécanismes du théâtre.

Corpus :

- *Cravate Club*, Fabrice Roger-Lacan, 2001
- *Le prénom*, Matthieu Delaporte et Alexandre de la Patellière, 2010

Sujets de Mme Natacha Chimienti

Big Brothers plays with us : quand le futur interprète le présent

Ces dernières années, beaucoup d'œuvres dystopiques ont été publiées. Bien que œuvres d'anticipation, ces dernières semblent souvent décrire des univers parallèles au nôtre.

Ce TM souhaite faire **analyser quelques œuvres dystopiques** dans le but de faire ressortir les interrogations, les inquiétudes ou les avertissements des auteurs de dystopies sur le monde présent et questionner leur fondement. Qu'est-ce que l'œuvre dystopique dit de la réalité du monde actuel ?

Devenir poète : oser prendre la plume

La poésie est plus accessible qu'il n'y paraît. Preuve en est, par exemple, le succès acquis sur Instagram par Rupi Kaur, jeune poétesse canadienne d'origine indienne. Sa poésie aux thèmes contemporains a su éveiller l'enthousiasme d'un public jeune.

Cependant, il semble difficile de se lancer. Pourquoi, alors, ne pas chercher inspiration et expérience chez ceux qui ont écrit ? Il existe tant de poètes d'hier et d'aujourd'hui à prendre comme modèle !

Ce TM propose aux élèves qui souhaiteraient se lancer dans l'écriture poétique, d'**écrire un recueil de poèmes** en s'appuyant sur l'observation d'un poète choisi. Il s'agirait d'extraire d'un corpus sélectionné les thèmes des poèmes, voire le style, et de s'en inspirer pour écrire les siens.

Écrire une autobiographie fictionnelle : « Je est un monstre »

Réveillez le monstre qui sommeille en vous à travers un récit en « je » qui emprunte les codes de l'autobiographie mais dont vous pouvez inventer partiellement la vie que vous racontez.

Rédigez une nouvelle qui s'inscrit dans le genre de l'autobiographie fictionnelle, en produisant le récit de votre propre vie – ou du moins d'une partie de celle-ci – romancée ou non.

L'intérêt résidera dans la surprise que vous saurez créer en révélant l'incarnation de votre propre personnage comme étant celui d'un monstre, créant ainsi l'inattendu.

Projet personnel : l'écriture au service de la création

Vous avez un projet littéraire ; peut-être même un projet artistique en lien avec la littérature. Vous souhaitez écrire, ou peut-être écrire sur une œuvre artistique que vous avez créée.

Une création artistique s'inscrit dans une démarche.

Écrivez un texte qui explique et argumente votre position esthétique et votre démarche créative.

Sujet de M. Michaël Comte

Du texte à l'image, ou comment le cinéma adapte la littérature.

A l'attention des amateurs de littérature et de cinéma, ce sujet de TM propose d'explorer quelques-unes des particularités de ces deux arts, en étudiant la transposition cinématographique d'un classique de la littérature.

A partir d'une comparaison générale entre un récit (roman, nouvelle, conte) et son adaptation pour le grand écran, il s'agira d'étudier dans les deux œuvres les modalités d'expression spécifiquement littéraires ou cinématographiques d'une thématique, d'un motif, d'un aspect narratif ou formel déterminé. Dans cette perspective, des passages du texte pourront être mis en relation avec les séquences du film qui les réinventent dans le langage du cinéma. Seront ainsi mobilisés les outils du commentaire de texte littéraire étudiés dans les cours de français, et ceux de l'analyse du récit filmique (mise en scène, cadrage, montage) introduits au début du TM.

Quelques exemples d'œuvres et d'aspects qui pourraient être étudiés : la représentation du personnage éponyme dans *Lolita* (Nabokov-Kubrick-Lyne) ; le motif du labyrinthe dans *Le Nom de la rose* (Umberto Eco-Jean-Jacques Annaud) ; la mise en scène de la durée dans *Une vie* (Maupassant-Brizé) ; oppression et enfermement dans *La Religieuse* (Diderot-Rivette et/ou Nicloux) ; les relations entre les personnages dans *Le Colonel Chabert* (Balzac-Angelo) ; le rôle de la religion dans *La Reine Margot* (Dumas-Chéreau) ; la construction du héros dans *Bel-Ami* (Maupassant-Lewin, Daquin et/ou Donnellan-Ormerod) ; le rôle du train dans *La Bête humaine* (Zola-Renoir) ; l'empathie du lecteur/spectateur dans *Réparer les vivants* (Kerangal-Quillévéré), etc.

Vos propositions personnelles, issues par exemple d'œuvres étudiées en classe, sont les bienvenues et à discuter.

Sujet de Mme Rahmouna Cuhe

Langue de bois et mise en scène de soi : la campagne présidentielle 2027 en France

Espace où s'expriment les rapports de force pour la conquête du pouvoir, le discours politique est un enjeu essentiel de toute campagne présidentielle. Dans un contexte social incertain et marqué par la crise, le candidat doit recourir à des stratégies langagières qui lui permettront de présenter un discours rassembleur.

Dans ce travail, il s'agira d'analyser la force persuasive des figures de rhétorique, en l'articulant à un thème de la campagne présidentielle (sécurité, chômage, immigration, malaise des banlieues, écologie, ...). Avec cette question en toile de fond : en quoi l'analyse formelle d'un discours politique permet-elle de saisir l'identité d'un candidat et le contexte d'une élection ?

Sujets de M. Laurent Enet

Envie d'écrire ?

Vous avez des projets d'écriture ? Une envie que vous n'avez pas encore concrétisée ou le désir de poursuivre des travaux déjà entamés ?

C'est le moment de vous lancer !

Partir à l'aventure avec Blaise Cendrars

Blaise Cendrars (1887-1961) a eu mille vies, réelles, inventées, affabulées ; il a touché à tout, la littérature, le cinéma, la publicité, le commerce, l'aviation et le voyage intersidéral ; il a tout renouvelé sans jamais l'exploiter, en faire une recette, tant il débordait d'idées et ne tenait pas en place. Aucun de ses livres ne ressemble au suivant, et chacun est un voyage.

Osez partir à l'aventure avec Blaise Cendrars, explorer le passionnant labyrinthe de son œuvre. Parcourez avec lui la forêt brésilienne, les ruelles de Naples, Gênes, Rotterdam ou Paris, traversez les mers et la Russie en Transsibérien et découvrez une œuvre qui ne ressemble à nulle autre.

Sujets de Mme Sophie Gasser

Littérature et cinéma

De l'encre à l'écran : il s'agira de questionner la relation littérature-cinéma au travers d'adaptations cinématographiques de textes littéraires en choisissant une problématique précise.

Le nombre d'adaptations ne cessant de croître, les éditeurs prennent aujourd'hui en compte cet aspect : les grandes maisons d'édition se dotent de services consacrés à la gestion des droits vers l'audiovisuel, qui informent les producteurs des sorties de livres pouvant les intéresser pour d'éventuels films. Par conséquent, les relations entre cinéma et littérature se structurent et se normalisent de plus en plus, et depuis quelques années naissent des sociétés dédiées au rôle d'intermédiaire entre producteurs, réalisateurs, auteurs et éditeurs. La littérature serait-elle destinée maintenant à devenir image ?

Littérature et musique

Entre les deux mon cœur balance. Les relations entre musique et littérature semblent caractérisées par une hésitation, un balancement entre imitation et rivalité. L'une a la puissance des mots, l'autre celle des sentiments. Il s'agira de questionner cette relation en choisissant des œuvres qui permettront de mettre face à face et côte à côte littérature et musique. Un opéra a-t-il la même puissance évocatrice qu'une pièce de théâtre ? Une chanson renvoie-t-elle au même lyrisme qu'un poème ?

L'écriture : aveu d'un échec ?

Dans *Qu'est-ce que la littérature ?* (1942), Sartre définit cette dernière en termes de morale existentielle et considère que l'écrivain n'a d'autres choix que celui de s'engager, de faire prendre conscience aux hommes de leur « situation » socio-historique, et de les appeler à assumer leur liberté. Après quoi, Sartre se détourne de la littérature et consacre l'essentiel de ses dernières années à l'action militante.

Il s'agirait de travailler sur *Qu'est-ce que la littérature ?* et de mettre cet essai en relation avec d'autres textes qui cherchent à la définir aujourd'hui. Est-ce que tout écrivain engagé digne de ce nom doit, comme Sartre à un moment donné, renoncer à la littérature afin de pouvoir militer activement ? Comme l'a dit Sartre dans une interview en 1964 : « En face d'un enfant qui meurt, *La Nausée* ne fait pas le poids [...] C'est bien là le problème de l'écrivain. Que signifie la littérature dans un monde qui a faim ? »

Que signifie la littérature aujourd'hui ?

Sujets de M. Sylvain Guillaume

Figures de « marginaux »

Ce TM propose de suivre et de problématiser l'une ou l'autre figure littéraire des marges de la société comme le pirate, le clochard, le saltimbanque ou le fou, à travers un choix d'œuvres à constituer.

Rire de l'Histoire avec Kundera

« Le romancier n'est ni historien ni prophète : il est explorateur de l'existence » affirme le grand écrivain tchèque naturalisé français Milan Kundera dans *L'art du roman*. Ce TM autour de l'œuvre de Kundera s'intéressera au rire et à l'ironie comme réponse romanesque à la marche idéologique de l'Histoire, comme l'a fait Kundera devant les chars soviétiques envahissant Prague en 1968.

Envie d'écrire ?

Une nouvelle, un roman même, un recueil ? Allons-y ! « Je n'ai rien d'autre à vous offrir que du sang, du labeur, des larmes et de la sueur » disait Winston Churchill, en 1940. Ajoutons la victoire, à la fin !

Sujets de M. Aurélien Métroz

Réfléchir sur/ écrire un voyage

Pourquoi voyager ? Pour changer de peau, sortir de la banalité quotidienne, découvrir le tout autre, devenir l'autre ! Mais comment « espérer *faire voir* ce qu'on a vu ? » (Nicolas Bouvier). Derrière l'évidence des motivations qui nourrissent l'imaginaire du voyage, la relation à l'exotisme (ou celle qui consiste simplement à relater son expérience de l'autre) n'a cessé, chez les écrivains-voyageurs du XX^{ème} siècle, de susciter d'épineuses interrogations, voire de la suspicion, sur le caractère authentique de l'expérience viatique (de voyage). Il faut dire que le voyage met à rude épreuve notre propre *regard* que l'on voudrait neuf mais qui est constamment imprégné d'images, de récits, de formules poétiques ou de pratiques de déplacement *déjà appris*. Comment alors dire le tout autre sans réactiver l'ancien ?

Écrire, penser, vivre la forêt

Depuis plusieurs étés, des phénomènes de canicule extrême provoquent des incendies dévastateurs sur tous les continents du monde. Outre les périls rencontrés par les animaux et la détérioration substantielle de la qualité de l'air, que perd-on exactement lorsque les arbres brûlent ? Plus qu'un territoire physique dont le volume peut être quantifié, ne subissons-nous pas également la perte des paysages forestiers, c'est-à-dire de ces lieux investis depuis toujours par notre mémoire affective et par les récits ou représentations qui en médiatisent l'expérience ? N'est-ce pas Mowgli, les elfes du *Seigneur des anneaux*, Tristan ou Perceval qui meurent dans l'incendie, laissant comme leçon douloureuse le fait que ce n'est pas que la nature externe qui s'atrophie, mais le milieu à partir duquel se noue une relation entre elle et nous, par les récits qu'elle inspire et donc les manières de la vivre.

Ce travail de maturité, qui visera ainsi à questionner les récits¹ qui disent notre rapport à la forêt et qui permettent de nous la faire vivre sensiblement, pourra prendre la forme d'une enquête théorique sur les manières dont les œuvres littéraires tissent, à travers les âges, un lien à cette extériorité intime, ou d'une création littéraire informée des codes ou formes à travers lesquels les arbres se manifestent à notre conscience et à notre corps.

¹ Entendons par récits l'ensemble des représentations symboliques qui disent le rapport à la nature : textes littéraires, représentations picturales, films, discours...

Sujets de M. Nicolas Morel

Archives, brouillons, manuscrits : aux sources de l'œuvre

Il s'agit de proposer aux élèves de se plonger dans l'atelier d'un auteur ou d'une autrice, en travaillant une œuvre en amont de sa publication. Brouillons, objets divers, correspondances personnelles ou documentations récoltées sont autant d'informations précieuses sur le processus de création, le contexte historique et culturel dans lequel l'œuvre a été produite, ou encore sur les influences (documentations et intertextes) qui la nourrissent. À partir de l'exploration et de la description d'un fonds d'archives en lien avec une œuvre (choisie d'entente avec l'enseignant), il s'agira d'ouvrir un questionnement sur le statut du texte publié, de ses travaux préparatoires, ainsi que sur les dynamiques d'écriture qui ont conduit à sa publication. Il s'agira également de comparer plusieurs versions d'un texte et même, pourquoi pas, de mener une activité plus créative (réédition ou réécriture).

Mes Lumières

Classiques incontournables des programmes scolaires, références publiques et politiques indémodables, les Lumières peuvent-elles encore nous parler aujourd'hui ? Ce mouvement intellectuel né au XVIII^e siècle a joué un rôle majeur dans la promotion de la raison, de la liberté individuelle, de la séparation des pouvoirs et de la quête de connaissances scientifiques. Dans un monde contemporain marqué par des défis toujours plus complexes (les enjeux environnementaux, les inégalités sociales, les progrès techniques et les nouvelles formes de pouvoir) il est pertinent de se demander si et dans quelle mesure les idéaux des Lumières conservent leur pertinence. Ce TM propose d'explorer cette question à partir d'un choix d'une ou plusieurs œuvres du XVIII^e siècle opéré par l'élève.

Sujets de M. Renaud Rouiller

Lorsque la photographie féconde l'écriture

Ce sujet propose aux élèves d'écrire de courts textes destinés à accompagner une série de photos prises par eux-mêmes, ou éventuellement par un autre artiste. Il ne s'agira pas de simples légendes se contentant de dire ce que l'on voit, mais d'écrits créatifs - de bonne facture littéraire – qui mettront en lumière l'implicite de l'œuvre photographique, à savoir les pensées, les émotions, les rêveries et autres vagabondages poétiques qu'inspirent ces photos.

Même si ce type de travail s'avère forcément très personnel, puisqu'il invite l'élève à débrider sa sensibilité et sa créativité propres pour évoquer le regard - subjectif par essence – qu'il pose sur les photographies choisies, l'on pourra tout de même, si le besoin s'en fait sentir, s'inspirer d'une œuvre comme *La postérité du soleil*, dans laquelle Albert Camus, par la grâce d'une écriture à la fois concise, sobre, limpide et étincelante, ajoute du sens aux photographies d'Henriette Grindat, en en révélant le « dit » poétique ou philosophique, nourri des résonances souterraines, tantôt graves, tantôt solaires, que ces images de la Provence éveillent dans l'esprit du grand écrivain.

Jacques Brel, une plume inspirée

Bête de scène, voix charismatique, interprète hors pair, comédien ébouriffant : le grand Jacques Brel était tout cela. Mais n'oublions pas qu'il fut aussi un fabuleux poète, un écrivain à la plume extrêmement inspirée, qui alliait merveilleusement puissance d'évocation et délicatesse, dans une écriture d'une beauté et d'une créativité stupéfiantes. Ainsi des vers comme *Avec le fil des jours pour unique voyage/Et des chemins de pluie pour unique bonsoir* (« Le plat pays »), ou encore *Et ils tournent et ils dansent/Comme des soleils crachés/Dans le son*

déchiré/D'un accordéon rance (« Amsterdam »), pour ne citer que ceux-ci parmi une kyrielle d'autres, sont-ils incontestablement frappés du sceau du génie littéraire.

L'élève désireux de se plonger dans l'univers de Brel et de comprendre la magie de son écriture pourra se poser les questions suivantes pour alimenter sa réflexion : quelles sont les techniques formelles récurrentes chez Brel ? Pourquoi permettent-elles à ce qu'il évoque de s'incarner si puissamment ? Quels thèmes subliment-elles, qu'apporte la virtuosité stylistique de Brel aux sujets qui lui sont chers ? Comment concilie-t-il écriture musicale et écriture poétique ? Comment l'interprète sert-il le poète ?

Sujets de M. Arthur Savoye

Utopies littéraires

À quoi la société idéale ressemble-t-elle ? Dans la mesure où elle engage des valeurs et des visions du monde propres à chacun, une telle question ne saurait a priori obtenir de réponse univoque. En littérature, les tentatives visant à y répondre appartiennent au genre de l'utopie, nom provenant de l'une des premières et des plus célèbres d'entre elles, l'*Utopia* de Thomas More, publiée en 1516. Dans cet ouvrage, dont le titre annonce le contenu fictif (*ou-tópos* signifiant « en aucun lieu »), l'humaniste anglais décrit avec minutie un pays idyllique où règne la justice et qui semble en tout point s'opposer aux régimes tyranniques de son temps. Loin de s'apparenter à un simple divertissement, l'utopie constitue ainsi un terrain d'expérimentation éminemment politique et nécessairement subversif, puisque pensé vis-à-vis de la société existante, en vue de son dépassement. On ne sera dès lors guère étonné de retrouver le mot – et, plus souvent encore, l'idée – sous la plume des philosophes des Lumières, des philanthropes et des révolutionnaires de l'ère industrielle ou encore des auteurs de science-fiction des XX^e et XXI^e siècles.

Ce sujet ouvert vous propose de vous familiariser avec une sélection de textes utopiques, puis d'effectuer, au choix, une étude comparée de deux utopies spécifiques (ou davantage), d'identifier et d'analyser finement un récit utopique méconnu, de travailler de manière approfondie sur un·e auteur·ice en particulier et/ou encore de concevoir, de manière problématisée, votre propre utopie au travers d'une création littéraire mettant par exemple en scène divers témoignages de son existence (récits de voyages, fragments poétiques, etc.).

Analyse du discours : étude de cas

L'espace médiatique est saturé de messages de diverses natures : informationnelle, évidemment ; publicitaire, bien souvent ; institutionnelle, politique ou encore artistique, parfois. La forme de ces messages, que les sciences du langage qualifient de *discours*, varie grandement en fonction de leurs objectifs. Ceux-ci ne sont en effet jamais jetés au hasard sur la place publique, mais façonnés avec soin afin d'atteindre leur audience avec le plus d'efficacité possible. Qui parle, à qui, comment et dans quel but ? Telles sont les questions auxquelles l'analyse de discours se confronte en examinant, au moyen d'outils spécifiques, les énoncés qui fleurissent autour de nous. La prise en compte du contexte d'énonciation, l'étude des figures de style et la compréhension des procédés argumentatifs et rhétoriques jouent à cet égard un rôle particulièrement important.

Sur la base d'un socle théorique présenté par l'enseignant, ce sujet ouvert vous propose de construire, puis d'étudier un corpus de discours sur la base d'une problématique faisant la part belle à une question socialement vive ou à un sujet qui vous est cher. La nature de ce corpus sera également à déterminer : articles de presse, Reels Instagram, tweets ou déclarations officielles, aucun format n'est exclu a priori.

Écriture contrainte, écriture libérée ?

« Allons, braves, un temps

À l'ombre à vingt ans. »

Ces quelques mots composent ce que l'on appelle un holorime, c'est-à-dire un couple de vers parfaitement homophones. Comme on peut le constater, la rédaction d'un tel distique procède d'une contrainte bien plus exigeante que dans le cas d'une rime classique, fût-elle riche, puisqu'il s'agit ici de faire rimer la totalité des vers entre eux. L'application d'une ou de plusieurs contraintes formelles à un texte, c'est-à-dire l'obligation pour son auteur·ice de respecter scrupuleusement un certain nombre de règles au moment d'écrire, est appelée "écriture à contraintes" ou "écriture contrainte". Ce mode de création très particulier vise, en restreignant volontairement la palette infinie de l'auteur·ice, à stimuler sa créativité et donne souvent lieu à de véritables tours de force littéraires. Au rayon des curiosités et parmi des centaines d'autres, on pourrait ainsi citer le palindrome (mot ou phrase se lisant dans les deux sens, comme « Ta bête te bat » de Louis de Vilморin), le lipogramme (texte écrit sans le recours à une ou plusieurs lettres spécifiques, comme le roman *La Disparition* de Georges Perec, plus de 300 pages sans que la lettre « e » n'apparaisse une seule fois) ou encore l'anagramme (« Le marquis de Sade / démasqua le désir », de Jacques Perry-Salkow). Ces jeux formels, au-delà du simple exercice de style, révèlent les potentiels du langage et sa plasticité en produisant des associations inattendues et souvent troublantes.

Ce sujet ouvert vous propose de vous approprier une ou plusieurs contraintes d'écriture et de rédiger un texte ou un recueil de textes le(s) respectant. Il s'agira dans un premier temps de vous familiariser avec l'histoire et les pratiques de l'Oulipo, célèbre groupe d'écrivains spécialistes de l'écriture à contraintes, puis, dans un second, de passer à la pratique au gré de vos affinités et intérêts.

GÉOGRAPHIE

Des réflexions sur notre monde

Le géographe a pour tâche d'étudier les relations entre les habitants d'un territoire entre eux et avec l'espace habité et aménagé mais aussi de comprendre les aspects fondamentaux et la dynamique terrestre. Il analyse également les processus naturels qui contribuent à la création et au façonnement du relief terrestre.

Il s'agit, d'une part, de comprendre le fonctionnement du système - Terre à l'aide de plusieurs disciplines : géomorphologie, climatologie, hydrologie, l'océanographie, biogéographie... et d'autre part, de saisir les interactions entre société et nature, essentiellement, à l'aide de diverses disciplines toutes incorporées dans la géographie humaine (écologie humaine, démographie, ...).

En parallèle, l'Homme a, depuis l'Antiquité, modifié l'environnement terrestre en artificialisant son milieu de vie. Ces deux derniers siècles, les activités humaines se sont multipliées et les impacts sur la planète aggravés. Selon certains spécialistes de l'environnement, l'humanité est menacée par les conséquences de ses actes : le XXI^{ème} siècle est celui de tous les changements.

À la fois témoins et victimes des changements rapides affectant notre planète, nous sommes dans l'obligation d'étudier ces problématiques et de trouver des solutions durables. Finalement, les humains doivent se reconnecter à leur territoire naturel, mieux le comprendre afin de mieux le préserver.

Dans le cadre du travail de maturité de géographie il sera demandé aux élèves de choisir entre les trois problématiques possibles suivantes :

▪ 1. Comment les sociétés occupent, vivent, pensent l'espace ?

Le travail de maturité en géographie (thème libre) devra impérativement porter sur une problématique en lien avec l'espace vécu des sociétés et devra déboucher sur un travail de terrain et/ou l'analyse d'un jeu de documents (cartes, graphiques, BDs, films, documentaires, romans) qui permettent d'explorer le thème choisi. Par exemple, un-e étudiant-e, désireu-se d'étudier la géomorphologie karstique, pourra proposer une étude de terrain autour de la Dent de Vaulion, un-e autre souhaitant étudier la géographie imaginaire de Tolkien pourra proposer une analyse sur les espaces de la Terre du Milieu et enfin, celui ou celle voulant explorer la dimension spatiale des films de George Romero proposera une étude sur la géographie des zombies dans un de ses films.

TM suivi par L. Metello (lopo.metello@eduvaud.ch)

▪ 2. De quelles manières l'homme modifie-t-il l'environnement et les écosystèmes terrestres ?

Quelles seront les conséquences prévisibles de ces modifications ? Il s'agira ici de choisir une étude de cas précis proposant une réflexion englobant la problématique des modifications anthropiques de la planète : explosion démographique, occupation humaine de la planète et consommation excessive de sol, impact de l'extraction et de la consommation de ressources naturelles sur les écosystèmes, réchauffement climatique...

TM suivi par M. S. Stano (simone.stano@eduvaud.ch).

▪ **3. Sujets en lien avec les tensions et conflits géopolitiques - qu'ils soient politiques, territoriaux, économiques ou armés - au niveau régional ou mondial.**

Ce thème s'adresse à des élèves curieux qui souhaitent mieux comprendre quels sont les acteurs qui tirent les ficelles (États, multinationales, organisations, etc.) afin de mieux satisfaire leur appétit, ainsi que les conséquences – humaines, politiques, économiques, environnementales – qui favorisent la transformation de nos sociétés contemporaines. Quelques exemples de sujets que vous pourriez traiter :

- Les nouvelles routes de la soie : un outil de puissance pour la Chine ?
- L'Arctique : nouvel espace stratégique et enjeu géopolitique majeur.
- L'eau : ressource géopolitique du futur ?
- La compétition Chine/Occident en Afrique : partenariat ou néocolonialisme ?
- Le conflit israélo-palestinien : enjeux sécuritaires ou territoriaux ?

TM suivi par M. D. Andenmatten (david.andenmatten@eduvaud.ch)

L'étudiant·e intéressé·e doit contacter par courriel l'enseignant·e. Il·ou elle lui soumet une proposition de sujet accompagnée d'une problématique à laquelle le travail de maturité devra répondre, ainsi qu'un début de bibliographie de deux à trois références.

HISTOIRE

Retour aux sources

AVANT les vacances d'automne, l'élève doit prendre contact avec le maître d'histoire concerné pour le choix du sujet.

Sujets de M. Olivier Bays

1. BIOGRAPHIE D'UN(E) ANONYME, D'UN(E) INCONNU(E), D'UN(E) OUBLIE(E)

Ce projet s'inspire directement d'un ouvrage collectif publié par la Société fribourgeoise d'histoire : le *Dictionnaire des anonymes, des inconnus, des oubliés (1840-2015)*, dont j'ai reproduit ci-dessous le texte de couverture :

« Entre 1840 et 2015, au cœur ou dans les marges de la société fribourgeoise, ces anonymes ont été acteurs et témoins de sa mutation. C'étaient des gens ordinaires, de tous âges et de toutes conditions : cuisinier, épicière ou paysan. C'étaient votre arrière-grand-père, votre cousine, votre voisin. Ils n'avaient pas leur place dans les dictionnaires historiques, nous en avons fait un pour eux. »

Tout en respectant cette idée de départ, l'étudiant-e proposera un « nom d'anonyme ». Il s'agira d'enquêter pour reconstituer le parcours d'une personnalité romande qui a marqué son temps, mais sur qui rien (ou presque) n'a encore été écrit, et aujourd'hui décédée.

2. AUTOPSIE D'UN FILM HISTORIQUE

Ce TM s'adresse à celles et ceux qui souhaitent développer leur regard critique sur les séries et films historiques qui foisonnent sur nos écrans. Après avoir présenté, méthode à l'appui, un long-métrage ou une série ayant marqué son temps, vous remonterez aux sources primaires qui ont inspiré la fiction. En chemin, vous serez amené-e à comparer les ouvrages littéraires qui ont inspiré le film, les longs-métrages plus anciens traitant du même sujet, les documentaires, et bien entendu les études historiques faisant autorité sur la question. Votre recherche permettra d'éclairer et d'interpréter les choix de réalisation dans le domaine de la représentation de l'Histoire au grand public.

Sujets de M. Luca Pellegrini

1. POUR UNE HISTOIRE CRITIQUE DE LA CRISE ÉCOLOGIQUE : DE LA RESPONSABILITÉ DES MILIEUX ÉCONOMIQUES, POLITIQUES ET CULTURELS DOMINANTS

Le récit politique et scientifique prépondérant insiste depuis une vingtaine d'années sur les responsabilités des sociétés humaines dans la crise écologique actuelle, en adoptant à cette fin la notion d'Anthropocène. Ce récit, très général, considère la crise écologique comme le résultat de « la croissance de la population, de l'agriculture, de l'industrie, de la déforestation » en ignorant le fait que les humains ne sont pas tous également responsables devant la crise écologique. [C. Bonneuil, J.-B. Fressoz, *L'évènement anthropocène*, Seuil, 2016, p. 86-89]

Dans ce cadre devraient être débattus quelques enjeux de l'histoire des énergies fossiles et renouvelables à travers des études de cas.

2. RAPPORTS SOCIAUX DE SEXE : UNE HISTOIRE D'INÉGALITES

Si les « femmes » ont été discriminées tout au long du XXe siècle, les formes de leur infériorisation ont évolué. Des femmes se sont aussi battues contre les pratiques discriminatoires et les discours qui les justifiaient, ainsi que pour construire d'autres types de relations sociales, plus égalitaires.

A travers l'étude d'une lutte en faveur des droits politiques (droit de vote), civils (pour une autre vision de la famille), pour une autre division sexuelle du travail ou pour une autre vision de la sexualité et/ou gestion de son propre corps, il s'agirait de faire émerger les principaux débats qui l'ont caractérisée.

3. DE LA MONTÉE DU NATIONALISME EN EUROPE EN FIN XIXe SIECLE AU REGIME FASCISTE ITALIEN.

Il s'agirait ici d'étudier l'émergence du patriotisme et du nationalisme à travers une étude de cas (l'Allemagne, la France ou la Suisse) entre la fin du XIXe et le début du XXe siècle ou alors d'aborder les caractéristiques et les enjeux de l'avènement et de la construction du régime fasciste italien entre la fin de la Grande guerre et la Deuxième guerre mondiale.

4. LA FIGURE DE L'IMMIGRÉ·E/ETRANGER·ERE ENTRE LA FIN DE LA DEUXIÈME GUERRE MONDIALE ET LES ANNÉES 1990

Quelle a été la politique migratoire menée par les autorités suisses depuis 1945 ? Dans ce cadre, lors des campagnes autour des initiatives xénophobes de « Schwarzenbach », quelles visions de la figure de l'étranger·ère/immigré·e sont véhiculées par les divers acteurs du débat public ? Ce sont certaines des questions qui pourraient être posées dans une étude de cas concernant la Suisse, mais bien d'autres pourraient être abordées.

Sujets de Mme Lorraine Pidoux

1. EN CHAIR ET EN OS : PENSER LE CORPS EN HISTOIRE (GRÈCE ANTIQUE ET MONDE ROMAIN)

Que se joue-t-il dans le corps de l'Homme antique ? D'une part, il y a le discours – celui des auteurs, des philosophes et des poètes – qui célèbre autant qu'il définit l'idéal physique : un corps nu, masculin à la forme invariable et canonique, toujours dans la fleur de l'âge, et qui obsède les artistes. De l'autre, il y a des sources – certes plus rares ou d'un autre genre – qui témoignent d'une réalité plus sombre où le corps est enfermé dans les gynécées, meurtri par les accouchements, abandonné s'il est malformé, mutilé à la guerre comme dans les arènes, affaibli par les maladies ou encore fané par la vieillesse. On dit du corps qu'il est un marqueur de civilisation ; « qu'a donc de spécifique ce corps antique, en quoi est-il fondateur d'une certaine manière d'appréhender notre propre surface corporelle, notre rapport à nous-mêmes ? » [L. Bodiou, V. Mehl, *Dictionnaire du corps dans l'Antiquité*, Rennes, PUR, 2019, p. 683].

Les travaux peuvent porter sur la représentation idéalisée du corps ou sur d'autres réalités corporelles laissant entrevoir différents aspects de la civilisation gréco-romaine et de son univers mental : les femmes, les étrangers, les esclaves, les gladiateurs, les soldats, les enfants, les malades, les vieillards, les dieux, les bêtes ou les monstres.

Les travaux peuvent également porter sur des parties du corps en particulier – par exemple la peau, les poils, le ventre, le sang – ou encore sur la représentation des sens dans l'Antiquité : goût, odorat, vue, toucher et ouïe. Il est également possible d'envisager l'étude de sensations physiques : la peur, le plaisir ou la douleur.

Quel que soit le sujet retenu, il s'agira de varier les focales, de multiplier les approches en examinant le corps au travers des discours médicaux et philosophiques mais aussi dans le théâtre, la poésie, les romans, les sources iconographiques et peut-être même l'archéologie.

2. PENSER L'ÉCOLOGIE ET L'ENVIRONNEMENT AVEC LES ANCIENS (GRÈCE ANTIQUE ET MONDE ROMAIN)

Si le terme d'« écologie » n'apparaît dans la langue française qu'en 1874, il n'en est pas moins issu du grec ancien *oikos* (habitat) et de *logos* (discours). On aurait tort d'imaginer que les Grecs et les Romains vivaient dans un monde pur, encore dénué de pollution, de spéculation et même d'extinction d'espèces. Pour répondre aux besoins de la consommation dans les villes, les ingénieurs antiques exploitent la nature environnante. Ont-ils conscience de la finitude des ressources ou des dommages engendrés ? Comment les savants qui sont alors en même temps des philosophes perçoivent-ils le rapport de l'Homme à la nature ? Quel regard posent-ils en la matière sur leur passé, leur présent et leur futur ?

Les travaux peuvent porter sur les différentes représentations de la nature dans le monde antique, de la soumission à la domination en passant par l'idéalisation, de même que sur les réactions dénonçant les atteintes à l'environnement (déforestation, exploitation intensive des sols, pollution de l'air et de l'eau, falsification des produits de la nature, spéculation immobilière, catastrophes de l'aménagement du territoire). Il est également possible d'envisager de travailler sur des phénomènes concrets, comme la disparition des abeilles racontée par le poète Virgile, le souci de replanter des arbres dans les régions déboisées du pourtour méditerranéen, ou encore sur les différentes formes de pollution dont la plus spectaculaire est attestée par la présence de « plomb de l'Empire romain dans des bulles d'air des glaces du Groenland ». [B. Lalonde, *Ecologie et environnement en Grèce et à Rome*, Paris, Belles Lettres, 2014, p. XV].

Sujet de Mme Marie Widmer

LES FEMMES D'INFLUENCE DANS L'ANTIQUITÉ GRÉCO-ROMAINE

Saviez-vous que Cléopâtre, incarnée au cinéma par Elisabeth Taylor ou Monica Bellucci, est la septième du nom ? Cette reine, si connue aujourd'hui du grand public, a éclipsé six autres Cléopâtre qui ont régné avant elle : qui sont-elles ? Pourquoi n'ont-elles pas bénéficié de l'aura de leur cadette ? Qu'est-ce que cette Cléopâtre VII a de plus ?

Avec cette thématique de TM je vous invite à réfléchir aux zones d'ombre et de lumière qui entourent les femmes d'influence de l'Antiquité qu'elles soient reine ou bienfaitrice, harpiste ou philosophe, cheffe de guerre ou médecin. Les réflexions menées au sein de cette thématique pourront, selon les sujets choisis, articuler la construction historique d'un personnage antique à sa réception contemporaine (roman, film, figure nationale, etc.).

HISTOIRE DE L'ART

FEMMES ARTISTES



« L'art du XXIème siècle sera féminin » (Marie-Stéphanie Servos, *Femmes d'art*, Leduc, Paris, 2021, p. 10).

L'art est le miroir dans lequel se reflète la société qui l'engendre. (D'où naît-il ? Qui le crée ?)

L'histoire de l'art jusqu'au XXème siècle est une histoire d'hommes.

Les femmes ont toujours produit de l'art, surmontant la contrainte qu'a représenté leur sexe, mais les femmes artistes ont été invisibles, les artistes femmes ont été marginalisées et ignorées, à de rares exceptions près, dans les musées et les institutions culturelles en général.

Aujourd'hui la situation est en train de changer. Les perspectives d'avenir des artistes se sont améliorées, les mentalités progressent et les femmes artistes sont de plus en plus présentes et visibles. Mais il reste beaucoup de travail à accomplir, d'une part pour qu'elles soient reconnues comme leurs collègues hommes, et d'autre part pour que leur travail ne soit pas considéré comme une spécificité en marge de l'histoire de l'art.

« Pourquoi n'y a-t-il pas de grandes artistes femmes ? » demandait dans un essai de 1971 Linda Nochlin. L'historienne d'art féministe veut provoquer. Bien sûr, elle attend qu'on la contredise, qu'on cherche à démontrer que oui, il y a eu et il y a de nombreuses grandes artistes femmes.

Le sujet de maturité que je vous propose vous permettra d'explorer, analyser et questionner l'œuvre de femmes artistes qui ont créé dans divers domaines artistiques : peinture, sculpture, installations, performances, photographie, cinéma...

Vous pouvez chercher à comprendre les raisons historiques qui expliquent la quasi-absence de femmes artistes dans l'histoire de l'art, leur invisibilisation, mais aussi analyser les principaux mouvements artistiques auxquels les femmes artistes se rattachent.

Il serait intéressant d'explorer l'œuvre et la diversité de quelques artistes féministes (se sentant concernées par le féminisme), des artistes qui s'interrogent elles-mêmes sur le corps et la représentation de la femme, les féminicides... ou encore d'interroger le travail d'une ou de plusieurs artistes de votre choix en cherchant le rapport de l'œuvre avec la spécificité du sexe de l'artiste qui l'a produite.



Édifices religieux et lieux de culte

Le sujet proposé ici invite à interroger la place et les fonctions du religieux dans la société contemporaine, plus particulièrement au travers de leurs édifices religieux et lieux de culte.

Comme l'atteste la cartographie du Canton de Vaud¹ constituée par le CIC (Centre intercantonal d'information sur les croyances, Genève), plus de 800 communautés religieuses coexistent dans notre environnement proche. La graduelle pluralisation de l'espace observée ces 70 dernières années en Occident est concomitante de questions territoriales, tantôt locales, nationales, ou encore transnationales, et incite à évaluer l'importance de ces espaces dans les transformations contemporaines des modes de croire et de pratiquer, dans l'éclatement et la recomposition du religieux, que ce soit au sein de communautés implantées traditionnellement, ou non.

Un lieu de culte a-t-il toujours une architecture spécifique ? Comment croire et pratiquer dans un espace aux appartenances plurielles ? Quels rôles joue-t-il en matière d'intégration ? de construction des identités ? Comment se redessine-t-il en fonction des besoins de la communauté ? Pourquoi le choisit-on par rapport à un autre ? A quels enjeux économiques répond-il ? Quelles sont les prémisses à sa fondation ? Comment s'inscrit-il dans un réseau communautaire national, voire transnational ?

Autant de questions soulevées par l'occupation religieuse du territoire dans notre société, autant de questions qui suscitent une diversité de réponses possibles. Le travail de terrain demandé devra ainsi explorer les spécificités d'un lieu de culte, sa visibilité socio-politique, et sa capacité d'adaptation aux structures et aux modes de penser contemporains.

La démarche suivie ne sera ni celle du croyant ni celle du mécréant, mais présentera une lecture critique et scientifique (histoire, anthropologie, sociologie) du lieu choisi.

¹ <https://cic-info.ch/realisations/cartographies/>

Illustration <https://www.cath.ch/newsf/premiere-mondiale-consecration-de-quatre-prestresses-hindoues-a-berne/> (consulté le 25 août 2023)

INFORMATIQUE

N.B. Les sujets sont nominatifs – chaque sujet est associé à un enseignant ou à une enseignante spécifique.

M. Bouriche

Projet 1 – Simulation d'un réseau simple à base de micro-bits

Ce projet commence par une description du fonctionnement des cartes micro-bits et comment les connecter pour concevoir un réseau simple. Ensuite, l'élève choisira les caractéristiques du réseau, à savoir par quelle norme (Bluetooth, ondes radio, etc.) connectera les cartes microbits. Finalement, la conception de ce réseau doit aboutir à l'envoi et à la réception d'une information comme un message (chaîne de caractères), une image, un son, etc.

Projet 2 - Conception et évaluation d'une infrastructure réseau pour une petite entreprise à l'aide du simulateur Filius

Les réseaux informatiques constituent un élément essentiel du fonctionnement des entreprises modernes. Ils permettent la communication entre les utilisateurs, l'accès aux ressources partagées et l'utilisation de nombreux services tels que les sites web, la messagerie ou le stockage de fichiers.

Dans un premier temps, les concepts théoriques liés aux réseaux informatiques seront étudiés : adressage IP, systèmes DNS, architecture client-serveur, services réseau et organisation d'un réseau local. Sur cette base, plusieurs solutions d'architecture seront imaginées et comparées.

Dans un second temps, ces architectures seront réalisées dans Filius. La simulation comprendra notamment un réseau local, un serveur web interne, un serveur DNS, un serveur de messagerie et des postes clients. Différents scénarios d'utilisation seront ensuite simulés afin d'observer le comportement du réseau.

Enfin, les résultats obtenus seront analysés afin de déterminer les avantages et les limites de chaque solution. Une réflexion sera également menée sur les différences entre une simulation et une infrastructure réelle, ainsi que sur les améliorations qui pourraient être apportées dans un contexte professionnel.

Projet 3 - Visualisation et animation des algorithmes de tri

Les algorithmes de tri occupent une place importante en informatique. Bien qu'ils poursuivent le même objectif, à savoir ordonner une liste de données, ils utilisent des stratégies très différentes et présentent des performances variables.

L'objectif de ce travail est de réaliser une animation interactive permettant de visualiser le fonctionnement de différents algorithmes de tri, tels que le tri à bulles, le tri par sélection et le tri par insertion. L'animation devra montrer étape par étape les comparaisons, les échanges et l'évolution de la liste à trier.

Dans un premier temps, les principes théoriques des algorithmes étudiés seront présentés. Leur fonctionnement, leur complexité et leurs domaines d'utilisation seront analysés.

Dans un second temps, une application de visualisation sera développée. Celle-ci permettra d'observer l'exécution des algorithmes en temps réel et de comparer leurs comportements sur plusieurs jeux de données.

Enfin, une analyse sera réalisée afin d'évaluer les avantages de la visualisation pour comprendre les mécanismes de tri et mettre en évidence les différences entre les algorithmes étudiés.

L'élève est libre de choisir le langage de programmation qu'il souhaite utiliser pour la réalisation du projet.

A. Olteanu

Développement d'un jeu vidéo avec Pygame et documentation complète

Ce projet requiert la conception et l'implémentation complète d'un jeu vidéo en Python, utilisant la bibliothèque Pygame comme base de développement. Les élèves seront amenés à créer un moteur de jeu personnalisé, intégrant aussi des mécanismes de test avancés pour garantir la robustesse et la stabilité du jeu. En plus des compétences en programmation, le projet impliquera également la création de graphismes et d'animations spécifiques au jeu, ainsi que la gestion des sons et des effets audios. Par ailleurs, une documentation complète et détaillée devra être élaborée pour expliquer le fonctionnement du moteur de jeu, les choix de conception, ainsi que les processus de développement et de test. Ce projet demandera aux élèves une approche méthodique et rigoureuse, ainsi qu'une capacité à anticiper et à résoudre les problèmes techniques qui pourraient survenir au cours du développement.

Étude sur les dangers et l'impact de TikTok/Instagram

Ce projet ambitieux requiert une analyse rigoureuse et multidimensionnelle du développement exponentiel de TikTok ou Instagram, mettant en lumière les risques complexes et souvent sous-estimés associés à leur utilisation massive. Les élèves devront explorer en profondeur les algorithmes sophistiqués qui favorisent l'addiction, évaluer les conséquences psychologiques et sociales à long terme, déchiffrer les pratiques de collecte de données au regard des normes légales et éthiques internationales et évaluer les mesures de sécurité actuelles. Au moins une étude de cas est requise - analyser comment l'application affecte un groupe spécifique d'utilisateurs ou comment elle a influencé un événement particulier. Cela permet d'expliquer des phénomènes complexes en se basant sur des exemples réels et concrets. Ce travail permettra aux élèves d'approfondir leur compréhension des enjeux éthiques liés aux technologies numériques.

M. Chahdoura

Création d'un site web e-commerce avec les technologies react et bootstrap

Ce projet consiste à développer une plateforme de commerce en ligne complète, permettant aux utilisateurs de parcourir les produits, de les ajouter à un panier, et de finaliser leurs achats.

L'objectif est de concevoir une interface moderne et réactive avec React, tout en utilisant Bootstrap pour assurer un design professionnel et responsive. Les élèves auront ainsi l'opportunité de se familiariser avec les principes du développement front-end et d'acquérir une expérience pratique dans la création d'applications web dynamiques.

P. Maley

Conception d'un jeu en Python et d'un agent « IA » pour y jouer

Ce projet est en trois phases :

1. Établir et documenter les règles d'un jeu de type Morpion, 2048, « Connect four » ou similaire.
2. Programmer une application permettant de jouer à ce jeu dans une console (peut-être aussi en utilisant une interface graphique).
3. Concevoir un agent « IA » capable de jouer à ce jeu, soit tout-seul, soit contre un joueur ou une joueuse. L'objectif est de concevoir un agent capable d'apprendre à jouer au jeu.

Machine de Turing

Ce projet concerne les célèbres machines de Turing – des machines simples qui peuvent pourtant exécuter n’importe quel algorithme. Une machine de Turing est un appareil qui lit et écrit des symboles sur une bande de papier. Le choix du symbole à écrire dépend des symboles déjà lus et l’état de la machine.

Le projet que l’ai en tête consiste en plusieurs parties :

1. Rechercher la notion de machine de Turing et comprendre son fonctionnement.
2. Réaliser un programme qui simule ces machines (avec la mise en œuvre de quelques machines simples).
3. Réaliser un programme qui illustre visuellement le fonctionnement des machines : déplacement de la bande, remplacement des symboles, et évolution de l’état de la machine.

Si vous vous intéressez aux fondamentaux de l’informatique, ce projet pourrait vous intéresser. Nous pouvons en modifier les détails selon votre intérêt.

Au niveau de la file

Autres sujets

Les élèves sont libres de proposer un sujet dans un domaine qui les intéresse, comme la réalisation d'un jeu vidéo ou l'utilisation d'un ordinateur miniature comme le *Raspberry Pi*. Une telle proposition doit être discutée à l’avance avec le maître ou la maîtresse qui superviserait le travail, afin de déterminer la faisabilité du projet.

ITALIEN

Letteratura italiana contemporanea

L'elaborazione di un lavoro di maturità in italiano sarà l'occasione per l'alunna o l'alunno di migliorare le proprie competenze linguistiche nella lingua del sommo poeta Dante Alighieri e di immergersi nella ricchezza letteraria e culturale italiana. Scrittrici e scrittori come Viola Ardone, Bruno Arpaia, Michela Murgia e tanti altri, nonché autrici e autori svizzero-italiani (Claudia Quadri, Tommaso Soldini, Vincenzo Todisco...) offrono la possibilità di scoprire una letteratura che non intende solo divertire, ma anche denunciare certe realtà sociali (razzismo, corruzione, bullismo...), riflettere su temi fondamentali del mondo contemporaneo (sostenibilità, femminismo, rapporti umani...), oppure raccontare eventi storici che hanno segnato la nostra civiltà (Seconda guerra mondiale, fascismo, emigrazione...).



Viola Ardone

Dopo aver scelto un'opera di comune accordo con l'insegnante, l'alunna o l'alunno potrà definire una tesi di fondo e sviluppare una riflessione su un tema di sua scelta, fare l'analisi di uno o più personaggi o anche confrontare due opere.

MATHÉMATIQUES

Et si les mathématiques étaient la clé pour comprendre le monde ?

Les mathématiques, omniprésentes dans notre quotidien, sont bien plus qu'un simple outil de calcul. Elles constituent un langage universel qui permet de comprendre le monde qui nous entoure. Ses applications sont diverses et variées.

Un travail de maturité en mathématiques est l'occasion d'approfondir un chapitre vu en cours ou de découvrir une nouvelle facette de cet univers. Les sujets possibles sont nombreux :

- Histoire des mathématiques :
Que reste-t-il de nos jours des mathématiques de la Grèce antique, du monde arabe ou de l'Italie ? Quelles ont été les mathématiciennes les plus importantes de l'histoire ? Qu'est-ce que le nombre d'or ?
- Logique et ensembles :
Comment fonctionne une preuve mathématique ? A quoi peut bien servir la théorie des ensembles ?
- Algèbre :
Existe-t-il une méthode de résolution générale pour une équation du troisième degré ? Comment dompter l'infini ? Que sont les nombres complexes ?
- Géométrie :
Qu'est-ce qu'une dimension fractale ? Existe-t-il des géométries non-euclidiennes ? Pourquoi la quadrature du cercle est-elle impossible ?
- Analyse :
A quoi servent les équations différentielles ? Peut-on optimiser une fonction à deux variables ?
- Probabilités et statistiques :
Peut-on gagner à la roulette ? Comment modéliser des phénomènes aléatoires pour prédire des événements futurs ?
- Applications des mathématiques :
Qu'est-ce que le dilemme du prisonnier en théorie des jeux ? Comment fonctionne la cryptographie moderne ? A quoi sert la théorie des graphes ? Où trouve-t-on des mathématiques dans la théorie du vivant ? Comment relier mathématiques et ADN ? Comment utiliser l'analyse numérique pour approcher la dérivée d'une fonction ?
- Mathématiques et pédagogie :
Comment rendre les mathématiques plus compréhensibles auprès des élèves du secondaire I ou de première année de gymnase ? Quels nouveaux outils peut-on utiliser dans un cours de mathématiques ?

Les élèves intéressé-e-s peuvent s'inspirer de la collection *Le monde est mathématique*, composée de 40 ouvrages, qui a l'avantage d'exposer une large palette de sujets possibles pour un travail de maturité en mathématiques.

Lorsqu'ils/elles s'inscrivent pour un travail de maturité, les élèves ont le choix entre :

- 1) Prendre contact avec son enseignant-e de mathématiques et se mettre d'accord avec lui/elle sur un sujet de la liste ci-dessus ou sur un sujet libre.
- 2) Prendre contact directement avec les personnes responsables des sujets particuliers proposés ci-après.

Sujets particuliers :

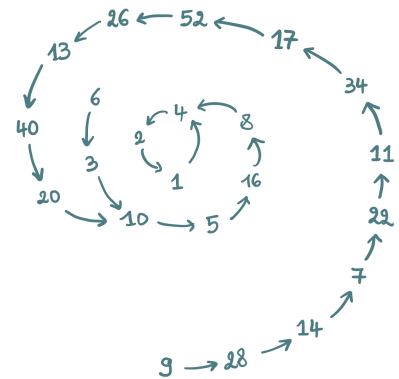
- *L'inférence statistique – M. Samuel BIANCO*

Après une compréhension des statistiques descriptives et des variables aléatoires, l'élève s'oriente vers l'inférence statistique dans le but d'analyser un jeu de données à l'aide de la méthode appropriée. Il peut s'agir d'intervalles de confiance, des paramètres d'une variable aléatoire, de l'indépendance de deux variables, d'une régression linéaire ou d'un autre modèle. L'objectif est également d'utiliser un outil informatique pour aider à la modélisation.

- *Conjecture $3N+1$ (Collatz ou Syracuse) – M. Thibaut DUMONT*

La conjecture de Collatz, aussi appelée Conjecture de Syracuse, fournit un prétexte idéal pour explorer divers aspects des mathématiques allant de la théorie abstraite à la pratique calculatoire via des outils informatiques, en passant par la représentation visuelle artistique de structures mathématiques. Avant de décrire les multiples directions envisageables, décrivons cette conjecture si simple à énoncer, mais si redoutablement difficile qu'elle résiste aux mathématicien·ne·s depuis plus de 70 ans.

Prenons un nombre entier N sur lequel on effectue le processus suivant : si N est pair, on le divise par deux, si N est impair, on calcule $3N+1$. En répétant ce processus, il semble qu'on retombe toujours sur le nombre 1 quel que soit le nombre de départ. Derrière un problème si simple se cachent pourtant des mathématiques très difficiles.



Le but de ce travail de maturité n'est certainement pas de démontrer cette conjecture, mais d'en explorer des facettes en combinant plusieurs approches :

- Historique : résultats connus, records numériques
- Théorique : description du problème, conséquences immédiates
- Informatique : codage d'un algorithme (Python ou autre langage)
- Artistique : représentation visuelle, génération informatique d'images
- Intelligence Artificielle (IA) : espoir dans l'IA pour démontrer des conjectures

D'autres problèmes similaires pourraient être abordés comme la Conjecture de Lychrel sur le nombre 196 et les palindromes.

- *Projet Euler : programmation et mathématiques – M. Thibaut DUMONT*

Ce travail de maturité vise à développer des compétences mathématiques et de programmation à travers la résolution de problèmes du site (en anglais) [Projecteuler.net](https://projecteuler.net). La traduction suivante fournit un aperçu de l'objectif :

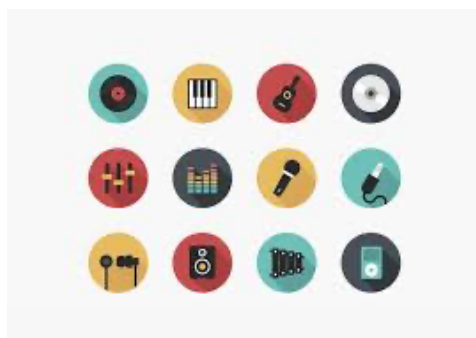
« Le Projet Euler est une série de problèmes mathématiques et de programmation informatique stimulants qui nécessitent bien plus que de simples connaissances mathématiques pour être résolus. Si les mathématiques vous aideront à élaborer des méthodes élégantes et efficaces, la maîtrise de l'ordinateur et des compétences en programmation seront indispensables pour résoudre la plupart des problèmes. L'objectif du Projet Euler, et de sa poursuite, est d'offrir aux esprits curieux un espace pour explorer des domaines inconnus et découvrir de nouveaux concepts dans un cadre ludique et récréatif. »

MUSIQUE

Cette année, nous vous proposons de passer de l'idée à l'expérience !

Des productions musicales : composer, arranger, interpréter, créer, mélanger les styles, s'approprier un instrument, organiser un événement, créer des rencontres improbables... les possibilités sont infinies.

Trois axes, une seule règle : oser, explorer et transformer vos idées en projets vivants !



- **La composition** : valoriser un instrument, explorer un style, réarranger un morceau... les possibilités sont infinies. Prérequis : au moins 3 ans de pratique musicale ou instrumentale.
- **L'action culturelle** : vous rêvez de devenir acteur du monde musical et d'en gérer tous les aspects ? Organiser un événement, monter un festival ou votre propre concert, créer un spectacle de toute pièce, gérer une production, monter un groupe. Du lien avec la scène !
- **La médiation culturelle** : sensibiliser, créer des rencontres improbables, faire découvrir la musique à ceux qui n'y ont pas accès... et inventer de nouvelles formes de partage.

Envie de tenter l'expérience ? Rejoignez-nous et transformons ensemble vos idées en projets musicaux vivants et captivants.

Les enseignants de la file de musique ont hâte d'entendre parler de vos projets !

PHILOSOPHIE ET PSYCHOLOGIE

« Ce qui est au centre de la philosophie, ce sont certaines questions que l'esprit humain réflexif trouve naturellement énigmatiques » (T. Nagel, *Qu'est-ce que tout cela veut dire ?* Paris, Éd. de l'éclat, 2003, p. 8).

Au siècle des Lumières, le philosophe Immanuel Kant écrivait que ces questions se ramenaient en fait à quatre grandes questions fondamentales :

- Que puis-je savoir ?
- Que dois-je faire ?
- Que m'est-il permis d'espérer ?
- Qu'est-ce que l'être humain ?

Ainsi, toutes les questions auxquelles réfléchissent les philosophes depuis 2500 ans peuvent être considérées comme des déclinaisons des quatre questions formulées par Kant.

Ce sont par exemple les questions de la vérité, de la science, de la justice, de la morale, du bien, du bonheur, de la liberté, du pouvoir, de la beauté, du corps, de la conscience, de la nature, de Dieu. Et d'autres encore.

Le TM consistera dans l'approfondissement d'une question de votre choix, à laquelle vous réfléchirez à partir de la lecture attentive d'un ou plusieurs textes philosophiques marquants.

Le TM sera effectué sans recours à l'IA, selon une approche privilégiant les interactions personnelles et le dialogue.

Dans la mesure où la psychologie se propose d'apporter des réponses scientifiques à la quatrième des questions de Kant, une question relevant de cette discipline pourra aussi être abordée suivant les mêmes modalités.

PHYSIQUE

1. **Enseigner** un sujet de physique dans les classes de math-physique d'un collège ou dans une école primaire. Contacter un enseignant et choisir ensemble un sujet à enseigner dans sa classe en 6-8 périodes d'enseignement au total incluant un **travail pratique** ; ou enseigner un thème proposé dans le plan d'études des classes 5-6-7P : la lumière, l'eau, l'air, la terre, en faisant des expériences de physique. Une vidéo résumera les différentes étapes. Elle est demandée à la fin avec le TM. Les élèves motivés à devenir enseignants ou qui se demandent si ce métier leur conviendrait, sont les bienvenus à s'inscrire.



2. **Microcontrôleurs** - Dans le cadre de ce TM, les élèves utiliseront une carte de développement Arduino UNO autour de laquelle ils construiront un projet, plus ou moins élémentaire, qui se présentera sous forme d'un circuit électronique piloté par un microcontrôleur. Le système ainsi conçu permet de capter la lumière, le son et autres propriétés physiques grâce à des senseurs, puis de contrôler des actionneurs dans le but d'agir dans le monde réel.

3. Réaliser des expériences de physique avec un **smartphone** : Grâce à ses nombreux senseurs, un téléphone portable est désormais un puissant instrument de mesure pour les expériences de physique. Le but du TM est de concevoir un TP ou une expérience de physique en vous servant d'une application mobile pour téléphone portable comme, par exemple, « phyphox ».

4. Un grand nombre **d'expériences célèbres de l'histoire de la physique** peuvent être reproduites au gymnase. Il est proposé de reproduire les conditions de travail originelles d'une expérience célèbre (plan incliné ou étude du projectile de Galilée, pendule de Foucault, etc.) et d'étudier le contexte historique dans lequel le physicien a effectué sa découverte.

5. « **Ce qui vous passionne** » selon entente avec son maître de physique...

Dans tous les cas, une **expérience originale** développée par le candidat doit être au centre de son travail de maturité. L'essentiel du TM au niveau expérimental doit être fait durant la deuxième année entre janvier et les vacances d'été.

Le sujet proposé par l'élève doit être discuté au préalable avec l'enseignant responsable.
--



Marie-Caroline Tiffay (à g.) et un bénévole prennent soin du potager installé sur le toit d'Uni Dufour. BeeeOtop, l'association créée par la jeune femme, gère également une ruche sur place. — © Eddy_Mottaz

L'engagement associatif : pourquoi s'engage-t-on ?¹

Associations caritatives, de quartier, de défense de l'environnement, d'aide aux migrants, clubs sportifs, chœurs et chorales, ciné-clubs, les associations portent des causes et des projets variés, allant de l'aide à autrui au partage d'un loisir sportif ou culturel. À elle seule, Lausanne compterait, selon une estimation de la ville, près de 1'500 associations².

Qui sont celles et ceux qui s'engagent dans des associations ? Pourquoi s'y engagent-ils ? Comment en sont-ils venus à s'y investir et, parfois, à s'en désinvestir ? Quelles sont les gratifications que ces bénévoles retirent de leur participation à ces associations ?

Ce thème de TM encourage les élèves à examiner les raisons et les parcours qui conduisent certaines personnes à s'impliquer dans une association. Les élèves pourront s'appuyer sur des concepts classiques en sociologie, tels que la socialisation et les dispositions, les carrières, ou encore les coûts et les rétributions de l'engagement.

Ce sujet permettra ainsi aux élèves de se familiariser avec le raisonnement sociologique. Il s'appuiera également sur une enquête de terrain, menée auprès de bénévoles d'une association choisie en accord avec l'enseignante.

¹ Source de la photographie : David Haerberli, « Chez les nouveaux bénévoles, engagement et égoïsme ne sont pas contradictoires », *Le Temps*, 30 septembre 2018, en ligne, <https://www.letemps.ch/societe/chez-nouveaux-benevoles-engagement-egoisme-ne-contradictoires?srltid=AfmBOop1bFTGKbokhAqTnN0crv6V0aYD9JqTO6MLb7vpZPPwCf-4mWjU>, consulté le 22 août 2025.

² Site internet de la Ville de Lausanne, « Vie associative », <https://www.lausanne.ch/vie-pratique/quartiers/vie-de-quartier/vie-associative.html>, consulté le 21 août 2026. Les élèves trouveront une liste non exhaustive des associations lausannoises sur le site internet de l'Union des sociétés lausannoises: <https://lausanne-usl.ch/liste-des-associations/>, consulté le 21 août 2026.