



# **TRAVAUX DE MATURITÉ**

## **2024**



<b>I. Objectifs</b>	<b>4</b>
<b>II. Cadre légal</b>	<b>4</b>
<b>III. Organisation</b>	<b>5</b>
<b>1. Calendrier</b>	<b>5</b>
<b>2. Horaire</b>	<b>5</b>
<b>3. Thèmes</b>	<b>5</b>
<b>4. Inscriptions</b>	<b>5</b>
<b>5. Déroulement – Forme – Évaluation</b>	<b>5</b>
<b>6. Archivage des TM</b>	<b>6</b>
<b>7. Dépenses liées aux TM</b>	<b>6</b>
<b>8. Prix du meilleur TM</b>	<b>6</b>
<b>IV. Thèmes/Sujets</b>	<b>7</b>
<b>Allemand</b>	<b>7</b>
<b>Anglais</b>	<b>8</b>
<b>Arts visuels</b>	<b>9</b>
<b>Biologie</b>	<b>9</b>
<b>Chimie</b>	<b>10</b>
<b>Culture antique</b>	<b>10</b>
<b>Espagnol</b>	<b>10</b>
<b>Français</b>	<b>11</b>
<b>Géographie</b>	<b>12</b>
<b>Histoire</b>	<b>14</b>
<b>Histoire et Sciences des Religions</b>	<b>14</b>
<b>Histoire de l'Art</b>	<b>15</b>
<b>Informatique</b>	<b>15</b>
<b>Italien</b>	<b>15</b>
<b>Mathématiques</b>	<b>16</b>
<b>Musique</b>	<b>16</b>
<b>Philosophie</b>	<b>17</b>
<b>Physique</b>	<b>18</b>
<b>Psychologie</b>	<b>19</b>
<b>Sciences économiques</b>	<b>19</b>
<b>Sport</b>	<b>20</b>
<b>Sujets proposés par les maîtres à titre individuel</b>	<b>21</b>

## I. Objectifs

Le travail de maturité (TM) est un projet personnel d'étude qui se déroule sur une année, de janvier 2024 à novembre 2024, à cheval sur la 2e année et la 3e année. Ses objectifs sont notamment :

- de développer une réflexion critique ;
- de chercher, d'évaluer, de structurer et d'exploiter des informations ;
- d'acquérir, de pratiquer des méthodes de travail adéquates ;
- de communiquer ses idées, sa démarche et les résultats de ses recherches ;
- de développer sa motivation, sa curiosité et son ouverture d'esprit ;
- de décloisonner les savoirs.

Le TM est un travail de longue haleine qui se veut formateur. L'élève doit mettre en œuvre un certain nombre de compétences aussi bien au niveau des savoirs et des connaissances que des méthodes et des attitudes face à ce type de travail.

## II. Cadre légal

### **Ordonnance sur la reconnaissance des maturités (ORM), 15 février 1995, modifiée les 27 juin 2007 et 15 juin 2012**

#### *Article 10*

Chaque élève doit effectuer, seul ou en équipe, un travail autonome d'une certaine importance. Ce travail fera l'objet d'un texte ou d'un commentaire rédigé et d'une présentation orale.

#### *Article 15, al. 2*

Le travail de maturité est évalué sur la base des prestations écrites et orales.

#### *Article 20, al. 1, g*

Le certificat de maturité comprend le titre du travail de maturité.

### **Loi vaudoise sur l'enseignement secondaire supérieur, 17 septembre 1985, modifiée le 26 juin 1996**

#### *Article 9, al. 1*

La formation dans les écoles de maturité comprend :

- les disciplines fondamentales du tronc commun ;
- une option spécifique ;
- une option complémentaire ;
- un travail de maturité.

### **Règlement des gymnases, 6 juillet 2016**

#### *Article 82 : Travail de maturité*

1. Les élèves effectuent un travail de maturité, seuls ou en équipe, entre la 2e et la 3e année, selon un 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, sur la base de la mise en œuvre du projet, du document écrit déposé et de la présentation orale.
3. Le travail de maturité donne lieu à une note annuelle en 3e année.
4. Le titre du travail de maturité est mentionné sur le certificat de maturité gymnasiale.
5. 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.
6. Les experts internes à l'établissement et les experts externes, collaborateurs de l'État ou non, reçoivent une indemnité fixée par le Département avec l'accord du Département en charge des finances.

### III. Organisation

#### 1. Calendrier

- **04.10.2023** : les élèves de 2M assistent à une séance de présentation des thèmes et sujets de TM. Ils rencontrent les maîtres pour des questions et des éclaircissements (17h30-19h).
- **02.11.2023** : les élèves de 2M arrêtent leur choix sur 3 thèmes/sujets (dans 3 branches différentes) par ordre de préférence. L'inscription a lieu en ligne du 4 octobre au 2 novembre à 18h.
- **20.11.2023** : le choix définitif est communiqué aux élèves par la direction.
- **22.01.-02.02.2024** : lancement officiel des TM. Le travail débute avec les répondants désignés.
- **Février et/ou mars 2024** : formation à l'utilisation des ressources électroniques en partenariat avec la BCU (les horaires et les dates précises seront communiqués par les maîtres).
- **11.03.2024** : les élèves et leurs répondants établissent un sujet définitif. Un engagement déontologique est signé par le ou les élèves et par le répondant.
- **25.03-28.03.2024 (semaine TM)** : les élèves profitent de cette semaine sans cours pour avancer dans leur TM et rencontrer leurs répondants à plusieurs reprises, si nécessaire.
- **13.05.-21.05.2024** : évaluation intermédiaire du travail effectué par le répondant.
- **07.11.2024** : date butoir pour la remise du travail écrit.
- **05.12.2024** : présentation orale et évaluation finale.

#### 2. Horaire

Il est évident que le TM ne se cantonne pas dans un horaire formel et que les élèves devront fournir un effort d'adaptation au fur et à mesure de l'avance de leurs travaux. Toute rencontre avec le répondant ou une personne extérieure à l'école est fixée en dehors des cours. Des congés exceptionnels ne peuvent être accordés qu'avec l'accord de la direction et le visa du répondant.

Les salles spéciales (informatique, bibliothèque) seront prioritairement à disposition des élèves qui effectuent leur TM.

#### 3. Thèmes

Les files proposent dans la discipline concernée ou dans une approche interdisciplinaire un thème général à l'intérieur duquel les élèves choisissent un sujet d'entente avec les maîtres. Les maîtres proposent également des sujets libres.

Un sujet hors thème est envisageable dans la mesure où un répondant est trouvé par l'élève ou par le groupe d'élèves parmi les maîtres de l'école. La direction donne son accord.

Il est nécessaire de bien distinguer :

- le thème, proposition d'étude de la part des files dans un cadre général ;
- le sujet proposé par le maître ou par l'élève en relation avec le thème retenu.

#### 4. Inscriptions

Les inscriptions se font en ligne du 4 octobre au 2 novembre à 18h. Un mail avec un lien sera adressé à tous les élèves dès le 4 octobre. Pour les sujets hors thème, une feuille ad hoc doit être demandée et retournée au secrétariat une fois complétée par l'élève et signée par le répondant.

L'inscription est nominale, autrement dit, si deux ou trois élèves font un TM ensemble, ils s'inscrivent individuellement.

#### 5. Déroulement – Forme – Évaluation

Le TM est composé de 3 grandes étapes :

- la mise en œuvre du projet ;
- la rédaction du rapport écrit ;
- la défense orale du travail.

Ces trois facettes du travail sont évaluées et composent la note finale.

Le TM peut également se présenter sous la forme d'un enregistrement, audio ou vidéo, ou sous toute autre forme. Dans tous les cas, un document doit accompagner le travail (problématique, démarche).

Le TM donne lieu à une note annuelle en 3e année.

## 6. Archivage des TM

Les TM sont conservés au gymnase sous forme PDF. Les meilleurs sont imprimés et rangés à la bibliothèque.

## 7. Dépenses liées aux TM

Les frais occasionnés par les TM sont à la charge des élèves.

Pour des travaux particuliers qui impliquent l'engagement de dépenses élevées, l'élève ou le groupe d'élèves concernés présente une demande préalable à la direction. Un budget est joint à la demande.

## 8. Prix du meilleur TM

Le meilleur TM sera récompensé par un prix.

### Récapitulatif du déroulement du TM

04.10.2023	Séance de présentation des TM (17h30-19h)
02.11.2023	Inscriptions en ligne (jusqu'à 18h)
20.11.2023	Choix définitif (communication de la direction)
22.01.-02.02.2024	1 <sup>er</sup> jour des TM (1 <sup>ère</sup> date à fixer avec le répondant)
Février et/ou mars 2024	Formation BCU
11.03.2024	Détermination du sujet / code de déontologie
25.03.-28.03.2024	Semaine TM (recherches et projets)
13.05.-21.05.2024	Évaluation intermédiaire
07.11.2024	Remise du TM
05.12.2024	Présentation orale et évaluation finale

## IV. Thèmes/sujets

### Allemand

---

#### 1. Un film en allemand

Devenez scénariste, acteur ou encore réalisateur le temps d'une année !

Notre objectif est de réaliser un court métrage en allemand (niveau B1) et de le présenter, non seulement à quelques élèves du Secondaire 1, mais aussi à vos camarades au ciné-club du GyRe.

Il s'agira tout d'abord de sélectionner les thèmes de niveaux A2 / B1, d'élaborer un scénario, de tourner et enfin de monter votre film, d'une durée de 20 à 30 minutes, sans oublier la bande son. La dernière étape consistera à organiser les projections au GyRe et dans un ou deux établissements du Secondaire 1 en novembre 2024. Il faudra également penser à la création de l'affiche de votre film, ainsi qu'à une bande annonce pour en faire la promotion.

Votre travail de maturité prendra ainsi la forme d'un DVD comprenant une bande-annonce, le court-métrage et un making-of, et d'un document écrit de 8 pages (rédigé en français, avec quelques parties à écrire en allemand – à définir ensemble).

Vous aimez filmer vos amis en vacances ou en soirées ? Vous êtes un pro de la GoPro ? Vous avez des talents cachés...ou pas ?! Et, surtout, vous voulez vous amuser...en allemand ?

Saisissez la caméra et laissez libre court à votre imagination, ce TM est pour vous !

Ich freue mich auf Sie!

**Direction :** Mme G. Rochat ([geraldine.rochat@eduvaud.ch](mailto:geraldine.rochat@eduvaud.ch))

#### 2. Les anglicismes dans la langue allemande : Denglisch!

Étude sur l'utilisation des anglicismes dans le quotidien des jeunes allemand·e·s. À quel moment ? Quels anglicismes ? Pourquoi ?

Statistique basée sur un échantillon de la télé(-réalité) allemande.

**Direction :** Mme J. Püntener ([jeannine.puentener@eduvaud.ch](mailto:jeannine.puentener@eduvaud.ch)), Mme N. Schefer ([nadine.schefer@eduvaud.ch](mailto:nadine.schefer@eduvaud.ch)), M. Y. Stutzig ([yann.stutzig@eduvaud.ch](mailto:yann.stutzig@eduvaud.ch))

#### 3. Die Kaiserin « Sissi »

Comparaisons entre les films (1955-1957), la série (2022) et la figure historique.

**Direction :** Mme J. Püntener ([jeannine.puentener@eduvaud.ch](mailto:jeannine.puentener@eduvaud.ch)), Mme N. Schefer ([nadine.schefer@eduvaud.ch](mailto:nadine.schefer@eduvaud.ch)), M. Y. Stutzig ([yann.stutzig@eduvaud.ch](mailto:yann.stutzig@eduvaud.ch))

#### 4. Le Röschtigraben

Barrière de langue ? De culture ?

**Direction :** Mme J. Püntener ([jeannine.puentener@eduvaud.ch](mailto:jeannine.puentener@eduvaud.ch)), Mme N. Schefer ([nadine.schefer@eduvaud.ch](mailto:nadine.schefer@eduvaud.ch)), M. Y. Stutzig ([yann.stutzig@eduvaud.ch](mailto:yann.stutzig@eduvaud.ch))

#### 5. Faisons tomber les clichés !

« Ah l'allemand, c'est moche, c'est compliqué, c'est nul et ça ne sert à rien ! » Combien de fois ai-je entendu, en tant que professeur d'allemand, ces (bien tristes) paroles ...

Et si votre travail de maturité était l'occasion de déconstruire les idées reçues sur la langue allemande ?

Votre travail de maturité sera composé :

- d'une partie écrite dans laquelle vous mènerez l'enquête. Cette partie vous permettra d'apporter des réponses aux questions suivantes : quelles sont ces idées reçues sur l'allemand ? D'où viennent-elles ? Sur quoi se basent-elles ? Pourquoi ont-elles la vie dure dans notre société ? ...

- d'un travail créatif pour promouvoir la langue allemande. Vous aurez l'embarras du choix entre la réalisation d'un spot publicitaire, d'une émission de radio, d'affiches promotionnelles et la création d'un site internet. Vos idées sont également les bienvenues !

Ce travail est à rédiger en français et peut être réalisé à plusieurs.

**Direction :** Mme E. Mayeux ([emilie.mayeux@eduvaud.ch](mailto:emilie.mayeux@eduvaud.ch))

## Anglais

---

### 1. Deconstructing Stereotypes in Literary Texts

A literary classic is a work of fiction that is considered to be of high literary merit and is often seen as being universal and timeless. However, even though many of these classics are remarkable in many ways, these works of art can convey harmful stereotypes regarding race, gender, sexuality, class, disability and various other aspects. These elements are worth scrutinizing to understand how certain ideas have been developed and perpetuated certain stereotypes.

Your research project will consist in identifying stereotypical or generally problematic descriptions, plot devices and characterizations in a classical or generally well-regarded literary text. In addition, you will analyze one or two other literary texts that subvert those stereotypes, comparing the two.

These texts can be adaptations or retellings of the first text. Another possibility would be to analyze two books that were written around the same time and analyze how one text perpetuates stereotypes while the other challenges them.

Some examples could include an analysis and comparison of *Heart of Darkness* by Joseph Conrad and *Things Fall Apart* by Chinua Achebe, between *Lord of the Flies* by William Golding and *Beauty Queens* by Libba Bray, between *Jane Eyre* by Charlotte Brontë and *Wide Sargasso Sea* by Jean Rhys. You are of course free to come up with your own ideas.

**Direction :** Mme N. Sahraoui ([nadia.sahraoui@eduvaud.ch](mailto:nadia.sahraoui@eduvaud.ch))

### Fantasy and Dystopian Literature

Fantasy literature has long exerted a strong hold on English authors and readers. In this genre, authors create complex imaginary worlds in which magic, magical creatures and the supernatural are important elements in the plot and setting. Famous examples include Tolkien's classics *The Hobbit* and *The Lord of the Rings*; Phillip Pullman's trilogy, *His Dark Materials*; J. K. Rowling's *Harry Potter* series; and Susanna Clarke's debut novel *Jonathan Strange and Mr Norrell*.

In this TM, you could explore and analyse imaginary places in English literature, showing why they are of interest and what they bring to the reader. In what sense is the author's use of the fantastic an effective way of confronting issues that are important in reality? How powerful is fantasy as a means of escape and release from the problematic world of real life? How does an author explore recognizable human conflicts in a setting that is imaginative and extraordinary?

Dystopian literature has a long and rich history in English. Very famous examples include *Brave New World* by Aldous Huxley, *Animal Farm* and *1984* by George Orwell, *Never Let Me Go* by Ishiguro Kazuo, and *The Handmaid's Tale* by Margaret Atwood. Authors imagine frightening future possibilities for unpleasant and often repressive societies, as a warning that we need to change direction before it is too late. Such works have often foreseen future calamities and modern-day dilemmas. Possible subjects include the following:

When dystopia becomes reality: from Orwell to Trump via *Black Mirror*.

Orwell's *1984* and the Chinese surveillance state.

*The Island* and anti-depressant abuse.

### 2. Literature and Social Issues

Choose a social issue which interests you – such as, for example, gender, racism, slavery, the use of social media, class conflict, censorship, homosexuality, immigration – and examine how different Anglophone writers explore the subject through their stories. Analyse how successful writers are in trying to get people



to think about the matter more widely. You could either look at an issue in various works by the same author or compare the treatment of that subject in a number of different authors. Possible subjects :

- The exploitation of children.
- The dangers and difficulties of migration.
- The treatment of women in literature and in the 21st century.

### 3. Heroes and Villains

What makes a hero? What makes a villain? To what extent is a hero villainous and to what extent can we admire a villain? Who is your favourite hero or villain in English literature? Why? If you enjoy reading and would like to improve your skills in English, you could choose to examine one or more characters from English literature in the light of these questions.

In this TM, you will learn how to write about literature, giving an in-depth study of a work, or works, that you particularly enjoy and admire.

**Direction :** *les membres de la file d'anglais. Personne de contact : Mme C. Matthey* ([celine.matthey@eduvaud.ch](mailto:celine.matthey@eduvaud.ch))

## Arts visuels

---

### Thème libre

L'élève souhaitant réaliser un travail de maturité artistique doit brièvement décrire ses intentions (thème, technique(s), sujet de recherche) dans un document à remettre en même temps que son inscription.

Toutes les techniques sont envisageables tant que l'élève dispose des connaissances et des moyens nécessaires : peinture, dessin, gravure, bande dessinée, illustration, installation, collage, infographie, photo, vidéo, performance, etc.

En plus de l'aspect théorique et analytique, un travail de maturité en arts visuels implique une recherche pratique et expérimentale fournie : quel que soit le choix de la technique, il s'agira de s'engager dans un long processus créatif menant à un travail abouti.

En lien à une problématique, l'élève développe une démarche de création et réalise un travail pratique. Un dossier écrit permet d'explicitier son travail et d'élaborer une réflexion personnelle. L'étude de références culturelles permet à la fois de porter un regard critique sur sa propre pratique, en la situant dans un contexte artistique et historique, et de reconnaître les enjeux de l'art actuel.

**Direction :** Mme A. Camuset ([aurelie.camuset@eduvaud.ch](mailto:aurelie.camuset@eduvaud.ch)), Mme J. Fischer ([julie.fischer@eduvaud.ch](mailto:julie.fischer@eduvaud.ch)), Mme M. Jaccard ([marion.jaccard@eduvaud.ch](mailto:marion.jaccard@eduvaud.ch))

## Biologie

---



Les enseignant.e.s de la file de biologie sont à disposition des élèves qui aimeraient réaliser un TM expérimental de biologie. L'objectif est de répondre à une question scientifique grâce à la conception, la réalisation et l'analyse d'une expérience de biologie. La file de biologie entretient des élevages de vers appelés planaires et de cloportes qui pourraient - par exemple - être utilisés pour cette expérience.

Planaire *Dugesia tigrina* (image sans trucage)

**Direction :** Mme C. Brochetta ([cristiana.brochetta@eduvaud.ch](mailto:cristiana.brochetta@eduvaud.ch)), Mme A.-S. Crisinel ([anne-sylvie.crisinel@eduvaud.ch](mailto:anne-sylvie.crisinel@eduvaud.ch)), M. E. Eggermann ([emmanuel.eggermann@eduvaud.ch](mailto:emmanuel.eggermann@eduvaud.ch)), M. J. Gremion ([julien.gremion@eduvaud.ch](mailto:julien.gremion@eduvaud.ch)), M. V. Parisy ([vincent.parisy@eduvaud.ch](mailto:vincent.parisy@eduvaud.ch)), Mme M. Saenz ([melissa.saenz@eduvaud.ch](mailto:melissa.saenz@eduvaud.ch)), M. S. Simon ([stephan.simon@eduvaud.ch](mailto:stephan.simon@eduvaud.ch))

## Recherche autour du rucher



A l'aide d'une équipe d'élèves motivés, le Gymnase de Renens s'est doté de plusieurs ruches en 2023. Nous vous proposons donc d'effectuer votre travail de maturité sur une thématique liée aux abeilles ou à l'apiculture de manière plus générale. Ce travail, dans le cadre de la biologie, se verra expérimental. Il s'agira donc de réfléchir à une question scientifique en lien avec le rucher, d'établir une procédure expérimentale, de la réaliser et enfin d'en analyser les résultats.

Quelques idées pour commencer à butiner : rôle des insecticides dans l'effondrement des ruches, résistance du varoa aux produits de traitement, concurrence avec les abeilles sauvages en milieu urbain, propriétés antiseptiques du miel, ...etc.

**Direction :** Mme A.-S. Crisinel ([anne-sylvie.crisinel@eduvaud.ch](mailto:anne-sylvie.crisinel@eduvaud.ch)), M. J. Gremion ([julien.gremion@eduvaud.ch](mailto:julien.gremion@eduvaud.ch)), M. S. Simon ([stephane.simon@eduvaud.ch](mailto:stephane.simon@eduvaud.ch))

## Chimie

La file de chimie ne propose pas de thématiques spécifiques mais accueille volontiers les élèves intéressés par des sujets en lien avec cette discipline. Les élèves contactent directement un enseignant de chimie en décrivant brièvement leur proposition de sujet.

Un TM en chimie peut contenir une partie pratique (qui devra être réalisée au plus tard en juin 2024), mais elle n'est pas obligatoire. Dans tous les cas, le travail de maturité devra comporter un rapport écrit expliquant la démarche scientifique et les liens avec des références bibliographiques scientifiques.

**Direction :** M. N. Castillo ([nikola.castillo@eduvaud.ch](mailto:nikola.castillo@eduvaud.ch)), Mme P. Descombes ([patricia.descombes@eduvaud.ch](mailto:patricia.descombes@eduvaud.ch)), Mme A. Forny ([amandine.forny@eduvaud.ch](mailto:amandine.forny@eduvaud.ch)), Mme. A. Vidonne ([annick.vidonne@eduvaud.ch](mailto:annick.vidonne@eduvaud.ch))

## Culture antique

### Femmes puissantes de l'Antiquité grecque et romaine

Dans les sociétés antiques, patriarcales, où prime l'autorité masculine, comment est-il possible que des textes nous aient transmis l'image de femmes puissantes au point de faire vaciller le pouvoir des hommes et de remettre en question les inégalités de conditions auxquelles elles étaient soumises ?

L'objectif de ce travail de maturité est d'interroger les sources littéraires qui font entendre la voix des femmes puissantes de l'Antiquité gréco-romaine, de déterminer la nature et l'étendue de leur puissance, de cerner le jugement (positif, négatif) porté sur ce pouvoir féminin. Surgies d'un corpus de textes spécifiques (épopée, tragédie, histoire, épigramme, élégie), ces femmes sont héroïnes de la mythologie, magiciennes, femmes romaines aux mœurs émancipées ou « faiseuses de roi ».

Les sujets s'élaborent à partir de sources antiques grecques et latines traduites en français.

### Propositions de sujets

- Héroïnes : Clytemnestre et Iphigénie, Amazones et Ménades
- Magiciennes : Médée et Circé
- Femmes émancipées de l'histoire romaine : Tanaquil, Clodia, les Agrippines, Poppée...

**Direction :** Mme G. Voelke-Viscardi ([geraldine.voelkeviscardi@eduvaud.ch](mailto:geraldine.voelkeviscardi@eduvaud.ch))

## Espagnol

### Escritura creativa

Este año usted tiene la oportunidad de escribir una obra de teatro a partir de uno de los cuentos del autor colombiano Gabriel García Márquez.

- Leer los cuentos del libro “Doce cuentos peregrinos” de Gabriel García Márquez
- Elegir el cuento que desea convertir en una obra de teatro
- Elegir los personajes principales y secundarios
- Elaborar el guión teatral desarrollando los personajes (diálogos y acotaciones)

Su trabajo tendrá tres partes principales : una parte teórica, una parte creativa y una parte con reflexiones personales.

Después de su actividad de escritura, usted puede ir más lejos con la puesta en escena de su obra de teatro.

- Escoger la escenografía y los vestuarios
- Buscar algunos actores (alumnos, amigos, familiares, ...)
- Repartir los personajes a sus actores
- Presentar la obra de teatro en clase y/o
- Grabar la obra de teatro

Este trabajo es muy interesante para mejorar todas las competencias lingüísticas de la lengua española. Los alumnos de la clase de español pueden inscribirse de manera individual o en grupos de 2 o 3 alumnos, más fácil para la puesta en escena de una obra de teatro.

**Direction :** Mme M.-H. Weissen ([mariehelene.weissen@eduvaud.ch](mailto:mariehelene.weissen@eduvaud.ch))

## Français

---

### 1. À la rencontre d'une autrice ou d'un auteur romand

Ce travail de maturité vous propose d'étudier un roman contemporain et d'interviewer la personne l'ayant rédigé. La littérature romande contemporaine compte un grand nombre d'artistes talentueux et je vous propose d'en rencontrer un ou une après avoir travaillé son œuvre. Il vous sera demandé de choisir un roman (des propositions vous seront faites), de l'analyser et de préparer et réaliser une interview venant prolonger votre analyse.

**Direction :** M. X. Chapuis ([xavier.chapuis@eduvaud.ch](mailto:xavier.chapuis@eduvaud.ch))

### 2. À la manière de ...

Imprégnez-vous du style d'un.e auteur.trice que vous appréciez (ou découvrez!). Son univers, sa trame narrative, ses personnages, sa manière de raconter, etc.

Jetez ces ingrédients dans un sac. Ajoutez quelques miettes de votre personnalité secrète d'écrivain.e, secouez le tout vigoureusement et vous obtiendrez un projet d'écriture à la fois original et placé sous la bonne étoile de votre auteur.trice préféré.

Ce TM comprend une partie analytique et une partie créative. Il peut être réalisé seul.e ou à deux.

Proposez votre idée par courriel avant la soirée des présentations.

**Direction :** Mme. N. Arnold ([noemie.arnold@eduvaud.ch](mailto:noemie.arnold@eduvaud.ch))

### 3. Poésie : écriture créatrice

La poésie vous titille ? Vous vous sentez l'âme d'une poétesse ou d'un poète ? Vous avez des idées que vous voudriez coucher sur papier d'une manière poétique ? Alors ce TM vous permettra d'affûter votre plume, de creuser vos idées et d'affiner votre sensibilité aux mots. Il s'agira de laisser libre cours à votre imagination, de jouer avec les formes, les sons et les sens pour composer un petit recueil de poèmes ou un seul long poème.

Qu'il s'agisse de sonnets, de haïkus, de rondeaux, de ballades, de vers libres, de poèmes en prose ou de rap, la poésie se décline dans une multitude de styles et de genres. À vous de choisir, de vous exprimer et d'innover !

En parallèle à votre écriture créatrice, il s'agira de mener une réflexion sur ce qui rend un texte poétique, sur votre processus d'écriture et sur les formes que vous aurez choisies.

**Direction :** *M. G. Hourcade* ([gabriel.hourcade@eduvaud.ch](mailto:gabriel.hourcade@eduvaud.ch))

#### 4. De l'oral à l'écrit et de l'écrit à l'oral

Dialogues de cinéma ou de théâtre, paroles de chanson, ces textes ont été écrits avant d'être dits.

Si vous êtes passionné.e par l'un ou l'autre de ces genres, alors ce TM est peut-être pour vous. Votre projet consistera à développer un projet d'écriture orienté vers l'oral, en vous inspirant d'artistes ou d'œuvres que vous appréciez, que vous analyserez et qui vous guideront dans l'élaboration de votre travail personnel.

**Direction:** *Mme L. Bourgknecht* ([laure.bourgknecht@eduvaud.ch](mailto:laure.bourgknecht@eduvaud.ch))

#### 5. Sujet libre de création littéraire

Tout projet d'écriture personnel peut être présenté. Il sera développé, d'entente avec un-e enseignant.e, à travers une documentation et une réflexion sur son processus.

**Direction:** *Mme L. Bourgknecht* ([laure.bourgknecht@eduvaud.ch](mailto:laure.bourgknecht@eduvaud.ch)), *M. D. Pagotto* ([david.pagotto@eduvaud.ch](mailto:david.pagotto@eduvaud.ch))

## Géographie

### 1. Géographie de la natalité, de la parentalité et de la contraception

#### Espaces et inégalités des accès au soin

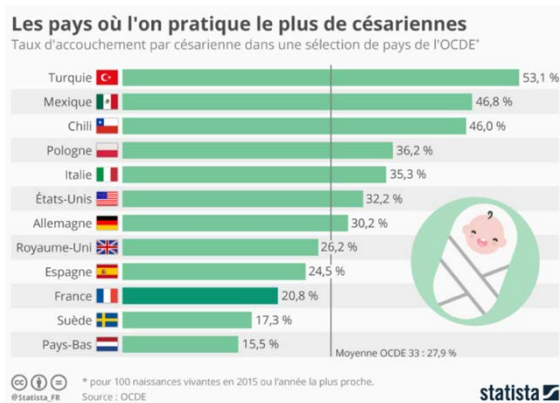
Selon le site Confluences, la géographie de la santé « est à la croisée de la géographie des maladies et de la géographie des soins, a pour objet l'analyse sociale et spatiale de l'offre de soins et du recours aux soins, des inégalités de santé des populations, des déterminants de santé » (Girard, 2012).

L'objet du travail de maturité pourrait être une analyse comparative de l'accès aux soins aux femmes enceintes, à la perception de la grossesse ou de la maternité ou de la paternité à travers les différents continents ou encore sur l'accès (ou non-accès) de l'IVG à travers le monde.

La forme du travail de maturité pourra être un recueil de témoignages, une cartographie ou une analyse de données. Le rendu pourra aussi être un podcast, un atlas ou autre.

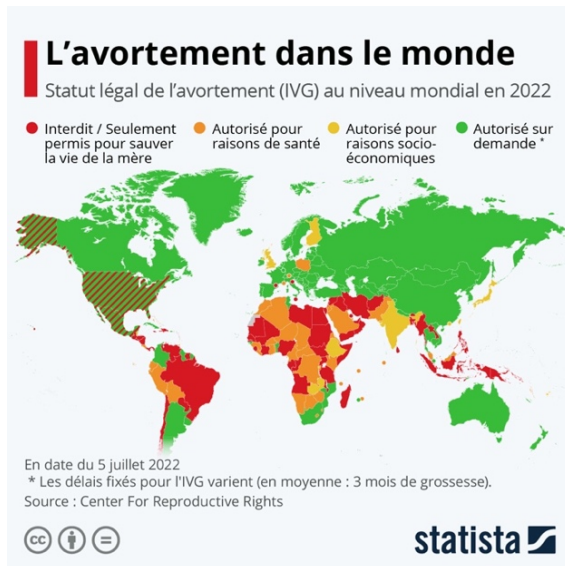
Mots-clés : démographie, accès à la contraception et à l'IVG, sex ratio et espace, lieux de soin et fonctionnalité

Voici deux figures qui pourraient être des points de départ à votre réflexion.



#### Figure 1 : Taux d'accouchement par césarienne

Source : Jenick, C. (2015). L'avortement dans le monde. *Statista*. [Page web] Disponible sur : <https://fr.statista.com/infographie/4209/les-pays-ou-lon-pratique-le-plus-de-cesariennes/>, consulté le 21.08.23



**Figure 2 : Carte de l'accès à l'IVG dans le monde**  
Source : Villiers, C. (2022, 5 juillet). L'avortement dans le monde. Statista. [Page web] Disponible sur : <https://fr.statista.com/infographie/13958/statut-legal-avortement-ivg-dans-le-monde/>, consulté le 21.08.23

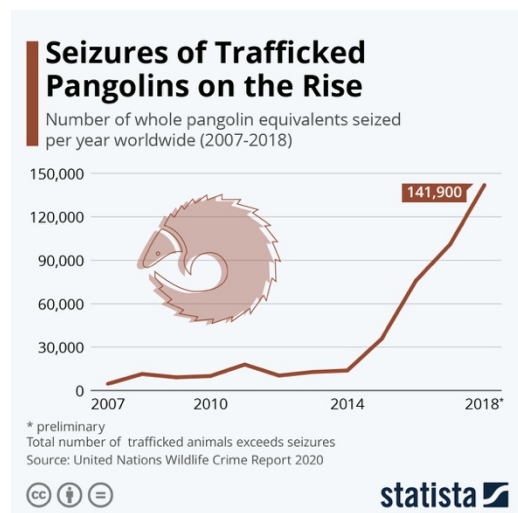
**Direction:** Mme C. Page ([clementine.page@eduvaud.ch](mailto:clementine.page@eduvaud.ch))

## 2. Géographie de la criminalité

Analyse des réseaux de trafic et braconnage d'animaux sauvages en Afrique australe.

**Présentations :** Le commerce illégal d'animaux sauvages est une entreprise mondiale de plusieurs milliards de dollars qui menace de nombreuses espèces d'extinction et sape les efforts de conservation. L'Afrique, abritant certaines des espèces les plus emblématiques et menacées au monde, est un point chaud pour le trafic d'animaux sauvages en raison de sa biodiversité riche et de ses frontières relativement perméables.

Ce travail de maturité visera à mettre en lumière les réseaux complexes impliqués dans le commerce illégal d'animaux sauvages dans les pays de l'Afrique australe et d'en faire une analyse détaillée afin d'explorer les pistes d'atténuation.



Exemples d'objectifs :

- 1. Cartographie des réseaux :** Élaborer une carte complète des réseaux de trafic d'animaux sauvages, mettant en évidence les points d'entrée et de sortie clés, les itinéraires de transit et les principaux centres.
- 2. Identification des acteurs clés :** Identifier et dresser le profil des acteurs clés impliqués dans le trafic, notamment les braconniers, les commerçants, les intermédiaires et les acheteurs internationaux.
- 3. Analyse des opérations :** Examiner les stratégies opérationnelles utilisées par les réseaux de trafic, telles que les méthodes de transport, les techniques de dissimulation et le blanchiment des produits illicites.



4. **Compréhension des motivations** : Enquêter sur les motivations derrière l'implication de différents acteurs dans le commerce illégal d'animaux sauvages, allant des incitations économiques au crime organisé.
5. **Évaluation des efforts de l'application des lois** : Évaluer l'efficacité des organismes d'application des lois et des initiatives visant à perturber et démanteler les réseaux de trafic d'animaux sauvages.
6. **Impact social et environnemental** : Explorer les implications plus larges du trafic d'animaux sauvages sur les communautés locales, les écosystèmes et la conservation de la biodiversité mondiale.

**Direction:** M. B. Haugland ([blaz.haugland@eduvaud.ch](mailto:blaz.haugland@eduvaud.ch))

### Sujets libres

La file de géographie accueille également et très volontiers les sujets libres proposés par les étudiants pour leurs travaux de maturité. Ces derniers sont donc encouragés à prendre contact avec les enseignants de géographie afin de vérifier leur disponibilité.

## Histoire

---

### (Mé)connus Vikings...

Au cours des siècles, de nombreuses réappropriations de la figure du Viking, souvent quasi-mythifiée, ont pu être observées. La supposée religion des anciens scandinaves connaît même une réinvention récente (mouvement *Ásatrú*).

Ce succès semble toutefois atteindre son apogée dans la culture populaire contemporaine. En effet, du cinéma à la BD, en passant par les séries et le jeu vidéo, les grands guerriers blonds vouant un culte à Odin et consort sont devenus des acteurs majeurs de l'industrie du divertissement.

Dans le cadre de ce sujet de TM, la file d'histoire vous propose de questionner les représentations de l'univers viking proposées par cette dernière. Concrètement, il s'agira :

- dans un premier temps, de présenter sommairement ce que les historien·ne·s pensent aujourd'hui savoir des Vikings ;
- puis, de choisir parmi les réappropriations contemporaines de ce groupe historique un cas d'étude à analyser ;
- enfin, d'identifier ce qu'on peut effectivement y apprendre sur l'ancienne Scandinavie ou, au contraire, les clichés qui y sont perpétués.

Bien que le cadre du travail soit assez directif, la grande variété des supports utilisant les Vikings et la nécessité de problématiser le projet général formulé par les enseignant·e·s permettent une approche très personnalisée de la thématique. La religion, la guerre, les hiérarchies sociales, la place des femmes, ... peuvent ainsi être des aspects étudiés, dans l'un ou l'autre (ou plusieurs) des supports existants. Et la liste est tout sauf exhaustive : il appartient aux élèves de saisir la possibilité d'être créatif·ve·s !

**Direction :** M. M. Gétaz ([marcel.getaz@eduvaud.ch](mailto:marcel.getaz@eduvaud.ch))

**Remarque :** la plupart des enseignant·e·s d'histoire étant en formation continue le mercredi 4 octobre lors de la présentation des sujets de TM, les élèves intéressé·e·s pourront les rencontrer le **mardi 3 octobre de 12h15-13h35 en salle 1.08** et non selon l'horaire normal de ces présentations.

## Histoire et Sciences des Religions

---

De la religiosité préhistorique aux mouvements contemporains connaissant une diversité extraordinaire, le champ de l'Histoire et sciences des religions (HSR) est susceptible de s'intéresser à toute forme de croyance et à tout acte ritualisé.

La spécificité de l'HSR est de comprendre les faits religieux comme des productions humaines, dans une approche non dogmatique mobilisant des outils de l'ensemble des sciences humaines (histoire, anthropologie, sociologie, psychologie, histoire de l'art, musicologie, ...).

En cas d'intérêt de votre part, les maître-esse-s de la file d'Histoire et sciences des religions vous proposent de les contacter pour un sujet libre en HSR.

**Direction :** Mme C. Crausaz ([chimene.crausaz@eduvaud.ch](mailto:chimene.crausaz@eduvaud.ch)), M. M. Gétaz ([marcel.getaz@eduvaud.ch](mailto:marcel.getaz@eduvaud.ch))

## Histoire de l'art

---

Vous aimez le travail d'un.e artiste? [Graffeur.se](#), [sculpteur.se](#), peintre, photographe, [performeur.se](#) ?

Vous êtes fan de mode, de design, de cinéma, du MCBA ?

Vous rêvez de Marilyn Monroe, de Salvador Dali, de Michelange, d'une machine à coudre et d'un parapluie ?

Vous aimez gratter derrière la surface du monde visible pour en découvrir l'essence secrète ?

Proposez votre idée de TM par courriel (une demi-page d'ébauche de problématique) ou lors d'un entretien convenu avec Mme S. Wampler ou Mme N. Arnold (avant la soirée des présentations)

**Direction :** Mme N. Arnold ([noemie.arnold@eduvaud.ch](mailto:noemie.arnold@eduvaud.ch)); Mme S. Wampler ([sandrina.wampler@eduvaud.ch](mailto:sandrina.wampler@eduvaud.ch))

## Informatique

---

### Sujets libres

Le travail de maturité en informatique requiert de la part des élèves d'apporter un sujet ou une thématique propre qu'il ou elle souhaite développer. Pour que le sujet soit recevable, l'élève produira une proposition d'une demi à une page A4 à discuter avant les inscriptions soit avec leur enseignant d'informatique, par email à l'adresse ci-après, ou durant la séance de présentation du 4 octobre.

Nombre de places limité.

**Direction :** Enseignants d'informatique

**Contact centralisé :** M. K. Benmachiche ([karim.benmachiche@eduvaud.ch](mailto:karim.benmachiche@eduvaud.ch))

## Italien

---

### 1. La scuola siciliana

La scuola siciliana sotto Federico II. Quale impatto sulla letteratura e la lingua italiana? E sulla letteratura europea?

**Direction :** M. R. Di Stefano ([Renato.DiStefano@eduvaud.ch](mailto:Renato.DiStefano@eduvaud.ch)), Mme L. Marazzato ([laura.marazzato@eduvaud.ch](mailto:laura.marazzato@eduvaud.ch))

### 2. Gesti e dialetto : altri modi di comunicare!

La cultura italiana è connotata da abitudini spesso sorprendenti o inesplicabili agli occhi degli stranieri. Si pensi alla marcata gestualità che è diventata un linguaggio parallelo a quello verbale e che spesso muta di senso con semplici sfumature.

E ancora, si noti, l'importanza del dialetto nelle conversazioni quotidiane rappresentando la storia di una comunità in parallelo alla lingua italiana.

Quali sono le origini di tali abitudini e la loro storia nel corso degli anni? Perché sembrano ancora adesso essenziali alla comunicazione quotidiana? Cosa apportano di diverso dalla semplice conversazione verbale? Si tratta di semplici cliché o sono idee e abitudini fondate ancora adesso? Ci sono delle differenze e perché tra i modi di esprimersi del Nord e del Sud Italia?

**Direction :** Mme G. Ganci ([gabriella.ganci@eduvaud.ch](mailto:gabriella.ganci@eduvaud.ch))

Le travail de Maturité doit être rédigé en italien

## Mathématiques

---

La file de mathématiques est à disposition pour accompagner des travaux de mathématiques fondés sur les propositions des élèves, et peut entrer en discussion pour permettre aux élèves de trouver des thématiques pertinentes.

**Direction :** Mme P. Bhatia ([prakriti.bhatia@eduvaud.ch](mailto:prakriti.bhatia@eduvaud.ch)), M. F. Batori ([frederic.batori@eduvaud.ch](mailto:frederic.batori@eduvaud.ch)), Mme A. Moskovaya ([anastasia.moskovaya@eduvaud.ch](mailto:anastasia.moskovaya@eduvaud.ch)), M. M. Kocher ([mathieu.kocher@eduvaud.ch](mailto:mathieu.kocher@eduvaud.ch)), ainsi que d'autres maîtres à la demande.

## Musique

---

### 1. Composition musicale

*La mélodie habite l'oreille de celui qui l'écoute, de celui qui perçoit une combinaison de séquences prévisibles et imprévisibles entre les notes qui se succèdent les unes après les autres. Afin qu'elles soient entendues, l'harmonie et le rythme sont nécessaires.*

*La musique est un puissant langage de communication qui peut, en soi, d'une manière autonome, décrire, raconter, éveiller des émotions et des sentiments comme une image, une histoire ou un poème, mais il peut aussi renforcer leurs significations.*

Stefano Faggioni

Ce travail de maturité propose aux élèves intéressés de créer leur propre composition d'une manière complètement nouvelle ou en s'inspirant d'une œuvre artistique (peinture, sculptures en bois etc.). Elle peut être complètement *instrumentale*, ou conçue en binôme "*Musique et Paroles*" (chanson ou une voix narrant sur la musique instrumentale).

Dans un premier temps, l'élève choisit le thème, le genre et le style de la composition.

Dans un deuxième temps, l'élève doit se familiariser avec les méthodes de travail : écoute approfondie et analyse des autres compositions en lien avec sa future œuvre.

Enfin la composition musicale sera le lien entre sa propre créativité et les approfondissements réalisés tout au long du TM.

Pour l'accomplissement du dossier, la composition doit être enregistrée en qualité CD et dans la mesure du possible écrite avec un logiciel d'écriture informatique. Le tout sera joué lors de la défense du travail de maturité.

Le gymnase de Renens met à disposition des élèves intéressés du matériel « *Home studio* » pour accomplir le travail.

Prérequis :

- ° Maîtrise d'un instrument
- ° Notions de base d'harmonie musicale
- ° Notions de base d'un logiciel d'enregistrement, de création et d'écriture musicale

Objectifs :

- ° Savoir raconter à travers la musique
- ° Acquérir une méthode de recherche et de composition structurée
- ° Savoir créer un produit discographique valable

**Direction :** M. S. Faggioni ([stefano.faggioni@eduvaud.ch](mailto:stefano.faggioni@eduvaud.ch))

### 2. Musique : les grands compositeurs et la Suisse

Liszt, Tchaikovsky, Rachmaninoff, Brahms, Wagner, Stravinsky... nombreux sont les grands compositeurs ayant vécu ou séjourné en Suisse, parfois tout proche de Lausanne.



Quelles sont les causes de leur venue en Suisse ? Y ont-ils été contraint ou s'agit-il d'un libre choix ?

Pourquoi certains d'entre eux se sont attachés à notre pays, au point parfois de s'y installer durablement ?

Quelles ont été les sources d'inspiration de leurs compositions sous nos latitudes, et quelle trace nous ont-ils laissée ?

Cette thématique propose à l'élève plusieurs phases de réalisation :

- ° Une première phase de recherche documentée
- ° Une seconde phase de prospection sur le terrain, à la recherche de lieux ou de symboles emblématiques en lien avec les œuvres composées en Suisse
- ° Une troisième phase (facultative) de pratique musicale, avec l'interprétation d'une œuvre ou la collaboration avec un artiste

Structure globale à définir avec l'élève, en fonction des objectifs fixés.

**Direction :** M. G. Moix ([guillaume.moix@eduvaud.ch](mailto:guillaume.moix@eduvaud.ch))

### 3. Musique : composition personnelle

Prérequis : maîtrise d'un instrument et notions de bases de solfège et d'harmonie. Formes de réalisations à discuter avec le répondant.

**Direction :** M. G. Moix ([guillaume.moix@eduvaud.ch](mailto:guillaume.moix@eduvaud.ch))

## Philosophie

---

### 1. Philosophie et jeux vidéo

« Qu'est-ce qu'être humain ? », se demande le joueur dès les premières minutes de *The Talos Principle*. Dans d'autres jeux, avec les monstres pixellisés de *Undertale*, face aux dilemmes de *Papers please* ou dans le labyrinthe de *The Stanley Parable* par exemple, d'autres questions émergent : « Nos actes font-ils qui nous sommes ? », « Qu'est-ce que le bien ? », « Suis-je libre ? »...

Les jeux vidéo mettent en effet en scène des mondes, des êtres et des situations particulièrement à même de susciter des questionnements philosophiques. Cela, les créateurs·rices de jeux vidéo s'en sont rendu compte et de plus en plus d'expériences vidéoludiques deviennent aussi des expériences philosophiques. Ce sujet de TM vous propose ainsi de mobiliser la philosophie pour analyser un ou plusieurs jeux vidéo.

Plusieurs pistes de travail sont possibles : analyse des questionnements philosophiques soulevés par un jeu en particulier, comparaison de plusieurs jeux vidéo à partir d'un questionnement philosophique commun, analyse des problématiques philosophiques soulevées par une catégorie de jeux vidéo (par exemple, la question de la liberté dans le rpg).

**Répondant :** M. L. Lima ([luis.lima@eduvaud.ch](mailto:luis.lima@eduvaud.ch))

### 2. La philosophie dans tous ses états

La philosophie est aujourd'hui, peut-être plus que jamais, tiraillée entre deux images qu'on lui associe. On la présente tantôt comme une matière abstraite et difficile d'accès (issue de textes souvent longs et denses). Mais parallèlement, on aime aussi à penser qu'elle est accessible à tout un chacun ; d'ailleurs, ne dit-on pas que nous sommes « toutes et tous philosophes » ?

L'idée de ce TM est d'essayer d'explorer les pièges et les possibilités qui se présentent lorsqu'on essaie de monter à l'assaut de cette forteresse bien gardée que fut, et qu'est encore parfois, la philosophie.

À titre indicatif, on peut penser aux pistes méthodologiques suivantes : comparaison entre plusieurs tentatives de présentation d'une philosophie à partir de différents supports (livre, vidéo, etc.) ; exploration de différentes manières de diffuser la philosophie dans des contextes scolaires ou extra-scolaires (cafés philosophiques, ateliers d'échange, chaîne Youtube, etc.) ; interviews de personnes pratiquant ou diffusant la philosophie, etc.

**Répondant :** M. D. Pagotto ([david.pagotto@eduvaud.ch](mailto:david.pagotto@eduvaud.ch))

# Physique

---

## Quelques expériences de physique ont changé notre manière de voir et de

### 1. Les expériences de physique qui ont marqué l'histoire

Quelques expériences de physique ont changé notre manière de voir et de comprendre le monde. Ce thème de physique vous propose de reconstituer le contexte historique dans lequel ces découvertes ont été faites, de reproduire l'expérience avec le matériel du gymnase, d'en optimiser les mesures, d'en tester différentes réalisations et finalement de décrire l'évolution de la pensée que son résultat a induit.

Le matériel à disposition permet de réaliser quelques expériences classiques comme, par exemple :

- Mesure de la vitesse de la lumière (Applications : relativité restreinte d'Einstein, expansion de l'Univers)
- Mesure de la constante gravitationnelle (expérience de Cavendish). Applications : gravitation, relativité générale d'Einstein, mesures modernes de la masse des astres.
- Effet photoélectrique. Applications : techniques de diagnostic médicale comme la TEP, détecteurs de particules pour la physique des hautes énergies, techniques de caractérisation des matériaux.
- Mesure de la charge électrique élémentaire (expérience de Millikan). Applications : model Standard de la physique des particules, physique quantique et développement de la structure de l'atome, physique des matériaux, chimie, biologie, médecine.
- Expérience de la mesure de la charge et masse de l'électron. Applications : model Standard de la physique de particules, physique quantique et développement de la structure de l'atome, physique des matériaux, chimie, biologie, médecine.
- Expérience de la diffraction de la lumière. Applications : physique quantique, structure de l'atome, dualité onde-corpuscule.
- Mesure des niveaux énergétique d'atome, molécule, électron (effet Zeeman). Applications : physique quantique, structure de la matière, ordinateur quantique, résonance magnétique nucléaire.
- Observation de la nature quantique des particules (expérience de Frank-Hertz). Applications : physique quantique, structure de la matière.

### 2. Approvisionnement énergétique en Suisse ou en Europe

Dans le contexte actuel, l'approvisionnement en énergie fossile (pétrole et gaz) devient de plus en plus cher et compliqué. D'un autre côté, l'utilisation de ces formes d'énergies est très dommageable pour notre santé et pour le climat de notre planète. Pourrait-on se passer ou diminuer la consommation de ces énergies ? Pourrait-on les remplacer par d'autres formes d'énergies ? Quel serait le prix et les efforts nécessaires à une telle transition ? Que cela soit au niveau de son chez-soi, au niveau d'un bâtiment comme notre gymnase, d'une ville ou du pays, nous attendons vos propositions à développer pour votre TM !

### 3. Ballon sonde

Grâce à l'envoi d'un ballon sonde dans notre atmosphère jusqu'à une altitude de 35'000 m environ, vous aurez la possibilité d'en étudier un ou plusieurs aspects particuliers comme l'évolution de la pression, de la température, de la radioactivité, etc.

Ce travail aura lieu en collaboration avec le gymnase de Provence. Cette collaboration peut impliquer du partage de matériel ainsi que des séances de travail communes aux élèves des deux établissements.

### 4. Sujet libre

Un phénomène physique particulier vous interpelle et vous souhaitez l'étudier de manière scientifique ? La file de physique peut vous aider en encadrant votre démarche et en mettant à votre disposition des moyens de mesures et d'analyse.

### 5. Physique médicale

Les méthodes d'imagerie médicale tels que, par exemple, la tomodensitométrie, l'imagerie par résonance magnétique ou la tomographie par émission de positons représentent un instrument clé pour la détection et le suivi d'un large éventail de pathologies.

En vous appuyant sur une recherche documentaire ainsi que sur des expériences pratiques et/ou des entretiens et des recherches menées "sur le terrain", vous devrez choisir une méthode d'imagerie médicale, comprendre son principe de fonctionnement du point de vue physique, encadrer historiquement son évolution et décrire son rôle dans la médecine contemporaine.

**Direction :** *File de physique*

*Le nombre de place étant limité, vous devez manifester votre intérêt auprès de l'un des maîtres de physique sous la forme d'un texte descriptif impérativement avant le lundi 9 octobre. Un préavis vous sera donnée d'ici les vacances d'octobre.*

## Psychologie

---

Nous proposons dans la file de psychologie des travaux de maturité libres à définir d'entente avec les maîtres concernée.s.

Les thématiques en psychologie sont très nombreuses, elles peuvent toucher tant à la psychologie de la santé, qu'au développement de l'individu en passant par les neurosciences ou à des phénomènes de psychologie sociale.

Le choix est laissé à l'étudiant.e d'aborder un sujet qu'il désire explorer en profondeur. Il devra pour cela proposer une analyse théorique exhaustive de son sujet et la compléter par la collecte de données qualitatives (enquête de terrain, entretien, observations etc.) ou quantitatives (sondages, questionnaires etc..) qui lui permettront d'appréhender sa problématique dans toute sa complexité et d'aboutir à une réflexion sur son champ d'étude.

**Direction :** *Mme N. Benoît* ([nadia.benoit@eduvaud.ch](mailto:nadia.benoit@eduvaud.ch)), *Mme I. Bourquin* ([isabelle.bourquin@eduvaud.ch](mailto:isabelle.bourquin@eduvaud.ch))

## Sciences économiques

---

### La place du sport dans l'économie

L'organisation des Jeux Olympiques coûte de plus en plus cher, la valeur de certains clubs de football se compte en milliards, certains clubs rapportent beaucoup d'argent à leurs propriétaires (actionnaires ou privés), alors que d'autres font vivre des milliers de familles. D'où vient l'argent ? Et où va-t-il ? Qui en profite vraiment ?

On peut aussi voir le problème sous un autre angle, plus microéconomique : comment se développe le merchandising d'un club ou d'un joueur ? Que dire du business parfois équivoque des agents sportifs ? Quels nouveaux métiers ont été créés pour répondre aux besoins toujours croissants du monde sportif ?

Au lieu d'analyser cette situation sous l'aspect politique ou social, les TM devront proposer des angles d'analyse économique plus concrets (quelques exemples) :

- Choisir un pays, une ville ou un quartier qui "vivent" économiquement grâce à un sport particulier ou à un club précis
- Choisir une entreprise qui utilise le sport pour se lancer dans le business ou pour se construire un empire commercial
- Choisir une station de montagne (ou une station balnéaire) qui modifie sa stratégie touristique en proposant des activités sportives économiquement plus durables

La variété des sujets est presque infinie. Par contre, on évitera d'aborder des sujets trop classiques, comme, par exemple, les salaires des stars du foot sont-ils mérités ?...

Les TM devront être concrets en abordant en priorité les aspects économiques (produits, revenus, emplois, entrepreneuriat, sponsoring, croissance économique, etc.). Il faudra interviewer des personnes responsables, éventuellement faire une vidéo. Ces listes ne sont pas exhaustives et nous évaluerons toutes les propositions.

**Direction :** *Mme J. Rapit* ([josephine.rapit@eduvaud.ch](mailto:josephine.rapit@eduvaud.ch)), *M. Vincent Struzka* ([vincent.struzka@eduvaud.ch](mailto:vincent.struzka@eduvaud.ch))

# Sport

---

## 1. Sport et Gestion du Stress

Dans une société de plus en plus rapide et de plus en plus stressante, le sport permet de canaliser son énergie et d'évacuer les tensions. Il devient alors une grande arme contre le stress. Quels sont les différents mécanismes qui entrent en jeu et quels effets mesurables peut-on obtenir par une pratique sportive régulière ?

**Direction :** M. A. Maistrello ([anthony.maistrello@eduvaud.ch](mailto:anthony.maistrello@eduvaud.ch))

## 2. Sport et Société

Le sport fait partie intégrante de notre société. Par leur popularité et leur envie, certains athlètes deviennent porteurs d'un message qui dépasse le monde du sport pour toucher le domaine politique. Quelles raisons poussent ces athlètes à intervenir sur la société et qui sont-ils ?

**Direction :** M. A. Maistrello ([anthony.maistrello@eduvaud.ch](mailto:anthony.maistrello@eduvaud.ch))

## 3. Sport et Santé : Les effets du Covid

La pandémie a influencé et influence encore tous les aspects de nos vies. Avec un peu de recul, quels enseignements peut-on tirer sur ses conséquences sur les pratiques sportives ? Qu'aurions-nous pu faire différemment, quelle place chaque pays a-t-il laissé au sport amateur et/ou professionnel, comment nos pratiques se sont-elles adaptées à la situation ? Autant de pistes qu'il serait intéressant d'aborder dans un travail sur ce thème.

**Direction :** M. A. Piattini ([alexandre.piattini@eduvaud.ch](mailto:alexandre.piattini@eduvaud.ch))

## 4. La préparation physique lors d'une compétition

Lors de ce TM, vous devrez présenter un plan d'entraînement, suivre ce plan d'entraînement et participer à une compétition.

**Direction :** M. J. Brasey ([jonathan.brasey@eduvaud.ch](mailto:jonathan.brasey@eduvaud.ch))

## 5. Sport et société chez les jeunes

Les enjeux du sport dans la société actuelle. Quelle place a le sport dans la société pour les jeunes aujourd'hui. Est-ce que le sport a tendance à accroître le clivage (social, entre les sexes etc...) au sein de la société ou au contraire permettra-t-il de le diminuer.

**Direction :** M. J. Brasey ([jonathan.brasey@eduvaud.ch](mailto:jonathan.brasey@eduvaud.ch))

## 6. Impact de la technologie sur la performance sportive

Étudier comment les avancées technologiques telles que les dispositifs portables, l'analyse de données ou encore la réalité virtuelle influencent la performance des athlètes les méthodes d'entraînement, les stratégies de jeu et les résultats dans le domaine du sport.

**Direction :** M. R. Pellet ([robin.pellet@eduvaud.ch](mailto:robin.pellet@eduvaud.ch))

## 7. Événement/concept sportif au GyRe

Conception et mise en œuvre d'un événement ou concept sportif favorisant notamment l'inclusion, la participation active et le bien-être des élèves du Gymnase de Renens.

**Direction :** M. R. Pellet ([robin.pellet@eduvaud.ch](mailto:robin.pellet@eduvaud.ch))

## 8. Préparation d'une grande compétition sur le plan physique, mental et nutritionnel

Analysez comment préparer un grand événement sportif à venir, qu'il soit réservé aux amateur.e.s, aux semi-pro ou aux professionnels. Que faire au niveau physique, mental ou encore nutritionnel et à quel moment pour être en pleine possession de ses capacités lors de la compétition ?

**Direction :** *M. J. Bruschweiler* ([joel.bruschweiler@eduvaud.ch](mailto:joel.bruschweiler@eduvaud.ch))

### 9. L'impact de la participation sportive sur le développement personnel

Analysez comment la participation à des activités sportives peut contribuer au développement de compétences telles que la discipline, la persévérance, la gestion du temps et la résolution de problèmes.

**Direction :** *M. J. Bruschweiler* ([joel.bruschweiler@eduvaud.ch](mailto:joel.bruschweiler@eduvaud.ch))

### 10. Nouvelle discipline olympique

L'escalade, le surf, le skateboard, le basket 3x3 ou encore le breakdance sont de nouvelles disciplines olympiques (Tokyo 2021 ou Paris 2024). Quels sont les enjeux et potentielles dérives en lien avec l'introduction d'un nouveau sport aux Jeux Olympiques ?

**Direction :** *Mme G. Gür* ([gaelle.gur@eduvaud.ch](mailto:gaelle.gur@eduvaud.ch))

### 11. Engagement social des athlètes

Certain.e.s athlètes utilisent leur visibilité médiatique pour aborder des questions sociales et politiques. Est-ce leur rôle en tant qu'athlète ?

**Direction :** *Mme G. Gür* ([gaelle.gur@eduvaud.ch](mailto:gaelle.gur@eduvaud.ch))

## Sujets proposés par les maîtres à titre individuel

---

### 1. Faire découvrir les sciences expérimentales à des élèves de primaire

Comment introduire, présenter, faire aimer les sciences expérimentales (biologie, chimie, physique) à de jeunes enfants en école primaire ?

L'objectif de cette thématique est de préparer une séquence d'enseignement, de prendre contact avec un(e) enseignant(e) de classes primaires (3P-6P) et d'aller enseigner plusieurs périodes (6 à 8 périodes) dans la classe choisie (de préférence avant le mois d'avril).

La conception d'expériences (et leur réalisation par « vos » élèves) correspond certainement à l'une des pistes à approfondir !

Il est également possible de réaliser un film retraçant votre « aventure ».

Compte-tenu de l'investissement conséquent que représente ce type de projet, ce Travail de Maturité ne peut se faire qu'en équipe de 2.

**Direction :** *M. S. Simon* ([stephane.simon@eduvaud.ch](mailto:stephane.simon@eduvaud.ch)), *Mme. A. Forny* ([amandine.forny@eduvaud.ch](mailto:amandine.forny@eduvaud.ch))

### 2. Bienvenue à « Hogwarts » ! - Voyage dans l'univers d'Harry Potter

La saga des romans de J. K. Rowling a, on peut le dire, conquis plusieurs générations. Bien que le premier tome de la série soit paru il y a 20 ans, le mythe créé par la romancière continue d'exercer son influence (magique ?) sur les lecteurs du monde entier.

Si cet univers vous passionne et que vous souhaitez l'explorer plus en détail, cette thématique est pour vous. Il s'agira, dans le cadre de ce TM, de définir une problématique précise à partir d'un ou de plusieurs romans de la série (en version française ou anglaise) et d'effectuer un travail de recherche et d'analyse afin d'élaborer une réflexion personnelle originale sur le sujet.

Parmi les diverses possibilités qui s'offrent à vous, voici quelques pistes de travail :

- ° Analyse d'une thématique précise ou d'un élément symbolique
- ° Analyse d'un personnage ou de plusieurs personnages
- ° Analyse d'un aspect structurel ou stylistique des romans
- ° Analyse de l'adaptation cinématographique de l'un des volumes sous un angle précis
- ° Projet créatif : écriture d'un prolongement, d'un chapitre additionnel, d'un prequel...

**Direction :** *Mme A. Casini* ([aurelie.casini@eduvaud.ch](mailto:aurelie.casini@eduvaud.ch))

### 3. Entre les langues : traduisons, comparons !

Si vous aimez les langues, ce TM est fait pour vous ! Ce TM vous propose de comparer une œuvre en version originale (allemand, anglais) avec sa traduction française. Vous pourrez aussi traduire un passage et faire des comparaisons. Voici deux sujets à choix, mais d'autres idées sont bienvenues.

Séries et sous-titres

Peut-on faire confiance aux sous-titres ? En regardant une série Netflix (ou autre) en version originale sous-titrée, vous avez peut-être remarqué que les dialogues que vous lisez n'étaient pas toujours fidèles à ceux que vous entendiez. Un passage vous a-t-il déjà paru ambigu au point de le comparer avec les sous-titres de la version originale ? Ceux-ci sont-ils eux-mêmes fidèles aux dialogues de la bande-son ? Qu'en est-il des autres langues ?

Dans ce TM, vous pourrez enquêter en comparant les dialogues de la version originale de votre série préférée avec ses sous-titres français, allemands ou anglais. Vous aurez aussi la possibilité de traduire un extrait d'un épisode de votre choix.

Traduction littéraire

Vous avez déjà été déçu·e de la traduction d'une œuvre pourtant passionnante ? Ou, au contraire, apprécié la fluidité ou la finesse d'une œuvre traduite ? Traduire une nouvelle, quelques pages d'un roman, ou encore un poème, est une expérience grisante, un exercice complexe qui vous met face aux défis du passage d'une langue et d'une culture à une autre.

Pour aborder le texte sous plusieurs facettes et en saisir les nuances, vous mettrez votre propre traduction en perspective à l'aide de traductions existantes, puis étudierez les choix stylistiques de différent·e·s traductrices et traducteurs. L'analyse de traductions en plusieurs langues pourrait apporter une dimension supplémentaire à votre travail.

Langues sources possibles : allemand, anglais

**Direction :** Mme E. Le Bars ([eliane.lebars@eduvaud.ch](mailto:eliane.lebars@eduvaud.ch))

### 4. Une zone 30 autour du gymnase ?

Quels impacts pourraient avoir l'établissement d'une zone limitée à 30 km/h autour du GyRe ? Cette question d'apparence simple soulève de nombreuses réflexions :

- Sécurité : physique du freinage, théorie de l'attention, statistiques, ...
- Écologie : consommation d'essence et quantité de gaz à effet de serre dégagée en fonction du régime, usure des pneus, ...
- Confort : bruit produit par les moteurs à différents régimes, bruit des pneus sur le bitume, ...
- Trafic : modélisation informatique d'un réseau routier, étude d'impact sur le trafic, ...
- Politique : négociation avec les acteurs concernés, fonctionnement des lobbys, aspects légaux, ...
- ...

L'ampleur de ce projet suggère de travailler avec un groupe de grande taille (jusqu'à 10 élèves) réparti en plusieurs sous-groupes qui collaborent et partagent leurs résultats.

Ce TM hautement pratique s'adresse à toute personne intéressée par les sciences, l'informatique, l'économie-droit ou encore la gestion de groupe. Un groupe d'élèves possédant des compétences et intérêts variés serait idéal.

**Direction :** M. K. Benmachiche ([karim.benmachiche@eduvaud.ch](mailto:karim.benmachiche@eduvaud.ch)), M. P. Villars ([pierre.villars@eduvaud.ch](mailto:pierre.villars@eduvaud.ch)), M. V. Vuille ([vincent.vuille@eduvaud.ch](mailto:vincent.vuille@eduvaud.ch))

## 5. Comment je vois le monde<sup>1</sup>

C'est une banalité : chacune a sa vision du monde, d'abord pour la simple raison que parce que chacune est insérée dans le monde d'une manière qui lui est propre. Par définition, ce point de vue est unique et, quels que soient les efforts qu'on puisse déployer, il n'est interchangeable avec aucun autre.

Mais c'est une chose d'avoir sa vision du monde et c'en est une autre d'arriver à en prendre conscience et à la communiquer. Car, quand bien même il y a autant de visions que d'individus sur terre, il n'en reste pas moins que nous habitons toutes le même monde et que nous en avons la responsabilité commune, ce qui implique que nous soyons capables de confronter nos visions et que nous sachions faire la différence, parmi les visions des autres, entre celles que nous devons tout simplement accepter et celles que nous pouvons (voire devrions) essayer de changer, que ce soit par l'argumentation, le militantisme ou juste notre manière de vivre (« Soyez le changement que vous voulez voir dans le monde », disait Gandhi). Reconnaître le truisme que chacune voit le monde à sa manière ne doit pas forcément conduire au relativisme (à savoir l'idée que tous les points de vue se valent).

L'objectif de ce TM sera donc, pour l'élève, d'une part, de réfléchir à la manière dont elle voit le monde (ce qui supposera inévitablement une hiérarchisation et une sélection, selon des critères à définir) et, d'autre part, de synthétiser et décrire cette vision dans les limites inhérentes à un TM.

L'incorporation d'une **composante graphique** (photographies, peintures, collage, etc.) est vivement encouragée et ne rendra le travail que plus personnel et plus intéressant.

Signalons d'emblée le risque majeur lié à un TM de ce genre : celui du narcissisme, tendance qui ne cesse de prendre de l'ampleur dans la société actuelle, avec le web 2.0 et la mise en scène de soi dans les réseaux sociaux. L'un des intérêts du travail sera donc précisément de faire la part entre le « moi je » nombriliste et le « moi je » humble et lucide.

**Direction :** M. P. Marty ([pierre.marty@eduvaud.ch](mailto:pierre.marty@eduvaud.ch))

---

<sup>1</sup> On reconnaîtra ici l'allusion à l'ouvrage célèbre d'Albert Einstein publié sous ce titre en 1934.