

Table des matières

I. MÉMENTO.....	7
1. Principes fondamentaux du Travail de maturité.....	7
2. Cadre légal	7
3. Cadre du travail de maturité.....	8
3.1 Déclaration d'engagement et mise en route	8
3.2 Horaire des rencontres.....	8
3.3 Absences.....	8
3.4 Bilans formatifs	8
3.5 Remise de la version définitive du TM.....	8
3.6 Défense orale.....	9
3.7 Évaluation finale.....	9
3.8 Calendrier	9
4. Modalités de réalisation	10
4.1 Styles.....	10
4.2 Présentation du document.....	10
4.3 Forme et volume.....	10
4.4 Format et présentation des exemplaires sur support papier.....	11
4.5 Format et présentation des exemplaires sur support numérique	11
5. Plagiat.....	11
6. Comment référencer l'information ?	12
6.1 Glossaire.....	12
6.2 Bibliographie	12
6.3 Table des illustrations.....	12
6.4 Exemple de bibliographie.....	12
II. SUJETS PROPOSÉS.....	14
1. ALLEMAND	14
Die «Ostalgie» in Good Bye Lenin.....	14
2. ALLEMAND	15
Die „Alternative für Deutschland“ (AfD): eine Gefahr für die deutsche Demokratie?.....	15
3. ALLEMAND	16
Das Frauenbild in der Literatur der Weimarer Republik: Irmgard Keuns „Gilgi, eine von uns“ (1931), Marieluise Fleißers „Eine Zierde für den Verein“ (1931) und Mascha Kalékos „Lyrisches Stenogrammheft“ (1933)	16

4. ALLEMAND	18
Die Schweiz – Kolonialmacht ohne Kolonien?.....	18
5. ANGLAIS	19
A Non-Sexist Advertising Campaign.....	19
6. ANGLAIS	20
Create Your Own Degrowth!	20
7. ANGLAIS	21
Hashtag Movements: Social Networks Phenomenon or Democratic Voice?	21
8. ANGLAIS	22
Life in the United States as an African American	22
9. ANGLAIS	23
Exploring English literature	23
10. ANGLAIS	24
Creative Writing.....	24
11. ANGLAIS	25
Exploring historical fiction: at the crossroads of literature and history	25
12. FRANCAIS	26
Que sont devenus les héros du Moyen Age ?	26
13. FRANCAIS	27
De la page à la scène : le délicat passage du 5 ^e au 6 ^e art	27
14. ITALIEN	28
Natura e Città secondo Italo Calvino	28
15. MATHÉMATIQUES	29
Banach, Tarski et la poule aux œufs d’or	29
1. MATHÉMATIQUES	30
Le classement ATP, une affaire de Mathématiques	30
17. INFORMATIQUE	31
De l’Eniac à l’ordinateur quantique	31
18.SCIENCES	32
Production d’un « C’est pas sorcier ».	32
19.PHYSIQUE	33
<i>Analyse critique d’une vidéo conspirationniste.</i>	33
20. CHIMIE	34
La bière	34
21. CHIMIE	35

La science pour les classes primaires	35
22. CHIMIE ET BIOLOGIE	36
L'Eau	36
23. BIOLOGIE	37
Le sentier de la forêt du Grand-Sève revisité	37
24. ÉCONOMIE.....	38
L'environnement dans la pensée économique.....	38
25. ÉCONOMIE.....	39
Minimalisme et capitalisme	39
26. ÉCONOMIE.....	40
La chute de Crédit Suisse.....	40
27. GÉOGRAPHIE	41
Inégalités et durabilité en géographie	41
28. HISTOIRE.....	42
Histoire des femmes, Histoire du genre. Peut-on parler d'une histoire mixte ou l'histoire a-t-elle un genre ?	42
29. HISTOIRE.....	43
Histoire des Etats-Unis d'Amérique « par le bas »	43
30. HISTOIRE.....	44
Idéologie et propagande nazies : ressorts et enjeux	44
31. HISTOIRE.....	45
Les femmes comme actrices des guerres contemporaines.....	45
32. PHILOSOPHIE	46
Devenir influenceur-influenceuse.....	46
33. PHILOSOPHIE	47
Questions d'éthique.....	47
34. PSYCHOLOGIE	48
De la folie à la maladie mentale : une histoire de la psychiatrie.....	48
35. SOCIOLOGIE	52
Sociologie générale	52
36. ARTS VISUELS.....	53
Art	53
37. ARTS VISUELS.....	54
Art et écologie – étude et réalisation pratique	54
38. HISTOIRE DE L'ART	55

L'impressionnisme	55
39. HISTOIRE DE L'ART	56
Sujet libre	56
40. MUSIQUE	57
Composition musicale	57
41. MUSIQUE	58
Analyse d'une œuvre musicale significative du répertoire	58
42. SPORTS	59
Planification d'entraînement	59
43. SPORTS	60
Le sport : ses enjeux et/ou ses conséquences	60
44. SPORTS	61
Comment favoriser sa progression « sportive » ?	61
45. SPORTS	62
Le sport et ses dérivés	62
46. DIVERS	63
Psychologie/science de l'éducation	63
47. DIVERS	64
Réalisation d'un court métrage	64
48. DIVERS	65
« Ni vues, ni connues », De l'invisibilisation des femmes dans les sciences expérimentales, humaines et sociales	65
III. CALENDRIER 2024	66



Illustration : unsplash.com

I. MÉMENTO

1. Principes fondamentaux du Travail de maturité

Le Travail de maturité (ou TM), par la méthodologie, les valeurs et les compétences qu'il mobilise, constitue un exercice préparatoire aux Hautes Écoles.

L'élève définit le sujet en accord avec l'enseignant·e répondant·e. Il/elle doit s'approprier son thème, ne pas être « élève client » et donc développer son autonomie.

Il/elle construit son travail de maturité autour d'une problématique de recherche qui développe un questionnement et répond à ce dernier en adoptant une démarche critique.

Il/elle aiguisé son sens critique en recourant à des références diverses (lectures, visites, interviews...). Cependant, le travail ne doit pas se résumer à une addition d'extraits de textes d'auteurs.

2. Cadre légal

Loi vaudoise sur l'enseignement secondaire supérieur (LESS)

Art. 9 Organisation des études ^{1,2}

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 (RGY)

Art. 37 Fraude et plagiat

– En cas de fraude ou de tentative de fraude dans un travail scolaire ou à l'examen, en particulier en cas de plagiat, la note 1 est, en principe, attribuée.

Art. 82 Travail de maturité

Les élèves effectuent un travail de maturité, seul ou en équipe, entre la 2^e et la 3^e année, selon le calendrier fixé par le directeur et les modalités fixées par le département.

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.

Le travail de maturité donne lieu à une note annuelle en 3^e année.

Le titre du travail de maturité est mentionné sur le certificat de maturité gymnasiale.

L'élève qui répète la 3^e 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.

3. Cadre du travail de maturité

Le travail de maturité est une des conditions à remplir pour obtenir un certificat de maturité suisse.

3.1 Déclaration d'engagement et mise en route

Le travail de maturité débute le 8 janvier. L'enseignant·e apporte les éléments de base concernant le thème et explique le cadre général du travail (planning, objectifs, exigences...).

Il/elle remplit avec l'élève une « déclaration d'engagement ». Par sa signature, l'élève s'engage à concevoir et rédiger personnellement son travail, à ne pas plagier. L'enseignant·e précise ses critères d'évaluation. Il/elle dépose le document et ses annexes au secrétariat d'ici au 7 février. L'élève en conserve une copie.

3.2 Horaire des rencontres

L'enseignant·e répondant·e fixe les rencontres selon l'avancement du travail et d'entente avec l'/les élève/s. Il/elle privilégiera les périodes 5 et 6 du mercredi. Ces rencontres donnent systématiquement lieu à un PV, dont l'/les élève/s valide/nt le contenu en y apposant sa/leur signature.

Les élèves travaillent individuellement ou par groupe de deux, avec l'accord de leur répondant·e.

3.3 Absences

L'élève qui n'honore pas un rendez-vous s'en excuse auprès de l'enseignant·e répondant·e par courriel et dans les plus brefs délais. S'il/elle ne parvient pas à rendre un document à une date déterminée, il/elle s'en explique auprès de la même personne par courriel également.

3.4 Bilans formatifs

L'enseignant·e procède à un bilan formatif officiel avant le 14 juin. Ce bilan permet d'aborder et d'évaluer l'avancée du travail, d'appréhender les difficultés rencontrées par l'élève, de déterminer des stratégies pour les pallier et de lui proposer des ressources utiles à sa progression.

L'enseignant·e signale au doyen responsable des TM les élèves en difficulté.

L'enseignant·e est libre de faire d'autres bilans intermédiaires avec ces élèves, mais ceux-ci ne seront pas classés dans le dossier de l'élève.

3.5 Remise de la version définitive du TM

Les travaux de maturité doivent être remis au secrétariat le lundi 4 novembre 2024, avant 7h55. L'élève dépose à cette date la version finale de son travail en deux exemplaires reliés. Par ailleurs, il/elle en remet une version numérisée (PDF et Word) à l'enseignant·e répondant·e.

Le dossier comprendra :

- une page de titre
- le travail proprement dit ou en l'état à l'échéance finale si l'élève n'a pas terminé son TM. Il pourra donc s'agir du dernier document écrit remis à l'enseignant·e, d'un ensemble de rapports d'essais, des études ou des recherches artistiques documentées ...

- une bibliographie

Sauf circonstances exceptionnelles dûment motivées et appréciées par le répondant·e et la direction, aucun délai supplémentaire n'est accordé.

L'élève qui ne dépose pas de dossier à la date fixée et qui ne peut pas se prévaloir de circonstances particulières n'est pas autorisé·e à se présenter à la défense orale. La note 1 est alors attribuée à son travail.

3.6 Défense orale

L'élève défend son TM devant un jury composé du/de la répondant·e et d'un·e expert·e. La défense orale d'un TM dure 30 minutes et comprend la présentation de l'élève (15-20 minutes) et les questions du jury (10-15 minutes). La défense des travaux de maturité réalisée par un groupe de deux élèves dure 45 minutes. Le temps de parole alloué à chaque candidat·e est à peu près équivalent.

Elle est ouverte aux étudiants de 2M. Elle a lieu selon un horaire élaboré par le doyen responsable de l'exercice.

L'élève doit être capable de prendre du recul par rapport à son étude et de porter un regard critique sur celle-ci.

Il/elle choisit la forme qu'il/elle veut donner à sa défense orale.

Dans son exposé, il/elle présente le questionnement à l'origine de sa recherche, ses hypothèses de travail, sa démarche et ses résultats pour terminer par l'évocation d'un prolongement de réflexion (« ouverture »).

3.7 Évaluation finale

L'évaluation finale prend en compte le processus, le dossier écrit et la défense orale (RGY art. 82). Le TM est évalué selon des critères définis dans la déclaration d'engagement.

L'enseignant·e et l'expert·e rédigent un rapport écrit.

Ils communiquent en personne sa note à l'élève au lendemain de sa défense orale. Ils prennent le temps de la lui expliciter et de lui transmettre la grille d'évaluation afférente.

Au terme de cet échange, l'enseignant·e remet au secrétariat le rapport écrit du TM ainsi que la grille d'évaluation.

Il n'y a pas de remédiation possible.

3.8 Calendrier

Le calendrier en cinquième page de couverture peut être utile pour préciser les différentes étapes de réalisation :

- déterminer « le quoi », à savoir délimiter le sujet, formuler une question-clé, des hypothèses.
- préciser « le comment », soit les méthodes et outils de recherche d'investigation, les formes d'enquêtes ou d'expérimentations.

- passer à la réalisation proprement dite, aux tests en laboratoire, aux sondages, aux essais et aux éventuels apprentissages techniques nécessaires, aux rédactions successives.
- mettre en page le document final.
- organiser la présentation finale.

Planifier le tout, séquencer les étapes du travail, permet de mieux organiser son emploi du temps, d'éviter le stress des échéances, les bâclages de dernière minute.

4. Modalités de réalisation

L'enseignant·e définit la forme à donner au texte. Il est cependant conseillé de suivre le format suivant :

4.1 Styles

Les paragraphes sont rédigés dans la police Arial ou en Calibri, taille 11 pts, interligne de 1.5, texte justifié.

Les marges haut, bas, droite et gauche sont fixées à 2.5 cm.

Les titres sont réalisés conformément à la feuille de style suivante :

- titre principal : Arial ou Calibri 14 pts, gras,
- titre d'un paragraphe : Arial ou Calibri 12 pts, gras
- sous-titre d'un paragraphe : Arial ou Calibri 11 pts, gras

Des conseils pratiques quant à la présentation d'un sommaire, des références, de la bibliographie, de l'iconographie... sont présentés plus loin.

4.2 Présentation du document

Le document comprend, outre le corps du texte, dans l'ordre :

1. la page de couverture avec les informations suivantes : titre, n° du TM, date de remise, nom du gymnase, nom et prénom, classe, nom de l'enseignant·e répondant·e,
2. un résumé d'une page A4, comprenant la question de recherche et les résultats, est inséré juste après la page de titre du travail de maturité,
3. la table des matières,
4. les références bibliographiques,
5. les annexes.

4.3 Forme et volume

En règle générale, le travail de maturité est réalisé sous la forme d'un texte dactylographié.

Le document final doit respecter les consignes suivantes :

- La longueur d'un travail de maturité est de 50'000 signes, soit une vingtaine de pages (75'000 signes pour les groupes de deux élèves).

- Le sommaire, la bibliographie et les éventuels documents annexes ne sont pas compris dans ce volume. Dans le cas d'un travail en langue étrangère, l'enseignant·e peut réduire le volume demandé (sauf pour les élèves de la maturité bilingue).
- Les références bibliographiques consultées et utilisées sont scrupuleusement mentionnées ; les citations sont reconnaissables.
- Les sources des illustrations sont rassemblées dans une table.

4.4 Format et présentation des exemplaires sur support papier

Les exemplaires sur support papier répondent aux standards de présentation suivants :

- 1ère et 4ème pages de couverture : papier 180 gr blanc
- protection extérieure par des feuilles transparentes
- document relié avec un système de reliure toilée et thermocollée
- agrafage en trois points sur la reliure
- bande toilée de couleur noire sur la reliure

4.5 Format et présentation des exemplaires sur support numérique

La version numérique est produite sous la forme d'un fichier unique (textes, images, schémas, tableaux, annexes compris) au format pdf.

Les éléments graphiques doivent être intégrés avec une résolution et une qualité adéquates.

Les éléments ne pouvant pas être intégrés au document pdf (documents sonores, séquences vidéos, etc.) sont enregistrés dans des formats standards ouverts (MP3, AAC ou AIFF, MPEG4 etc.). Ils sont regroupés dans un dossier d'annexes joints compressé (zip).

5. Plagiat

Le travail de maturité se fonde sur une approche personnelle du sujet choisi. Le recours à la littérature secondaire (ouvrages critiques, de référence) ne doit pas déboucher sur la pratique de la copie. L'élève doit être l'auteur de son texte. Toutes les citations doivent être signalées dans les formes. Il s'agit d'un problème éthique, du respect des règlements et des lois. S'il/elle le juge nécessaire, l'enseignant·e peut exiger une déclaration d'authenticité de la part de l'élève. Par honnêteté intellectuelle, les élèves citent correctement leurs sources d'informations. L'authenticité du texte est un critère d'évaluation.

Tout plagiat sera sanctionné. La note 1 peut être attribuée. La découverte d'un plagiat en cours de réalisation d'un TM est transmise à la direction. Elle conduit à l'annulation du TM et au commencement d'un nouveau travail.

Le non-respect des échéances peut péjorer l'évaluation finale.

Lorsque deux élèves travaillent ensemble sur un même sujet, ils sont, en principe, évalués identiquement. La défense orale peut toutefois faire l'objet d'une évaluation différenciée. D'autre part, si l'enseignant·e constate, en cours de processus, que l'un des élèves n'apporte pas une contribution suffisante, il/elle peut, à l'occasion du premier bilan formatif, demander aux élèves de travailler individuellement, en précisant les tâches de chacun. Ceux-celles-ci seront alors évalué·e·s séparément. Enfin, en accord avec la direction, l'enseignant·e peut exiger de l'élève, dont la contribution sera jugée très insuffisante, qu'il/elle recommence un nouveau sujet individuel.

6. Comment référencer l'information ?

6.1 Glossaire

Un glossaire peut s'avérer utile si le TM traite d'un domaine nécessitant l'usage d'un vocabulaire spécialisé.

6.2 Bibliographie

Une liste doit répertorier tous les documents utilisés par l'auteur d'une étude scientifique, qu'il s'agisse de sources orales, d'ouvrages, d'articles, de documents sonores, audiovisuels, graphiques ou autres, que ceux-ci aient été trouvés en bibliothèque, dans la presse écrite, à la télévision, sur le web ou ailleurs.

Les références bibliographiques, notes et citations respectent soit les normes APA soit les normes ISO 690.

6.3 Table des illustrations

Les figures, schémas, tableaux, cartes, illustrations doivent être numérotés en continu, être accompagnés d'une légende et avoir un rapport explicite avec le texte. On utilise le terme générique « figure » pour tous les éléments de ce type. Les sources iconographiques sont contenues dans la table des illustrations.

Les sources des schémas, des statistiques, des images ou encore des dessins sont répertoriées dans une table des illustrations.

6.4 Exemple de bibliographie

Ouvrages

KOVESS, V., *Précarité et santé mentale*, Paris, Doin, 2001, 101 p.

NEYRAND, G., GUILLOT, C., *Politique d'emploi et constitution d'une identité professionnelle et sociale des jeunes en difficulté d'insertion*, Aix-en-Provence, CIMERSS, 1990, 196 p.

NEYRAND, G., ROSSI, P., *Monoparentalité précaire et femme sujet*, Ramonville Saint-Agne, Erès, 2004, 236 p.

PERRIN, E., *Chômeurs et précaires, au cœur de la question sociale*, Paris, La Dispute, 2004, 279 p.

Articles

JOUBERT, M., « La vie de Marlène : entre dépendance et autonomie », *Ethnologie française*, n°1, 2002, p. 103-114.

PLOMB, F., « Le chômage sans les jeunes ? La précarité des jeunes à l'épreuve des catégories institutionnelles », *Le chômage en perspective*, 2001, p. 63-85.

Films et émissions de télévision

QUARATINO, J., « Les dettes je m'en fiche », *Temps présent*, Genève, TSR, 2001, film vidéo de 21 min.

RIMBAULT, M.-P., *Le courage des mères*, Paris, France 2, 1998, film vidéo de 53 min

Sitographie

LES AUTORITES FEDERALES DE LA CONFEDERATION SUISSE, *Confédération suisse*, <http://www.admin.ch/>, consulté le 31 mai 2007.

« Les droits de la femme », *AIDS*, 03.2005, <http://www.droitshumains.org/Femme/bit04.htm>, consulté le 25 juin 2006.

PUGIN, P., « La vie à crédit se propage », *La Gruyère*, 01.02.2005,
<http://www.lagruyere.ch/archives/2005/05.02.01/gruyere.htm>, consulté le 22 juillet 2006.

Source orale

Entretien avec M. Michel JOUBERT, sociologue, le 15 mai 2006 à Paris

Table des illustrations

Fig. 8 : La colonisation dans le monde avant 1870.

BOURGEOIS, C., *Histoire générale, l'époque contemporaine, 1770-1914*, Lausanne, LEP, 1999, p. 808.

Fig. 9 : Louis d'Affry, 1^{er} Landammann de Suisse, ici avec l'Acte de Médiation en 1803.

JULAN, S., « D'Affry sorti de l'ombre », *La Gruyère*, 20 novembre 2003,
<http://www.lagruyere.ch/archives/2003/03.11.20/fribourg.htm>, consulté le 17.02.2006.

II. SUJETS PROPOSÉS

1. ALLEMAND

Die «Ostalgie» in Good Bye Lenin

Mme Anne Tenthorey Pointet

Wenn Sie sich für die deutsche Geschichte interessieren und gern Filme sehen, dann ist diese Maturaarbeit für Sie!

In Good Bye Lenin! (2003) wird das Leben einer ostdeutschen Familie vor und nach dem Fall der Mauer gezeigt. In diesem Spielfilm wird die Zeitgeschichte durch den Alltag von Alex, 22 Jahre alt, geschildert. Mit viel Humor erlebt man also die Wende aus der Perspektive der ehemaligen DDR.

In der heutigen Zeit, wo man «kommunistisch» automatisch mit «schlecht» verknüpft, gibt der Film die Möglichkeit, eine radikale neue Anschauungsweise zu erfahren. Was lernt man also in diesem Film über das Leben in der DDR? War es nur negativ? Wie haben die Leute den Alltag erlebt? Wie hat sich das Leben mit dem Fall der Mauer geändert?

Nachdem Sie den historischen Hintergrund der Teilung Deutschlands grob geschildert haben, zeigen Sie die Unterschiede zwischen der ehemaligen DDR- Alltagskultur und das «neue» Leben in der Bundesrepublik Deutschland anhand konkreter Beispiele aus dem Film. Interessant ist es natürlich, wenn Sie zum Schluss Ihre eigene Meinung zum Film geben: Ist diese Perspektive der Geschichte Deutschlands interessant? Bringt der Film etwas mehr als «nur» eine lustige Unterhaltung?

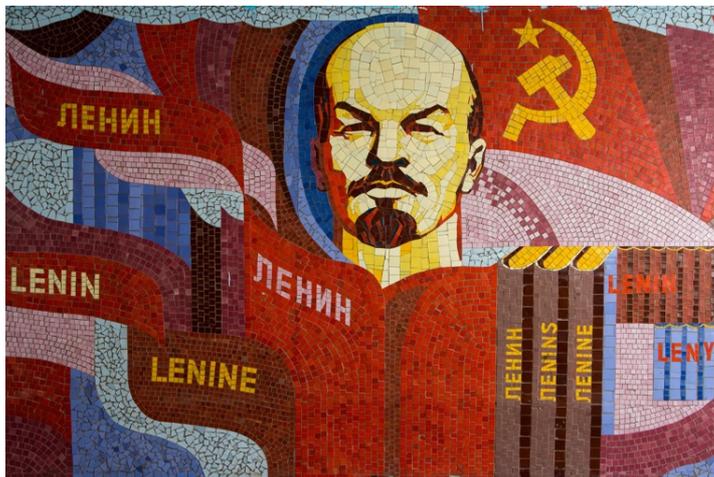


Illustration : unsplash.com

2. ALLEMAND

Die „Alternative für Deutschland“ (AfD): eine Gefahr für die deutsche Demokratie?

Mme Laura Elias

Die 2013 gegründete Partei „Alternative für Deutschland“ (AfD) erfreut sich immer größerer Beliebtheit. In der jüngsten repräsentativen Sonntags-Umfrage vom 26. September 2023 erreichte sie Spitzenwerte von 21 Prozent Zustimmung – die Sozialdemokratische Partei von Bundeskanzler Olaf Scholz (SPD) hingegen nur 17 Prozent. Im deutschen Parlament, dem Bundestag, stellt sie 78 von 736 Sitzen. Damit ist sie nach den Christdemokraten (CDU) aktuell die zweitstärkste Oppositionspartei.

Der EU steht die Partei skeptisch gegenüber und will statt des Euros wieder die alte Währung D-Mark einführen. Sie leugnet den menschengemachten Klimawandel und lehnt Maßnahmen zur CO₂-Reduktion ab. Während der Pandemie machte die AfD Stimmung gegen die Hygieneregeln und das Maskentragen. Bezüglich des Ukraine-Krieges ist sie gegen Waffenlieferungen an die Ukraine und vertritt russlandfreundliche Positionen. Die multikulturelle Gesellschaft sehen die Parteimitglieder als Bedrohung und fordern auf zur Verteidigung der deutschen „Leitkultur“.

Besonders in den ostdeutschen Bundesländern ist ihre Beliebtheit groß – obwohl führende Politiker immer wieder mit fremdenfeindlichen und rechtsradikalen Parolen Schlagzeilen machen. Oder ist das sogar ein Grund für Ihre Popularität?

Gemäßigte Gründungsmitglieder wie Bernd Lucke und Jörg Meuthen haben die Partei in den letzten Jahren verlassen, während „der rechte Flügel“ um Björn Höcke immer mehr an Einfluss gewann. Sowohl die Partei selbst als auch ihre Jugendorganisation werden vom Bundesverfassungsschutz¹ als rechtsextremistischer Verdachtsfall beobachtet.

In Ihrer *Travail de Maturité* stehen folgende Fragen im Zentrum: In welchem Maße hat sich die Partei seit ihrer Gründung im Jahr 2013 radikalisiert und immer weiter nach rechts entwickelt? Inwiefern steht die Partei heute im Widerspruch mit den Werten der freiheitlich-liberalen Grundordnung der Bundesrepublik? Und inwiefern ist die Partei angesichts ihrer zunehmenden Beliebtheit eine Gefahr für die deutsche Demokratie? Und wie sollten der demokratische Rechtsstaat und die deutsche Gesellschaft auf dieses Phänomen reagieren?

3. ALLEMAND

Das Frauenbild in der Literatur der Weimarer Republik: Irmgard Keuns „Gilgi, eine von uns“ (1931), Marieluise Fleißers „Eine Zierde für den Verein“ (1931) und Mascha Kalékos „Lyrisches Stenogrammheft“ (1933)

Mme Laura Elias

Nach dem Zusammenbruch des Kaiserreichs im November 1918 war Deutschland zum ersten Mal in der Geschichte eine Demokratie. Die folgende Epoche der Weimarer Republik (1918-1933) ist bekannt für eine außergewöhnliche Kreativität und künstlerische Produktivität in Literatur, Kunst, Film, Musik und Architektur. Mitte der 20er-Jahre entstand ein neuer künstlerischer Stil: die *Neue Sachlichkeit*. Literatur, Kunst und Film wollten ihre Sujets jetzt ‚objektiv‘ darstellen. Die Künstler*innen und Autor*innen wollten die Realität genauso abbilden oder beschreiben, wie sie war. Sie thematisierten die gesellschaftlichen Probleme der Epoche wie die Armut oder das Leben in der modernen Großstadt. Die Sprache war an der Alltagssprache orientiert, sowohl im Roman als auch in der Lyrik. Die Autor*innen der *Neuen Sachlichkeit* schrieben ihre Romane im Stil einer dokumentarischen Reportage. Die Protagonist*innen sind in der Regel ganz normale „kleine Leute“ mit eher einfachen Berufen wie Arbeiter, Angestellte, Sekretärin – oder sie waren arbeitslos.

Auch in Bezug auf die Literaten selbst gab es große Veränderungen: Erstmals in der deutschen Literaturgeschichte betrat eine große Anzahl an Autorinnen die literarische Bühne. Diese jungen Frauen machten in ihren Texten das Leben der Frauen in den 20er-Jahren zum Thema.

Die Gründung der Republik hatte besonders den Frauen neue Rechte gebracht – wie zum Beispiel das 1918 eingeführte Frauenwahlrecht. In den 20ern begannen immer mehr Frauen zu arbeiten. Neue, schlecht bezahlte Frauenberufe wie Stenotypistin, Verkäuferin oder Telefonistin entstanden. Auch in der Mode spiegelten sich die neuen Freiheiten der Frauen wider: Die „Neue Frau“ trug die Haare kurz und tauschte die Korsetts der Kaiserzeit gegen weite, knielange Kleider oder sogar gegen sportliche Männeranzüge ein. Doch die „Goldenen Zwanziger“ waren für die Frauen trotz der neuen Freiheiten nicht nur glamourös. Viele lebten in Zeiten der Weltwirtschaftskrise in großer Armut, sodass auch Prostitution zum Alltag vieler junger Frauen gehörte, die eigentlich emanzipiert und unabhängig sein wollten.

Irmgard Keuns Roman *Gilgi, eine von uns* erzählt von der 20-jährigen Gilgi, die eine selbstständige und unabhängige Frau sein will. Die junge Frau aus einfachen Verhältnissen arbeitet als Sekretärin und verliebt sich in den viel älteren Martin, der einen sehr großbürgerlichen Lebensstil pflegt. Wird Gilgi für Martin ihre Unabhängigkeit aufgeben?

Marieluise Fleißers Roman *Eine Zierde für den Verein*. Roman vom Rauchen, Sporteln, Lieben und Verkaufen spielt in der bayerischen Provinz. Die Hauptprotagonistin ist die junge Frieda Geier, die in einem „Männerberuf“ arbeitet: Sie fährt durch die Dörfer und verkauft Mehl. Sie braucht das Geld nicht nur für das eigene Leben, sondern auch um die Schule ihrer kleinen Schwester Linchen zu bezahlen. Frieda verliebt sich in Gustl, der einen Tabakladen hat und ein sehr guter Schwimmer ist. Gustl braucht Geld, doch Frieda will ihm keines geben. Auch heiraten möchte sie nicht. Deshalb ist Gustl gekränkt und will sich an Frieda rächen.

Mascha Kalékos *Lyrisches Stenogrammheft* ist eine Sammlung von Gedichten. In ihrem Gedicht *Mannequins* z.B. thematisiert sie die Armut sowie die finanzielle und sexuelle Ausbeutung, der die jungen Frauen ausgesetzt waren. Denn oft hatten sie keine Berufsausbildung, sodass nur ihre Schönheit und ihre Körper blieben, um Geld zu verdienen.

In Ihrer TM analysieren Sie das Bild der Frau, das die drei Autorinnen in ihren Werken entwerfen. Inwiefern entsprechen die Protagonistinnen dem Bild der „Neuen Frau“ der 20er-Jahre? Inwiefern sind sie emanzipierte Frauen – und welchen Preis sind sie bereit, für ihre Emanzipation zu zahlen? Und in welchem Maße spiegelt sich in den Romanfiguren die reale lebensweltliche Situation der Frauen in den 20ern wider?



Bildquellen: <https://www.emma.de/artikel/irmgard-keun-glamour-elend-338215>; <https://kuenste-im-exil.de/KIE/Content/DE/Themen/JungesMuseum/JM-LINA-Kaleko/zeitstrahl.html>;
<https://www.alg.de/mitglied/marieluise-fleisser-gesellschaft>;

4. ALLEMAND

Die Schweiz – Kolonialmacht ohne Kolonien?

Mme Laura Elias

„Die Schweiz und der Kolonialismus“ ist der Titel einer neuen Ausstellung, die ab 2024 im Landesmuseum Zürich zu sehen sein wird. Doch welchen Zusammenhang gibt es zwischen dem Phänomen des Kolonialismus und der Schweiz, die im Gegensatz zu Frankreich oder England niemals Kolonien in überseeischen Gebieten besaß? Diese Frage geriet in den letzten Jahren immer stärker in den Fokus der Historiker*innen. Sie kamen zu dem Schluss, dass auch Schweizer Kaufleute, Missionare und Wissenschaftler nicht unbeeinflusst waren vom Kolonialismus der Nachbarländer und der kolonialen Attitüde der Europäer.

Schweizer betrieben nicht nur Plantagen und ausbeuterische Handelsbeziehungen in Übersee, sie waren sogar am Sklavenhandel beteiligt. Christliche Missionare waren in Afrika, China und Indochina im Einsatz, wo sie nicht nur die lokale Bevölkerung missionierten, sondern auch ethnographische Objekte materieller Kultur sammelten. Außerdem waren Schweizer Wissenschaftler an der Produktion von kolonialem Wissen beteiligt, indem sie ethnographische Studien betrieben oder wissenschaftliche Texte publizierten, in denen sich rassistische Vorstellungen finden.

In Ihrer *Travail de Maturité* wählen Sie eine Organisation oder Akteure des Kolonialhandels aus, die Sie näher in den Blick nehmen. Zur Auswahl stehen die Basler Mission, der Schweizer Schokoladenhandel oder die Schweizer Beteiligung am Sklavenhandel. Zunächst beschreiben Sie die gewählte Organisation oder relevanten Firmen und deren Entwicklung. Anschließend analysieren Sie, inwiefern man deren Aktivitäten als „kolonial“ bewerten kann. Zum Schluss untersuchen Sie, in welchem Maße der Schweizer Staat diese Aktivitäten ermöglicht oder sogar unterstützt hat.



Die Basler Missionsschule in Ghana in den 1880er-Jahren

Bildquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Schweizer_Kolonialismus

5. ANGLAIS

A Non-Sexist Advertising Campaign

M. Christophe Brunner

Fighting against stereotypes, fighting against the degrading image of women...

Your mission (should you choose to accept it): to create an advertising campaign (be it under the form of a display / a poster or on the social networks of your choice) denouncing sexist advertising and in particular the use of women's bodies as marketing objects.

Let's change the paradigm, shall we?



6. ANGLAIS

Create Your Own Degrowth!

M. Christophe Brunner

On August 8, the natural resources made available by our planet for the year 2022 were exhausted. This date is occurring earlier and earlier. It is obvious that our way of consuming is outdated and puts future generations at risk. So let's think about sustainable economics.

- How can we turn things around?
- How can we avoid unemployment while producing more responsibly?
- How to ensure economic prosperity and well-being for the world's population?
- How can we smooth out the growing global and national inequalities, including in the developed world?
- What can be done to ensure that the human race can survive rather than inexorably exhausting our planet?

Your mission (should you accept it) is to create a functional, fully playable serious game on the theme of degrowth.

You need to select the information that will enable you to address the key issues and problems without aiming to be exhaustive. Through this game, you will be able to address some of the major debates around the question of the negative effects of growth and the possibilities for improvement; the learning will be rooted in reality and will aim to encourage the players to develop a responsible citizenship attitude.

The tasks replace the problem statements. The rules of the game set the framework for the thinking. Answers are given in the form of hints. The whole thing should be fun and attractive.



7. ANGLAIS

Hashtag Movements: Social Networks Phenomenon or Democratic Voice?

M. Christophe Brunner

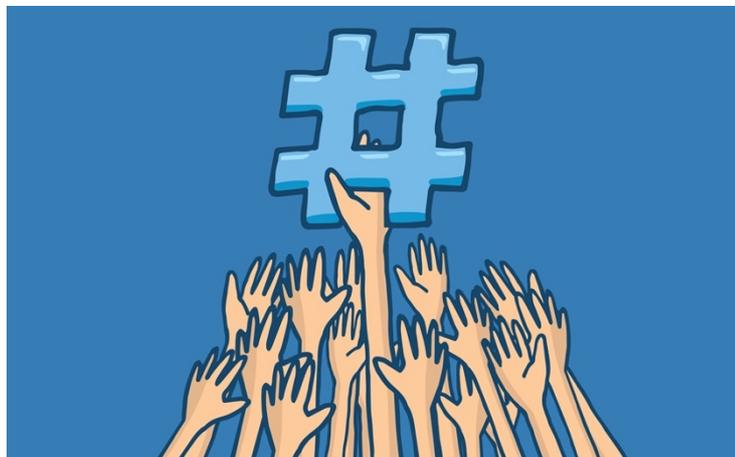
Can hashtags change the world? What impact do they have on us? How do they shape us and our society?

Hashtags (#metoo, #blm etc.) are very popular and can have a decisive impact on political decisions or social choices.

To what extent are they a flash in the pan, triggers for social change, or vectors of fake news?

Through several hashtags of your choice, you will have to determine the positive and negative impact they can have on the vulgus pecum.

What is the role of social media? Are they at the service of democracy or, on the contrary, do they help to convey alternative facts in order to influence the masses? How can we check the sources of information and develop a critical mind when faced with the veracity of the facts?



8. ANGLAIS

Life in the United States as an African American

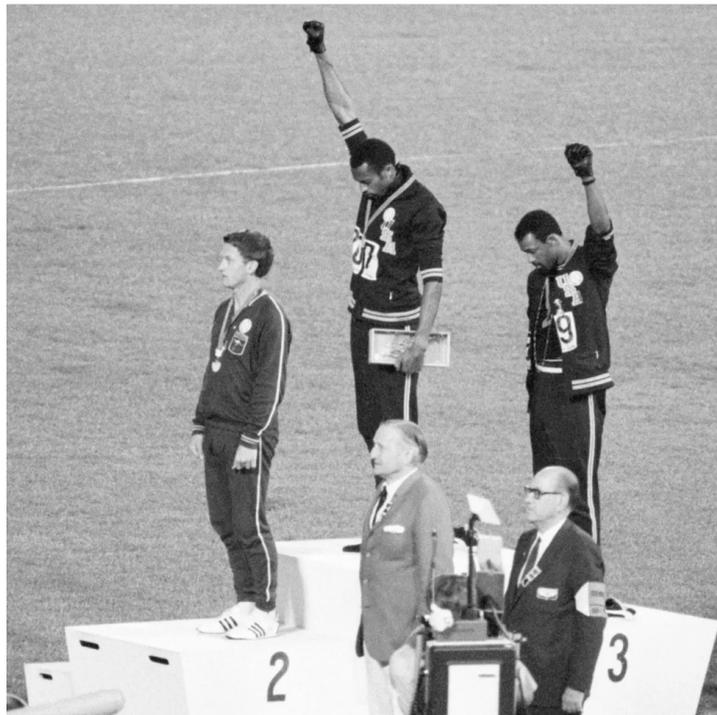
Mme Sarah Meylan

“But my ultimate hope is that every single person who reads *The Hate U Give* walks away from it understanding those feelings [of frustration, fear, anger, and sadness] and sharing them in some way. And then, maybe then, Emmett Louis Till¹ can truly become history.”

Angie Thomas, author of *The Hate U Give*

How better to make people understand what you live than through art? This TM proposes to explore how artists represent life for African Americans in the United States. You will be able to choose from a variety of art forms such as music (hip-hop), films (Moonlight from Barry Jenkins, Spike Lee) and series (The Wire), as well as literature (Toni Morrison, Leila Mottley).

As the TM will be written in English, a strong interest in both the subject and the English language is required.



Tommie Smith (centre) and John Carlos lift their fists at the 1968 Olympic Games to highlight racial injustice, and to call on America to finally live up to its values. Photograph: Bettmann/Bettmann Archive

9. ANGLAIS

Exploring English literature

Mme Catherine Kirby

Do you like reading in English?
Are you interested in English books?
Would you like to improve your written English?

In this TM, you will do all of the above.

You can choose from English, American, Australian or South African literature, modern or classical. In English literature you could choose: Jane Austen, the Brontë sisters, Charles Dickens, George Eliot, Elizabeth Gaskell, J.R.R Tolkien or Virginia Woolf; or the American authors Edith Wharton, Harper Lee, Ray Bradbury or JD Salinger. And there are many others.

How do they write? Are their styles different to their contemporaries? How are their characters portrayed? Are their characters typical or a-typical of their time?

Your Travail de Maturité topic could be about one or several authors, heroes, heroines, or specific themes related to novels of your choice.

You will write your TM in English on novels written in English.

10. ANGLAIS

Creative Writing

Mme Catherine Kirby

Do you like reading and writing in English?

Would you like to write something creative in English? Would you like to improve your English writing skills?

Then this topic is for you!

Your TM will be about writing a short story in English, a fairy tale or even a play. You will be taught how to write including character and plot development.

11. ANGLAIS

Exploring historical fiction: at the crossroads of literature and history

Mme Mélody Nugues

Historical fiction aims to tell gripping stories while being historically accurate. It is a genre that can shape our ideas of the past, but how much can we trust a novel set in the 1800s about what it was like then? How much do our modern ideas change our understanding of the past? These sorts of questions will guide your TM as you explore this crossroads between history and literature.

To do this TM you will choose a novel or other work of fiction that is set in a historical setting, and weigh it against evidence from that time to determine how accurate its portrayal is. It will involve working on primary sources (texts from the time studied) as well as literary analysis.

Examples of novels you could choose are:

- Gabaldon's *Outlander* (1991) – set in 18th century Scotland and involving time travel
- Yaa Gyasi's *Homegoing* (2016) – following generations of a family between Ghana and the USA, from the slaving trade until today
- Atwood's *Alias Grace* (1996) – set in 19th century Canada
 - Morrison's *Beloved* (1987) – set in the late 1800s USA, about a woman's experience of slavery
- Farrell's *The Siege of Krishnapur* (1973) – set during the Indian Rebellion of 1857
- Achebe's *Things Fall Apart* – about the colonisation of modern-day Nigeria
 - Ken Follett's *Pillars of the Earth* (1989) – about the building of a cathedral in the 12th century
 - Golding's trilogy of sea voyages, *To the ends of the earth* (1980-1989)
 - And lots more!

This TM should be written in English, however if you are interested but would like to work on a French equivalent, please get in touch!



(image from: <https://celadonbooks.com/what-is-historical-fiction/>)

12. FRANCAIS

Que sont devenus les héros du Moyen Age ?

M. Mathieu Signorell

La littérature française du Moyen Age (principalement entre le XI^e et le XV^e siècles) a créé de nombreux personnages encore iconiques aujourd'hui. Mais concrètement comment se sont-ils transformés ou adaptés dans les oeuvres littéraires, télévisuelles ou cinématographiques de notre époque ?

A la lecture d'une ou plusieurs oeuvres médiévales (en texte et en images) et en les comparant à des productions actuelles (romans, séries, films), les élèves pourront travailler de plusieurs manières : soit en analysant un personnage en particulier (Lancelot, le Roi Arthur, etc.), soit en s'intéressant à un type de personnages (les femmes, les guerriers, les monstres, les prêtres, etc.). Le but est de mêler l'analyse d'oeuvres et la réflexion sur leur adaptation à un contexte et une période différente.

Exemples de sujets potentiels à aborder :

- Arthur : du roi mythique au souverain dépressif de Kaamelott ;
- Lancelot : du preux chevalier au contrebandier de Star Wars ;
- les monstres : des aventures médiévales aux dragons de Tolkien ;
- les femmes : de la poésie de Christine de Pizan à la littérature féministe du XX^e s. ;
- Merlin : du magicien du Haut Moyen Age au personnage humoristique de Disney ;

- les prêtres : des fabliaux grivois aux comédies françaises des années 2000 ;
- les guerriers : du roman de chevalerie aux films de fantasy ;
- Renard : du *Roman de Renart* aux contes du Père Castor.



13. FRANCAIS

De la page à la scène : le délicat passage du 5^e au 6^e art

M. Pascal Vermot

Quoi de mieux, pour attirer les foules au théâtre, que d'adapter les romans à succès ? De l'œuvre monumentale de Victor Hugo à la comédie musicale à succès de Broadway, du « Peter Pan » de J.M. Barrie au « Peter et Wendy » programmé cette saison au Théâtre Kléber-Méleau, du désormais classique des salles de classe « Juste la fin du monde » aux scènes parisiennes, les exemples de transposition de romans en pièces de théâtre sont nombreux. Or passer d'un récit composé de dizaines de milliers de mots à une performance scénique réduite à moins de deux heures suppose faire des choix, inventer de nouveaux dispositifs pour faire passer par l'œil et l'oreille ce qui nécessite parfois à la lecture de longs passages descriptifs. Quelles contraintes se posent-elles alors ? Quelle nouvelle « grammaire » est-il nécessaire d'inventer ?



En se basant sur une œuvre de votre choix, en littérature française ou étrangère traduite en français, vous analyserez et expliquerez, à l'aide de quelques extraits tirés de l'œuvre originale comparés à des extraits vidéo ou à des images de la pièce dérivée, les choix qui découlent de ce délicat passage de la page à la scène.

Quelques idées d'œuvres à étudier, en plus de celles évoquées ci-dessus :

- « L'Écume des jours », de Boris Vian ;
- « La Peste », d'Albert Camus ;
- « Emmène-moi au bout du monde », de Blaise Cendrars ;
- « Des souris et des hommes », de John Steinbeck...

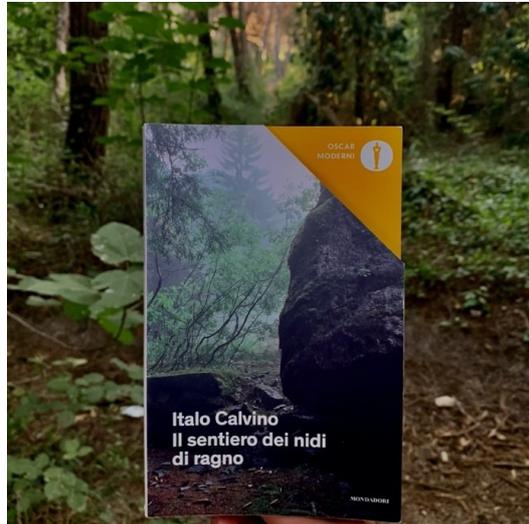
... ou tout autre œuvre de votre choix, au gré de vos envies !

Pas besoin d'être un ou une spécialiste du théâtre pour vous lancer, mais un intérêt pour le genre est recommandé.

14. ITALIEN

Natura e Città secondo Italo Calvino

M. Jacopo Giovanettina



Toute l'Italie, cette année, fête les 100 ans de la naissance d'Italo Calvino, l'un des plus grands écrivains du 20^e siècle.

Dans sa carrière, Calvino a beaucoup écrit et on a beaucoup écrit sur lui.

Mais il y a un aspect de son œuvre qui, ces dernières années, intéresse particulièrement les spécialistes tout comme les lecteurs « par passion » : son rapport à la Nature – et, par contraste (mais pas toujours !), ses réflexions sur la Ville.

Dans ce TM, il s'agira de choisir au moins deux œuvres de Calvino, notamment des romans ou des nouvelles, qui abordent ces thèmes (il y en a beaucoup : de *Marcovaldo* à *Il sentiero dei nidi di ragno*, de *Le città invisibili* aux *Racconti*, etc.) et de les analyser pour définir, en premier lieu, quelle était sa vision de la nature, de la ville, du présent et du futur.

Dans un deuxième temps, il serait possible, par exemple, de comparer ses idées et ses intuitions de l'époque à la situation actuelle et d'en tirer un bilan.

Ce travail, en plus de vous faire connaître, ou relire, un grand écrivain, vous permettrait d'approfondir la connaissance de l'Italie d'hier (années 1950-1980) et, surtout, de multiplier les points de vue sur votre relation à la nature, à la ville, et donc au monde.

Le travail se fera en ITALIEN.

Il n'est pas nécessaire d'être italophone, néanmoins un bon niveau de base ou de la passion et l'envie de s'améliorer, en particulier en écriture, sont demandés !

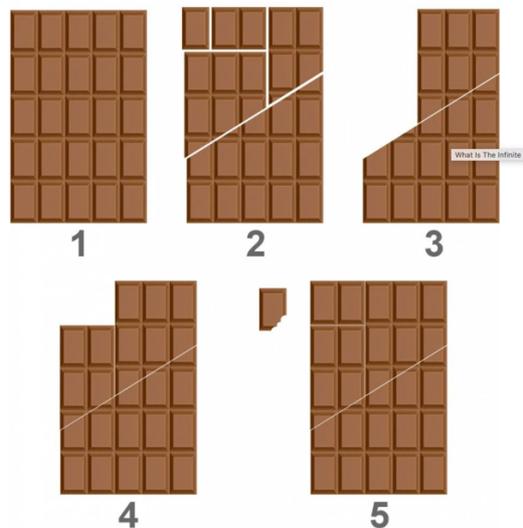
15. MATHÉMATIQUES

Banach, Tarski et la poule aux œufs d'or

M. Samuel Senti

Partager une plaque de chocolat, en manger un morceau, pour la reassembler et obtenir une plaque de chocolat identique à celle de départ cela vous paraît-il possible ?

La vidéo ci-dessous, disponible sur internet, vous propose une solution, mais celle-ci est fautive bien sûr, comme beaucoup de choses sur internet.



Et pourtant, Banach et Tarski ont montré en 1924 qu'une telle partition est bien possible !

Après avoir élucidé le charlatanisme du chocolat, nous étudierons le paradoxe de Banach-Tarski, ou sa version simplifiée l'exemple de Vitali, qui nous amènera à questionner des concepts aussi fondamentaux que la signification de mesurer et celui de l'infini.

Accrochez-vous pour un voyage Mathématiques palpitant qui vous fera repenser votre vision du monde !

Pour plus d'infos consulter : (attention : sur internet seul le sceptique évite le sceptique !)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Banach-Tarski

Bibliographie :

- Banach, Stefan, et Tarski, Alfred. "Sur la décomposition des ensembles de points en parties respectivement congruentes." *Fundamenta Mathematicae* 6.1 (1924): 244-277.
- Vitali, Giuseppe " Sul problema della misura dei gruppi di punti di una retta ", Tip. Gamberini e Parmeggiani ,1905.

1. MATHÉMATIQUES

Le classement ATP, une affaire de Mathématiques

M. Samuel Senti

Roland Garros sous le choc !

Yu Hsiou Hu, joueur de Taiwan classé 193 au classement ATP, a éliminé Rafael Nadal au premier tour à Roland Garros. Rafael Nadal avait jusqu'alors gagné 105 de ses 110 matchs joués au Bois de Boulogne.

Cet exploit n'a bien sûr jamais eu lieu, mais si ça avait été le cas, alors le joueur de Taiwan aurait récolté un total de 10 points au classement ATP. C'est autant qu'en aurait récolté Roger Federer en battant un joueur issu des qualifications, un résultat pourtant tout à fait routinier.

Dans ce travail de maturité on étudiera, à l'aide de simulations sur quelques joueurs et quelques tournois, l'impact que diverses distributions de points peuvent avoir sur le classement ATP, ainsi que les conséquences de ces choix.

On essayera aussi de proposer un classement qui prenne en compte les inégalités entre les joueurs et l'on en étudiera les effets.

Pourra-t-on parier sur les prochains matchs auprès des bookmakers londoniens en se basant sur votre classement ? On l'espère !



17. INFORMATIQUE

De l'Eniac à l'ordinateur quantique

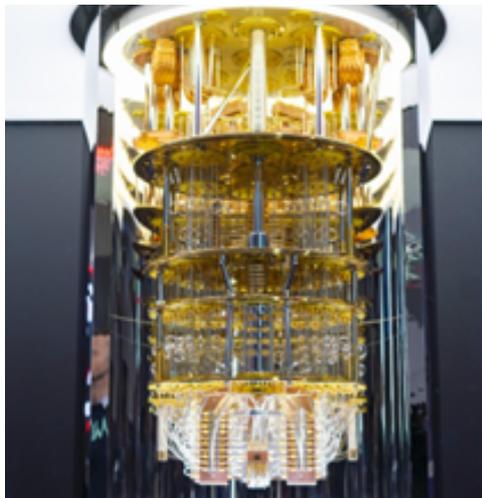
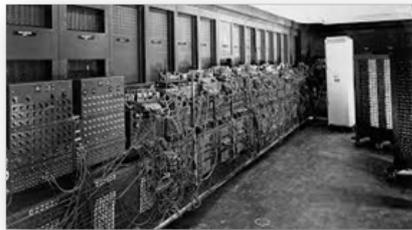
Mme Vanina Grandjean

Ce sujet s'intéresse à l'histoire moderne de l'informatique, depuis la fin de la deuxième guerre mondiale jusqu'à l'ordinateur quantique.

Le travail sera composé de deux parties : une étude historique qui retrace l'évolution des ordinateurs issus de la seconde guerre mondiale jusqu'à nos jours.

Dans la deuxième partie du TM, l'élève approfondira la notion d'ordinateur quantique :

- Qu'est-ce qu'un ordinateur quantique ?
- Quelles sont ses promesses ?
- Les ordinateurs quantiques sont-ils déjà au point ?



18.SCIENCES

Production d'un « C'est pas sorcier ».

M. Philippe Thueler et M. Antony Duport



L'émission « C'est pas sorcier » a 30 ans cette année et a marqué son époque dans le domaine de la vulgarisation scientifique. Diffusée originellement sur France 3, l'émission a permis à plusieurs générations de découvrir la science, mais aussi la géographie, l'histoire, la santé, l'écologie grâce à ses trois célèbres acolytes, Fred, Jamy et Sabine. Les épisodes sont tous en libre accès sur la chaîne Youtube de l'émission : <https://www.youtube.com/user/cestpassorcierftv>

L'objectif de ce TM est de **produire une vidéo d'une durée de 15 à 30 minutes sur une thématique scientifique qui reprenne les ingrédients qui ont fait le succès de l'émission**, à savoir :

- Une question qui serve de fil rouge à l'émission
- Une partie « hors studio » avec un interview d'un spécialiste (au moins) si possible dans le lieu où il travaille
- Une partie « en studio » pour les explications plus théoriques (avec une maquette si possible)
- Une narration bien travaillée, une pédagogie solide et un brin d'humour !

La reprise des éléments visuels et sonores de l'émission (générique, titre de l'émission, logos, jingles, etc.) n'est pas nécessaire, mais possible. Sinon, ces éléments doivent être inventés.

La production de la vidéo suivra ces étapes : écriture d'un script, réalisation d'un story-board, tournage, montage et post-production. Elle sera accompagnée d'un rapport écrit court (max 10 pages) présentant comment la vidéo a été scénarisée (choix pédagogiques, choix des intervenants, etc.) et réalisée.

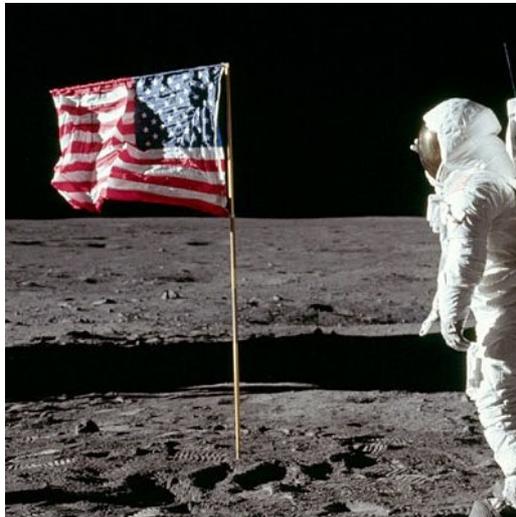
Ce TM peut être fait seul ou à deux uniquement.



19.PHYSIQUE

Analyse critique d'une vidéo conspirationniste.

M. Olivier Guignard



1. Présentation

Les communautés conspirationnistes génèrent de nombreuses théories d'apparence scientifique : le réchauffement climatique n'existe pas, la Terre est plate, les pyramides sont des antennes électriques, le COVID a été créé pour prendre le contrôle des individus par les vaccins, etc. Il est souvent difficile de contre-argumenter face à ces théories car les connaissances et le recul manquent.

2. Objectifs

Ce TM vous propose d'explorer de manière critique une théorie un peu plus ancienne, pour laquelle il est possible de trouver les sources ainsi que des analyses : « les missions Apollo lancées par la NASA pour aller sur la Lune sont en réalité des montages tournés en studio ». Un documentaire d'une durée totale de plus de 3 heures a été diffusé en 2000. Son contenu peut être trouvé aujourd'hui encore sur internet (attention, ce documentaire est en anglais).

Pour votre travail, il vous sera demandé de sélectionner des séquences de la vidéo dont vous analyserez le contenu. Cette analyse devra mettre en évidence les fautes de raisonnement et les manipulations qui permettent aux auteurs de la vidéo de convaincre un certain public.

NB : la réalisation de ce travail nécessite de bonnes bases en anglais.

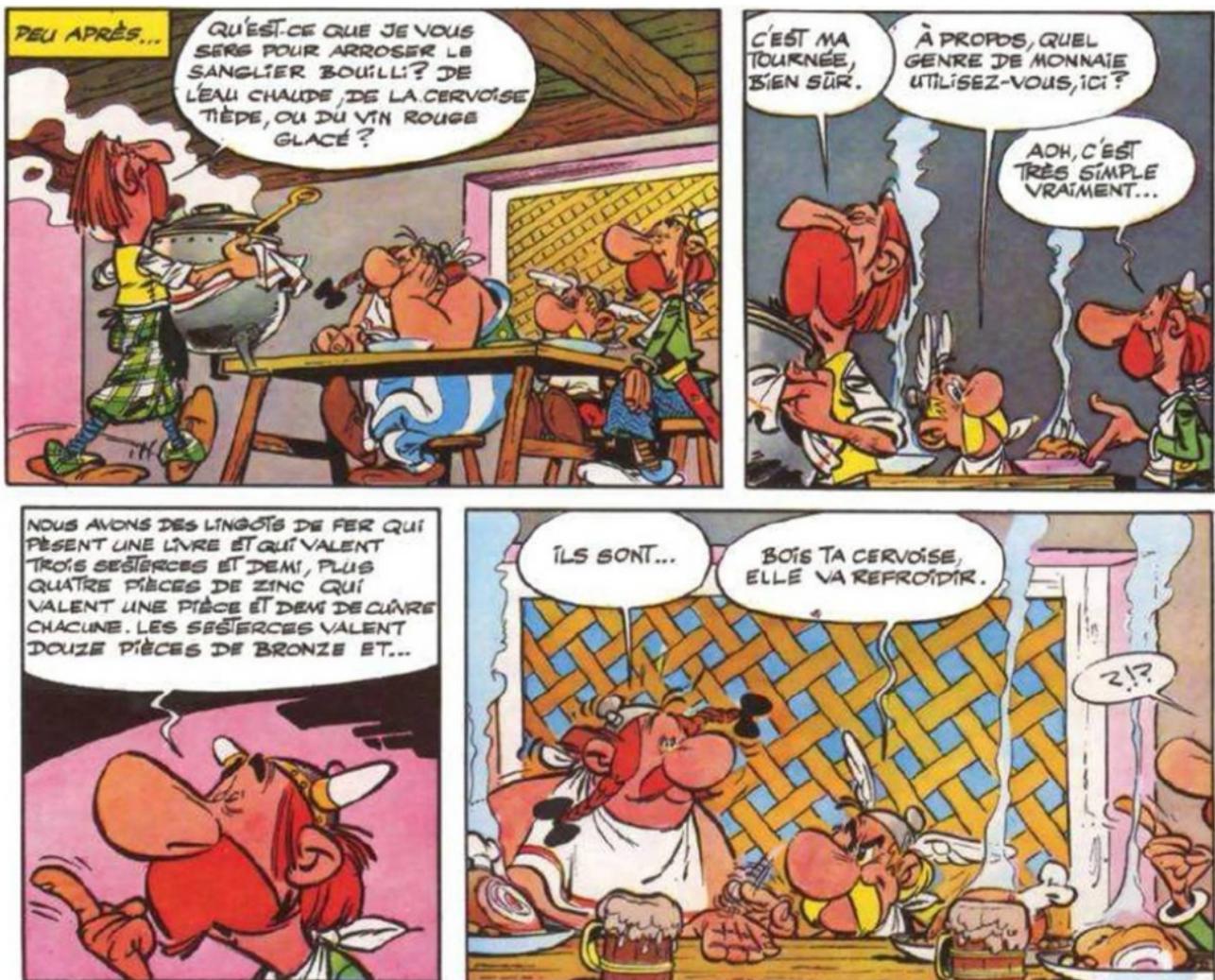
20. CHIMIE

La bière

Mme Christine Jamorski Joedicke

La bière est l'une des boissons fermentées les plus vieilles confectionnée par l'homme. Les plus anciennes traces de fabrication de la bière par l'homme, découvertes en Israël, remonteraient à -13 000 ans. À l'époque des Sumériens, il existait même la déesse de la bière, nommée Ninkasi. Cette boisson a été présente partout dans le monde traversant de nombreuses civilisations allant de l'égyptienne aux mayas en passant par la chinoise ou l'indienne, sans oublier les scandinaves. La cervoise est la bière issue du peuple gaulois qui a su développer les techniques les plus modernes de son époque pour sa fabrication. La première bière industrialisée fut produite en Allemagne au début du 19^{ième} siècle et est à l'origine de la fameuse « Oktoberfest » à Munich.

Lors de ce TM, il sera question de retracer les principales évolutions de cette boisson au fil de l'histoire ainsi que de comprendre les processus chimiques ayant lieu, de même que d'interpréter l'origine de leurs différentes couleurs et de leur grande variété de goût. Il est également attendu qu'une ou plusieurs bières soient fabriquées. Le rendu du TM se présentera d'une part sous la forme d'un film, d'autre part sous la forme d'un écrit qui sera plus réduit que le format officiel.



21. CHIMIE

La science pour les classes primaires

Mme Christine Jamorski Joedicke



Enseignant, quel métier étrange, dirons certains ? Comment peut-on vouloir mettre des savoirs dans la tête de personnes qui ne sont pas forcément preneuses ? Cependant, l'éducation est l'un des piliers de nos sociétés modernes qui assure une cohérence et une solidarité entre les êtres humains. Nous sommes des êtres sociaux et nous nous devons d'assurer une qualité de vie correcte à nos enfants qui eux-mêmes la transmettront plus loin. Nous devons pouvoir vivre ensemble et donc disposer de capacité de discernement, faire preuve d'esprit critique, de pouvoir argumenter, d'établir des liens, de comprendre la nature, l'histoire, le monde qui nous entoure avec toute sa complexité.

Tout cela est la mission de l'enseignement. L'école offre un cadre pour cette transmission des savoirs.



L'idée de ce thème de travail de maturité est de donner le goût des sciences à des jeunes enfants en allant proposer une ou plusieurs leçons à des classes de différents niveaux. Il s'agira de proposer un axe de travail et d'analyser les leçons données selon celui-ci. Il est ainsi possible de s'intéresser à la méthode Montessori versus la méthode standard, à la question de genre dans la science, ainsi qu'à la part des sciences qui est enseignée au primaire en comparant avec le plan d'études vaudois. Vous pouvez également proposer votre propre cheminement.

« Ne décourager jamais quelqu'un qui progresse sans cesse, aussi lentement que ce soit. » Platon

22. CHIMIE ET BIOLOGIE

L'Eau

Mme Christine Jamorski Joedicke et Mme Vanessa Bongcam

L'eau, que serions-nous sans elle ? Que serait la vie ? Que seraient les réactions biochimiques ? Rien de tout ce que nous connaissons sur Terre ne pourrait exister à part un monde minéral ! Autrefois, elle fut un élément à part entière tellement son importance était indéniable. Aujourd'hui, elle est source de nos inquiétudes, car elle est le reflet d'une activité industrielle accrue où toutes les molécules produites ainsi que leurs dérivés finissent dans nos réservoirs naturels d'eau.



Ce TM qui se veut bidisciplinaire (biologie et chimie) présente des objectifs multiples. En effet, il s'agirait d'analyser la rivière La Sorge (à la hauteur de Crissier - station proche du gymnase) :

- en recueillant de l'eau de source et en analysant une partie des substances qui y sont présentes en fonction des saisons ;
- en effectuant des liens avec des aspects biologiques divers.

L'ensemble des résultats seront comparés avec les données fournies par le Département général de l'environnement. La nature des substances analysées va des ions, à l'oxygène dissout, et possiblement la présence de pesticides. Les analyses biotiques se baseront sur une analyse écomorphologique et du macrozoobenthos. Ce projet combine donc une partie expérimentale avec une autre théorique.

23. BIOLOGIE

Le sentier de la forêt du Grand-Sève revisité

Mme Vanessa Bongcam

Le Sentier des arbres et des oiseaux, (<https://www.bussigny.ch/culture-loisirs/balades/sentier-des-arbres-et-oiseaux>) dans le Bois de Grand Sève (à Bussigny-près-Lausanne), est un sentier audio-tactilo-visuel. Il est jalonné de panneaux didactiques, décrivant les arbres, buissons et oiseaux de la région. Le sentier en boucle (2 km) est entièrement goudronné, mais sans circulation sur presque toute sa longueur. Il est accessible à des personnes à mobilité réduite, aux personnes aveugles et malvoyantes.

Avant de partir en balade, les personnes ont la possibilité de télécharger sur leur lecteur mp3 des explications sur les espèces d'arbres et des oiseaux ainsi que des enregistrements de chants d'oiseaux.

Cet honorable sentier a été conçu il y a 20 ans et le moment est venu de le renouveler entièrement !



« Hêtre ou ne pas hêtre », illustration de Séverine Aubry

Dans ce TM vous proposerez un nouveau sentier, proche de votre sensibilité, en considérant les aspects suivants :

- Contexte historique de la forêt du Grand-Sève et les enjeux actuels
- Compréhension du fonctionnement de cet écosystème forestier
- Objectifs de la balade
- Sélection des thématiques à développer pendant la balade
- Proposition des stations pédagogiques qui remplaceraient les stations actuelles

Place pour 3 TM (individuels ou par binôme)

24. ÉCONOMIE

L'environnement dans la pensée économique

M. Frédéric Bachmann

L'économie est souvent qualifiée de science des choix. En effet, on la définit volontiers comme l'art de gérer des ressources limitées pour satisfaire des besoins illimités. Mais qu'entend-on par ressources et besoins ? L'économie s'est-elle toujours préoccupée des ressources de notre planète ?

Au travers de lectures de textes économiques et de l'actualité, vous serez amené à travers ce thème à vous questionner sur la place de l'environnement dans le raisonnement économique.

Si vous vous intéressez aux enjeux économiques en lien avec l'environnement, si vous vous interrogez sur la finitude des ressources de notre planète, ce TM est fait pour vous. Voici des exemples de questions auxquelles vous pourrez essayer de trouver une réponse :

- Pourquoi la Suisse consomme-t-elle l'équivalent de 3 planètes ?
- Les Suisses devront-ils arrêter de manger de la viande ?
- Comment réduire notre impact sur l'environnement et conserver un niveau de vie décent ?
- Le sport que je pratique est-il respectueux de l'environnement ?
- Comment est-il possible de recycler tous nos déchets ?

- Le changement climatique est-il vraiment dû à l'activité humaine ?
- Le développement durable est-il un frein au progrès ?
- La croissance économique est-elle conciliable avec la sauvegarde de l'environnement ?
- Est-il judicieux de continuer à utiliser des énergies fossiles ?
- Comment la technique peut-elle aider l'environnement ?



Source : <https://www.fairebien.com/ferme-du-bec-hellouin/>

25. ÉCONOMIE

Minimalisme et capitalisme

Mme Caroline Jaquier

Les choses sont tout autour de nous au quotidien. Nous les utilisons, les donnons, les vendons, ou encore les détruisons. Elles ne sont pas des personnes (au sens de la langue française et de la langue juridique), et pourtant, nous les aimons et nous nous en occupons constamment. Ces mêmes choses peuvent aussi nous peser, nous angoisser ou contribuer à notre endettement.

Entre marketing effréné et quête de sens, héritages conflictuels et méthodes de tri drastiques, notre rapport aux choses n'est pas neutre. Dans leur recherche du bonheur, notion dont les contours sont souvent dessinés par la société de consommation, certaines personnes prennent des décisions qui peuvent sembler être, de prime abord, à contre-courant de ce que la masse estime essentielle à la satisfaction de ses besoins et de ses désirs.

Les problématiques entourant le minimalisme, notamment celles qui concernent les contradictions et les relations évidentes avec un système basé sur une économie de marché, sont nombreuses.

Ce sujet de TM s'adresse à un ou des élèves curieux, autonome(s) dans leurs lectures, et qui se questionnent sur notre rapport aux choses :

- Qu'est-ce que le minimalisme ? Est-ce une mode ? Un mouvement ?
- Le minimalisme est-il l'affaire des plus riches ou le fardeau des plus pauvres ?
- Les mouvements féministes et écologiques ont-ils un impact sur notre rapport aux choses ?
- Le minimalisme est-il une réaction face aux excès du capitalisme ?
- Les entreprises ont-elles déjà repris le minimalisme à leur avantage ?

- Est-ce que produire, posséder ou jeter, c'est forcément « mal » ? Pour qui et pourquoi ?

Seul un TM sera suivi cette année.



Fumio Sasaki, *Goodbye, Things. On minimalist living*, 2017

26. ÉCONOMIE

La chute de Crédit Suisse

M. David Seppey

Le 19 mars 2023, après une longue nuit d'intenses négociations avec le Conseil fédéral, UBS annonce le rachat en urgence de Crédit Suisse.

Comment l'établissement bancaire numéro 2 helvétique, doté d'une solide réputation, a-t-il pu faire naufrage en quelques semaines à peine, alors qu'il exerçait depuis plus de 160 ans et employait 45'000 employés dans 50 pays différents ?

Que s'est-il vraiment passé ?

Comment a-t-on pu arriver à une situation où un seul acteur économique a fait trembler et a risqué de provoquer un tsunami géant sur l'ensemble de l'économie mondiale ?

Y a-t-il un lien avec la fin du secret bancaire une dizaine d'années plus tôt, des investissements dans des produits financiers toujours plus sophistiqués mais de moins en moins contrôlables, la vision parfois trop court-termiste de hauts dirigeants rémunérés des millions de francs, la récente montée des taux directeurs suite à l'inflation exceptionnelle qu'ont connu en particulier les États-Unis et l'Europe ou est-ce simplement un tragique concours de circonstances ?

Et qu'en est-il de la suite sur la place financière suisse ? N'a-t-on pas créé, avec la nouvelle UBS, un monstre encore plus risqué et dangereux qu'à l'époque du « too big to fail » ?

A travers ce travail de maturité, l'élève est invité à enquêter sur cet événement historique, en choisissant les thèmes sous-jacents qui l'amèneront à proposer sa propre interprétation de ce désastre financier.



Illustration : www.credit-suisse.com

27. GÉOGRAPHIE

Inégalités et durabilité en géographie

Mme Célia Pittet



Partout, que ce soit à l'échelle locale, régionale, nationale ou mondiale, nous pouvons observer des inégalités entre les êtres humains.

Les inégalités socio-spatiales en géographie font référence aux disparités et aux différences de niveau de vie qui existent dans l'espace géographique.

Source : jssj.org



Source : un.org

Ces inégalités sont souvent liées à des facteurs tels que la classe sociale, l'origine, (l'expression de) genre, l'orientation sexuelle, le handicap etc. et les opportunités à disposition.

Elles sont influencées par des dynamiques économiques, politiques, culturelles, historiques et environnementales.

Dans un contexte de crises, certaines populations sont plus fortement impactées par les problèmes environnementaux, sociaux ou économiques. Pour pallier à ce problème, l'ONU a listé 17 objectifs qu'elle veut atteindre d'ici à 2030.

Le but de ce travail de maturité est de se concentrer sur l'un ou plusieurs de ces objectifs au travers d'un cas d'étude concret. Ce travail permettra de comprendre les mécanismes qui perpétuent les inégalités. Ainsi, vous pourrez imaginer des politiques d'égalité et de développement, pour promouvoir la justice sociale.

Des outils géographiques comme des marches exploratoires, cartographies mentales, entretiens qualitatifs, questionnaires quantitatifs ou la photographie pourront être utilisés.

28. HISTOIRE

Histoire des femmes, Histoire du genre. Peut-on parler d'une histoire mixte ou l'histoire a-t-elle un genre ?

Mme Françoise Richard

L'objectif de ce travail est de poser un regard sur la place des femmes dans l'histoire, un regard sur la différence des sexes et son évolution dans le temps.

Lorsque l'on pense à des personnages célèbres en histoire, on évoque souvent par exemple Charlemagne, Napoléon, Charles De Gaulle, le Général Guisan, etc.

N'y a-t-il donc que des grands hommes qui "ont fait" l'histoire ? Peut-on dire que le récit historique a occulté les femmes ? Comment rendre visible les femmes du passé surtout en sachant que dans les manuels scolaires elles ne sont que très peu évoquées ?

Il faut attendre les années 1970, période où les mobilisations féministes s'affirment, pour que l'on assiste à une première phase de l'histoire des femmes que l'historienne française Michelle Perrot qualifie "*d'exploration mémoriale et de quête identitaire*".

Les thèmes possibles sont vastes et peuvent être cherchés dans les différentes périodisations de l'histoire. Il est possible de choisir un sujet qui traite du genre féminin mais également féminin et masculin. On peut aussi traiter d'une personne en particulier.

Voici quelques exemples :

- Hommes et femmes dans la société romaine ou uniquement le statut des femmes dans la société romaine
- Les femmes au temps de la Révolution française
- Olympe de Gouges et la "*Déclaration des Droits de la femme et de la citoyenne*"
- Catherine de Médicis
- Les suffragettes
- George Sand
- Les femmes dans la Seconde Guerre mondiale
- Masculin et féminin dans l'idéologie nazie

Toute autre proposition est la bienvenue

Simone Segouin, une résistante de 18 ans durant la
libération de Paris (19 août 1944)



29. HISTOIRE

Histoire des Etats-Unis d'Amérique « par le bas »

M. Matthieu Clément



Photographie de Walker Evans, dans James Agee, *Let us now praise famous men*, 1941.

« L'histoire de n'importe quel pays, présentée comme une histoire de famille, dissimule les plus âpres conflits d'intérêts (qui parfois éclatent au grand jour et sont le plus souvent réprimés) entre les conquérants et les populations soumises, les maîtres et les esclaves, les capitalistes et les travailleurs, les dominants et les dominés (...). Dans un monde aussi conflictuel, où victimes et bourreaux s'affrontent, il est, comme le disait Albert Camus, du devoir des intellectuels de ne pas se ranger aux côtés des bourreaux. »¹

A l'image du projet engagé d'Howard Zinn dans son *Histoire populaire des États-Unis*, ce sujet de travail de maturité invite à prendre au sérieux l'écriture de l'histoire non comme la répétition des mêmes leçons sur les mêmes grands événements ou grands hommes, mais comme un choix qui peut être celui du point de vue minoritaire : le choix de poser la question de l'esclavage au moment de décrire l'indépendance américaine et la Déclaration (1776), de raconter la Conquête de l'Ouest du point de vue des Amérindiens déportés, de mesurer l'impact de la crise de 1929 sur les ouvriers américains.

L'élève choisissant ce sujet de TM, qui devra de toute façon avoir une bonne maîtrise de la langue anglaise, choisira entre deux axes :

- Traiter d'un événement « important » en se concentrant sur un point de vue minoritaire ;
- Travailler sur des aspects moins connus de l'histoire américaine, par exemple l'histoire de minorités sexuelles (femmes, LGBT, ...) ou raciales.

30. HISTOIRE

Idéologie et propagande nazies : ressorts et enjeux

M. Frédéric Huguenin

Dès son accession au pouvoir, en 1933, Hitler fonda le ministère de l'Éducation du peuple et de la Propagande du Reich (*Reichsministerium für Volksaufklärung und Propaganda*). Dirigé par Joseph Goebbels, ce ministère avait pour mission de contrôler l'ensemble du secteur culturel et des médias et de diffuser par leur biais l'idéologie national-socialiste – une idéologie ayant pour fondement le racisme, l'antisémitisme et l'antibolchevisme.

Tel un poison d'une redoutable efficacité, la propagande déployée dans ce sens infecta rapidement la société allemande, conduisant à l'endoctrinement d'une partie significative de la population.

Après une présentation des ressorts et des enjeux fondamentaux de l'idéologie et de la propagande nazie, les élèves qui choisiront cette proposition étudieront ensuite, de manière approfondie et critique, l'un des multiples vecteurs de cette propagande (presse, cinéma, théâtre, sport, musique...), et/ou l'un de ses domaines d'application (école, vie quotidienne, loisirs, jeunesse...).

Une étude de la propagande *anti-nazie* est également envisageable.



<https://www.dhm.de/lemo/kapitel/ns-regime/alltagsleben/schule-im-dritten-reich.html>

31. HISTOIRE

Les femmes comme actrices des guerres contemporaines

Mme Morgane Champion

La recherche académique en histoire sociale et culturelle s'est particulièrement développée ces dernières décennies, notamment dans le monde francophone. Les historien·ne·s s'intéressent désormais aux actions de tous les acteurs·actrices des conflits contemporains. Il s'agit donc dans ce travail de s'interroger sur les différents rôles joués par les femmes dans un conflit au XX^e s., plutôt dans un contexte européen. Comment un conflit a-t-il modifié les rapports de genre dans la société civile ? Comment les femmes ont-elles pu, progressivement, devenir des combattantes régulières des différentes armées ? Quelles conséquences, à court ou long terme, ce conflit a-t-il eu sur l'existence des femmes dans le(s) pays considéré(s) ?

Il s'agira, dans un premier temps, de choisir un conflit se déroulant au moins en partie sur le sol européen au XX^e siècle, puis de définir un axe de recherche ayant pour déterminant commun la condition féminine.

Pré-requis :

- Intérêt prononcé pour la recherche bibliographique et la lecture de monographies et d'articles scientifiques. Il est impératif de pouvoir se rendre fréquemment dans une des BCU pour trouver des documents.
- Curiosité intellectuelle
- Facilité d'écriture

Seul(s) un à deux TM seront suivis par année. Les binômes ne sont pas acceptés.



Affiche, John Howard Miller, 1943, The Library of Congress (Washington)

32. PHILOSOPHIE

Devenir influenceur-influenceuse

M. Frédéric Huguenin

Léna Situations, Mr Beast, Polska, Le grand JD ou encore, plus près de nous, Nico Capone et Daniela : autant de personnalités dont le métier consiste à influencer délibérément nos modes de vie et nos choix en matière de consommation.

Après avoir identifié puis disséqué les ressorts de l'influéçage – à l'occasion d'une séance collective à laquelle participeront des professionnels de ce domaine –, ce TM vous propose de devenir à *vo*tre tour influenceur-influenceuse en exploitant concrètement les outils et les procédés qui vous auront été présentés.



<https://mrmondialisation.org/mrbeast-le-roi-de-youtube-est-il-un-nouveau-jesus/>

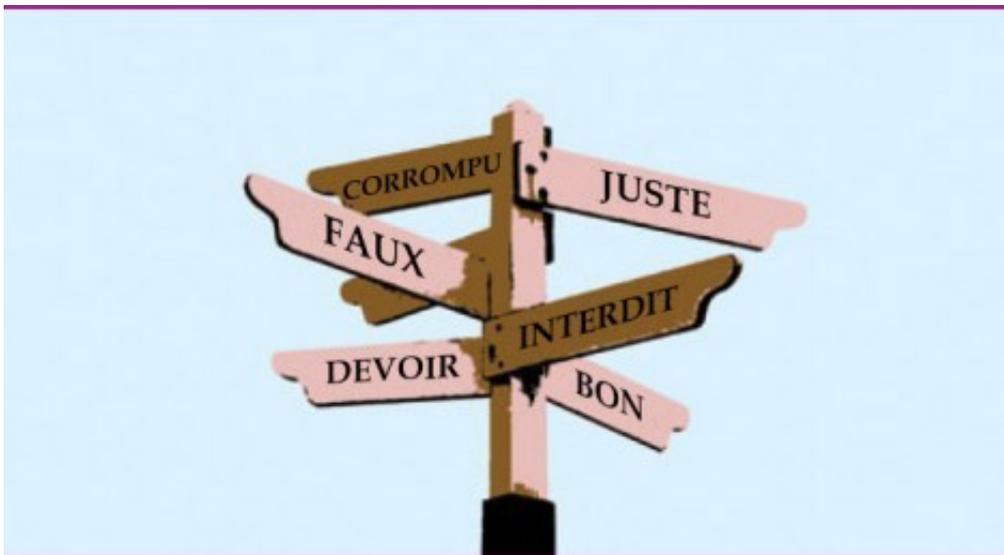
33. PHILOSOPHIE

Questions d'éthique

M. Frédéric Huguenin

Partant d'une définition de l'éthique en tant que *réflexion sur les valeurs morales*, en lien notamment avec les importants progrès scientifiques (médecine, nouvelles technologies...) réalisés ces dernières décennies, cette proposition sera l'occasion d'une réflexion et d'un questionnement sur des pratiques telles que, *notamment* :

- le don d'organes
- l'assistance médicale à la procréation (PMA)
- l'avortement (IVG)
- les mères porteuses (GPA)
- le surentraînement
- l'augmentation des capacités physiques et/ou psychiques
- l'expérimentation animale
- l'élevage industriel
- le suicide assisté
- l'homoparentalité
- les IA...



<http://www.rse-magazine.com/photo/art/grande/7275865-11183192.jpg?v=1418809382>

34. PSYCHOLOGIE

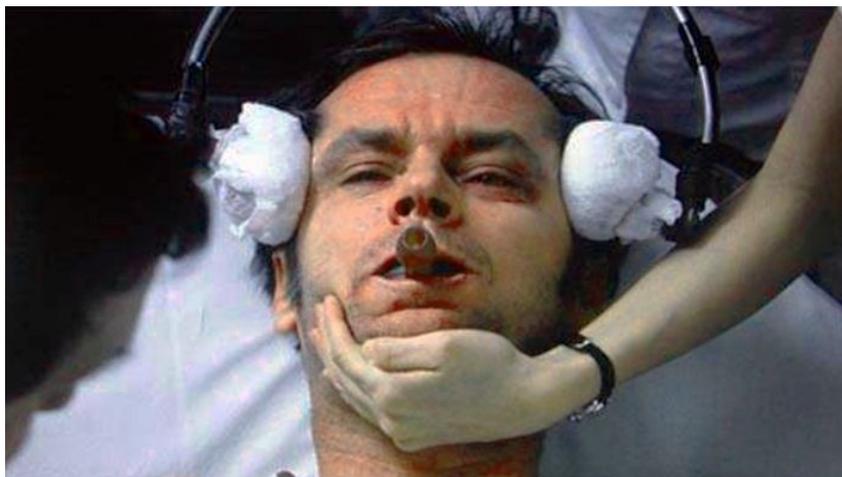
De la folie à la maladie mentale : une histoire de la psychiatrie

M. Jonathan Geiser



*Portrait de fou regardant à travers ses doigts,
Maitre de 1537*

On le croise parfois dans une rue, parlant tout seul ou à un mur, criant au vide ou à qui veut l'entendre qu'il est en colère. On le retrouve dans l'art, au tribunal ou dans les sports extrêmes, défrayant la chronique de tous les magazines et, pour le désigner, les synonymes ne manquent jamais : givré, frappé, maniaque ou déséquilibré, désaxé ou cinglé, forcené, dérangé, dément ou insensé, maboule ou encore maniaque, la liste est longue des possibilités que nous offre la langue pour désigner *le fou*. Car l'*aliéné*¹, par excellence, est celui qui fait peur, que l'on ne comprend pas, et qui de ce fait interpelle, dérange même... Le fou est cette figure imprévisible, incarnation de l'inexplicable que l'on pointe du doigt pour tenir à distance et, plusieurs siècles en arrière, on le trouvait déjà sur les bûchers, ou dans des bains d'eau bouillante, afin d'exorciser le mal dont il était porteur.



Vol au-dessus d'un nid de coucou, 1975

Aujourd'hui heureusement, les pratiques ont évolué, et les bûchers ou l'eau bouillante ont été remplacés par les thérapies, et les médicaments. C'est que le mal dont l'aliéné était porteur est devenu maladie mentale, et l'exorciste, qui chassait les démons, a été remplacé par le médecin - psychiatre plus précisément. Le fou est donc devenu le « psycho – pathe »² et, s'il est toujours exclu, ce n'est plus en prison mais à l'asile, autrement dit à l'hôpital psychiatrique où le but est devenu de l'aider à se rétablir, à se *soigner*. Seulement la maladie mentale n'est pas plus facile à comprendre que la folie, et ses frontières tout aussi difficiles à définir : alors qui est malade mental et qui ne l'est pas, et sur quel critère choisit-on celles et ceux que l'on juge comme tels ?

Autant de questions auxquels votre travail de maturité aurait pour but de répondre, au travers d'une recherche allant d'une étude historique des institutions (psychiatrique mais pas seulement) à une analyse des catégorisations actuelles des maladies mentales : schizophrénie, bipolarité, troubles obsessionnels compulsifs ou de la sexualité, névroses, psychoses ou troubles de l'humeur, autant de termes que vous avez sans doute déjà entendus quelque part, et dont ce TM serait l'occasion de découvrir ce qu'ils cachent.

Proposition de bibliographie

Littérature primaire

American Psychiatric Association, *DSM-5: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, Paris : Elsevier Masson, 2015.

Baillarger Jules, *Recherches sur les maladies mentales*, Paris : G. Masson, 1890, vol. 1.

Colombier Jean et Doublet François, *Instructions sur la manière de gouverner les insensés et de travailler à leur guérison dans les asyles qui leur sont destinés*, Paris : Impr. Royale, 1785.

Dupré Ernest, *Définition médico-légale de l'aliéné : leçon d'ouverture du cours de psychiatrie médico-légale*, Paris : J. Gainche, 1904.

Esquirol Étienne, *Des maladies mentales : considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal*, Paris : J.-B. Baillière, 1838, vol. 2.

Esquirol Étienne, *Examen du projet de loi sur les aliénés*, Paris : J.-B. Baillière, 1838.

Esquirol Jean-Etienne-Dominique, « Des établissements consacrés aux aliénés en France, et des moyens de les améliorer », in *Dictionnaire des sciences médicales*, Paris : Panckoucke, 1812.

Falret Jean Pierre, *Observations sur le projet de loi relatif aux aliénés*, Paris : Adolphe Everat, 1837.

Freud Sigmund, *Trois essais sur la théorie sexuelle*, Paris : PUF, 2010.

Freud Sigmund, *L'inconscient, Œuvres complètes*, Paris : PUF, 1988, vol. XIII.

Morel Benedict-Auguste, *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine*, Paris : J.-B. Baillière, 1857.

OMS, *ICD-10. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, 1948.

Pinel Philippe, *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale ou la manie*, Genève-Paris : Slatkine, 1980.

Loi du 30 juin 1838 sur l'enfermement des aliénés, 1838, cité par Wong Catherine, « Loi du 30 juin 1838 », in *Guide des tutelles et de la protection juridique des majeurs*, Malakoff : Dunod, 2009.

Article 64 du code de 1810, cité par Lantéri-Laura Georges, *Lecture des perversions : histoire de leur appropriation médicale*, Paris : Economica Anthropos, 2012 et Quéstel Claude, *Histoire de la folie*, Paris : Tallandier, 2012.

Littérature secondaire

Ouvrages

Andreasen Nancy C., « *Brave new brain* »: vaincre les maladies mentales à l'ère du génome, Bruxelles : De Boeck, 2004.

Canguilhem Georges, *Le normal et le pathologique*, Paris : PUF, 2013.

Castel Robert, *L'ordre psychiatrique : l'âge d'or de l'aliénisme*, Paris : Minuit, 1978.

Foucault Michel, *Histoire de la folie à l'âge classique*, Paris : Gallimard, 2016.

Foucault Michel, *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France (1978-1979)*, Paris : Gallimard, 2004.

Foucault Michel, *Les anormaux. Cours au Collège de France (1974-1975)*, Paris : Gallimard, 1999.

Foucault Michel, *Surveiller et punir*, Paris : Gallimard, 1975.

Guignard Laurence, « L'élaboration de l'article 64 du Code pénal », in *Juger la Folie*, Paris : PUF, 2010, p. 36-66.

Halpern Catherine, « À propos de: histoire de la folie à l'âge classique », in Marmion Jean-François, *Histoire de la psychologie*, Paris : Sciences Humaines, 2012.

Huxley Aldous, *Le meilleur des mondes*, Paris : Pocket, 2017.

Lantéri-Laura Georges, *Lecture des perversions : histoire de leur appropriation médicale*, Paris : Economica Anthropos, 2012.

Laplanche Jean, *Vocabulaire de la psychanalyse*, Paris : PUF, 1967.

Lévi-Strauss Claude, *Les structures élémentaires de la parenté*, Paris et la Haye : Mouton, 1967.

Quéstel Claude, *Histoire de la folie*, Paris : Tallandier, 2012.

Ricoeur Paul, *Le conflit des interprétations*, Paris : Seuil, 1969.

Sauvagna François et Chaillou Cédric, « Criminalité, perversité, perversion : une mise au point », in Martin-Mattera Patrick, *Incidences (inter)subjectives de la perversion*, Toulouse : Érès, 2016, p. 203-232.

Swain Gladys, *Le Sujet de la folie. Naissance de la psychiatrie*, Toulouse : Privat, 1977.

Articles

Coddens Michel, « La théorie de l'hérédité-dégénérescence. Morel, Lombroso, Magnan et les autres », *L'en-je lacanien*, vol. 27, n° 2, 2016, p. 123-149.

Halpern Catherine, « Georges Canguilhem (1904-1995). Le Normal et le Pathologique », *Sciences humaines*, vol. 154, n° 11, 2004, p. 164-169.

Wakefield Jérôme, « Fait et valeur dans le concept de trouble mental : le trouble en tant que dysfonction préjudiciable », *Philosophiques*, vol. 33, n° 1, 2006, p. 37-63.

35. SOCIOLOGIE

Sociologie générale

Mme Morgane Champion

Ce travail de maturité spécialisée s'adresse à celles et ceux qui aiment se poser des questions sur les fonctionnements (organisationnels, hiérarchiques, etc.) de nos sociétés.

Il s'agira pour les élèves dans un premier temps de lire des ouvrages généraux de sociologie, puis de poser une problématique qui permet d'interroger un fait social, par exemple avec les sujets suivants :

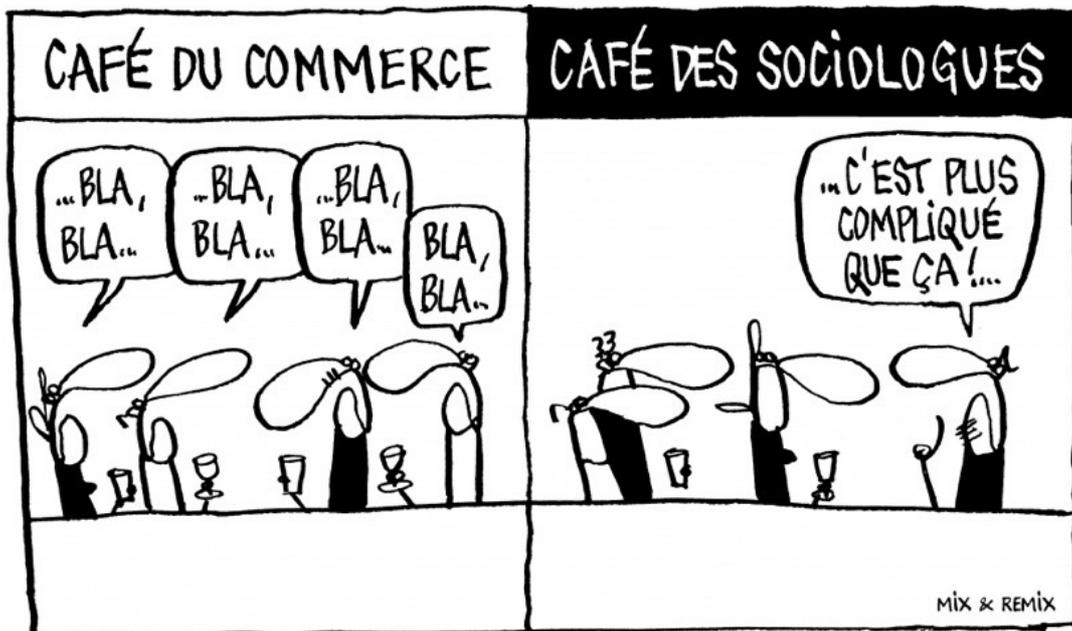
Le processus de socialisation à l'école

- Les concepts de soumission, d'autorité et de pouvoir
- La santé comme objet d'étude de la sociologie
- La "culture" : enjeux, débats
- Les concepts de propagande, fake news, théorie du complot et rumeurs
- Le jeu et la violence et/ou les jeux vidéo et la violence
- Le genre : enjeux, débats.

Prérequis :

- Intérêt très prononcé pour la lecture ! Il faudra beaucoup lire, en autonomie, pour acquérir les connaissances de bases dans une nouvelle discipline
- Curiosité intellectuelle
- Capacité à effectuer des entretiens et à se déplacer pour recueillir des informations « sur le terrain ».
- Les élèves d'OS philosophie-psychologie seront préférés aux élèves d'autres OS.

Seul(s) un à deux TM seront suivis par année. Les binômes ne sont pas acceptés.



36. ARTS VISUELS

Art

M. Mathias Good

Thème et intérêt de la recherche :

Le voyage est un prétexte à la narration visuelle, textuelle ou sonore qu'elle soit proposée par des artistes ou non.

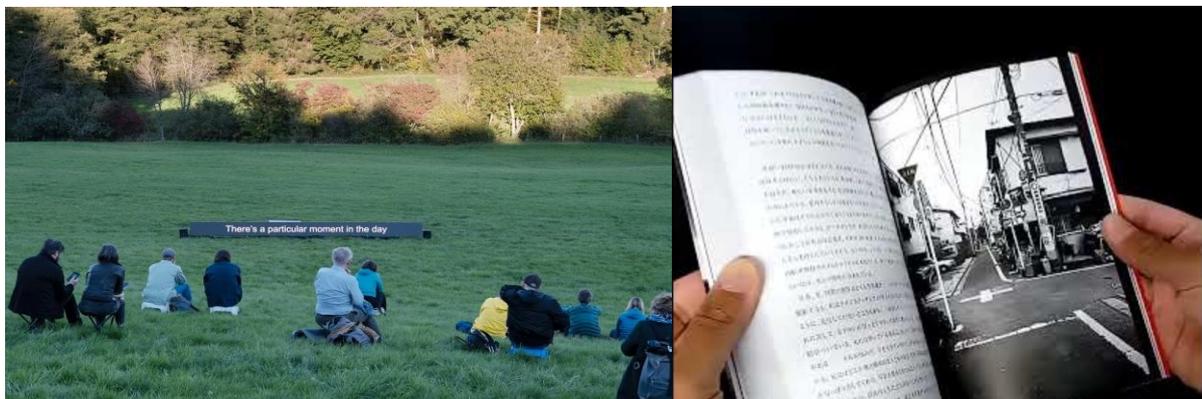
Je propose de se pencher sur diverses formes de narration. Et de développer ensuite un travail créatif visant à s'approprier la narration afin d'en créer un style personnel qui combine images et texte et/ou images et voix-off. Le tout basé sur un voyage "entendu", vécu, ou encore à vivre.

Comment emmener en voyage ses spectateur·trice·s avec soi sans s'y rendre physiquement ?

Comment créer sa propre approche narrative avec les outils modernes (et anciens) à disposition ?

Exemples de références :

- "Paysages partagés", Stefan Kaegi, 2023 (img. de gauche)
- "TRAX ", Bernard Voïta, 2005
- "Errance", Raymond Depardon, 2004 (img. de droite)
- "Histoire d'une image", Nicolas Bouvier, 2001
- "Forrest Gump", Robert Zemeckis, 1994



Prérequis : L'élève a suivi en 1^{ère} année le cursus de discipline fondamentale arts visuels ou en option spécifique arts visuels.

37. ARTS VISUELS

Art et écologie – étude et réalisation pratique

Mme Agnès Ferla

La nature est une source d'inspiration pour les artistes. C'est un objet d'étude, mais aussi un moyen d'expression. Les élan créateurs de certains.es artistes, s'inscrivent dans des courants, passés et contemporains, conscients de leur impact environnemental, économique et/ou social. L'expérience, le processus, le geste, sont au centre de ces œuvres. L'objectif de ce travail de maturité est premièrement : la recherche d'artistes qui dans leur démarche font des connexions entre l'art et la nature, avec une conscience de l'écologie (cadre théorique). Deuxièmement, vous en inspirer pour développer un projet personnel autour de cette thématique (cadre pratique). La production de texte sera accompagnée d'images qui documenteront votre projet personnel.

Exemples de sujets :

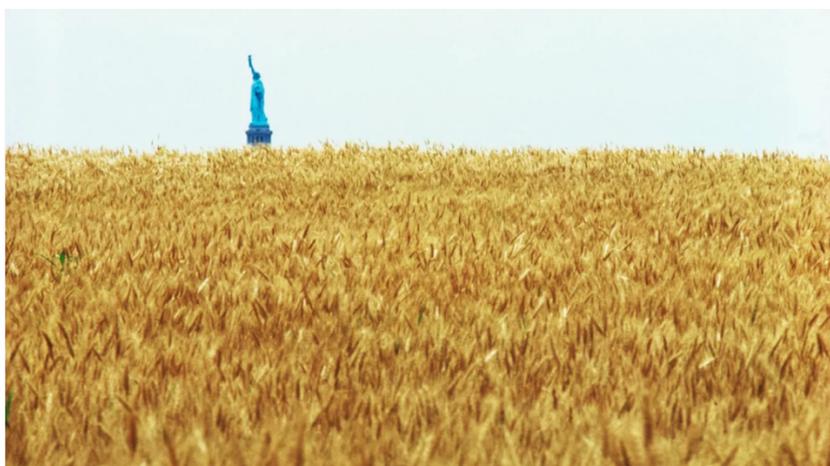
Robert Smithson, *Spiral Jetty*, 1970, clay (terre-argile), Utah, U.S.A.

Ágnes Dénes, *Wheatfield - A Confrontation*, 1982, environmental piece two-acre wheatfield (champ de blé), N.Y.C. Et

The Living Pyramid, 2015-2017, various materials (matériaux divers), Nordstadtpark, Kassel, Documenta 14.

Prérequis :

L'élève a suivi en 1^{ère} année le cursus de discipline fondamentale arts visuels ou en option spécifique arts visuels.



Wheatfield—a Confrontation, by Ágnes Dénes, 1982. Courtesy of the Public Art Fund, New York. Photo by John McGrail.

38. HISTOIRE DE L'ART

L'impressionnisme

Mme Camille Gilloz

Paris, 1852. Des travaux de grandes ampleurs qui modifieront l'ensemble de la ville commencent. Les rues étroites et bondées deviennent de grands boulevards qui débouchent sur des carrefours. En parallèle, le nouveau chemin de fer permet aux habitants de quitter la ville pour les joies de la campagne.

Face à ces changements, les peintres impressionnistes posent leur chevalet dans la rue et en pleine nature pour saisir un instant, plus ou moins fugitif. Désormais, l'art ne représentera plus la réalité telle qu'elle a été théorisée, mais telle qu'elle est perçue par l'œil. Chaque artiste choisit un point de vue, des couleurs et des détails différents pour transcrire ce qu'il observe. En bref, il pose un regard nouveau sur le monde qui l'entoure. Cafés, courses de chevaux, régates et la ville moderne deviennent de nouveaux sujets en peinture.

Difficilement acceptées par le public de l'époque, ces œuvres ont élargi notre conception de l'art et deviendront des références pour les artistes du XX^e siècle. Aujourd'hui, les tableaux de Monet, Renoir et Manet sont parmi les plus célèbres et les plus cotés sur le marché de l'art.

Lors de ce TM, vous établirez un musée virtuel autour du mouvement impressionniste. Vous analyserez des œuvres phares d'un ou de plusieurs peintres afin de comprendre comment d'artistes *refusés* ils sont devenus les stars des plus grandes expositions dans le monde.



Camille Pissarro, *Avenue de l'Opéra*, 1897.

Claude Monet, *Pont au-dessus des nymphéas*, 1899.

39. HISTOIRE DE L'ART

Sujet libre

Mme Camille Gilloz

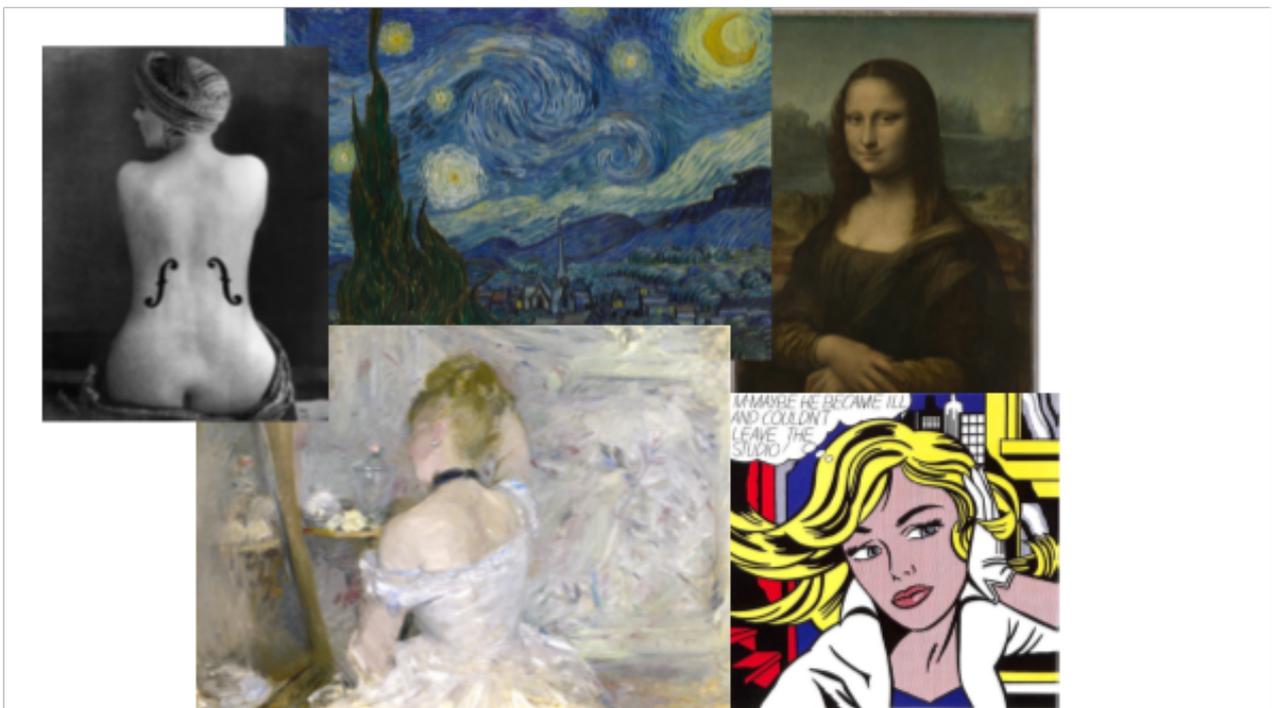
Vous aimez le travail d'un-e artiste ?

Vous voulez comprendre les œuvres d'Andy Warhol, de Frida Kahlo ou de Banksy ?

Vous voulez tout connaître sur Léonard de Vinci, l'artiste et ingénieur de génie de la Renaissance ?

Lors de ce TM, il s'agira d'analyser des œuvres de l'artiste de votre choix. En établissant un musée virtuel, vous pourrez montrer la singularité de son travail et percer les mystères d'œuvres qui font partie de notre patrimoine culturel.

Proposez votre idée par courriel ou lors d'un entretien.



40. MUSIQUE

Composition musicale

M. Jonas Hofmann

Composer une musique peut paraître très complexe aujourd'hui, car nous entendons souvent que « tout a déjà été fait ». Et pourtant, des musiques sont créées encore chaque jour.

Ce TM vous propose un travail d'analyse de différentes méthodes de compositions et une réflexion autour du concept de « création musicale ». Vous découvrirez différentes manières de concevoir une musique en fonction de sa forme, de son écriture, de son mode d'expression, ou encore de la manière dont les sons sont utilisés. Ce processus vous amènera à trouver votre propre manière d'exprimer vos idées en musique.

Des connaissances théoriques de base en écriture musicale sont requises pour ce travail.

41. MUSIQUE

Analyse d'une œuvre musicale significative du répertoire

M. Jonas Hofmann

De Josquin des Prés à Debussy, en passant par Bach, Beethoven, Chopin ou encore Gershwin et Armstrong, la diversité du répertoire musical n'a pas fini de nous surprendre.

Ce TM vous propose un travail autour de votre œuvre de prédilection ; en connaître davantage sur son contexte historique, son origine et son genre, son compositeur, ce qu'elle nous raconte, son caractère, ses spécificités ou encore les différentes interprétations qui existent. Un travail qui consiste certes, en une recherche littéraire mais aussi et surtout, en une recherche musicale à travers les partitions, les CDs, les vidéos Youtube... Autant de ressources possibles et disponibles pour nourrir votre soif d'une œuvre musicale qui aura marqué l'histoire.



42. SPORTS

Planification d'entraînement

M. Marc Poulin

Qu'est-ce qu'être en bonne santé ? L'OMS le définit comme « un état de bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». La santé est ainsi considérée dans sa globalité, et est associée à la notion de bien-être. En sachant que le mental et le physique sont intimement liés, peut-on prétendre au bien-être tout en négligeant notre santé ?

La consommation excessive de sucre, d'aliments transformés ou trop gras, le manque d'activité physique, l'isolement social ou encore les addictions peuvent avoir des conséquences négatives sur notre santé. Ces dernières peuvent causer diverses affections dont le surpoids et l'obésité, les problèmes cardiovasculaires, le diabète, les processus de cancérisation, l'anxiété, la dépression, les troubles du sommeil, etc. Ces pathologies peuvent être évitées, la plupart du temps, en adoptant un mode de vie sain.

Exemples de thématiques :

- Le sucre est-il notre pire ennemi ? / Doit-on éliminer le sucre de nos cours de récréation au primaire ? / Les aliments transformés sont-ils dangereux pour notre santé ? / Manger trop gras, quels sont les risques pour ma santé ?
- Quelles sont les risques de la sédentarité sur ma santé ? / Le sport est-il la meilleure des addictions ? / Le sport professionnel et le sport santé sont-ils compatibles ?
- Planification, suivi d'entraînement et interprétation des résultats (sur un sport et une qualité physique de votre choix).



43. SPORTS

Le sport : ses enjeux et/ou ses conséquences

M. Angel Sulleiro

Ce thème généraliste se veut ouvert et pratique, en lien avec votre formation en école de maturité. Votre TM devra se dérouler au travers d'une étude de terrain.

Le projet consiste à explorer les différentes relations entre l'activité physique et la santé (par exemple) ; les problématiques liées à l'inactivité et aux comportements dangereux (alcool, fumée, malnutrition, etc.) ; ou toute autre relation qui vous semble intéressante à développer entre le sport et les différents sujets proposés ci-dessous :

- la médecine et la performance : quels enjeux ? Quelles conséquences ?
- les maladies auto-immunes et le sport
- le handicap et le sport
- La consommation d'alcool et la performance sportive
- L'importance du sport dans la réussite scolaire
- Le rôle de la fatigue et du sommeil dans le sport
- Le rôle du stress dans une compétition sportive
- L'effet placebo et nocebo dans le sport
- les réseaux sociaux et le sport
- la représentation du corps à travers le sport : objet et enjeu sociétal ?

Le travail devra être rendu sous forme d'une production écrite. Les groupes de deux étudiant-e-s seront privilégiés.



44. SPORTS

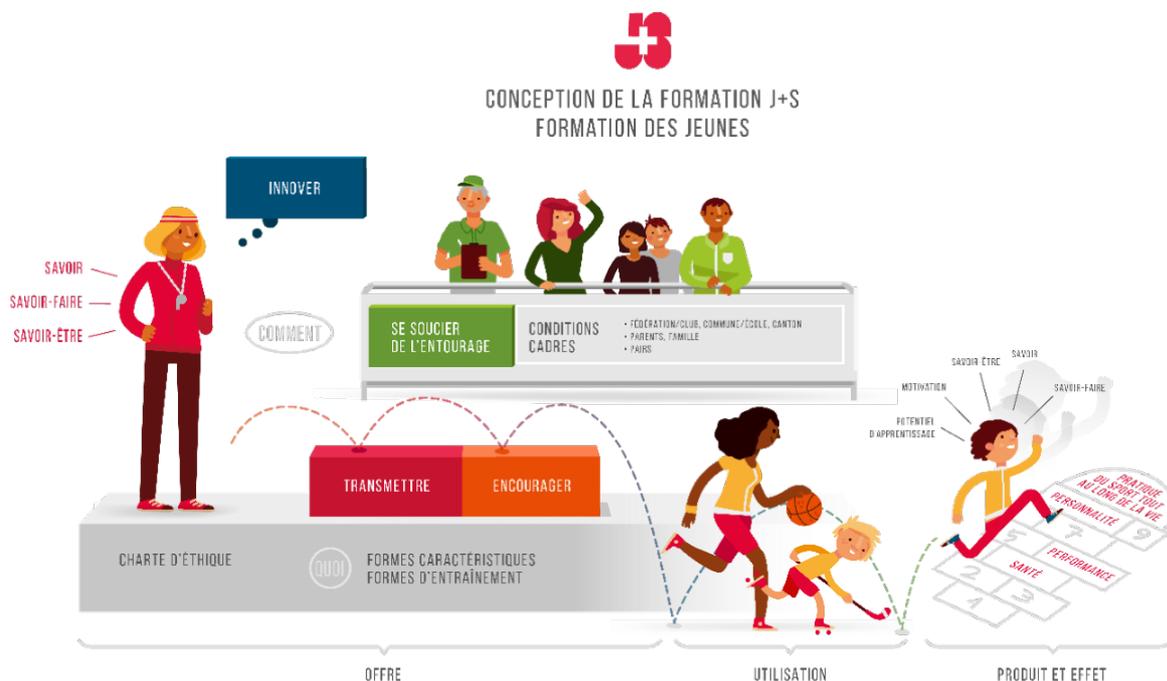
Comment favoriser sa progression « sportive » ?

M. Angel Sulleiro

Le projet consiste à réfléchir, créer et réaliser une expérience pratique et/ou théorique sur un sujet support de votre choix. Pour se faire, il s'agira de démontrer l'influence et les limites de votre sujet dans le cadre de la problématique citée en titre. Ainsi, vous pouvez, d'ores et déjà réfléchir à ce qui favorise ou pas votre progression au travers du choix d'un des thèmes proposés ci-dessous :

- le rôle et la place du coach dans votre parcours de sportif
- la caféine ou autres substances (à déterminer), créatine, protéine...
- la science au service de la performance sportive
- le sponsoring et/ou les médias peuvent-ils aider à faire émerger des talents ?
- connaître la typologie des athlètes : une aide ou un frein à la performance ?
- l'influence de la technologie dans la progression sportive
- sport et politique : une répercussion sur les résultats sportifs ?
- l'entraînement mental au soutien de la progression sportive
- quels liens entre nutrition et performance sportive ?
- les causes et les conséquences du surentraînement

Le travail devra être rendu sous forme d'une production écrite.
Les groupes de deux étudiant·e·s seront privilégiés.



45. SPORTS

Le sport et ses dérives

M. Sylvain Rayroud

Le sport et, plus largement, l'activité physique possèdent de nombreux effets positifs sur la santé physique et mentale. Elle permet notamment de lutter contre les accidents cardiovasculaires et certaines maladies non-transmissibles. Cependant une pratique physique excessive n'est pas sans risque.

Les pistes de recherche sur cette thématique sont variées. Ce projet de travail de maturité pourrait se focaliser sur les effets liés à la pratique physique extrême tels que :

- Les lésions sportives et de surcharges
- Le surentraînement
- Le recours aux médicaments et au dopage
- L'addiction à la pratique sportive
- TCA, orthorexie et régimes



<https://www.koifaire.com/articles/2016/03/02/trop-de-sport-est-ce-mauvais-pour-la-sante/>

46. DIVERS

Psychologie/science de l'éducation

M. Angel Sulleiro

La psychologie de l'éducation est la discipline qui s'intéresse au développement, à l'évaluation et à l'application des théories de l'apprentissage et de l'enseignement.

Dans votre étude, vous chercherez à démontrer au travers de l'utilisation d'outils et/ou de techniques, méthodes pédagogiques ciblées l'impact positif (réussite scolaire) que vous pourrez avoir sur un groupe de classe.

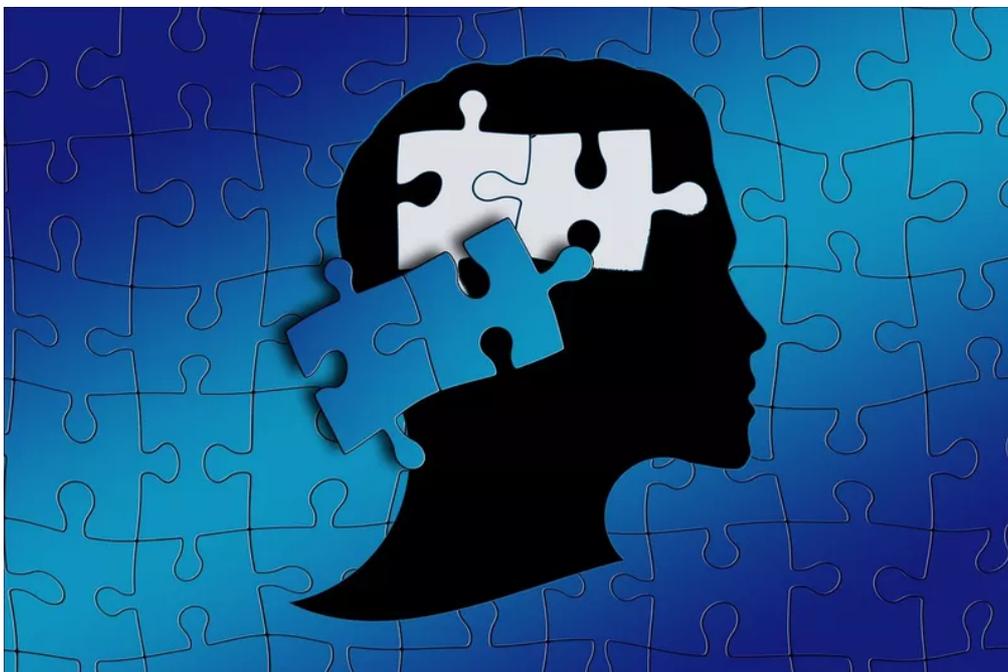
Exemples d'outils pédagogiques pouvant intervenir dans le domaine de la psychologie de l'éducation :

- du matériel éducatif adapté,
- des programmes différents/différentiés,
- des stratégies et des techniques issues de la théorie d'auteurs traitant de ce sujet,
- l'optimisation et l'utilisation de la mémoire,
- créer et entretenir la motivation,
- développer des processus métacognitifs et cognitifs,
- etc...

Vous aurez également la possibilité de présenter un sujet « libre » déjà bien structuré.

Le travail devra être rendu sous forme d'une production écrite.

Les groupes de deux étudiant·e·s seront privilégiés.



47. DIVERS

Réalisation d'un court métrage

M. Frédéric Huguenin

Prérequis : maîtrise (ou apprentissage autonome) d'outils de montage vidéo et/ou d'animation.

L'écriture n'est pas le seul moyen de « comprendre », de « dire », de « dénoncer », de « défendre » : l'image, et plus précisément l'image animée, est également un puissant vecteur du discours. Cette proposition vous donne la possibilité de défendre *un point de vue* – le vôtre – par le biais d'un court métrage.

A l'issue d'une formation théorique et technique, ce TM débouchera sur la réalisation d'un court métrage (de 3 à 10 minutes), accompagné d'un dossier (= dossier de production) qui en présentera et défendra les enjeux, la démarche et la construction. Ce sont ces deux volets, le *créatif* et le *réflexif*, qui feront l'objet de l'évaluation.



https://fr.123rf.com/photo_32939516_vid%C3%A9o-film-cin%C3%A9ma-concept-retro-camera-bobines-claquette-et-une-chaise-de-r%C3%A9alisateur-3d.html

48. DIVERS

« Ni vues, ni connues », *De l'invisibilisation des femmes dans les sciences expérimentales, humaines et sociales*

Mme Sophie Béguin (Français) et M. Sacha Zahnd (Biologie)

L'histoire humaine est marquée par l'absence des femmes. Dans tous les domaines, les femmes ont vu leur accès restreint, leur réussite amoindrie et leur triomphe usurpé.

Dans ce TM qui se veut rigoureusement interdisciplinaire, nous vous proposons d'explorer les raisons et les conséquences d'une telle invisibilisation de femmes et de mener une réflexion sur l'importance de leur réhabilitation pour la société d'aujourd'hui et de demain.

Quelques exemples de sujets :

- Prix Nobel : un privilège masculin
- L'effet Matilda, l'histoire des usurpations scientifiques
- Le test de Bechdel ou comment mesurer la présence des femmes dans les œuvres de fiction
- Étude d'une figure féminine méconnue
- La représentation des femmes dans les filières scientifiques
- Femmes et société : la question des quotas
- Les femmes en politique : représentation, orientation politique, temps de parole, place dans l'espace public, dans les médias, etc....



III. CALENDRIER 2024

Lundi 8 janvier	Lancement du TM
Avant le mercredi 7 février	Premières rencontres. Définition du travail et des outils méthodologiques, communication des critères d'évaluations
Mercredi 7 février	Transmission de la déclaration d'engagement au secrétariat
Lundi 18 mars	Formation bureautique et bibliographique, journée TM
Mardi 19 mars	Journée TM
Mai - Juin 2024	Bilan intermédiaire
Vendredi 14 juin	Remise du bilan au secrétariat
Au début de l'année scolaire	Remise d'une première version du travail
Lundi 4 novembre avant 7h55	Dépôt du travail au secrétariat
Lundi 2 décembre et mardi 3 décembre	Défense devant le jury et des camarades
Jusqu'au 11 décembre	Entretien final avec les élèves, puis communication de la note au secrétariat

Retard

Les travaux terminés sont remis au secrétariat au plus tard à la date prévue. Les demandes de dérogations motivées sont soumises au doyen soussigné pour décision sur préavis du maître responsable. Tout retard injustifié a une conséquence sur la note.