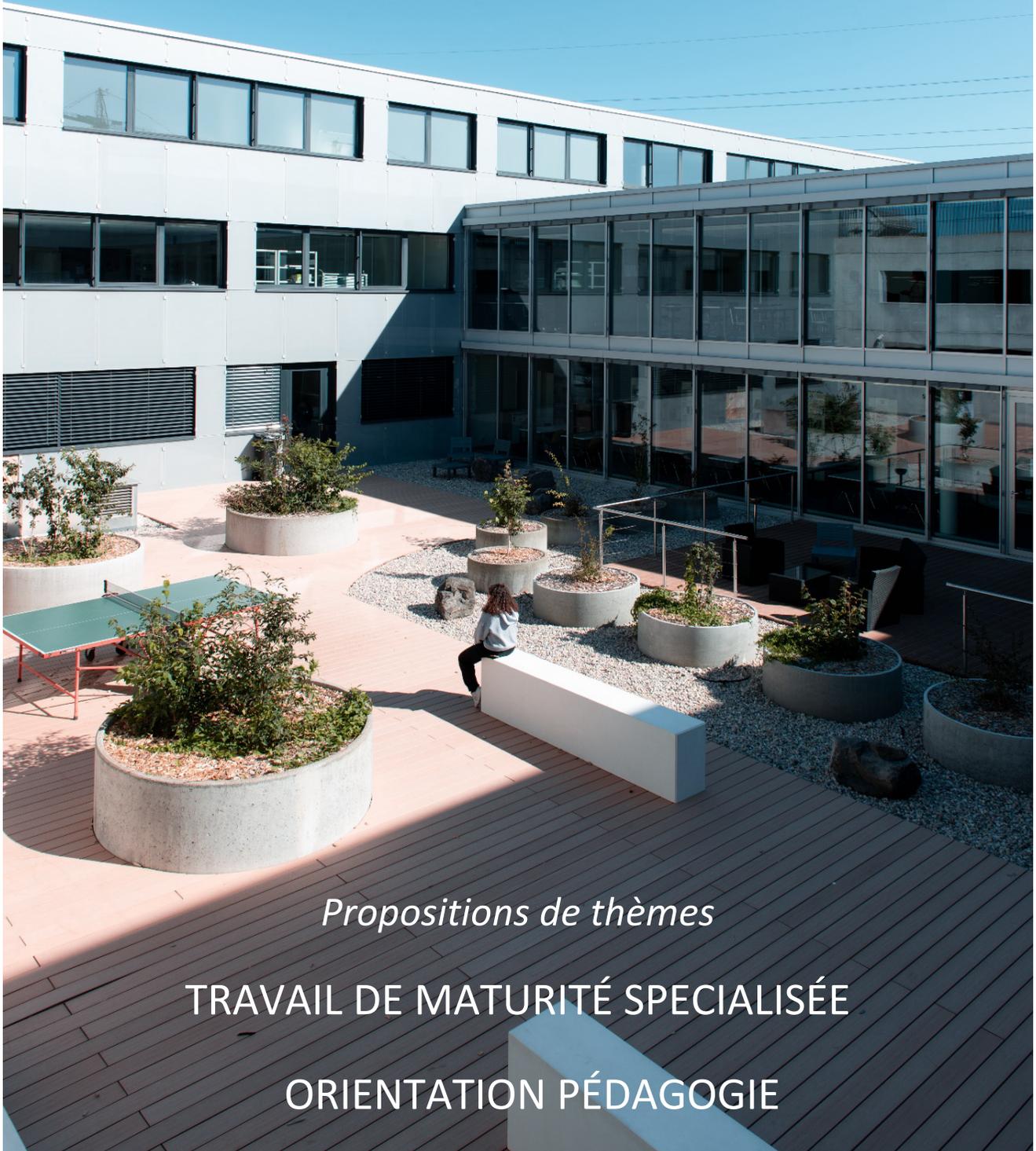


GYMNASE DE BUSSIGNY

4MSOP 2024 – 2025



Propositions de thèmes

TRAVAIL DE MATURITÉ SPÉCIALISÉE

ORIENTATION PÉDAGOGIE

SOMMAIRE

TRAVAIL DE MATURITÉ SPÉCIALISÉE ORIENTATION PÉDAGOGIE. QUE DIT LE PLAN D'ÉTUDES ?	3
CALENDRIER 2024-2025	5
THÈME 1 : LANGUE - À QUOI SERVENT ENCORE LES DICTIONNAIRES ET LES LIVRES DE GRAMMAIRE ?	6
THÈME 2 : GÉOGRAPHIE - INÉGALITÉS DANS L'ACCÈS À L'ÉDUCATION À TRAVERS LE MONDE	8
THÈME 3 : PÉDAGOGIE - COMMENT FAVORISER L'APPRENTISSAGE COGNITIF ET/OU MOTEUR AU PRIMAIRE OU SECONDAIRE 1 : UN CHOIX PÉDAGOGIQUE ET SES CONSÉQUENCES.....	9
THÈME 4 : SPORT - LE SPORT ET SES ENJEUX AU PRIMAIRE OU AU SECONDAIRE 1	10
THÈME 5 : PÉDAGOGIE - PSYCHOLOGIE ET SCIENCE DE L'ÉDUCATION AU PRIMAIRE ET/OU AU SECONDAIRE 1	11
THÈME 6 : SANTÉ - ÉDUCATION À LA SANTÉ.....	12
THÈME 7 : PHYSIQUE – ÉLABORATION D'UNE EXPERIENCE DE PHYSIQUE POUR UN JEUNE PUBLIC.....	13
THÈME 8 : PÉDAGOGIE ET SPORT	14
THÈME 9 : SPORT - QUELS RÔLES PEUT AVOIR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DANS LA RÉUSSITE SCOLAIRE DES ÉLÈVES ?	16
THÈME 10 : LANGUE - DIE FLUCHT IM ROMAN <i>BLOSS NICHT WEINEN, AKBAR</i> VON FRAUKE KÄSSBOHRER UND IM FILM <i>DIE SCHWIMMERINNEN</i> (2022).	17
THÈME 11 : HISTOIRE - IDÉOLOGIE ET PROPAGANDE NAZIES : RESSORTS ET ENJEUX	19
THÈME 12 : PHILOSOPHIE - ÉTUDE CRITIQUE D'UN-E PHILOSOPHE ET DE SA PENSÉE	20
THÈME 13 : PHILOSOPHIE - QUESTIONS D'ÉTHIQUE	21
THÈME 14 PÉDAGOGIE – PRÉSENTATION CRITIQUE D'UN-E GRAND-E PÉDAGOGUE OU D'UN FILM TRAITANT DE L'ÉCOLE	22
THÈME 15 : MATHS - LES ÉLÈVES FACE À L'APPRENTISSAGE DES MATHÉMATIQUES	23
THÈME 16 : MATHS - SUPPORTS VISUELS ET TACTILES DANS L'APPRENTISSAGE DES MATHÉMATIQUES.....	25
THÈME 17 : PÉDAGOGIE - L'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE.....	26
THÈME 18 : ÉDUCATION ET SOCIÉTÉ - LE GENRE À L'ÉCOLE.....	27

Travail de maturité spécialisée orientation pédagogie¹. Que dit le Plan d'études ?

Inspiré du modèle « travail de maturité » de l'École de maturité, le travail de maturité spécialisée (TMsp) doit démontrer l'aptitude de l'élève à chercher, évaluer, exploiter et structurer l'information sur un sujet qu'il-elle a défini, ainsi qu'à communiquer ses idées.

Le résultat d'une réflexion et de recherches menées au cours de l'année se traduit par un texte d'une quinzaine de pages, sans les annexes. Une défense orale est l'occasion de démontrer la maîtrise du sujet.

L'élève bénéficie dans l'élaboration de son travail de l'accompagnement d'un-e enseignant-e répondant-e.

Le thème du TMsp doit être choisi dans les domaines des sciences humaines ou des sciences expérimentales ou traiter une question de culture générale. Il doit partir d'une problématique différente de celle choisie pour le certificat, sauf s'il en constitue un développement original, reconnu par l'enseignant-e répondant-e.

Le TMsp peut être réalisé seul ou à deux (max.) si la collaboration trouve une justification reconnue par l'enseignant-e répondant-e.

L'évaluation répond aux conditions suivantes :

Le document écrit est évalué par l'enseignant-e répondant-e ; il fait l'objet d'une lecture conjointe par un-e expert-e. Une note au demi-point est attribuée, qui doit être 4 au minimum pour que l'élève puisse aborder la défense sans remédiation.

Lorsque le document écrit est insuffisant, la remédiation avant défense devrait permettre à l'élève d'obtenir au maximum la note 4 au dossier écrit. L'élève travaille alors de manière autonome, sur la base des remarques formulées par l'enseignant-e répondant-e jusqu'au délai de remise de la remédiation.

¹ *Extraits de la brochure Maturité spécialisée orientation pédagogie, éd. 2018*

La défense a lieu en présence de l'enseignant-e répondant-e et de l'expert-e. Ils-elles attribuent une note. La durée de cette défense est de 30 minutes. Elle est allongée de 15 minutes pour les travaux réalisés à deux.

La note finale du TMsp est calculée selon la formule :

2 x la note d'écrit + la note d'oral

3

Le calendrier et les modalités pratiques du suivi, de l'évaluation et de la remédiation (avant la défense orale uniquement) pour le TMsp sont fixés par le gymnase.

L'élève doit avoir obtenu au moins la note 4.0 au TMsp pour être autorisé-e à se présenter aux examens.

Calendrier 2024-2025

Début du TMsp : dès le 12 novembre (en accord avec l'enseignant·e en charge du sujet, mais au plus tard le 15 novembre

Restitution finale : lundi 11 avril 2025

Insuffisance au dossier = remédiation en vue d'obtenir la suffisance

Délai de remise

de la remédiation : lundi 5 mai 2025, au plus tard

Défense orale : mardi 13 mai 2025

Fin des cours 4MSOP : vendredi 23 mai 2025

Consignes pour la restitution finale du TMsp

Le travail de maturité spécialisée orientation pédagogie doit être remis en deux exemplaires à l'enseignant·e répondant·e :

Le vendredi 11 avril 2025. Le non-respect de ce délai entraînera la note 1 et l'échec à l'année, empêchant l'inscription aux examens.

Par ailleurs, l'élève en remet une version numérisée (formats PDF **et** Word) à son·sa répondant·e (version qui doit lui permettre d'effectuer une recherche par mot ou par groupe de mots). Une des deux versions papier sera conservée dans le dossier de l'élève.

THÈME 1 : Langue - À quoi servent encore les dictionnaires et les livres de grammaire ?

Enseignant : Matthieu Signorell



Contre le mur du fond des classes de primaire, on trouve encore souvent autant de dictionnaires que d'élèves. Ce n'est pas un hasard, car l'utilisation d'un dictionnaire fait partie des objectifs du Plan d'études romand (PER). Et pourtant, son usage est désormais proche de zéro dans la vie quotidienne parmi les élèves, mais aussi parmi les enseignants·e·s. Plus faciles, plus complets, plus actuels... les sites Internet des dictionnaires et les encyclopédies en ligne ont logiquement écarté ce genre d'outils de l'usage journalier.

Cette situation peut s'observer aussi pour les questions de grammaire. Alors que les méthodes comme le Bled ou le Bescherelle sont encore distribuées aux élèves, beaucoup d'enseignant·e·s ne les utilisent simplement pas pour préparer leurs cours et s'inspirent d'outils en ligne. Nombreux·ses sont aussi les enseignant·e·s qui créent leurs propres brochures de grammaire, de vocabulaire et d'orthographe pour les distribuer à leurs élèves.

Le but de ce TMSP est de questionner l'utilisation de ces outils en classe et à l'extérieur, tant pour les enseignants·e·s que pour les élèves. Ce TMSP permet de coupler une démarche quantitative, en classe ou à l'extérieur, à une démarche qualitative, par l'interview d'élèves ou de professionnel·le·s.

La possibilité est laissée aux élèves qui le souhaitent de proposer une approche personnelle pour questionner la pratique de ce type d'outils de travail en milieu scolaire, à travers un sujet libre.

Exemples de questionnements ou de sujets :

- Comment les enfants de primaire utilisent-ils·elles un dictionnaire ?
- Quel est le rapport entretenu avec le dictionnaire parmi les élèves du secondaire I ?
- En quoi les dictionnaires en classe sont-ils utiles et à quelle fréquence sont-ils réellement utilisés ?
- Comment les familles des élèves de primaires utilisent-elles des dictionnaires ?
- Quels sont les types de dictionnaires qui sont le plus utilisés en classe et à l'extérieur ?
- Pour préparer des cours, quelles sont les pratiques des enseignant·e·s face aux dictionnaires et aux ouvrages de grammaire ?
- Comment les outils numériques (dictionnaire en ligne ou applications de grammaire par exemple) peuvent-ils être utiles aux apprentissages ?
- Quels sont les avantages et les inconvénients des brochures personnelles de grammaire pour les enseignants·e·s ?
- etc.

THÈME 2 : Géographie - Inégalités dans l'accès à l'éducation à travers le monde

Enseignante : Célia Pittet

Dans notre pays, l'accès à l'éducation est un droit fondamental, où la scolarité est obligatoire et gratuite pour toutes et tous. Cependant, ce privilège reste hors de portée pour des millions d'enfants et d'adultes dans le monde.

Ce travail propose d'analyser les inégalités d'accès à l'éducation dans différentes régions, en s'appuyant sur une analyse comparative à partir de documents géographiques (cartes, statistiques, photos, entretiens, etc.).

Vous pourrez, par exemple, comparer un pays à haut revenu avec un pays à bas revenu, ou étudier les disparités entre les filles et les garçons, ou encore comparer deux pays d'un même continent. Cette analyse vous permettra de comprendre les causes profondes de ces inégalités, qu'elles soient économiques, sociales, ou géographiques.

Enfin, vous serez amené à proposer des recommandations concrètes pour remédier à la problématique étudiée, en tenant compte des contextes locaux et des initiatives internationales visant à améliorer l'accès à l'éducation pour tous.



Source : <http://bambouphilippines.over-blog.com/>

THÈME 3 : PÉDAGOGIE - Comment favoriser l'apprentissage cognitif et/ou moteur au primaire ou secondaire 1 : un choix pédagogique et ses conséquences.

Enseignant : Angel Sulleiro

Ce thème se veut ouvert et pratique, en lien avec votre formation orientée pédagogie. Votre TMsp devra se dérouler au travers d'une étude de terrain (classe ou autre support)

Pour ce faire, je vous propose de choisir un « thème » support, (voir exemples plus bas) qui pourrait avoir de fortes implications dans la vision qu'ont les enfants et les jeunes d'eux-mêmes, en particulier en situation d'apprentissage.

Ainsi, comment pouvez-vous créer et mettre en place les outils nécessaires au développement de leur personnalité de manière plus harmonieuse.

Exemples de supports pédagogiques et de thèmes associés :

- les intelligences multiples
- l'estime de soi
- l'aide aux devoirs
- la ludopédagogie
- l'enrichissement pédagogique
- la mémorisation
- l'autorité
- partage/collaboration
- alphabétisation numérique
- importance de l'espace physique
- ...



Le travail devra être rendu sous forme d'une production « écrite » d'environ 10-15 pages.

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

THÈME 4 : SPORT - Le sport et ses enjeux au primaire ou au secondaire 1

Enseignant : Angel Sulleiro

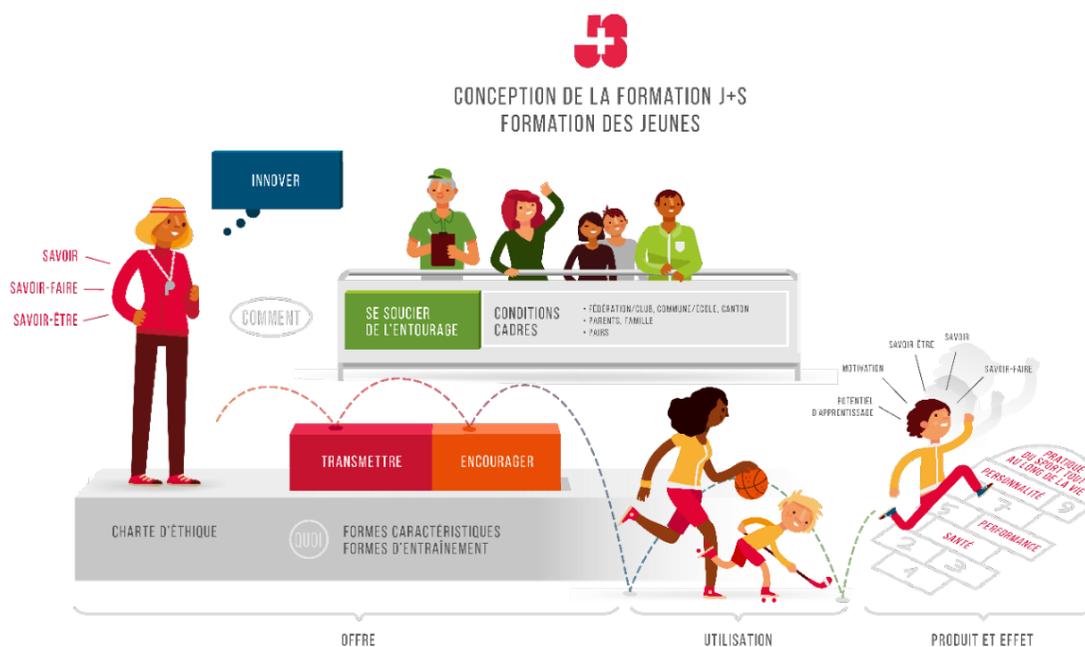
Le sport est un marqueur important de notre société. La santé physique de nos enfants et de nos jeunes fait partie intégrante de notre scolarité.

Ainsi, vous chercherez à démontrer au travers d'une étude de terrain, quelles sont les conséquences et les limites que pourraient avoir l'enseignement d'activités physiques au primaire ou au secondaire 1.

Vous pouvez également mesurer l'utilité et l'impact de ces activités sportives sur les apprentissages cognitifs scolaires.

Le travail devra être rendu sous forme d'une production « écrite » d'environ 10-15 pages.

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



THÈME 5 : PÉDAGOGIE - Psychologie et science de l'éducation au primaire et/ou au secondaire 1

Enseignant : 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.

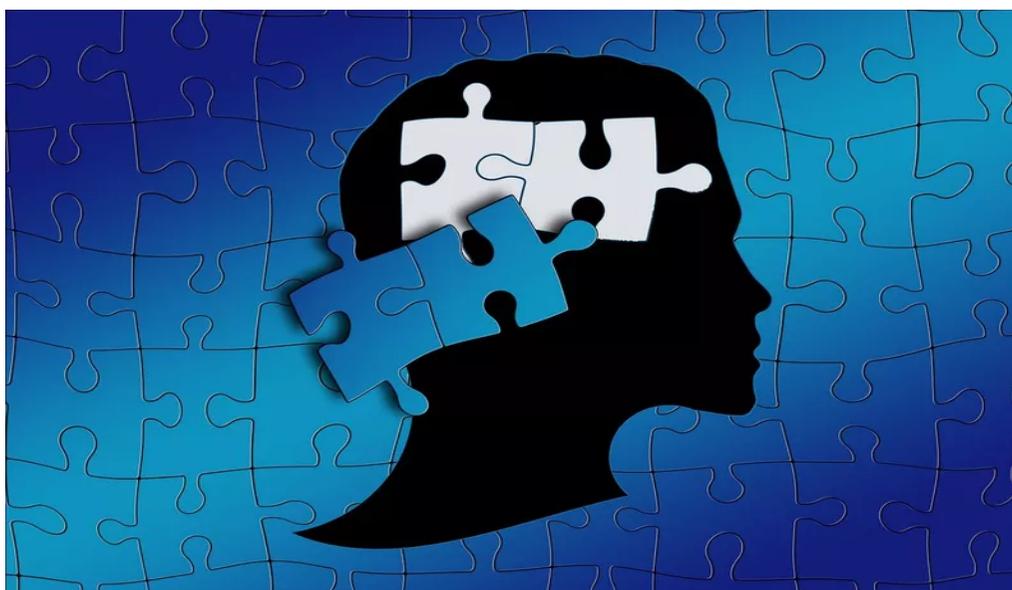
Dans votre étude, vous chercherez à démontrer au travers de l'utilisation d'outils et/ou de techniques, méthodes pédagogiques ciblées l'impact positif (réussite scolaire) que vous pourrez avoir sur un groupe classe du primaire ou secondaire 1.

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...

Le travail devra être rendu sous forme d'une production « écrite » d'environ 10-15 pages.

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



THÈME 6 : SANTÉ - Éducation à la santé

Enseignant : 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.

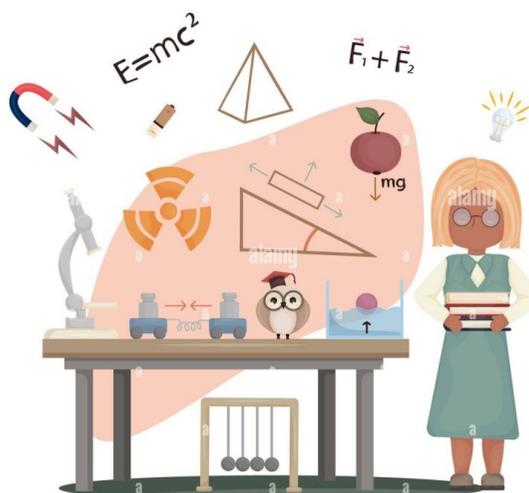
Exemples de thématiques :

- 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 ?



THÈME 7 : PHYSIQUE – Élaboration d'une expérience de physique pour un jeune public

Enseignant : Philippe Willemin



Source de l'image : <https://www.alamyimages.fr/>

Dans ce travail de maturité, les auteur-e-s créeront une expérience de physique afin de transmettre un aspect de la physique à un jeune public. Il s'agira certes de vulgariser mais en restant fidèle à la physique.

Le thème abordé pourra être issu d'une palette très large de la physique : mécanique, électricité, magnétisme, optique, radioactivité, ...

Le document écrit inclura le scripte de l'expérience illustré par des photos. On y trouvera également la genèse de l'idée, des explications scientifiques et une justification notamment de la démarche utilisée et des aspects scientifiques liés au sujet choisi.

L'expérience elle-même fera partie de la présentation orale.

Du matériel de physique pourrait être mis à disposition pour réaliser certaines expériences mais une conception « maison » est à privilégier.

THÈME 8 : PÉDAGOGIE ET SPORT

Enseignant : Arno Richard

Cette thématique a pour objectif d'explorer et d'approfondir les liens étroits entre la pédagogie et le sport dans le contexte scolaire. En effet, le sport offre des opportunités nombreuses et uniques pour l'apprentissage et le développement personnel. Ce TMsp devra faire l'objet d'une recherche sur le terrain afin de mettre en lumière ces liens (au sein d'une classe d'un établissement scolaire de votre choix). Voici quelques exemples de thématiques à développer.

Apprentissage par l'expérience : Le sport, discipline dans laquelle les élèves acquièrent des compétences motrices, est un excellent moyen d'apprendre par la pratique.

Motivation et engagement : Le sport peut stimuler l'intérêt des élèves pour l'apprentissage. L'enthousiasme généré par la pratique sportive peut être transféré à d'autres disciplines scolaires.

Bien-être physique et mental : La pratique régulière d'un sport améliore la santé physique et mentale et peut entraîner un impact positif sur la concentration, les performances scolaires et la gestion du stress.

Évaluation et feedback : Comme dans un contexte pédagogique, le sport permet des évaluations régulières et enseigne aux élèves l'importance du retour d'information pour progresser.

Valeurs et éthique : Le sport véhicule des valeurs importantes comme le fair-play, la discipline, la persévérance et la résilience, qui sont également au cœur de l'éducation.

Développement des compétences sociales et des capacités transversales : Le sport contribue au développement des cinq capacités transversales du plan d'études romand (collaboration, communication, stratégies d'apprentissage, pensée créatrice, démarche réflexive) et permet à l'élève d'améliorer sa connaissance de lui-même et de réguler ses apprentissages. La discipline sportive favorise également la coopération, le travail d'équipe et encourage les élèves à respecter les règles et à gérer les conflits.



THÈME 9 : SPORT - Quels rôles peut avoir l'activité physique dans la réussite scolaire des élèves ?

Enseignant : Sylvain Rayroud

L'éducation physique est une branche obligatoire dans l'ensemble de la scolarité car il est désormais prouvé qu'une pratique physique adaptée a un effet positif pour la santé de la population. En effet, l'activité physique permet de lutter contre les accidents cardiovasculaires, certaines maladies non-transmissibles et sur la santé mentale.

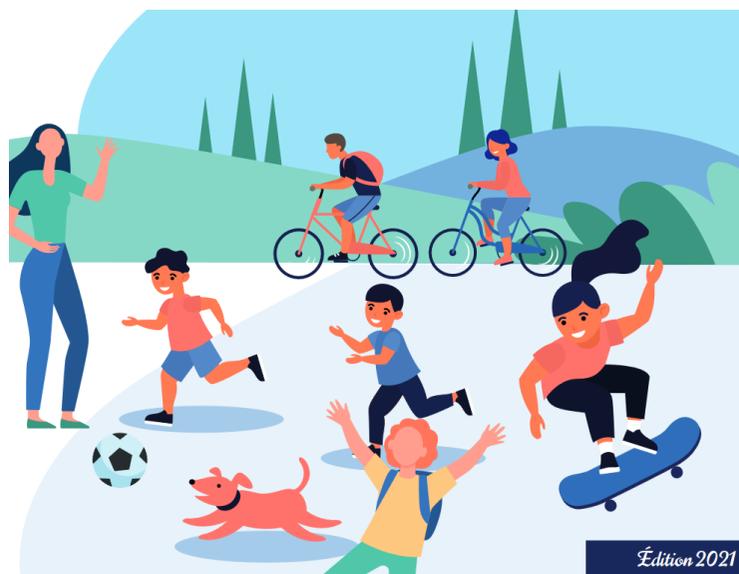
Un TMsp dans ce thème permettra d'explorer les différentes relations entre l'activité physique et sportive, la santé et le vivre-ensemble en milieu scolaire.

Les pistes de recherche dans le domaine de la pédagogie sont nombreuses. Voici une liste non-exhaustive de sujets possibles à traiter :

- L'école en mouvement / effet sur l'apprentissage scolaire
- L'activité physique (AP) / qualité de vie
- AP / performances scolaires
- L'éducation physique / intégration, cohésion et inclusion

Votre TMsp devra être étayé par une étude de terrain avec une classe ou une population en âge d'être scolarisée (primaire, sec 1 ou sec 2).

Le travail devra être rendu sous la forme d'une production écrite d'une quinzaine de pages.



THÈME 10 : LANGUE - Die Flucht im Roman *Bloss nicht weinen, Akbar* von Frauke Kässbohrer und im Film *Die Schwimmerinnen* (2022).

Enseignante : Sabrina Gerber

Der Roman "Bloß nicht weinen, Akbar" von Frauke Kässbohrer und der Film "Die Schwimmerinnen" (2022) thematisieren die Flucht von Menschen, die gezwungen sind, ihre Heimat zu verlassen, um ein besseres Leben zu suchen. Beide Werke beleuchten die Herausforderungen und emotionalen Belastungen, die Flüchtlinge auf ihrer Reise ertragen müssen. Während Kässbohrers Roman die Geschichte eines jungen afghanischen Jungen namens Akbar erzählt, der Afghanistan wegen Krieg und Gewalt flieht, folgt "Die Schwimmerinnen" den Schwestern Yusra und Sarah Mardini, die aus Syrien flüchten. Sie werden alle auf ihrer Reise viele Hindernisse überwinden müssen.

Sie können anhand der beiden Werke folgende Stichpunkte entwickeln:

- Die physischen und psychischen Schwierigkeiten der Flucht
- Der Verlust der Heimat / Die Trennung von der Familie / den Freunden
- Die Unsicherheit über die Zukunft
- Die Gefühle der Hauptfiguren (Angst, Verzweiflung, Hoffnung, Entschlossenheit, Mut, usw.)
- Die Solidarität / Die Ausländerfeindlichkeit / die Vorurteile
- Die Schwierigkeiten der Integration in einer anderen Gesellschaft / Kultur
- Usw.

THÈME 11 : HISTOIRE - Idéologie et propagande nazies : ressorts et enjeux

Enseignant : 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 ce sujet 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...).

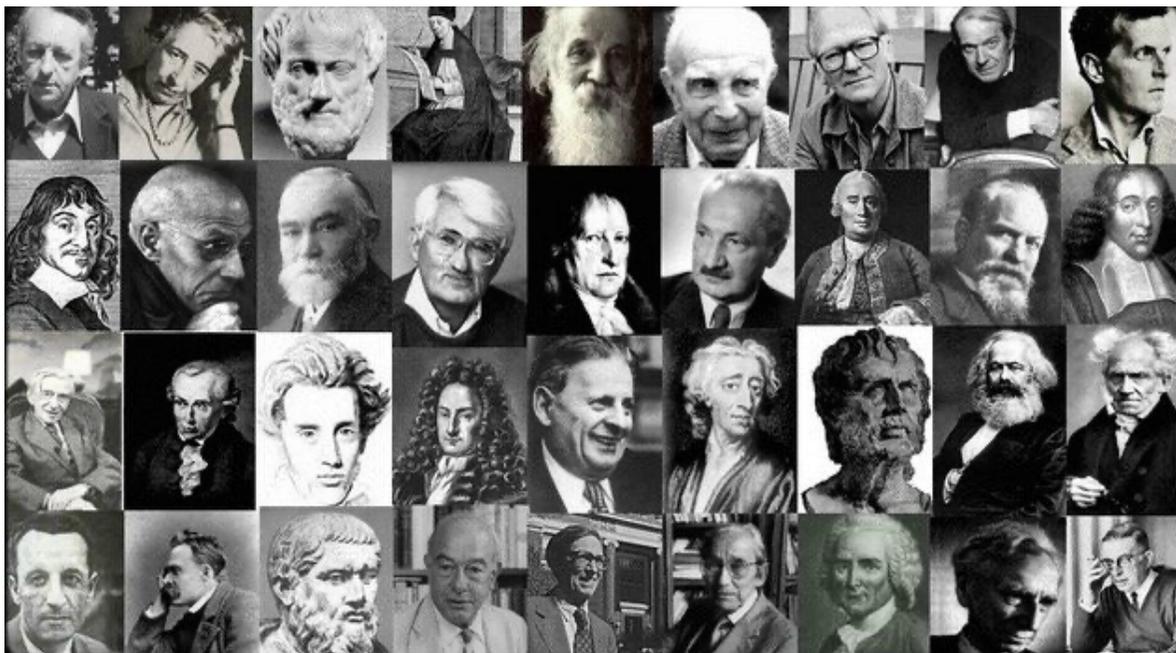
Une étude de la propagande *anti-nazie* est également envisageable.

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

THÈME 12 : PHILOSOPHIE - Étude critique d'un-e philosophe et de sa pensée

Enseignant : Frédéric Huguenin

Cette proposition sera l'occasion de revenir sur la pensée d'un-e philosophe de votre choix. Il s'agira de déterminer un angle de recherche qui lui soit spécifique, à travers un thème précis. Exemples : l'ironie socratique, la réminiscence platonicienne, le bonheur stoïcien, l'ataraxie épicurienne, le doute cartésien, la volonté nietzschéenne, le salaud sartrien...



<http://profshistoirelcl.canalblog.com/archives/2017/03/08/35036736.html>

THÈME 13 : PHILOSOPHIE - Questions d'éthique

Enseignant : 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>

THÈME 14 PÉDAGOGIE – Présentation critique d'un-e grand-e pédagogue ou d'un film traitant de l'école

Enseignant : Frédéric Huguenin

Cette proposition sera l'occasion de présenter de manière critique les idées d'un-e grand-e pédagogue (Platon, Saint Augustin, Érasme, Vivès, Fénelon, Locke, Kant, Pestalozzi, Korczak, Freinet, Steiner, Freire, Montessori...).

Il sera également possible de travailler sur un film traitant du milieu scolaire (*Le Cercle des poètes disparus*, *Être et avoir*, *Entre les murs*, *Le Tableau noir*, *L'Ennemi de la classe*, *Les Héritiers*, *Un métier sérieux*, *Pas de vagues...*).

En cas d'intérêt pour cette proposition et en l'absence d'idée précise, des propositions pourront être formulées et des conseils prodigués.



<http://www.passionprovence.org/archives/2017/11/22/35817749.html>

THÈME 15 : MATHS - Les élèves face à l'apprentissage des mathématiques

Enseignant : Stéphane Chavy

Beaucoup d'élèves considèrent les mathématiques comme une montagne infranchissable alors que d'autres y prennent du plaisir. Trop souvent, les jeunes craignent cette matière : « les mathématiques, ce n'est pas pour nous ». Ils précisent qu'ils n'y comprennent rien voire qu'ils n'y ont jamais rien compris. Parfois même, ce sentiment est partagé par les parents qui le disent à demi-mot renforçant ce sentiment de fatalité vis-à-vis de cette matière.

Pourtant, au début du cursus gymnasial, nous, les professeurs de mathématiques, insistons souvent sur le fait que nous allons partir de zéro et que tout le monde a les capacités de réussir en mathématique. Ce discours a cependant du mal à passer lorsqu'il est confronté à la croyance qu'ont les élèves en leurs capacités en mathématiques.

Ce TMsp qui s'adresse notamment à de potentiels futurs enseignants devrait permettre d'apporter quelques éclairages et peut-être quelques pistes destinées à aider les (futurs) professeurs de mathématiques dans l'enseignement de cette matière...

La démarche pourra inclure à la fois des interviews de jeunes voire de moins jeunes, quel que soit leur attrait pour cette discipline. Quelques recherches théoriques seront les bienvenues pour étayer cette réflexion.

D'autres part, les questions et thématiques suivantes (liste non exhaustive) sont susceptibles de guider l'élève dans sa réflexion et son travail de maturité spécialisé :

1. Quelle est ma propre expérience des mathématiques ? Quel a été le rôle des professeurs de mathématiques tout au long de ma scolarité dans le cadre de ma perception actuelle de la matière ?

2. Si j'interroge un élève, une personne : À quel moment les mathématiques ont-elles posé un problème ? Peut-on en expliquer les raisons ?
3. De même, si l'élève interrogé aime les mathématiques, il serait intéressant de comprendre ses motivations.
4. À quoi servent les mathématiques (surtout lorsqu'un fort niveau d'abstraction est demandé): c'est une question qui revient souvent pour expliquer la perte de sens de certains élèves vis-à-vis de cette discipline.
5. Comment rendre les cours de mathématiques plus intéressants ? Certaines formules pourraient-elles fonctionner ? Les personnes interviewées pourraient-elles faire part d'expériences spécifiques qui les ont fait aimer voire détester les mathématiques ?
6. Les mathématiques sont vastes : certains thèmes sont-ils mieux appréciés que d'autres ? À l'inverse, certaines branches des mathématiques sont-elles redoutées ? Pour quelles raisons ?
7. Quelle est la place des mathématiques en Suisse (et notamment le canton de Vaud) si on compare à l'international ?
8. Comment est abordée l'histoire des mathématiques (et la place des mathématiques dans les sciences) ?
9. Enfin, quel est le regard des professeurs de mathématiques expérimentés sur leur propre discipline ?

Le travail devra être rendu sous la forme d'une production écrite d'environ 10-15 pages. Groupes d'un ou de deux étudiants



THÈME 16 : MATHS - Supports visuels et tactiles dans l'apprentissage des Mathématiques

Enseignant : Samuel Senti

Les puzzles, support visuels et tactiles et autres trucs vous ont-ils souvent aidés à comprendre ou mémoriser les Mathématiques ? Alors ce projet est pour vous !

Durant ce projet vous pourrez choisir parmi plusieurs supports d'apprentissage (comme l'image ci-dessous) ou proposer votre propre thème et support, et en discuter les bénéfices pédagogiques en vue de l'apprentissage du thème Mathématique traité. Vous pourrez ensuite aussi chercher à proposer des adaptations voire des améliorations aux supports pour compléter l'acquisition de certaines compétences.

Si vous le souhaitez, vous pourrez aussi bien sûr construire de toute pièce votre propre support d'apprentissage inédit lié à un thème Mathématique de choix et en discuter les avantages et directions d'amélioration possibles.

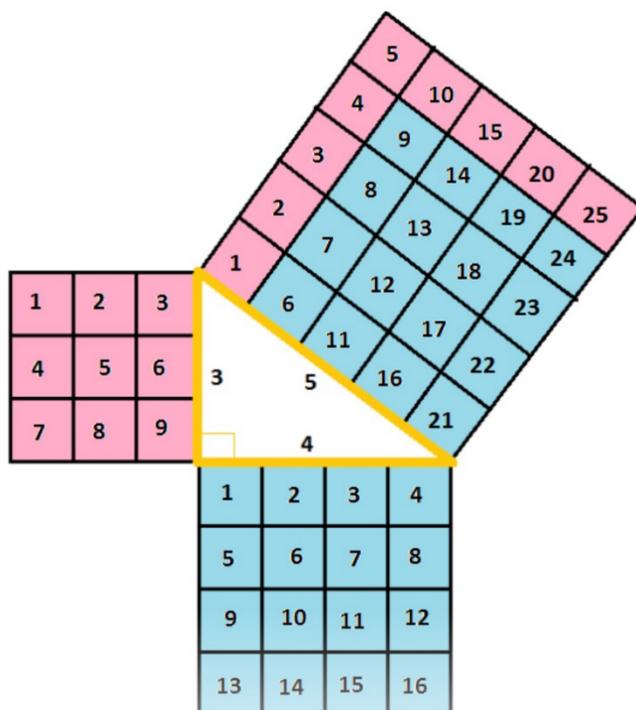


Image tirée du site www.study.com

Proof of Pythagorean Theorem

THÈME 17 : PÉDAGOGIE - L'apprentissage de la lecture

Enseignant : Pascal Vermot

« Les difficultés dans l'apprentissage de la lecture, un nouvel enjeu démocratique ». La Radio Télévision suisse (RTS) n'a pas de mots assez forts pour parler de la situation vécue dans les salles de classe et dûment rapportée par les enseignantes et enseignants. En jeu : les capacités de lecture des élèves du primaire et du secondaire, en diminution régulière depuis plusieurs années, selon les différentes éditions de l'enquête PISA. Il est désormais avéré que la moitié des élèves ont du mal à comprendre des textes simples. Du décodage des lettres et des phrases à la compréhension globale et profonde, les obstacles sont nombreux. « L'étude PISA de 2022 a démontré que, parmi les jeunes de 15 ans, un quart n'était pas capables de rechercher des informations simples dans un texte court », note la RTS.

Ce TMsp s'adresse à celles et ceux intéressé·e·s à mener l'enquête et voir comment les équipes enseignantes s'y prennent pour pallier autant que possible les lacunes dans l'apprentissage de la lecture. Quelques pistes :

- Cycle 1 : Quelles méthodes d'apprentissage de la lecture et quels manuels sont utilisés ? Sur quels principes sont basées ces méthodes ? Avec quels résultats ? L'apprentissage de la lecture va-t-il de pair avec celui de l'écriture ? Quelle place reste dévolue à la langue orale ?
- Cycle 2 : Quels types de récit sont privilégiés ? Les contes de fée ont-ils toujours la cote ? Les équipes enseignantes utilisent-elles les succès de la littérature jeunesse actuelle ou recourent-elles uniquement à des « classiques » ? Lecture « papier » ou sur supports numériques ?
- Cycle 3 : Comment travailler sur des récits complexes ? Les œuvres littéraires utilisées il y a vingt ans sont-elles toujours accessibles ? Comment enseigner l'implicite ? Aborde-t-on toujours à l'école les récits encyclopédiques ? Si oui, comment ?

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive : tout autre sujet est bienvenu.

Les travaux individuels sont privilégiés.

THÈME 18 : ÉDUCATION ET SOCIÉTÉ - Le genre à l'école

Projet interdisciplinaire proposé par Sophie Béguin (français) et Sacha Zahnd (biologie)

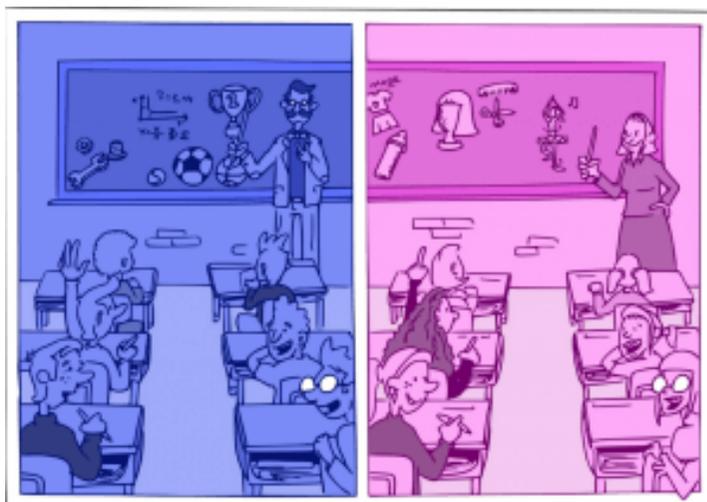
La question du genre² occupe aujourd'hui une place centrale dans les débats sociétaux et politiques. Qu'il s'agisse de l'écriture inclusive, de l'équité des salaires, de la mise en place de vestiaires neutres dans les centres sportifs ou de l'accession à un changement officiel d'identité pour les personnes transgenres, les enjeux sont nombreux et importants. En tant que pilier institutionnel, l'école joue un rôle important dans l'évolution des mœurs et des pratiques en matière d'inclusion, de tolérance et d'égalité. À travers ce TMsp, nous vous proposons de vous intéresser à la façon dont l'école vaudoise prend en charge cette question et d'envisager des pistes d'action possibles.

Seul·e ou à deux, vous explorerez un aspect de cette vaste problématique, selon vos intérêts et vos affinités.

Quelques exemples :

- Analyse critique de supports de cours (dans différentes disciplines) sous l'angle de leur traitement de la question du genre
- Observation critique des lois, règlements, politiques cantonales/fédérales, etc. et de leur application dans votre gymnase ou dans un autre établissement
- Élaboration théorique d'un projet d'établissement (primaire, secondaire, gymnase) favorisant l'inclusion/l'égalité
- Création de matériel pédagogique à visée inclusive
- L'écriture inclusive : définition, application, utilité ?

Toutes propositions de sujets dans le cadre de ce thème (le genre à l'école) sont bien sûr bienvenues.



Source : <https://www.lecef.org/>

² Le genre désigne les processus sociaux qui catégorisent et classent les individus selon leur sexe biologique (femme/homme). Il est donc le résultat d'une construction socioculturelle.