LYCEE JEAN PIAGET
NEUCHÂTEL

THÈMES DU TRAVAIL DE MATURITÉ

Session 2027

UNE CHANCE, APPRENDRE …

Allemand

1. Die deutsche Sprache der Jugendlichen in den sozialen Medien

Soziale Medien sind zu einem zentralen Kommunikationsraum für Jugendliche geworden. Dort entstehen neue sprachliche Trends, die oft schneller verbreitet werden als in anderen Bereichen des Alltags. Dieses Thema bietet die Möglichkeit, den Wandel der deutschen Sprache zu analysieren und herauszufinden, wie digitale Medien das Sprachverhalten junger Menschen beeinflussen.

Les réseaux sociaux sont devenus un espace de communication incontournable pour les jeunes. C'est là que naissent de nouvelles tendances linguistiques, qui se diffusent souvent plus rapidement que dans d'autres domaines de la vie quotidienne. Ce sujet offre l'occasion d'analyser l'évolution de la langue allemande et de découvrir comment les médias numériques influencent le comportement linguistique des jeunes.

Anglais

2. Learning and/or speaking English in Switzerland

As English has become a global language, many people learn and/or speak it in Switzerland: students, expats, people who use English for work, international students studying in Switzerland, migrants, etc. For your TM, you will choose one group of people who learn and/or speak English in Switzerland and define a topic related to this group. Your topic will need to include some form of field research.

Arts visuels

3. Les symboles visuels

L'art et les symboles sont étroitement liés, car les artistes recourent souvent aux symboles pour transmettre des significations et des messages profonds à travers leurs œuvres. Les symboles peuvent s'inscrire dans des contextes culturels, historiques ou émotionnels qui ouvrent au spectateur de nouvelles perspectives de compréhension. Dans l'étude de l'art, il est important de savoir reconnaître ces symboles et d'en interpréter la signification.

4. Les détournements dans l'art

Le principe de l'appropriation et du détournement est d'utiliser des œuvres connues pour leur donner une autre signification, une touche personnelle, humoristique ou conceptuelle. Le résultat sera d'autant plus efficace que les liens avec l'œuvre de référence seront explicites et l'intervention originale ou personnelle. Ces liens s'expriment par la composition, la couleur, le style, etc. L'intervention se manifestera sous des formes encore plus variées : modification, suppression ou rajouts d'éléments, recadrage, transformation du style, etc.

Biologie

5. Un phénomène biologique fascinant !

Expliquez un phénomène, une interaction, un organisme, une expérience fascinante en biologie. Expérimentez et observez l'« objet » choisi.

Chimie

6. Chimie des cosmétiques

De nombreuses plantes sont exploitées dans les cosmétiques, quels sont leurs principes actifs naturels, peut-on les synthétiser ? Des esters de synthèse sont utilisés en parfumerie ou en alimentation voire en aromathérapie, ont-ils les mêmes propriétés que leurs correspondants naturels ? Est-ce vraiment efficace ?
Repérer et identifier des produits naturels ou de synthèse du quotidien qui agissent de façon bénéfique ou non sur notre santé et/ou sur l'environnement (curcuma, bicarbonate…).
Dans ce TM, il pourrait s'agir de développer des produits cosmétiques (crème, baume pour les lèvres…) et/ou d'entretien à faire soi-même, ou de tester des produits existants. L'accent sera porté sur l'origine naturelle des produits à utiliser. Des comparaisons pourront être envisagées entre les produits synthétisés et les produits du commerce.

Droit

7. La responsabilité

La notion de responsabilité occupe une place centrale dans notre système juridique : elle détermine qui doit assumer les conséquences d'un acte ou d'une situation qui a eu des conséquences négatives pour autrui. On peut penser à la responsabilité des parents pour les actes de leurs enfants, à celle des administrateurs de société, à la responsabilité médicale en cas d'erreur médicale, à la responsabilité de l'employeur ou du travailleur dans le cadre du contrat de travail, ou encore, dans un tout autre domaine, à la responsabilité pénale et plus spécifiquement à celle des personnes mineures ou atteintes dans leur santé mentale. Vous pourrez étudier le cadre légal du sujet vous intéressant mais aussi un volet plus « terrain » permettant de confronter votre analyse à des situations concrètes et réelles, comme notamment rencontrer des professionnels et les interroger.

Économie

8. L'économie du sport

Le sport occupe aujourd'hui une place importante dans l'économie, aussi bien au niveau local qu'international. Il représente un marché qui génère des revenus grâce à la billetterie, aux droits télévisés, au sponsoring, à la vente de produits dérivés, aux infrastructures sportives et à la pratique du sport. Les clubs, les athlètes, les entreprises et les collectivités publiques participent tous à cette économie. Le sport crée également des emplois et peut avoir des effets positifs sur l'économie d'une région, notamment grâce aux événements sportifs et à l'activité des spectateurs.

Éducation physique

9. Suivi longitudinal d'un entrainement personnel

Ce sujet s'adresse aux élèves qui souhaitent relever un défi sportif tout en menant une véritable démarche scientifique. En choisissant une compétition ou un événement sportif qui vous motive, vous mettrez en place et suivrez un programme d'entrainement personnalisé sur plusieurs semaines afin d'évaluer son influence sur vos performances. Grâce à des mesures régulières et à l'analyse de votre progression, vous pourrez observer concrètement comment le corps s'adapte à l'effort et quels facteurs favorisent l'amélioration des résultats. Cette démarche vous offrira une immersion unique, à la fois sportive et scientifique, dans les mécanismes de l'adaptation sportive, où vous serez l'acteur principal de votre projet.

10. Sport et technologie

La technologie occupe aujourd'hui une place essentielle dans notre société et transforme profondément le monde du sport : entraînement, performance, santé, arbitrage, matériel, recrutement de joueurs et économie. L'élève sera ainsi amené à réaliser une véritable étude de terrain (enquête, expérimentations, mesures, observations, entretiens, tests d'équipements, analyse de données ou d'applications, etc.) permettant de questionner, analyser ou utiliser une technologie pour répondre à leur problématique en lien avec le sport.

Français

11. La métaphore de l'île en littérature

Tantôt attractive si choisie, tantôt répulsive si subie, l'île est souvent révélatrice de la condition humaine. Ce lieu a maintes fois constitué, dans la littérature, une chimère du rêve, des idéaux, des voyages ou de l'évasion dans laquelle se projette l'Occident. Mais il représente aussi parfois un endroit inquiétant, une terre d'exil ou alors un lieu de bagne.

Ce thème permettra de s'intéresser non seulement au décor géographique que représente l'île en littérature, mais aussi à ce lieu à la fois ouvert et fermé qui permet parfois de réfléchir sur la condition humaine et le récit lui-même.

12. Le récit d'aventures

(interdisciplinaire, autres disciplines concernées : géographie, histoire)

Le récit d'aventures (qui englobe le récit de voyage notamment) nous emmène près de chez nous ou à la découverte de contrées lointaines pour suivre les aventures - c'est-à-dire les péripéties et parfois les réflexions - d'un auteur / d'une autrice ou d'un personnage. Il peut avoir une dimension autobiographique ou raconter une histoire totalement fictive. Il nous permet de nous évader en nous entraînant au-delà de notre quotidien et de nos habitudes. Sa lecture nous procure des émotions diverses (surprise, émerveillement, peur, …).

Le genre littéraire du récit d'aventure est représenté aussi bien par des auteurs du passé que par des écrivains contemporains.

En choisissant ce thème, vous aurez la possibilité de vous pencher sur un ou plusieurs textes afin d'étudier comment l'auteur / l'autrice s'approprie les codes du récit d'aventures dans une approche personnelle. Vous pourrez aussi créer votre propre récit d'aventures (texte de création). Enfin, ce thème pourra être envisagé dans une approche interdisciplinaire avec l'apport de l'histoire et/ou de la géographie, en montrant comment le récit d'aventure s'inscrit dans la vision du monde, les préoccupations et les découvertes d'une époque.

Géographie

13. Les changements climatiques anthropiques : stratégies d'adaptation et d'atténuation en Suisse

(également interdisciplinaire, autres disciplines concernées : physique, biologie, chimie, histoire, philosophie, économie et droit)

Les changements climatiques anthropiques représentent l'un des défis majeurs du XXIe siècle, transformant profondément les équilibres naturels et les sociétés humaines à toutes les échelles. L'augmentation rapide des gaz à effet de serre liée aux activités humaines entraîne une modification du climat mondial, provoquant des phénomènes extrêmes, la perte de biodiversité et des bouleversements dans les modes de vie et les économies. Face à l'ampleur et à la complexité de ces impacts, la compréhension des dynamiques en jeu, des conséquences multiples et des réponses possibles s'impose comme un enjeu central pour notre temps.

Explorer les stratégies d'adaptation ou d'atténuation permet de saisir la portée du phénomène, tout en mettant en lumière les défis spécifiques rencontrés par les écosystèmes et la société en Suisse. Ce sujet offre une occasion unique de réfléchir et d'analyser les solutions à mettre en œuvre pour construire un avenir plus résilient et durable dans notre pays.

Histoire

14. Personne ou entité : une histoire de la vie ordinaire

La microstoria en Italie, l'Alltagsgeschichte (l'histoire du quotidien) en Allemagne sont des approches historiques nouvelles qui s'intéressent aux personnes ordinaires, soit des personnes qui n'ont ni changé le monde, ni bouleversé l'histoire, ni influencé l'histoire d'un pays.

Dans le cadre de ce TM, vous devrez trouver une personne (un grand-parent, une connaissance, une personne que vous jugez être intéressante) ou une entité (un club sportif, un café, une association, etc) qui détient des archives consultables. Ces archives peuvent être de nature très diverse : échange de lettres, journal intime, documents iconographiques, bilan de l'activité, procès-verbal, factures, articles de journaux ou autres, et doivent permettre de rendre compte de la vie ou de l'existence de la personne/entité choisie. Il s'agira de reconstituer l'histoire personnelle de cette dernière et de l'insérer dans le contexte général et local de l'époque.

Informatique

15. Les fractales et le calcul parallèle

Les fractales sont des objets mathématiques absolument fascinants présentant une structure qui se répète à l'infini. Il est possible de représenter graphiquement ces objets à l'aide de programmes informatiques mais ces calculs peuvent prendre du temps.

L'architecture des ordinateurs modernes permet heureusement de faire du calcul parallèle et donc d'optimiser le temps d'exécution de nos programmes informatiques permettant ainsi de générer ces objets plus rapidement afin de contempler leur beauté.

Italien

16. L'italien en Suisse romande : présence, usages et transformations en contexte francophone

Les élèves pourront s'intéresser à la manière dont l'italien est parlé, transmis, appris et utilisé aujourd'hui, notamment au sein des familles d'origine italienne, entre différentes générations, mais aussi dans la vie sociale, culturelle et professionnelle.
La recherche pourra également examiner les transformations de la langue au contact du français : alternance entre français et italien, emprunts linguistiques, mélange des langues, évolution du vocabulaire, différences entre la langue des grands-parents, des parents et des jeunes générations, ou encore place éventuelle des dialectes italiens.
Une attention particulière pourra être portée à Neuchâtel ou à une autre région de Suisse romande, en réalisant une petite enquête de terrain : entretiens avec des personnes italophones de différentes générations, questionnaires, témoignages, observations ou analyse de documents.
L'objectif sera ainsi de comprendre quelle place l'italien occupe aujourd'hui en Suisse romande, comment cette place a évolué et comment le contact avec le français influence les pratiques linguistiques et l'identité des locuteurs.

Mathématiques

17. Une étude statistique dans le canton de Neuchâtel

L'idée de ce travail est de choisir un sujet qui vous intéresse dans le canton de Neuchâtel et faire une vraie enquête statistique. Les principales étapes d'une telle démarche consistent à définir une problématique, définir une population et des objectifs pour cibler l'échantillon représentatif, collecter des données et créer un outil pour recueillir celles-ci, nettoyer et structurer les données, analyser les données, interpréter et restituer les résultats.

Musique

18. La musique : haut-parleur de la lutte sociétale

La musique peut dépasser sa simple fonction esthétique ou divertissante pour devenir le miroir et parfois l'accélérateur des grands bouleversements de l'histoire. Ce travail explore la manière dont l'art musical s'affirme comme un acte de résistance ou un puissant vecteur de revendications politiques, sociales et identitaires.

Philosophie

19. Peut-on imaginer un monde sans prison ?

La question de la prison est omniprésente dans notre société : de l'indignation face à l'impunité des puissants, jusqu'aux détentions administratives de personnes n'ayant commis aucun crime. Cette institution semble offrir une alternative plus humaine aux châtiments corporels et à la peine de mort. À tel point qu'il est même difficile de concevoir un monde dans lequel elle n'existerait pas. En effet, comment pourrions-nous punir les criminels ? Notre société ne sombrerait-elle pas dans le chaos ?

Dès la création des premières prisons, cependant, de nombreuses critiques leur ont été opposées : inhumanité de l'isolement, disproportion de l'emprisonnement de populations défavorisées et vulnérables, contradiction dans le fait de vouloir réhabiliter des criminels en les retirant de la société, etc. De Michel Foucault – qui se demande si ces défauts ne seraient pas le but réel de la prison – à Angela Davis ou Gwenola Ricordeau – qui défendent avec ferveur son abolition pure et simple – de nombreux·ses philosophes se sont attaqué·e·s à ces questions. Et si nous essayions d'imaginer une société sans prison ?

Physique

20. Le temps

Nous avons tous une intuition du temps : le passé, le présent, le futur, et l'impression que le temps « s'écoule ».

Mais cette intuition correspond-elle à ce que nous dit la physique ?

Pour Newton, le temps est absolu et s'écoule de la même manière pour tous. Avec Einstein, cette conception change : le temps devient relatif, lié au mouvement et à la gravitation, et forme avec l'espace un espace-temps dynamique.

La cosmologie soulève alors d'autres questions : le temps a-t-il eu un commencement ? Que signifie « avant le Big Bang » ? Et pourquoi semble-t-il avoir une direction, du passé vers le futur ?

Le temps apparaît ainsi comme une grandeur que nous savons mesurer avec une extraordinaire précision, mais dont la nature profonde reste une question ouverte.

Psychologie – pédagogie

21. Les troubles du langage à l'école

Comment un·e élève atteint d'un trouble du langage (principalement dys mais la thématique peut être élargie) évolue dans son parcours en tenant compte des enjeux familiaux, identitaires, sociaux et sociétaux.