

3

Travail de maturité Matura-Arbeit

2023-24

Propositions de thèmes
Themenvorschläge

STX

Collège Sainte-Croix
Kollegium Heilig Kreuz

N°	Titre Titel	Nom et e-mail tuteur(s) Name und E-Mail Betreuer	Langue(s) Sprache(n)
M23.01	Biologisch-medizinische Themen: Gesundheit und Ernährung, Tierhaltung	Elke Gamboni (elke.gamboni@eduf.ch)	Deutsch
M23.02	Digitale Landschaftsfotografie	Tamani Cédric (cedric.tamani@eduf.ch)	Deutsch
M23.03	Durch Beobachten, Experimentieren und Erforschen zu neuen Erkenntnissen	André Küttel (andre.kuettel@eduf.ch)	Deutsch
M23.04	Energiestrategien	Pascal Wenger (pascal.wenger@eduf.ch)	Deutsch
M23.05	Figuren aus der Antike	Rebekka Meier (rebekka.meier@eduf.ch)	Deutsch
M23.06	Geschichte, Religionen und Ethik	Juliana Almeida Brandão (juliana.almeidabrandao@eduf.ch) Melanie Stempfeler (melanie.stempfeler01@eduf.ch)	Deutsch
M23.07	Gründung einer realen Unternehmung in Zusammenarbeit mit dem Verein „Young Enterprise Switzerland“ (YES)	Sabrine Wassmer (sabrine.wassmer@eduf.ch)	Deutsch
M23.08	Kreatives Schreiben	Philipp Spicher (philippdaniel.spicher@eduf.ch) Miriam Keel (miriam.keel@eduf.ch)	Deutsch
M23.09	Literaturverfilmung – Verfilmte Literatur – Das Buch zum Film	Judith Roux-Jungo (judith.roux@eduf.ch)	Deutsch
M23.10	Prokrastination – Aufschieberitis, aufschieben, verschieben: «Verschiebe doch auf morgen, was du heute kannst besorgen.»	Carla Piot Nufer (carla.piot@eduf.ch)	Deutsch
M23.11	Sport und Psychologie	Vincent Aebischer (vincent.aebischer@eduf.ch) Mirjam Rieger (mirjam.rieger@eduf.ch)	Deutsch
M23.12	Tiere im Dienst des Menschen	Fabienne Spack (fabienne.spack@eduf.ch)	Deutsch
M23.13	Wintertourismus in den Schweizer Alpen im Zeichen des Klimawandels	David Grebasch (david.grebasch@eduf.ch)	Deutsch
M23.14	Geschichte erzählen	Gabriel Schaller (gabriel.schaller@eduf.ch) Urs Schneider (urs.schneider@eduf.ch)	Deutsch Englisch*
M23.15	Reime, Songs, Gedichte	Pia Burch Moser (pia.burch@eduf.ch)	Deutsch Englisch*
M23.16	Elementary, my dear Watson! -or- The game is afoot.	Jonathan Mauvilly (jonathan.mauvilly@eduf.ch)	Deutsch Français English
T23.01	Nature Seen Through Writers La nature vue par les écrivains Die Darstellung der Natur in literarischen Texten	Leonard Schafer (leonard.schafer@eduf.ch) Carine Jean (carine.jean@eduf.ch)	English Français Deutsch
T23.02	Le plurilinguisme Mehrsprachigkeit	Tina Grauwiler (tina.grauwiler@eduf.ch) Florine Amos (florine.amos@eduf.ch)	Français Allemand Deutsch Französisch
T23.03	Vivre avec un handicap Leben mit einer Behinderung	Marie-Luce Romanens (marie-luce.romanens@eduf.ch) Barbara Mayr (barbara.mayr@eduf.ch)	Français Allemand* Deutsch Französisch*
T23.04	Histoire politique : drogues, guerre froide et postcolonialisme	Audrey Bonvin (audrey.bonvin@eduf.ch audrey.bonvin@unifr.ch)	Français Anglais
T23.05	Programmer une application mobile	Maxime Jan (maxime.jan@eduf.ch)	Français Anglais
T23.06	S'informer correctement à l'ère du Web 2.0	Xavier Dutoit (xavier.dutoit@eduf.ch)	Français Anglais
T23.07	Dessin et peinture de paysage : de la figuration vers l'expression Landschaftszeichnung und Malerei: vom Realismus zum Selbstausdruck	Johannes Schumacher (johannes.schumacher@eduf.ch)	Français Deutsch
T23.08	Musique : Pratique et - ou Etude Musik: Praktische Anwendungen, Analysen von Musikstücken	Jérôme Kuhn (jerome.kuhn@eduf.ch)	Français Deutsch
T23.09	Composer pour orchestre à vent d'harmonie Komposition für Harmonieblasorchester	Jonathan Mauvilly (jonathan.mauvilly@eduf.ch)	Français Deutsch English
T23.10	Les femmes et la peinture	Tibisay Andreetta Rampa (tibisay.andreetta@eduf.ch)	Français Italien
T23.11	Analyse des facteurs qui influencent la performance	Stéphanie Andrey (stephanie.andrey@eduf.ch)	Français
T23.12	Aperçu de la recherche à la faculté des sciences de l'université de Fribourg	Jacques Mottas (jacques.mottas@eduf.ch)	Français
T23.13	Atelier d'écriture	Olivier Pitteloud (olivier.pitteloud@eduf.ch)	Français
T23.14	Autour des sorcières et de la sorcellerie...	Pierre-Alain Chervet (pierre-alain.chervet@eduf.ch)	Français
T23.15	Climatologie régionale	René Baumgartner (rene.baumgartner@eduf.ch)	Français
T23.16	Création d'un jardin potager bio intensif	Mireille Perler (mireille.perler@eduf.ch)	Français
T23.17	Création d'une entreprise réelle en collaboration avec l'association YES (Young Enterprise Switzerland).	Amandine Blanc (amandine.blanc@eduf.ch) Gabrielle Perazzi (gabrielle.perazzi@eduf.ch)	Français
T23.18	Ecrire et/ou illustrer une histoire pour enfants (livre ou histoire audio)	Mireille Perler (mireille.perler@eduf.ch)	Français
T23.19	Écriture, mise-en-scène et interprétation d'une petite pièce de théâtre	Valérie Torrent Bloch (valerie.torrent@eduf.ch) Luc Perritaz (luc.perritaz@eduf.ch)	Français
T23.20	Étude d'un événement historique	Martin Cotting (martin.cotting@eduf.ch)	Français
T23.21	Histoire de la Russie	Alexandre Roduit (alexandre.rodut@eduf.ch)	Français
T23.22	L'histoire de ma famille à travers la généalogie	Tania Capra (tania.capra@eduf.ch)	Français
T23.23	L'histoire militaire	Baptiste Rime (baptiste.rime@eduf.ch)	Français
T23.24	La chimie au quotidien	Fabien Bourqui (fabien.bourqui@eduf.ch)	Français
T23.25	La météorologie	Eric Nidegger (eric.nidegger@eduf.ch)	Français
T23.26	Le corps et l'esprit	Anna Pedrojetta (anna.pedrojetta@eduf.ch) Mathilde Galeazzi (mathilde.galeazzi@eduf.ch)	Français
T23.27	Le monde des langues	Catherine Tavazzi (catherine.tavazzi@eduf.ch)	Français
T23.28	Le monde entier est un dessin	Geneviève Romang (genevieve.romang@eduf.ch)	Français
T23.29	Le vêtement comme message	Chantal Muller (chantal.muller@eduf.ch)	Français
T23.30	Les femmes et les mathématiques	Delphine Maradan (delphine.maradan@eduf.ch)	Français
T23.31	Les mystères du microbiote	Hélène Hefti (helene.hefti@eduf.ch)	Français
T23.32	Les mythes fondateurs	Sébastien Lüthi (sebastien.luthi@eduf.ch)	Français
T23.33	L'impact du numérique dans nos vies	Caroline Blank (caroline.blank@eduf.ch)	Français
T23.34	Mathématiques et musique	Dominique Murith (dominique.murith@eduf.ch)	Français
T23.35	Mourir - Approche philosophique de la finitude	Raphael Wullschleger (raphael.wullschleger@eduf.ch)	Français
T23.36	Philosophie et séries	Anouchka Wyss (anouchka.wyss@eduf.ch)	Français
T23.37	Quand la littérature se déguste	Elsa Nguyen (elsa.nguyen@eduf.ch)	Français
T23.38	Science-fiction : écrire une nouvelle littéraire et rédiger les articles d'une xéno-encyclopédie	Pierre Maillard (pierre.maillard@eduf.ch)	Français
T23.39	UX des applications informatiques et appareils utilisés à l'école	Nicolas Martignoni (nicolas.martignoni@eduf.ch)	Français
T23.40	La démarche scientifique dans la cuisine – transformer un aliment et le caractériser	Laurent Pillonel (laurent.pillonel@eduf.ch)	Français

Maturaarbeiten

M23.01 Biologisch-medizinische Themen: Gesundheit und Ernährung, Tierhaltung

Seminarthema Biologisch-medizinische Themen im Bereich Gesundheit und Ernährung, sowie Tierhaltung

Sie können ein biologisches und/oder medizinisches Thema Ihrer Wahl bearbeiten. Ziel ist es, sich frühzeitig in ein Fachgebiet einzuarbeiten, eine sinnvolle Fragestellung zu entwickeln und diese vertieft zu bearbeiten. So sollten Sie z.B. Kontakte mit Forschungsinstitutionen und Experten herstellen, neuste Studien und Forschungsergebnisse herausfinden, eventuell selbst an kleinen Projekten mitarbeiten (wo möglich) oder eine eigene Fragestellung auch praktisch untersuchen (wenn saisonal und materiell möglich). Dafür sollten Sie Interesse an eigenständiger naturwissenschaftlicher Arbeitsweise und Recherche mitbringen.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Neobiota- Beschreibung und Untersuchung von Auftreten und Risikopotential bestimmter Neophyten oder Neozoen: « Invasive, gebietsfremde Tierarten (Neozoen), Pflanzenarten (Neophyta) und Pilzarten (Neomykota), die sich schnell ausbreiten und einheimische Arten verdrängen oder ihnen, sowie Mensch und Umwelt schaden »

(*siehe schwarze Listen und Watch-Listen)

Z.B. in Städtebau, Land- und Forstwirtschaft, als Krankheitserreger beim Menschen (z.B. Tigermücke), als Gefährdung für bestehende Ökosysteme (Einschleppung gebietsfremder Arten, z.B. Sonnenbarsch, Ambrosia...), Vorkommen in heimischen Gärten und Parkanlagen; Ausbreitung und Bekämpfung...

Mikrobiom

Die Kenntnis der Zusammensetzung von Bakteriengesellschaften auf verschiedenen Oberflächen, Objekten oder im Körperinneren (alte Kunstwerke, Darm...) kann verschiedentlich genutzt werden. Welche Erkenntnisgewinne hat man und welche Konsequenzen werden daraus abgeleitet?

Die mRNA

Verwendung neuer Technologien basierend auf verschiedenen mRNAs und anderen RNA-Varianten: Chancen Risiken (z.B. Krebstherapie, Impfungen, Epigenetik...).

Stärkung des Immunsystems

Wie wichtig/präsent ist dieser Aspekt der Vorbeugung von Krankheiten in der Gesellschaft, was wird definitiv auch umgesetzt (Umfragen möglich), Hinterfragen des Verhaltens und kritische Betrachtung verschiedener «Wundermittel».

Eigene Vorschläge wie z.B. die diesjährigen Schülervorschläge passen in dieses Seminarangebot: «Tierschutz, Tierhaltung»;

«Auswirkungen unseres Mobiltelefons auf das menschliche Gehirn (Beeinflussung des Denkens / Abhängigkeit / Sucht / schädliche Strahlung?)»;

«Ernährung bei jungen Erwachsenen»;

«Einfluss der Medien auf das Essverhalten»;

«Magersucht und Fettleibigkeit»;

«Steigerung der intellektuellen Leistungsfähigkeit durch körperliche Betätigung: Da Kopf und Körper eine Einheit bilden, ist ein Gleichgewicht zwischen körperlicher und intellektueller Tätigkeit wichtig. Wie kann der Alltag von Schülerinnen und Schülern gesundheitsförderlich gestaltet werden? Kann dadurch eine Steigerung der kognitiven Leistungsfähigkeit erwartet werden?»

Beispiele für Informationen und Kontakte:

Behörden, Forschungseinrichtungen und universitäre Institute; Umweltschutzorganisationen

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Elke Gamboni (elke.gamboni@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.02 Digitale Landschaftsfotografie

Portfolio mit Landschaftsfotografien erstellen

Bearbeitung der Fotografien mit Lightroom, Affinity Photo, Silver Efex Pro oder andere

Schwarzweiss- oder Farbfotografie

Der Besitz einer eigenen digitalen Spiegelreflexkamera ist zwingend!

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Verbindung zu einem bekannten Landschaftsfotografen erstellen
Diverse Techniken wie Panorama- oder HDR- Fotografie kennenlernen und anwenden
Gebäude in Landschaften fotografieren ist ebenfalls möglich

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Tamani Cédric (cedric.tamani@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.03 Durch Beobachten, Experimentieren und Erforschen zu neuen Erkenntnissen

Die Naturwissenschaften sind experimentelle Wissenschaften. Ausgehend von bereits durchgeführten Forschungen werden neue Fragestellungen formuliert, Hypothesen aufgestellt und durch Beobachtungen und Experimente bestätigt oder verworfen.

Mit der Maturaarbeit soll in den Bereichen Biologie, Medizin, Natur, Umwelt und Technik eine Leitfrage formuliert und mittels Beobachtungen und/oder Experimente sowie Nachforschungen (Fachliteratur, Befragung von Fachpersonen, ...) beantwortet werden. Dabei können auch bereits erhobene Forschungsdaten miteinbezogen werden.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Mensch/Medizin

- Richtungshören (Veränderung in Abhängigkeit vom Alter, ...)
- Lungenvolumen und Rauchen (Veränderung des Lungenvolumens nach Rauchstopp)
- Fortschritte in der Behandlung von Krankheiten: z.B. Mucoviscidose (Cystische Fibrose), seltene Erbkrankheiten, Krebs, ...

Recycling / Upcycling

- Textilrecycling: ein nachhaltiger Ansatz?
- Baumwollanbau ist flächen- und ressourcenintensiv und erfordert einen grossen Wasser- und Chemikalieneinsatz, synthetische Textilien werden auf Erdölbasis produziert. Welche umweltschonendere Alternativen haben eine Zukunft?
- Was bringt Kunststoffrecycling?

Mikrobiologie

- Joghurtherstellung: Einfluss verschiedener Bakterienkulturen und Kultivierungsbedingungen

Gewässer

- Wasserqualität anhand von Indikatorarten (Wirbellosen) bestimmen

Pflanzen

- Pflanzensymbiosen mit Pilzen (Zusammenarbeit mit Uni-FR)
- Flechten als Umweltindikatoren
- Vergleich von Waldflächen 20 Jahre nach dem Sturm Lothar (Vergleich von aufgeforsteten und nicht aufgeforsteten Flächen)

Vögel

- Verhalten von Kolkraben an Winterschlafplätzen (bis zu einigen Hundert Individuen versammeln sich abends: Einflugzeiten, Abflugzeiten, Himmelsrichtungen, ...)
- Zugvögel auf der Berra (Vergleich existierender Daten mit Daten anderer Beringungsstationen; Untersuchung des Flugverhaltens bei verschiedenen Wetterlagen; ...)
- Singverhalten des Waldkauzes (Herbst und Frühjahr)

Etc.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : André Küttel (andre.kuettel@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.04 Energiestrategien

Energie ist ein Bestandteil unseres Daseins. Ohne Energie gibt es kein Leben, funktioniert kein Gerät. Energie ist alltäglich und umgibt uns permanent. Politik, Umweltverbände, Wissenschaftler, Schulen, usw... diskutieren, debattieren, machen Gesetze, erlassen Gebote, verordnen Erlasse usw...doch was ist wirklich effizient, was ist wissenschaftlich gesehen sinnvoll und was ist

Augenwischerei? Wie sieht die Zukunft aus, welche Energiequellen werden wir in naher, mittlerer und ferner Zukunft nutzen können?

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Energiequellen: welche Energiequellen sind in Zukunft sinnvoll, welche sind unverzichtbar, welche kann man ersetzen usw...gibt es neue Perspektiven für neue Energiequellen.

- Energie sparen: wo kann man sinnvoll Energie sparen, was macht wirklich Sinn, was ist relevant?
- Umgang mit Energie: wie soll man Energie verwenden
- Konkretes Beispiel aus dem Alltag analysieren (z.B. den eigenen Energieverbrauch analysieren)

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Pascal Wenger (pascal.wenger@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.05 Figuren aus der Antike

In diesem Seminar geht es um die Untersuchung historischer oder mythologischer Figuren aus der Antike. Helden, Götter, mythologische Wesen oder historische Personen sollen anhand antiker Quellen oder im Vergleich mit moderner Literatur beleuchtet werden.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Achilles in der Ilias und bei Euripides

- Das Motiv der Teichoskopie (Mauerschau) in der modernen Literatur
- Moderne Inszenierung einer griechischen Tragödie
- Antike und moderne Helden im Vergleich
- Text und Bild einer bestimmten Figur im Vergleich
- Welche Taten müsste Herakles heute bestehen?

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Rebekka Meier (rebekka.meier@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.06 Geschichte, Religionen und Ethik

Kaum ein Tag vergeht, ohne dass über Konflikte, Kriege oder Vertreibungen und Demütigungen gewisser Gruppen berichtet wird. Themen aus verschiedenen Epochen können in diesem Seminar aus der historischen, religiösen oder ethnischen Perspektive beleuchtet werden.

Dieses Seminar ist bewusst sehr offengehalten, damit Sie den Fokus ihrer Arbeit selbst bestimmen können. Wichtig ist, dass ihr Thema mit einem der Überbegriffe verbunden wird.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Ukrainekrieg

- Rolle der Frau in der Gesellschaft (Bsp. Frauen im Iran)
- Kaiser Augustus und seine Reformen und politischen Taten
- Abtreibungsdebatte in den USA / oder in einem anderen Land
- Flüchtlinge
- Tierschutz, Tierhaltung und verschiedene Labels
- Ethische Fragen zur Corona-Pandemie
- Transplantationen in der Schweiz
- Sterbehilfe
- Zwangsheirat in der Schweiz
- Kopftuchdebatte in der Schweiz
- Leben in zwei Kulturen
- Fundamentalismus
- Aktuelle Situation der Rohingyas in Myanmar
- Terrorismus
- Einhaltung der Menschenrechte in unterschiedlichen Ländern
- Initiationsritual einzelner Religionen und Kulturen
- «Gerechtfertigter Krieg» um den Frieden zu sichern? Aspekte zur legitimen Gewaltanwendung für eine nachhaltige Friedenssicherung

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Juliana Almeida Brandão (juliana.almeidabrandao@edufr.ch) | Melanie Stempfeler (melanie.stempfeler01@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.07 Gründung einer realen Unternehmung in Zusammenarbeit mit dem Verein „Young Enterprise Switzerland“ (YES)

Eine Gruppe von Jugendlichen gründet und betreibt ein eigenes reales Unternehmen und lernt, wie die Geschäftswelt funktioniert und welche Rolle das Unternehmertum in unserer Gesellschaft spielt. Unterstützt von ehrenamtlichen Beraterinnen und Beratern (Consultants, Wirtschaftspaten) arbeiten die Teilnehmer-, Teilnehmerinnen zusammen, um die Probleme ihres realen Geschäfts zu lösen. Sie trainieren Fertigkeiten, die sie brauchen, um als Unternehmer/Innen oder Führungspersönlichkeiten erfolgreich zu sein. Regionale Workshops z.B. für Marketing, Finanzen, Businessplanerstellung und Marketing für Messeauftritt sind Teil des Programms. Diese helfen auch bei der erfolgreichen Teilnahme am Wettbewerb von YES, der jährlich unter allen teilnehmenden Gymnasien die beste Schweizer Miniunternehmung bestimmt.

Schüler und Schülerinnen der Seminargruppe gründen gemeinsam ein Unternehmen und spezialisieren sich auf einzelne Unternehmenstätigkeiten (wie Marketing, Finanzierung, Produktion). Für diese Teilgebiete werden auch die individuellen Leitfragen der Maturaarbeit erarbeitet. Das Angebot richtet sich vor allem an Schülerinnen und Schüler, welche das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht besuchen. Die Fähigkeit selbständig zu arbeiten, sich in eine Gruppe integrieren zu können und die Bereitschaft grössere Zusatzarbeit in Kauf zu nehmen, werden vorausgesetzt.

Die Bewertung der Maturaarbeit beinhaltet gemeinsame und individuelle Aspekte.

Für weitere Informationen: <https://www.yes.swiss/>

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Beispiele von Unternehmungen, die von Schülern gegründet wurden, finden sich auf der Homepage <https://www.yes.swiss/>, unter der Rubrik Aktuelle Schulen, Company Programm.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Sabine Wassmer
(sabrine.wassmer@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.08 Kreatives Schreiben

Schreibst du gerne? Löst bei dir das weisse Blatt Papier Lust aus, es mit Worten zu füllen? Hast du vielleicht schon selbst verfasste Texte in der Schublade, Gedichte, Erzählungen oder andere Textformen? Oder hattest du schon eine geniale Idee für einen Roman, aber noch keine Gelegenheit, sie umzusetzen? Dieses Seminar bietet dir genau die Gelegenheit, deinem Talent und deiner Leidenschaft des Schreibens mehr Raum zu geben und sie mit anderen zu teilen! Ziel dieses Seminars ist das eigenständige Verfassen eines abgeschlossenen literarischen Textes. Parallel zu dieser kreativen Schreibearbeit wirst du dich auch auf einer theoretischen Ebene mit den Entstehungsbedingungen und Funktionsweisen von literarischen Texten auseinandersetzen, diesen theoretischen Teil deiner Arbeit kann zum Beispiel eine Dokumentation der Hintergrundrecherche bilden, die Analyse eines thematisch oder formal als Vorbild dienenden Werks, die literaturgeschichtliche Entwicklung des von dir bearbeiteten Motivs o.Ä.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : ein Theaterstück
ein Gedichtband
eine historische Erzählung
ein Fantasyroman
eine Kriminalgeschichte
ein Erzählband
...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Philipp Spicher
(philippdaniel.spicher@edufr.ch) | Miriam Keel (miriam.keel@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.09 Literaturverfilmung – Verfilmte Literatur – Das Buch zum Film

Ein Phänomen, das immer wieder von besonderer Aktualität ist und erstaunt, ist die Attraktivität von (zum Teil) älterer Literatur, die eine Renaissance im Medium des Films erlebt. Was wäre beispielsweise Walt Disney ohne die Bücher von Hans Christian Andersen oder der Gebrüder Grimm?

Andererseits: Wie viele – auch Erwachsene – greifen zum „Stein der Weisen“, die es ohne den Film nicht getan hätten? Wie viele sind hingegen auch enttäuscht, da die filmische Realisierung doch nicht an die eigene Vorstellungswelt heranreicht, wie sie sich aufgrund filmisch unbeeinflusster Lektüre entwickelt haben mag?

Darüber und noch über vieles andere mehr einmal intensiver – im Rahmen einer Maturaarbeit – nachzudenken, halte ich für eine lohnende und spannende Aufgabe.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Gründe für die Bezauberung und Faszination durch manche (überzeitliche?) Themen;

Vergleich zwischen Film und Buch (es muss nicht unbedingt ein Roman oder eine Autobiographie sein, es kommen auch Sachbücher in Frage);

Vergleich zwischen historischer Gestalt und Filmfigur;

Filmgeschichte: Vergleich zwischen einer frühen und einer neuen Verfilmung;

Techniken der Filmherstellung;

Ziele, Interessen und Marktstrategien der Filmproduktion an einem Beispiel („Das Buch zum Film“ z.B. als Bestandteil der Vermarktungsstrategie);

gesellschaftliche Entwicklungen, die hinter einer häufigen Themen- und Motivwahl stehen;

die „Hollywoodisierung“ der Welt: Trends, Hintergründe der Bewusstseinsbildung durch die Filmindustrie;

die Rolle des Films bei der Schaffung neuer Mythen (Triumph von Frauenfreundschaft über die Rivalität eines Mannes wegen wie in „Step Mom“ oder „Die Farbe Lila“, „Titanic“ oder die selbstlose Liebe eines Mannes, der einer Frau zu deren Selbstverwirklichung verhilft; „Elizabeth“ oder die Aufopferung des Ichs auf dem Altar der Politik usw.).

Dies als Anregung, die Liste lässt sich beliebig erweitern!

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Judith Roux-Jungo
(judith.roux@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.10 Prokrastination – Aufschieberitis, aufschieben, verschieben: «Verschiebe doch auf morgen, was du heute kannst besorgen.»

Prokrastination hat viele Gesichter und vielerlei Ursachen.

Kennst du das auch? «Kein Bock auf ...», Trödelei, stets auf den letzten Drücker ...

Hast du viele Ideen im Kopf, welche doch nicht umgesetzt werden?

Leidest du unter den Folgen des Aufschiebens?

In diesem Seminar kannst du deiner persönlichen Aufschieberitis auf den Grund gehen.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Fürchtest du dich vor einer Arbeit?

Hast du Angst zu versagen oder kritisiert zu werden?

Möchtest du gerne Prioritäten setzen können?

Solltest du ein besseres Zeitmanagement erreichen?

Willst du Ziele realisieren, Projekte angehen?

Vielleicht hilft dir diese Art von Maturaarbeit genau jetzt, ein dir wichtiges Anliegen oder ein langersehntes Projekt anzugehen. Und sei es schlussendlich, deine Maturaarbeit in optimalen Schritten zu planen und umzusetzen, um sie termingerecht und stolz einzureichen.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Carla Piot Nufer (carla.piot@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.11 Sport und Psychologie

Sportliche Tätigkeiten sind nicht nur motorische Abläufe, sondern werden auch durch psychologische Komponenten (Emotionen, Motivation, Selbstvertrauen etc.) beeinflusst. Viele Leistungssportler können ein Lied davon singen: Wer am Wettkampftag X mental nicht bereit ist, dem nützt die beste körperliche Verfassung nichts.

Unter den Trainingsmethoden haben sich deshalb das Psychologische Training und das Mentale Training immer stärker durchgesetzt und sind bei vielen Leistungssportlern neben dem physischen Training zu einem festen Bestandteil des Trainingsalltags geworden.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Die Wirkung psychologischer Trainingsmethoden (Visualisieren, Selbstgespräch, Atemregulation) auf die sportliche Leistung eines Athleten untersuchen

• Wie kann sich der Sportler in einen optimalen emotionalen Leistungszustand bringen?

• Mentaltraining in einer Sportart: Wie kann in dieser spezifischen Sportart mentale Stärke trainiert werden?

• Stress bzw. Angstbewältigung im Leistungssport untersuchen

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Vincent Aebischer
(vincent.aebischer@edufr.ch) | Mirjam Rieger (mirjam.rieger@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.12 Tiere im Dienst des Menschen

Die Idee dieses Seminars ist es, ein Porträt eines Tieres im Dienst des Menschen zu verfassen. Dazu könnten folgende Punkte untersucht und präsentiert werden: das Ziel, welches verfolgt wird, die Ausbildung, die absolviert werden muss, die Kosten, welche dies generiert, die Erfolgchancen sowie eventuelle Kritikpunkte. Es wäre wichtig, mindestens eine Kontaktperson aus dem Gebiet zu finden, die als Informationsquelle dient.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Lawinenhund

- Blindenführhund
- Diabetikerwarnhund
- Epilepsiewarnhund
- Hirtenhund
- Schlittenhund
- Therapie mit Tieren
- Tiere im Film/Zirkus
- Transport
- Tourismus
- usw.

Achtung:

Themen, welche zu diesem Seminarthema schon behandelt wurden, stehen nicht mehr zur Verfügung. Dies sind: Blutegeltherapie, Polizeihund, Bernhardiner Therapiehund, Therapiehund Logopädie

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Fabienne Spack
(fabienne.spack@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.13 Wintertourismus in den Schweizer Alpen im Zeichen des Klimawandels

Die Klimaerwärmung ist ein globales Phänomen. Das Alpengebiet und damit das Alpenland Schweiz ist besonders stark vom Klimawandel betroffen. Die Anzahl Schneetage ging in den letzten Jahrzehnten deutlich zurück. Für viele Skiorte ist der Wintertourismus aber die Haupteinnahmequelle. Der Wintertourismus macht etwa ein Prozent des Schweizer BIP aus, aber mehr als zehn Prozent für Bergregionen wie das Wallis und Graubünden. Viele Skigebiete greifen deshalb auf künstliche Beschneigung zurück. Doch was bedeutet dies für Natur und Umwelt? In diesem Seminar untersuchen Sie ein Skigebiet, deren Veränderungen in Bezug auf Schneetage der letzten Jahrzehnte und die damit einhergehenden Auswirkungen auf den Tourismus im Wintersportort und deren Region. Dabei sind z. B. folgende Fragen möglich:

- Was sind die Auswirkungen der zunehmenden Erwärmung auf den Wintertourismus in einem ausgewählten Wintersportort in den Schweizer Alpen?
 - Ist wirtschaftliches Überleben für Wintersportorte im 21. Jahrhundert noch möglich?
 - Wie wirkte sich die Situation schneearmer Winter auf den Tourismus aus (z.B. Anzahl Übernachtungen, Anzahl Arbeitsstellen im Tourismus, Fachkräftesituation etc.)?
 - Gibt es Anpassungsstrategien der Wintersportorte?
 - Leidet die Natur und das Ökosystem eines Wintersportgebietes durch die zunehmende künstliche Beschneigung?
 - Gibt es alternative Nutzungen für bestehende Anlagen?
 - u.v.a.
-

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : David Grebasch
(david.grebasch@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch

M23.14 Geschichte erzählen

In diesem Seminar lesen Sie einen literarischen Text (Drama oder Roman) und einen Sachtext. Beide Texte handeln vom gleichen Thema. Daraus folgt die Frage: Wie unterscheiden sich die zwei verschiedenen Zugänge zum gleichen Thema? Was sind Vor- und Nachteile des einen bzw. des

anderen Zugangs? Können beide das Gleiche leisten? Wollen überhaupt beide das Gleiche leisten? In Ihrer Arbeit gehen Sie solchen und anderen Fragen nach.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Grundsätzlich kann (bei genügender Quellenlage) beinahe jedes Thema in Literatur und Geschichte verglichen werden: Kindheit, Geschlecht, Flucht, Ernährung, gesellschaftlicher Zwang, Mobilität, Technik etc. Einige Beispiele:

Melinda Nadj Abonji: Tauben fliegen auf (2010)

Der Roman erzählt die Geschichte einer jungen Frau, die als Mädchen mit ihrer Familie aus der Vojvodina in die Schweiz emigrierte. Was leistet die fiktive Geschichte gegenüber einer historischen Untersuchung?

Theodor Fontane: Effi Briest (1896)

Der Roman handelt von Effi Briest, die in eine Ehe gedrängt wird. Wie wird die Rolle der Frau im Roman dargestellt? Was sagen historische Analysen dazu?

Meinrad Inglin: Der Schweizerspiegel (1938/55)

Inglin beschreibt die Zürcher Familie Ammann und erzählt nebenbei seine Version der Geschichte der Schweiz im Ersten Weltkrieg. Wie lässt sich seine zeitgenössische Darstellung mit dem heutigen Forschungsstand vergleichen?

Daniel Kehlmann: Tyll (2017)

Anhand des fiktiven Seiltänzers und (Überlebens-)Künstlers Tyll Ulenspiegel erzählt Kehlmann eine Geschichte des Dreissigjährigen Kriegs. Dabei treten erfundene und historische Figuren in ein spannendes Wechselspiel.

Hilary Mantel: Wölfe (2009), Falken (2012), Spiegel und Licht (2020)

Die Trilogie von Mantel beschreibt Intrigen und Debatten am Hof Heinrichs VIII. von England. Welche erzählerischen Mittel wendet Mantel an, um die historischen Fakten zum Leben zu erwecken?

Henrik Ibsen: Ein Volksfeind (1882)

Die Hauptfigur des Dramas kommt zu folgender Erkenntnis: «Der größte Feind der Wahrheit und der Freiheit, das ist die geschlossene Mehrheit. Ja, diese verfluchte, geschlossene, liberale Mehrheit - die ist es! Jetzt wissen Sie's.» (Henrik Ibsen: Ein Volksfeind) Ist diese Erkenntnis allein dem Frust der Figur geschuldet oder ist da wirklich was dran?

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Gabriel Schaller (gabriel.schaller@edufr.ch) | Urs Schneider (urs.schneider@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch | Englisch (Möglich nur für Themen/Quellen aus dem englischsprachigen Raum, Betreuung durch Urs Schneider)

M23.15 Reime, Songs, Gedichte

Das Seminar beschäftigt sich mit lyrischen Texten in all ihren Spielformen. Egal, ob Sie sich für Poetry Slam interessieren oder für Gedichte der Romantik, egal, ob Sie selbst Texte schreiben oder nur analysieren möchten, egal, ob Sie die Verwendung von Gedichten und Liedern im Kindergarten oder die Wirkung von Protestsongs und politischer Lyrik Sie begeistert, egal ob die Texte deutsch oder englisch sind – dieses Seminar richtet sich an alle, die Sprache mögen und Freude an Form und Gestaltung von Texten haben.

Eine eigene produktive Arbeit ist möglich, aber nicht Bedingung.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Texte eines Lyrikers, Poetry-Slammers, einer Sängerin analysieren und gegebenenfalls imitieren

Das Werk einer bestimmten Lyrikerin in ihrer Zeit untersuchen

Gedichte auf ein bestimmtes Thema hin untersuchen, z.B. Feminismus in der Lyrik, politische Lyrik etc.

Die Gedichte zweier Autoren vergleichen

Eigene Lyrik schreiben

Poetry Slam

Ein Vergleich von englischen und deutschen Kinderliedern

Lyrik-Übersetzungen (Englisch – Deutsch)

etc.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Pia Burch Moser (pia.burch@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch | Englisch (Die Seminarsprache ist Deutsch, es können aber auch englische Texte untersucht werden. Die Arbeit kann auf Deutsch oder Englisch verfasst werden.)

M23.16 Elementary, my dear Watson ! -or- The game is afoot.

Sur la base du modèle de Sherlock Holmes par Sir Arthur Conan Doyle, ce séminaire d'écriture vise la création d'un personnage de détective privé et une écriture de 4 à 6 nouvelles, où le détective mets au profit son art de résoudre les crimes.

Auf der Grundlage von Sir Arthur Conan DoYLES Modell Sherlock Holmes hat dieses Schreibseminar das Ziel, einen Privatdetektiv zu erschaffen und in 4-6 Kurzgeschichten seine Fälle zu darzustellen.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : 4-6 Nouvelles sont attendus dans ce séminaire, ainsi qu'un commentaire sur votre processus d'écriture. 4-6 Kurzgeschichten werden in diesem Seminar erwartet, zusätzlich zu einem Kommentar, indem ihr auf euren Schreibprozess eingeht.

La lecture de Sherlock Holmes en tant que préparation du séminaire est requise et attendue. Die vorgängige Lektüre von Sherlock Holmes wird als Vorbereitung des Seminars vorausgesetzt und erwartet.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Jonathan Mauvilly
(jonathan.mauvilly@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Deutsch | Français | English

T23.01 Nature Seen Through Writers | La nature vue par les écrivains | Die Darstellung der Natur in literarischen Texten

Les défis posés par le changement climatique nous font redécouvrir notre lien étroit à la nature. La nature comme lieu de ressourcement, d'inspiration et de découverte intérieure, ainsi que la façon dont nous entrons en contact avec elle est une thématique qui a été explorée dans les textes littéraires depuis des siècles. Notre séminaire se concentrera sur la manière dont la nature est représentée dans les textes (et éventuellement dans leurs adaptations à l'écran) et sur ce que cela nous apprend sur les rêves, les peurs, l'identité, le genre, l'humanité. Nous étudierons les textes originaux autant que possible. Il y aura aussi la possibilité de consacrer une partie du travail de maturité à l'écriture créative (récit de vie sauvage, collection de poèmes, livre de voyage, etc.).

Durch die neuen Herausforderungen, die der Klimawandel für unsere Gesellschaft mit sich bringt, wird uns bewusst, wie wichtig für uns eine enge Verbindung zur Natur ist. Die Natur als heilende Kraft, als Ort der Inspiration und Selbstentdeckung und wie wir sie erleben, ist ein Thema, das seit Jahrhunderten in literarischen Texten behandelt wird. In unserem Seminar werden wir untersuchen, wie die Natur und die Beziehung zur Natur in den einzelnen literarischen Texten (und vielleicht in deren Verfilmung) dargestellt wird und was sie uns aufzeigt über Träume, Ängste, Identität, Gender und Humanität. Soweit als möglich werden wir die Originaltexte lesen. Es wird auch möglich sein, einen Teil der Maturaarbeit als kreativen Beitrag einzureichen (Short Story, Gedichtband, Reisebuch, etc.).

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Comparaison du texte et de l'adaptation cinématographique de Into the Wild de Jon Krakauer

- Le contraste entre la vie sauvage et la vie en société dans The Call of the Wild de Jack London
- Le pouvoir transformateur de la vie sauvage dans Wild: From Lost to Found on the Pacific Crest Trail de Cheryl Strayed

- Vergleich von Text und Verfilmung von Krakauers "Into the Wild".
- Der Kontrast zwischen Wildnis und Gesellschaft in Londons "The Call of the Wild".
- Die transformierende Kraft der Wildnis in Strayeds "Wild: From Lost to Found on the Pacific Crest Trail".

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Leonard Schafer
(leonard.schafer@edufr.ch) | Carine Jean (carine.jean@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : English | Français | Deutsch

T23.02 Le plurilinguisme | Mehrsprachigkeit

« Les frontières de ma langue sont les frontières de mon monde » - Ludwig Wittgenstein (1889-1951)

Tu aimerais franchir ces frontières ? Tu t'intéresses à la synergie des langues au sein d'une région ou d'une biographie ?

Tu as grandi dans un environnement plurilingue et aimerais en savoir plus sur le sujet ?

Tu souhaites trouver la meilleure méthode pour élever des enfants dans un foyer avec plusieurs langues ?

En tant que Fribourgeois·e, le bilinguisme te tient à cœur et tu veux concrètement analyser l'influence des instances politiques sur les langues dans des régions plurilingues ?

Alors, ta place est chez nous.

Nous nous réjouissons de cet échange plurilingue.

„Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt.“ – Ludwig Wittgenstein (1889-1951)

Du möchtest diese Grenze überschreiten? Dich interessiert das Zusammenspiel von Sprachen innerhalb einer Region oder einer Biografie?

Du bist mehrsprachig aufgewachsen und möchtest dich mit dem Thema Mehrsprachigkeit tiefer auseinandersetzen?

Du möchtest die bestmögliche Erziehungsmethode zur Mehrsprachigkeit ergründen?

Als Freiburger/In liegt dir das Thema Zweisprachigkeit am Herzen und du willst dich konkret mit dem Einfluss von der Sprachpolitik mehrsprachiger Gebiete auf die Sprache der Bevölkerung befassen?

Dann bist du bei uns genau richtig.

Wir freuen uns auf vielsprachigen Austausch.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Analyse et comparaison de cas de personnes qui ont grandi avec deux ou plusieurs langues : quelles conclusions peut-on en tirer ?

Ecrire sa propre biographie langagière et l'illustrer à la lumière des connaissances scientifiques actuelles.

Est-il possible, sur la base d'analyses, d'écrire un mode d'emploi universel qui mènerait à une éducation bilingue ou plurilingue idéale ?

Comment la ville de Fribourg cherche à promouvoir le bilinguisme ? Analyse et comparaison avec d'autres régions bilingues.

Est-ce qu'un contact linguistique étroit entre différentes langues peut mener à une modification voire fusion de ces mêmes langues ? D'où viennent les expressions « Pärisou », « tampi » en singinois ou « poutzer », « être à la strass » en français ?

Est-il prouvé que l'apprentissage de langues étrangères peut conduire à un appauvrissement linguistique de la langue maternelle ?

Verschiedene Fälle zwei- oder mehrsprachiger Personen analysieren und vergleichen: Welche Schlüsse kann man daraus ziehen?

Die eigene Mehrsprachigkeitsbiografie schreiben und mit aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen abgleichen.

Kann man aus den Erkenntnissen einen idealen universellen Erziehungsratgeber ableiten?

Wie versucht die Stadt Freiburg den Bilinguismus zu fördern? Analyse und Vergleich mit anderen zweisprachigen Orten.

Trägt ein enger Sprachkontakt zu einer Veränderung der jeweiligen Ausgangssprache bei? Woher kommen die Ausdrücke «Pärisou», «tampi» im Senslerdeutschen oder «poutzer», «être à la strass» im Französischen?

Gibt es Evidenzen für eine Art «Sprachverarmung» der Einzelsprachen bei dem Versuch sich viele verschiedene Sprachen anzueignen?

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Tina Grauwiller
(tina.grauwiller@edufr.ch) | Florine Amos (florine.amos@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Französisch
Deutsch | Allemand

T23.03 Vivre avec un handicap | Leben mit einer Behinderung

Ce thème s'adresse aux élèves qui connaissent déjà une personne qui a un handicap. Avant de s'inscrire pour ce travail de maturité, il est nécessaire de :

- a) prendre contact avec cette personne ou avec ses accompagnateurs et demander si elle / il est d'accord qu'un travail de maturité lui soit consacré.
- b) demander si elle / il est prêt(e) à donner des informations sur sa vie.
- c) s'assurer qu'il n'y a pas déjà eu par le passé un travail de maturité sur cette personne.

Il est très important que vous trouviez vous-même une personne de contact, nous ne pouvons pas vous mettre en contact avec une personne !

Ce travail se divise en deux parties : une partie théorique et une partie pratique. Dans la partie théorique, il s'agit de décrire et d'expliquer la maladie, les suites d'un accident ou d'autres problèmes qui sont source de ce handicap, donc d'aborder les aspects médicaux du handicap. Dans la partie pratique, la vie avec les difficultés et les réussites d'une personne avec handicap seront mises en avant.

Dieses Thema richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die schon eine Person kennen, die behindert ist. Bevor Sie sich für diese Maturaarbeit einschreiben, ist es nötig,

- a) sich mit dieser Person oder den Betreuern in Verbindung zu setzen und zu fragen, ob er/sie einverstanden ist, dass eine Maturaarbeit über ihn/sie geschrieben wird
- b) nachzufragen, ob er/sie bereit ist, Auskunft über sein/ihr Leben zu geben
- c) sich zu versichern, dass über die Person nicht schon früher eine Maturaarbeit geschrieben wurde.

Es ist ganz wichtig, dass Sie selbst eine Kontaktperson finden, wir können Ihnen diese Person nicht vermitteln!

Die Arbeit gliedert sich in zwei Teile: einen theoretischen und einen praktischen Teil
Im theoretischen Teil geht es darum, die Krankheit, Unfallfolgen oder andere Probleme zu erklären, also auf die medizinischen Aspekte einzugehen.
Im praktischen Teil sollen das Leben und die Schwierigkeiten, aber auch die Erfolge einer behinderten Person porträtiert werden.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : La personne décrite peut souffrir d'un handicap physique ou psychique, avoir une malformation congénitale ou souffrir d'une maladie chronique ou dégénérative. Elle peut être jeune ou âgée.

Die porträtierte Person kann körperlich oder geistig behindert sein, kann unter einem Geburtsgebrechen, den Folgen eines Unfalls oder einer Krankheit leiden. Sie kann alt oder jung sein.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Marie-Luce Romanens
(marieluce.romanens@edufr.ch) | Barbara Mayr (barbara.mayr@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Séminaire bilingue (français/allemand) – chaque participant(e) parle dans sa langue | zweisprachiges Seminar (deutsch/französisch) – jede(r) Teilnehmer(in) spricht in seiner/ihrer Sprache

T23.04 Histoire politique : drogues, guerre froide et postcolonialisme

Quels enjeux se cachent derrière la consommation de drogues et les addictions ? Pourquoi nos actions, nos tenues vestimentaires, nos relations personnelles, nos propos sont politiques ? Comment décrypter le paysage des droites et des gauches au vingtième siècle ? L'usage de la violence est-il justifiable ? Peut-on raconter l'histoire d'une organisation ou d'une association militante, religieuse ou sportive ? Quelles traces ont laissé les années 68 ou 1980 dans la musique, la mode, les séries ou le monde sportif de 2023 ? De quelles manières les puissances ont-elles représenté « l'Ennemi » dans le monde culturel ou artistique durant la Guerre froide ? Comment expliquer les débats actuels en lien avec le déboulonnage de statues de figures impérialistes ou esclavagistes ?

Ces diverses questions sont au cœur de quelques-unes des pistes proposées dans cet atelier. L'autonomie, la curiosité et le choix d'un sujet original seront particulièrement encouragés ici. A la croisée des sciences sociales, des sciences politiques ou de la philosophie, ce séminaire a pour but d'accompagner les élèves à se familiariser avec les outils scientifiques de la recherche en histoire contemporaine afin de développer des compétences sur un sujet de leur choix. Pour plus de détails, voir les liens vers les sous-thèmes proposés dans la liste des sujets d'application ci-dessous.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Les années 1980 : néolibéraux, fluo et « musique, maestro » !

- Drogues récréatives, drogues addictives
- Les années « 68 » : mode, conflit de génération,
- Histoire politique du XXème siècle : discours, affiches, partis et mouvements
- La complexité du paysage politique contemporain : de la gauche radicale à l'extrême droite
- Violence (s) : entre libération et oppression
- En quête de mémoire (s) ? Faire l'histoire d'une organisation locale
- Guerre froide, espionnage et « soft power »
- (Dé)colonisation et postcolonialisme

Lien vers les descriptifs détaillés : <https://bit.ly/3ZKD9L5>

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Audrey Bonvin (audrey.bonvin@edufr.ch | audrey.bonvin@unifr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Anglais

T23.05 Programmer une application mobile

Aujourd'hui, la vaste majorité des programmes que nous utilisons sont également disponibles sous forme d'applications mobiles (YouTube, Twitter, horaires CFF, etc..). Certains n'existent même que sous ce format (par exemple Twint ou Snapchat). De telles applications sont typiquement constituées d'une partie visible, avec laquelle l'utilisateur peut interagir directement sur son smartphone (frontend), et d'une partie invisible, exécutée sur une machine à distance (serveur), contenant notamment toute la gestion des données (backend).

Dans ce TM, vous toucherez à ces deux aspects en mettant sur pied votre propre idée originale d'application mobile ! Afin de faciliter l'encadrement de vos travaux et l'entraide entre étudiants, la technologie NativeScript-Vue sera imposée pour le frontend, et le backend sera implémenté grâce à une technologie « Backend-as-a-Service » telle que Supabase.

Si vous avez envie de concrétiser une idée d'application, si vous voulez mettre sur pied un projet concret, si vous souhaitez acquérir des compétences extrêmement demandées dans le monde professionnel, si vous avez un intérêt pour le monde du développement informatique, alors ce séminaire de TM est fait pour vous ! Notez toutefois que la programmation est au cœur de ce travail, et, comme vous l'avez probablement ressenti en cours d'informatique, cette tâche requiert du temps, de la rigueur, et de la persévérance. Ainsi, pour ne pas se faire surprendre par le travail requis pour ce TM, prenez note des intérêts et prérequis suivants :

- Bonne compréhension de la programmation en 1ère et 2ème année informatique
- Envie d'aller plus loin que les notions de programmation de 1ère et 2ème année informatique
- Intérêt à apprendre un nouveau langage de programmation (JavaScript)
- Capacité à apprendre en autonomie
- Ne pas avoir peur de consacrer un temps conséquent à programmer et persévérer lorsque votre code ne marche pas.
- Être à l'aise avec l'anglais. En effet, la plupart des documentations informatiques de qualité sont rédigées en anglais.
- Réaliser un travail durant les vacances d'été !

Il s'agit d'un travail exigeant, mais dans lequel vous serez encadrés pour cibler vos apprentissages,

et où certaines technologies vous seront enseignées. L'entraide et la collaboration entre les étudiants de ce séminaire seront également fortement encouragées afin d'éviter que vous restiez bloquer sur un problème.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Seuls les contraintes technologiques de NativeScript+Vue, le temps à disposition, et votre imagination sont les limites. Tout type d'application est le bienvenu. Voici quelques exemples qui pourraient vous inspirer.

- Création d'un réseau social original
- Création d'une application de partage de quizz
- Création d'une application de partage de recettes de cuisine
- Création d'un jeu d'énigme ou d'un jeu de gestion
- Création d'une plateforme d'apprentissage pour un domaine qui vous passionne

N'hésitez pas à me contacter pour discuter de la faisabilité de vos idées.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Maxime Jan (maxime.jan@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Anglais

T23.06 S'informer correctement à l'ère du Web 2.0

Le web, dans son architecture actuelle, permet à tout le monde de créer et de répandre de l'information (via les blogs, les réseaux sociaux, etc.). Il est important, face à ce flux d'information, de garder un esprit critique. Le but de ce TM est d'étudier ce phénomène de « sur-information » et de donner quelques pistes pour s'y retrouver et pouvoir s'informer correctement dans le contexte actuel.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Fake news / réseaux sociaux

- Twitter (du bannissement de Donald Trump au rachat par Elon Musk)
- Les nouveaux médias / les médias alternatifs
- La confiance (ou perte de celle-là) dans l'information
- L'esprit critique face à l'information

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Xavier Dutoit (xavier.dutoit@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Anglais

T23.07 Dessin et peinture de paysage : de la figuration vers l'expression | Landschaftszeichnung und Malerei: vom Realismus zum Selbsta Ausdruck

L'étudiant/e développe sous la forme de dessins (basés sur des photographies et des dessins en plein air) puis de peintures la thématique du paysage. Ce développement se fait d'abord par une approche réaliste pour aboutir à une expression plus personnelle.

L'étudiant/e réalise un portfolio de dessins et de peintures ainsi qu'un compte-rendu (2 à 3 pages + photos des travaux) qui explique son travail.

Der Schüler/ Die Schülerin entwickelt das Thema Landschaft in Form von Zeichnungen (basierend auf Fotos und Aussenzeichnungen) und dann Gemälden. Diese Entwicklung erfolgt zunächst durch einen realistischen Ansatz, um einen persönlichen Ausdruck in der Zeichnung und Malerei zu erreichen.

Der Schüler/ Die Schülerin erstellt ein Portfolio von Zeichnungen und Gemälden sowie einen Bericht (2 bis 3 Seiten + Fotos der Arbeit), der seine Arbeit erklärt.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Différentes sortes de paysages

Verschiedene Landschaften

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Johannes Schumacher (johannes.schumacher@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Deutsch

T23.08 Musique : Pratique et - ou Etude | Musik: Praktische Anwendungen, Analysen von Musikstücken

Tout sujet ayant un rapport avec la musique peut être présenté.

Pour les instrumentistes, il y a possibilité de partager le travail entre pratique musicale individuelle et/ou collective et analyse d'œuvres.

Pour les mélomanes ne pratiquant aucun instrument, les sujets peuvent être divers, avoir trait par exemple à l'histoire de la musique, à un compositeur, un genre musical, ou encore la facture d'instruments, le son, etc....

Alle Themen im Zusammenhang mit Musik können präsentiert werden. Schüler, welche ein Instrument spielen, können diese in einen praktischen Teil der Arbeit einbauen. Der praktische Teil kann individuell oder gemeinsam mit anderen durchgeführt werden. Auch eine Analyse von Musikstücken ist möglich.

Wer kein Instrument spielt hat z.B. die Möglichkeit, sich mit Musikgeschichte, Komponisten, Musikstilen oder auch mit dem Bau von Musikinstrumenten zu befassen.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Eigenkompositionen

- Interpretationen von bereits existierenden Musikstücken
- Stücke in ihren historischen Kontext setzen
- Musik und Soziologie (Musik in verschiedenen Kulturen etc.)
- Musiktherapie
- Instrumentenbau

- Possibilité de présenter ses propres compositions
- interpréter une ou plusieurs œuvres, seul ou en groupe
- situer l'œuvre dans un contexte historique et l'analyser avec ses propres connaissances
- Musique et sociologie (la place de la musique dans différentes sociétés, cultures,...)
- Musicothérapie
- Facture des instruments à vent, à archet etc.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Jérôme Kuhn (jerome.kuhn@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Deutsch

T23.09 Composer pour orchestre à vent d'harmonie | Komposition für Harmonieblasorchester

Ce séminaire vise la composition spécifique et guidée de pièces pour orchestre à vent d'harmonie. Il traite la composition, les formes musicales, l'organologie, l'orchestration et la mise en page de partitions. Le séminaire devrait s'achever avec un concert final, où les pièces de musique seront interprétées. Face à la difficulté élevée de ce séminaire, des bases musicales sont fortement conseillées.

Dieses Seminar hat die angeleitete Komposition spezifisch für Harmonieblasorchester zum Ziel. Es wird die Komposition, die Musikformen, die Instrumentenkunde, die Orchestration und das Layouten der Partituren behandeln. Das Seminar sollte in einer Aufführung der komponierten Stücke anlässlich eines Schlusskonzerts kulminieren. Mit der gegebenen Schwierigkeit des Seminars sollten musikalische Grundvoraussetzungen vorhanden sein.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : La totalité des pièces composée doit être supérieure à 20 minutes.

Es muss mindestens 20 Minuten Musik komponiert werden.

Une série de forme musicales est requise . Chaque participants devra composer:
Eine Reihe von Stückformen ist vorgegeben. Jeder Teilnehmer wird Folgendes komponieren müssen:

- 1 marche / 1 Marsch (3'-4')
- 1 valse / 1 Walzer (3'-4')
- 1 pièce de la forme A-B-A (rapide - lent -rapide) / 1 Stück in der A-B-A-Form (schnell-langsam-schnell) (4'-6')

- 1 pièce de concert avec un instrument soliste / 1 Konzertstück mit Soloinstrument (3'-5')
- 1 ou plusieurs de pièces à choix / 1 oder mehrere freie Kompositionen

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Jonathan Mauvilly
(jonathan.mauvilly@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Deutsch | English

T23.10 Les femmes et la peinture

Le monde de la peinture a toujours été, surtout dans le passé, un monde très masculin où les femmes avaient très peu de place et souvent occupaient le rôle secondaire de muse inspirante. Cependant il y a eu des femmes de talent qui ne se sont pas adaptées aux règles de la société de leur temps et qui ont lutté pour leur émancipation artistique.

Dans ce séminaire il y a la possibilité de travailler sur l'un des deux aspects suivants : la femme qui peint et la femme qui est peinte. Dans le premier il s'agit de suivre le chemin d'une ou plusieurs femmes qui ont choisi d'être peintres. Dans ce cas, il ne s'agit pas de tracer une biographie, mais de dégager les éléments caractéristiques d'une artiste à la lumière de son contexte historique et social.

Le deuxième aspect est celui de l'analyse des représentations féminines sur les tableaux et leur évolution.

Le but est donc d'analyser le rapport de la femme avec les arts visuels. De comprendre comment elle voit le monde ou comment elle a été vue par le monde.

Les compétences requises souhaitées chez l'élève sont l'intérêt pour les arts visuels et l'histoire (il ne faut pas être des experts d'art), le goût pour l'interdisciplinarité, le désir de se confronter à un travail conséquent, l'autonomie.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Analyse de la biographie et de l'oeuvre d'une artiste en relation avec son contexte historique (Atemisia Gentileschi, Elisabeth Vigée Le Brun, Berthe Morisot, Susanne Valdon, Charlotte Salomon, ...)

- L'évolution de l'image des femmes dans l'art (dans un moment précis)
- Les stéréotypes de l'image des femmes dans l'art (dans un moment précis)

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Tibusay Andreetta Rampa
(tibusay.andreetta@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français | Italien

T23.11 Analyse des facteurs qui influencent la performance

Le titre de mon séminaire présente déjà le thème.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Nutrition

- Sommeil
- Type d'entraînement
- Motivation via la musique

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Stéphanie Andrey
(stephanie.andrey@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.12 Aperçu de la recherche à la faculté des sciences de l'université de Fribourg

Ce thème s'adresse à des étudiants intéressés par les sciences naturelles.

Il consiste à choisir l'un des domaines dans lequel de la recherche fondamentale est actuellement effectuée à la faculté des sciences de l'uni de Fribourg, à le comprendre, à le décrire et à expliquer l'une des techniques ou une expérience précise à laquelle vous assisterez ou pratiquerez personnellement pour en faire un « reportage » ou une sorte de rapport d'expérience.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Les sujets de recherche de la faculté des sciences sont présentés dans le site internet de l'Uni. La page d'entrée sur la recherche des différentes branches est : <https://www3.unifr.ch/scimed/fr/research/areas>

Par exemple (tirés de ce site) :

Chimie organique :

Bioinspired Materials

Biosynthèse:

Plant-inspired materials and surfaces

Photovoltaïc: layered hybrid materials with unique optoelectronic properties

Ecologie:

Community Ecology

Plant Invasion, Range Extension, and Biological Control

Plant Disease Resistance and Pathogen Virulence

Applied Ecology - biological invasions, biodiversity, and biological control

Biochimie :

Neurobiochemistry of circadian rhythms

Analysis of eukaryotic ribosome biogenesis in *Saccharomyces cerevisiae*

Controlling neural stem cell states

Médecine, Neurosciences :

Movement and sport sciences

Impact of angiogenesis and antiangiogenic therapies to tumor progression

Exploring tissue-specific CD8+ T cell biology during adaptive immune responses

How to make the brain work?

Etc..

Le choix du sujet se fait en accord avec le tuteur et à la condition que le groupe de recherche concerné se montre disponible. Pour éviter des surcharges, un seul élève par groupe de recherche est accepté.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Jacques Mottas
(jacques.mottas@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.13 Atelier d'écriture

ECRIRE.

LIRE.

REECRIRE.

RELIRE.

REECRIRE. ENCORE ET ENCORE.

SE LIRE.

SE RELIRE.

SE REECRIRE. ENCORE ET ENCORE.

EN CLAIR :

ECRIRE UN CONTE OU UNE NOUVELLE OU UN RECIT OU UN POEME OU DES POEMES OU UN DIALOGUE OU UNE LETTRE OU UNE PIECE OU...

LONG. NON. LONG. NON.

LIRE SON CONTE OU SA NOUVELLE OU SON RECIT OU SES ESQUISSES OU SES ESSAIS OU SES RATAGES, A SOI-MEME, A SOI-MEME ET AUX AUTRES, A CEUX QUI ECRIVENT AUSSI, QUI ECRIVENT ET QUI LISENT, LEUR CONTE OU LEUR NOUVELLE OU LEUR RECIT OU LEURS ESQUISSES...

REFLECHIR.

REFLECHIR : C'EST QUOI ECRIRE ?

REFLECHIR : C'EST QUOI ECRIRE, QUAND J'ECRIS ?

REFLECHIR : C'EST COMMENT ECRIRE, QUAND J'ECRIS ?

REFLECHIR. ECRIRE. LIRE.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Olivier Pitteloud
(olivier.pitteloud@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.14 Autour des sorcières et de la sorcellerie...

La sorcellerie et les sorcières occupent une place non négligeable dans notre imaginaire. De la guérisseuse maîtrisant les multiples vertus des plantes et vivant de façon indépendante dans la nature à la personnification du féminisme et du pouvoir féminin en passant par la femme lubrique et diabolique qui a vendu son âme à Satan, le thème des sorcières et de la sorcellerie ne laisse pas indifférent. Ce qui est certain, c'est que ces deux thèmes ont été la justification d'une chasse impitoyable de femmes qui n'entraient pas dans le moule de la société ou de l'Eglise. La sorcière est à la fois la victime absolue, celle pour qui on réclame justice, et la rebelle obstinée,

insaisissable. Mais qui étaient au juste celles qui, dans l'Europe de la Renaissance, ont été accusées de sorcellerie ? Quels types de femme ces siècles de terreur ont-ils censurés, éliminés, réprimés ? Quel rôle ont-elles joué ? La Suisse tient un rôle décisif dans cette chasse aux sorcières. Pourquoi ? Comment ?

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Que sont devenues les sorcières aujourd'hui ?

- Que nous dit la chasse aux sorcières sur la relation de notre société aux femmes, aux pouvoirs, à la mort ?
- La chasse aux sorcières dans le canton de Vaud et Fribourg, un cas unique dans l'histoire de l'humanité : Pourquoi ? Comment ? Qui étaient les chasseurs ? Qui étaient les sorcières ?
- La chasse aux sorcières pourquoi pas aux sorciers ?
- Les sorcelleries de l'Antiquité jusqu'à nos jours
- Analyse d'une forme particulière de sorcellerie à choix
- Pourquoi la Bible interdit-elle la sorcellerie ?

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Pierre-Alain Chervet
(pierrealain.chervet@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.15 Climatologie régionale

Aborder de manière systématique une énigme climatique ou météorologique actuelle en Suisse ou dans le canton de Fribourg.

Travail avec les données climatiques de MétéoSuisse (de 1864 à 2020) pour la partie personnelle.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Neige.

- Variabilité du climat.
- Climat passé, actuel ou futur.
- Niveau local, cantonal, national.
- La prévision météorologique.
- Événements météorologiques exceptionnels (grêle, Lothar, ...).
- Indicateurs climatiques (température, pression, vents, précipitations, ...).
- Influences extérieures (oscillation atlantique, arctique, méditerranéenne, cycle solaire, impact du volcanisme, ...).

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : René Baumgartner
(rene.baumgartner@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.16 Création d'un jardin potager bio intensif

Ce TM s'adresse à un public motivé à impacter son style de consommation. Il ouvre la porte à une consommation ultra locale et biologique.

Réaliser et entretenir son propre jardin apporte son lot de bonheur, de questions, de réflexions et d'émerveillements, mais parfois aussi de déceptions.

Quoi de plus motivant que de découvrir un matin un mini chou-fleur blanc qui pointe au milieu de ses feuilles ?

Quoi de plus agaçant que de découvrir ses petites salades dévorées par des limaces ?

Quoi de plus étonnant que de découvrir le fonctionnement des microorganismes précieux pour le jardinier ?

Quoi de plus intéressant que de chercher des recettes pour des légumes oubliés ?

Mais attention, produire ses propres légumes et/ou ses fruits demande du courage et un travail dans le temps.

Il s'inscrit dans une réflexion à long terme et impacte son style de vie.

L'intervention d'un spécialiste dans le domaine rend ce projet particulièrement riche et global.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Recherches et documentations sur les principes de bases du jardin bio intensif

- Recherche de l'emplacement idéal pour la réalisation de son propre jardin (réfléchir aussi en terme de durabilité)
- Réflexion sur l'amendement du sol
- Analyse professionnelle du sol disponible
- Planification annuel ou biennuel des plantations / récoltes
- Calendrier du jardin personnel (quand planter quoi/où et quand faire quel planton)

- Association des légumes entre eux
- Anticipation des parasites et maladies
- Réalisation du jardin sur le terrain (dès septembre 2023)
- Un jardin n'est pas l'histoire d'une année, mais un projet de vie.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Mireille Perler (mireille.perler@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.17 Création d'une entreprise réelle en collaboration avec l'association YES (Young Enterprise Switzerland).

Un groupe d'élèves fonde et gère sa propre entreprise et apprend ainsi comment fonctionne le monde des affaires. Les participants encadrés par des conseillers travaillent ensemble afin de résoudre les problèmes de leur entreprise. Des workshops sont prévus concernant le marketing, la finance et la mise sur pied d'un business plan. Une présence dans des foires régionales fait également partie du programme.

Les étudiants se spécialisent dans une des fonctions (direction, marketing, finance, production, administration, informatique). Ils seront évalués individuellement sur cette partie du travail. Cette proposition de TM est valable uniquement pour les élèves qui suivent l'OS ECDR. Une grande motivation, la capacité de travailler de manière autonome et de gérer la cohésion d'un groupe sont des exigences minimales. De plus, il faut être conscient que cette création d'entreprise réelle demande un engagement personnel plus important que pour un TM traditionnel.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Des exemples d'entreprises fondées par des étudiants sont disponibles sur la homepage de www.yes.swiss

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Amandine Blanc (amandine.blanc@edufr.ch) | Gabrielle Perazzi (gabrielle.perazzi@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.18 Ecrire et/ou illustrer une histoire pour enfants (livre ou histoire audio)

Les histoires accompagnent les enfants dès leur plus jeune âge. Leur contenu les aide à grandir, à ne plus avoir peur, à devenir meilleur et peut-être même à rendre le monde meilleur.

Ce séminaire a pour but de replonger dans l'univers de l'enfant en créant une histoire à leur intention. Le vecteur de l'histoire reste ensuite libre, on peut écrire un livre et en faire les illustrations, ou imaginer une histoire à écouter (exemple souffleur de rêve) ou autres...

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • Écrire et/ou illustrer un livre pour tout-petits

- Amener les enfants à découvrir une problématique
- Ecrire un livre spécialement conçu pour les enfants ayant un certain handicap (dyslexique, daltonien, aveugle...)
- Raconter une histoire audio avec différentes voix, bruitage...
- Reprendre un récit biblique et l'illustrer
- Imaginer un conte et mettre en place des représentations pour le conter.
-
- ...
- ... milles idées
- ... vos idées.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Mireille Perler (mireille.perler@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.19 Écriture, mise-en-scène et interprétation d'une petite pièce de théâtre

Atelier : les élèves seront capables d'écrire, de mettre en scène et de jouer une saynète créée à partir d'un thème commun au séminaire. Ce faisant, ils développeront un processus créatif qui mobilisera, outre des compétences d'organisation, de structure et de langue, le corps comme langage et comme lieu d'expérimentations.

Objectifs : Les élèves recevront et mettront en pratique des éléments de théorie sur la dramaturgie, de théorie et de pratique sur la mise en scène, la scénographie et le jeu.

Remarques : Il faudra que les élèves assistent durant l'année à une ou plusieurs pièces de théâtre contemporaines. Des prérequis de théâtre ne sont pas obligatoires. L'oral de TM donnera lieu à une ou deux représentations publiques (en plus de l'oral).

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Le thème commun sera déterminé par les élèves et les professeurs lors de la rencontre de juin.

Exemples possibles :

- A la piscine
- Dans une file d'attente (par exemple à la poste)
- Dans la salle d'étude de la BCU
- A la caisse du supermarché
- A la fenêtre
-

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Valérie Torrent Bloch (valerie.torrent@edufr.ch) | Luc Perritaz (luc.perritaz@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.20 Étude d'un événement historique

L'élève choisira un événement historique qui l'intéresse. Il étudiera le cadre historique de cet événement : son contexte, ses causes et ses conséquences (ainsi que les différentes interprétations qui y sont liées), et la réception de l'événement auprès du public.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Il pourra s'agir d'un événement politique, d'une découverte scientifique, d'un accident, d'un attentat, d'un discours, de la publication d'un article ou d'un ouvrage...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Martin Cotting (martin.cotting@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.21 Histoire de la Russie

« La Russie, a dit un jour Winston Churchill, est un rébus enveloppé de mystère au sein d'une énigme. » En étudiant les événements politiques, économiques, militaires, religieux, artistiques, culturels ou encore architecturaux, en les plaçant dans la perspective de la longue durée, il est néanmoins possible de percevoir les dynamiques qui ont permis l'édification de cette civilisation complexe et originale. On essaiera ainsi de mieux comprendre, avant de le juger, un pays-continent souvent mal connu.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Les Scythes ou la Russie avant les Slaves

La Rus' de Kiev, la Chronique de Nestor et l'édification de l'État russe (IXème – XIIème s.)

Cyrille, Méthode et l'évangélisation de la Russie (IXème)

Anne, princesse de Kiev et reine de France (1050)

La Russie sous domination tatare (XIIIème – XVème s.)

André Roublev (1360-1430), peintre d'icônes

Le règne d'Ivan le Terrible (1547-1584)

L'élection du tsar Boris Godounov (1598) et le mystère Dimitri

Le rêve de Pierre le Grand : la naissance de Saint-Pétersbourg (1703)

La conquête de la Crimée, de Catherine II à Vladimir Vladimirovitch Poutine (1783-2014)

L'affirmation de la Russie comme grande puissance (1800-1850)

Napoléon et Hitler à la conquête de la Russie (1812-1941)

La Russie et la neutralité helvétique (1815-2023)

La conquête du Caucase (1817-1864)

Le poète et le tsar : Pouchkine et Nicolas Ier

L'abolition du servage (1861)

Le thé, une passion russe

Les chemins de fer, autre passion russe

L'émancipation des femmes dans les romans de Tolstoï

Lénine et la révolution d'Octobre au cinéma

Tintin au pays des Soviets

La mort de Staline (1953)

La politique russe du général de Gaulle

La vodka Andropovna : comment le pouvoir soviétique lutte contre l'alcoolisme

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Alexandre Roduit
(alexandre.roduit@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.22 L'histoire de ma famille à travers la généalogie

La généalogie est une science qui a pour objet la recherche de l'origine et l'étude de la composition des familles. À travers ce travail de maturité, je vous propose de remonter le temps et de partir à la découverte de vos aïeux.

Dans la pratique, il s'agit de reconstituer votre arbre généalogique et de « raconter » l'histoire de votre famille à travers ce que vous allez découvrir sur vos ancêtres.

Avant de vous lancer dans cette aventure, il est nécessaire de réunir toutes les informations disponibles sur votre famille en interrogeant vos proches et en récoltant des documents tels livrets de famille, actes notariés, photos, ... en remontant 100-120 ans en arrière.

Grâce à ce travail, vous allez découvrir le monde fascinant des archives. L'approche des sources demande de la PATIENCE, ainsi qu'une organisation RIGoureuse, mais la découverte de ses origines est une quête passionnante !

PREREQUIS: il est IMPERATIF que les élèves intéressés par ce TM se renseignent sur les origines fribourgeoises (francophones) de la branche de la famille qu'ils souhaitent explorer, afin de limiter les recherches aux Archives du Canton de Fribourg (devoir accéder aux archives d'autres cantons demande des autorisations, du temps, et des déplacements). Il est aussi SOUHAITABLE de se renseigner auprès des membres de sa famille sur les documents à disposition et sur l'existence d'aspects intéressants à développer.

Pour vous faire une idée sur la généalogie dans le canton de Fribourg, vous pouvez consulter les sites suivants :

- <http://www.fr.ch/aef/fr/pub/genealogie.htm> (site des archives de l'Etat de Fribourg)
 - <http://www.diesbach.com/sghcf/index.html> (site généalogique et héraldique - Fribourg)
 - <http://www.ifhg.ch/> (site de l'institut fribourgeois d'héraldique et de généalogie)
-

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Le travail sera composé de plusieurs parties. Une première partie présentera la méthodologie de travail et les différentes sources exploitées. Suivra l'établissement de l'arbre généalogique étoffé de notices biographiques. Une dernière partie sera consacrée à l'approfondissement de l'histoire biographique de quelques ancêtres, d'un événement saillant de votre histoire familiale, ou de tout autre aspect marquant.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Tania Capra (tania.capra@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.23 L'histoire militaire

La guerre et les conflits armés, par les horreurs qu'ils amènent, nous poussent à les concevoir comme éloignés ou improbables. Pourtant, comme l'actualité nous le rappelle couramment, il s'agit d'une facette commune à toutes les sociétés humaines, et une facette intemporelle. L'analyse des mécanismes qui mènent à ces événements, le déroulement des événements eux-mêmes et leurs conséquences est indispensable pour une compréhension complète des sociétés passées et actuelles.

Ce séminaire a pour objectifs d'étudier de manière académique, neutre et objective, des sujets présents ou passés, liés à la chose militaire.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Le champ historiographique de l'histoire militaire est large et permet de se pencher sur les multitudes de facettes des conflits humains. Un TM peut se concentrer sur la composante militaire de la guerre elle-même (tel que la conduite des opérations militaires) ou s'intéresser sur les impacts et les relations des conflits sur d'autres domaines : économie, culture, technologie, politique, diplomatie, droit, démographie, etc.

Voici quelques exemples de sujet possible :

- L'apparition et l'impact militaire des armes à feu.
- L'influence antique dans les réformes militaires de Maurice de Nassau
- L'importance des drones dans le conflit du Haut-Karabagh

Il est également possible de sortir de l'histoire militaire stricto sensu et d'analyser des conflits contemporains.

- Le conflit ukrainien
 - o Militarisation des médias/ propagande.
 - o Relation internationale.
 - o Complotisme et diplomatie.
 - o Réseaux sociaux et intelligence militaire.
 - o ...
- Le conflit israélo-palestinien
- ...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Baptiste Rime (baptiste.rime@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.24 La chimie au quotidien

La chimie est présente au quotidien comme vous l'avez étudié durant les cours de base. Avec ce TM vous pourrez approfondir un aspect de cette branche qui vous intéresse et découvrir pourquoi la chimie nous entoure en permanence.

Il sera nécessaire de se plonger dans le monde de cette science afin de pouvoir fournir une présentation scientifique dans laquelle vous expliquerez votre thématique, basée sur les théories actuelles.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Nanomatériaux, énergie, pollution, matériaux courants, électrochimie, chimie organique, médicaments, produits phytosanitaires, peintures, ...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Fabien Bourqui (fabien.bourqui@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.25 La météorologie

L'influence de la météo sur notre vie est importante, en particulier pour l'organisation de nos loisirs ou pour l'agriculture. La prévision du temps, à plus ou moins brève échéance, devient une préoccupation essentielle dans de nombreux domaines. Le réchauffement climatique est une réalité dont il faudra maîtriser les effets. Des phénomènes météo violents sont de plus en plus fréquents et engendrent des conséquences souvent désastreuses. Comment prévoir le temps ? Sur quelles lois physiques se construit un modèle météorologique ? Quelles conséquences aura un réchauffement de quelques degrés sur notre planète ? Pourrons-nous influencer le temps ? Voici quelques exemples de questions auxquelles ce séminaire tentera de répondre.

A propos, quel temps fait-il aujourd'hui ?

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • La physique de l'atmosphère

- Les modèles de prévision météorologique
- Les changements climatiques
- La météorologie dans la pratique des loisirs
- L'influence du temps sur nos comportements
- La météorologie dans le domaine de l'aviation
- Les phénomènes météorologiques extrêmes
- Les idées reçues sur le temps

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Eric Nidegger (eric.nidegger@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.26 Le corps et l'esprit

Le travail consistera à étudier des liens entre le corps et l'esprit et les différentes manières de les établir.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Sophrologie

- Méditation
- Prière
- EMDR

Impacts sur le cerveau, le cœur, les performances, etc.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Anna Pedrojetta

(anna.pedrojetta@edufr.ch) | Mathilde Galeazzi (mathilde.galeazzi@edufr.ch)

T23.27 Le monde des langues

Nous tous, humains et animaux, communiquons à longueur de journée. Les langues représentent un système de communication complexe.

Dans ce séminaire, nous examinerons divers types de langue et de langage. Bilinguisme et plurilinguisme (langues parlées par un même groupe d'individus : français, allemand, turc, portugais, vietnamien etc.), évolution et développement de la langue française, langue et communication dans le monde animal et langue ou langage entre l'humain et l'animal.

Ce séminaire s'adresse à tous les élèves qui s'intéressent aux langues et à la communication. Le fait d'avoir déjà été confronté à un des thèmes mentionnés ci-dessus ou d'avoir une expérience dans les domaines proposés serait un avantage.

Votre travail devra comprendre une partie théorique, dans laquelle vous présenterez les résultats actuels de la recherche de votre sujet choisi.

La partie pratique de votre travail comprendra une partie personnelle. Vous devrez mener des enquêtes, des interviews, effectuer des recherches concrètes, lesquelles vous permettront de vérifier et d'élargir la théorie.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : 1. Bilinguisme, plurilinguisme : qu'est que cela signifie ? Quelles sont mes expériences personnelles dans ce domaine ? Comment le bilinguisme/ le plurilinguisme est-il vécu dans le canton de Fribourg, à l'école, à la maison ?

2. Bilinguisme et migration : comment est-ce que le migrant apprend la langue du pays d'accueil ? Comment peut-il, veut-il ou doit-il conserver sa langue maternelle ?

3. Une langue et son développement – le français : comment est-ce que le français s'est développé dans le temps et au niveau géographique (le français en Suisse et au Québec).

4. L'apprentissage d'une langue étrangère : méthode, difficultés, ressources, avantages etc.

5. Les patois ? Les dialectes ? Leur histoire et leur place aujourd'hui.

6. La communication non verbale, la gestuelle du corps.

7. La communication entre animaux : les dauphins, les baleines, les abeilles, les bovins, les oiseaux, les chats etc.

8. La communication entre l'humain et l'animal.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Catherine Tavazzi
(catherine.tavazzi@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.28 Le monde entier est un dessin

Du gribouillis de téléphone au graff monumental sur le mur borgne d'un HLM, le dessin s'invite partout dans nos vies. De notre plus tendre enfance à l'âge adulte, nous traçons des signes, parfois pour jouer, souvent pour signifier ; là où le verbe s'enlise, le dessin commence.

Mais en fait, quelle est cette pulsion irrésistible de tracer des lignes ?

Pourquoi dessine-t-on ?

Ou plutôt qui dessine et comment ?

Le but de ce séminaire est d'explorer les possibles du dessin.

Quelles sont ses origines, ses fonctions, ses applications ? Quelle attitude particulière exige-t-il ? Aujourd'hui, le dessin n'est pas seulement une esquisse préparatoire pour la réalisation d'une œuvre : il peut être une œuvre en soi.

Dans un premier temps, vous serez invité à dessiner tous les jours (environ 10 min par jour). En jouant le jeu, vous découvrirez de manière intuitive quels sont les aspects du dessin qui vous correspondent.

Ensuite, en faisant retour sur votre pratique et les dessins accumulés, vous tenterez d'en comprendre les rouages et d'élaborer un travail personnel.

Ce séminaire s'adresse à des élèves motivés par l'art, ayant déjà l'habitude de dessiner ou ayant de bonnes aptitudes en arts visuels.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Aujourd'hui, le champ du dessin s'est élargi, il peut se mélanger avec toutes sortes de techniques, de disciplines et se décliner dans tous les styles de l'histoire de l'art. Le choix d'un thème et d'une application

émergera de votre pratique des « 10 min par jour ». Le choix de la technique dépendra de votre capacité à pouvoir la mettre en œuvre de manière autonome.

Technique :

Dessin graphite / Dessin stylo bille, feutre / Dessin gravure, impression / Dessin couture / Dessin numérique / Light drawing / Dessin collage, scotch / Dessin mural / Dessin de projet ...

Discipline :

Dessin installation / Dessin BD / Dessin urbain / Dessin performatif / Dessin animé / Dessin en 3D / Dessin écriture / Dessin scientifique / Dessin logo, mode d'emploi ...

Style :

Expressionnisme / Réalisme / Abstrait / Land art / Symbolisme / Action painting / Impressionnisme / Minimalisme / Pop Art ...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Geneviève Romang
(genevieve.romang@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.29 Le vêtement comme message

Il s'agira de montrer que le vêtement est porteur d'un message en analysant le dialogue de ce dernier avec les beaux-arts ou en identifiant la vision de la société qu'il soutient. Possibilité de réalisation d'un vêtement.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Vêtement en dialogue avec les beaux-arts :

- Yves Saint-Laurent et les peintres
- Elsa Schiaparelli et le surréalisme
- Etc.

Vêtement et vision de la société, de la femme, etc :

- Thierry Mugler et la femme insecte
- Elsa Schiaparelli, sa vision de la femme
- Choisir et commenter un défilé choc
- Qu'est-ce qu'une tenue correcte ? (longueur, largeur, couleurs, etc.)
- Liens entre peinture et costumes au 18ème (peinture de Boucher, Colson par ex.)
- Etc.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Chantal Muller (chantal.muller@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.30 Les femmes et les mathématiques

Les femmes sont peu nombreuses dans les formations scientifiques et particulièrement en mathématiques. À quoi cela est-il dû ? Cela a-t-il toujours été le cas dans l'histoire et est-ce le cas hors de l'Europe ? Quels moyens sont mis en œuvre pour remédier à cela ? Quel a été l'apport des femmes dans l'histoire des mathématiques ? Autant de développement possible pour ce travail de maturité.

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Delphine Maradan
(delphine.maradan@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.31 Les mystères du microbiote

Le microbiote, c'est-à-dire l'ensemble des bactéries se trouvant dans notre système digestif, joue un rôle essentiel pour notre santé et notre bien-être. A notre époque, le microbiote est mis à rude épreuve, notamment par notre alimentation, l'utilisation d'antibiotiques etc... Un déséquilibre du microbiote a été observé dans de nombreuses maladies telles que la dépression, les maladies auto-immunes (dont le diabète de type 1, sclérose en plaque...), l'autisme, l'obésité, ainsi que les troubles psychiques. Mais quel est le rôle du microbiote dans ces maladies et comment les soigner ? C'est à vous de le découvrir à travers ce travail !

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Influence du microbiote sur le cerveau, influence du microbiote sur les maladies citées précédemment, thérapies liées au

microbiote pour certaines maladies, système immunitaire et microbiote, problématiques des antibiotiques

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Hélène Hefti (helene.hefti@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.32 Les mythes fondateurs

Les mythes antiques ont contribué à forger l'imaginaire occidental « en faisant apparaître à la fois des héros valeureux, des combats épiques, des aventures pleines de rebondissements, des êtres aux pouvoirs supérieurs et des créatures fabuleuses ».

Le travail consistera, dans un premier temps, à étudier le mythe antique (ses conditions de production, ses différentes versions...), puis à analyser les relectures et réinterprétations qui en ont été faites au travers des siècles.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Mythologie et peinture :

les Métamorphoses d'Ovide, source d'inspiration des maîtres, ...

Mythologie et littérature : de la Grèce antique à la fantasy, ...

Mythologie et musique : les opéras à sujet mythologique, ...

Mythologie et cinéma : les films de Pasolini, ...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Sébastien Lüthi

(sebastien.luthi@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.33 L'impact du numérique dans nos vies

Se questionner sur les conséquences positives ou négatives du numérique dans nos vies. Les changements qu'il y a déjà eu dans le passé à cause ou grâce au numérique, ceux qui sont en train de se produire maintenant ou ce qui pourrait se passer dans le futur.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : L'apprentissage sur des outils numériques

La pandémie et le numérique dans le monde professionnel

Les robots vont-ils remplacer l'homme (ex: Robot-infirmier)

Les troubles de l'attention et le numérique

Le numérique et les personnes âgées

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Caroline Blank (caroline.blank@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.34 Mathématiques et musique

Mathématiques et musique sont deux langages universels. Les Grecs anciens les ont dotés d'une origine commune et il semble que leur évolution se soit faite de manière parallèle. Ainsi, la théorie pythagoricienne des proportions avait pour but de percer les secrets de l'harmonie. En d'autres lieux, Chine, Afrique ou Moyen-Orient les problèmes d'échelle musicale se résolvent aussi avec les mathématiques.

Un intérêt pour les mathématiques et pour la musique est bien évidemment nécessaire.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Nombre d'or en musique

Moyenne harmonique

De la gamme chromatique aux congruences

...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Dominique Murith

(dominique.murith@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.35 Mourir - Approche philosophique de la finitude

Comment intégrons-nous la mort dans notre vie ? Que nous dit la mort comme horizon ultime de l'existence ? Comment ce « rien » qu'est la mort (Epicure) façonne-t-il nos vies ? Quelles sont les implications pratiques du « memento mori » ?

Vous êtes motivé à développer une problématique selon un angle d'attaque de votre choix, avec une grande part d'autonomie, à partir d'une thématique vaste, indissociable de notre condition humaine, existentiellement engageante, à la fois simple et difficile d'accès.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Approche philosophique
Par ex. « meurs et deviens » (Goethe), « philosopher c'est apprendre à mourir » (Montaigne d'après Platon) ; philosophie de l'histoire et réincarnation chez Lessing ; « La mort de la mort » dans le transhumanisme ; l'angoisse de la mort

La mort dans les spiritualités, religions et mythologies du monde
Par ex. réincarnation et résurrection ; enfer, purgatoire et ciel ; origine et sens de la mort ; représentations de la vie après la mort

Approche pratique ou scientifique
Par ex. accompagnement de la fin de vie ; suicide assisté versus soins palliatifs ; NDE (expériences de mort imminente) ; point de vue médical sur la mort

Fécondité de la mort dans l'art
Par ex. approche de la mort par le biais d'une œuvre littéraire, poétique, picturale, musicale ou autre ; symbolisme de la mort ; la mort dans le théâtre de l'absurde ; la mort dans la poésie de Jaccottet ; la danse macabre

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Raphael Wullschleger
(raphael.wullschleger@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.36 Philosophie et séries

Depuis quelques années, les séries télévisées font partie des programmes les plus regardés à la télévision et sur les différentes plateformes de distribution du web. Au cœur de la culture populaire, elles influencent nos loisirs, nos vies et notre rapport à la culture. Ce séminaire part de l'hypothèse que le succès des séries télévisées ne tient pas uniquement à leur qualité de divertissement, mais également au fait que ces dernières mettent en scène de grandes questions de l'existence.

Ainsi, Prison Break pose la question de la liberté, Breaking Bad questionne la justice, Dr House se confronte au problème de la recherche de la vérité, 24 Heures Chrono se demande si tout est permis pour lutter contre les terroristes, Black Mirror questionne notre rapport aux nouvelles technologies, ou encore The Good Place se demande si faire le bien mène au bonheur. Il est ainsi possible de regarder ces séries autrement, nous invitant à critiquer certaines évidences et à tester de nouvelles options politiques, sociales, morales ou métaphysiques.

Ce séminaire propose à chaque élève de se concentrer sur la première saison d'une série télévisée déterminée et d'en faire le point de départ d'une réflexion philosophique. Plus précisément, après avoir sélectionné une série télévisée, il s'agira de l'analyser à l'aune d'un problème philosophique précis soulevé par celle-ci. L'analyse portera sur la manière dont la série traite le problème en question et conduira, à travers les histoires qu'elle raconte, un questionnement philosophique.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : • 24h Chrono : la fin justifie-t-elle les moyens ?

- Les experts : la science peut-elle tout démontrer ?
- Lost : est-ce que les êtres humains sont naturellement sociables ?
- Black Mirror : vivons-nous dans une simulation ?
- Desperate Housewives : qu'est-ce que le bonheur ?
- Death Note : peut-on faire justice soi-même ?
- Prison Break : peut-on être libre et enfermé dans une cellule de prison ?
- Lost : nos vies sont-elles déjà écrites ?
- Alias : changer, est-ce devenir quelqu'un d'autre ?
- The Good Place : est-ce que faire le bien rend heureux ?
- ...

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Anouchka Wyss
(anouchka.wyss@eduf.fr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.37 Quand la littérature se déguste

Gourmande, voluptueuse, colorée, savoureuse, comique même, terriblement dangereuse ou puissante délatrice, la gastronomie dans les œuvres littéraires est multiple et délicieuse. Elle régale non seulement l'imaginaire grâce à son potentiel sensuel et créatif, mais se fait aussi, au fil

du temps, témoin d'une identité culturelle et sociale. La gastronomie nourrit la littérature ; celle-ci s'en inspire.

Aussi ce séminaire propose-t-il de s'installer à la table des écrivaines et des écrivains de langue française et étrangère pour se mettre l'eau à la bouche. L'objectif est de présenter une réflexion et une analyse autour de leurs textes littéraires, d'en déguster les finesses, les enjeux, la poésie et la mise en discours de cet art qui se cuisinent de bien des manières.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Quelques propositions pour se mettre en appétit :

- La gastronomie dans la littérature asiatique
- Symbolique du repas dans une œuvre ou des œuvres choisies
- Étude comparée de la place et du rôle de la gastronomie ou du repas dans des œuvres choisies
- Composition d'une œuvre : tout un repas
- Poétique écologique à travers l'art culinaire
- Enjeux de pouvoir autour de la table : banquet, dîner, pique-nique et autres rencontres
- Gourmandise et autres péchés
- Souvenirs gustatifs et relation à la mémoire
- Évolution et trajet historique de la gastronomie dans la littérature
- Esthétique de la description, du tableau ou du détail gastronomique
- Réflexion et problématique du repas ou de la gastronomie

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Elsa Nguyen (elsa.nguyen@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.38 Science-fiction : écrire une nouvelle littéraire et rédiger les articles d'une xéno-encyclopédie

Qu'il s'agisse de Dune, La planète des singes, Blade Runner ou Notre vie dans les forêts, les romans de science-fiction s'appuient sur des univers cohérents, mondes nouveaux ou alternatifs, libérés totalement ou en partie des contraintes du réel. Les informations liées à ces univers constituent ce qu'on appelle les xéno-encyclopédies (un ensemble de données à propos de ces systèmes nouveaux : par exemple, l'œuvre de Dune met en scène de nombreux peuples, une économie, une géopolitique, une faune et une flore, une mythologie particulières, qui confèrent à cet univers une véritable cohérence).

Ce séminaire fait la part belle à l'imagination, puisqu'il vous demande de rédiger une nouvelle appartenant au genre de la science-fiction (voir une proposition de sous-genres ci-dessous) et quelques articles de la xéno-encyclopédie de l'univers fictionnel dans lequel elle prendra place. C'est donc un travail de conception et de rédaction à la fois littéraire et informatif et l'occasion de développer son goût pour la science-fiction et pour le travail méticuleux de l'écriture.

Activités: historique, fondamentaux et genres internes à la SF, visite de la Maison d'ailleurs à Yverdon, lecture d'un choix d'œuvres, écriture, réécriture.

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Genres internes à la SF : anticipation, merveilleux scientifique, space opera, dystopie, postapocalyptique, uchronique, speculative fiction, cyberpunk... ou inclassable !

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Pierre Maillard (pierre.maillard@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.39 UX des applications informatiques et appareils utilisés à l'école

La numérisation de la société et de l'école génère une utilisation de plus en plus fréquente d'applications web et d'appareils assujettis à un pilotage technologique. Les usagers expérimentent au quotidien les défauts d'utilisabilité, d'ergonomie et d'interface des solutions informatiques ou appareils qu'ils doivent utiliser.

Ce séminaire propose d'étudier les solutions informatiques et autres appareils utilisés au Collège Sainte-Croix (et dans le canton de Fribourg) sous l'angle de l'expérience utilisateur, que l'on abrège souvent UX (pour l'expression anglaise User Experience).

Remarques :

rédaction du TM en LaTeX

nécessite de bonnes connaissances en informatique

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : Étude de l'acceptation des solutions informatiques.

Comment pourrait-on améliorer l'UX de ISA, de Moodle ou de Teams ?

Pourquoi l'UX des solutions informatiques est-elle souvent si peu confortable ?

Conception des interfaces numériques des applications informatiques.

Conception des interfaces numériques des appareils de la vie quotidienne (machine à café, distributeur de billets, photocopieur, ouverture de portes, interrupteurs, etc.)

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Nicolas Martignoni
(nicolas.martignoni@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français

T23.40 La démarche scientifique dans la cuisine – transformer un aliment et le caractériser

La cuisine est une science expérimentale rarement considérée sous cet aspect. Le cuisinier, et tous les autres acteurs des métiers de la bouche, manipulent des ingrédients qu'ils soumettent à des conditions particulières et contrôlées. Exactement ce que fait un chimiste dans un laboratoire. D'ailleurs, cuire un aliment ou faire du fromage revient à provoquer des réactions chimiques.

Dans ce séminaire, il s'agira de modifier les paramètres d'une recette de cuisine, ou d'en créer une toute nouvelle, et de décrire le résultat. La partie expérimentale s'articulera autour de deux axes :

1. Modification d'une recette traditionnelle ou création d'une recette originale
2. Caractérisation du produit obtenu par des méthodes physico-chimiques et/ou par un panel de dégustation

Dans la mesure du possible, il faudra donner une explication théorique aux changements observés. Dans le cas contraire, d'autres aspects théoriques pourront être approfondis (histoire de la recette, propriété des ingrédients, etc.)

Sujets d'application possible | Mögliche Anwendungsbereiche : - Méli-mélo dans mon gâteau : l'ordre des ingrédients est-il important ?

- Impact de la dureté de l'eau sur la cuisson d'un aliment
- Au secours, la fondue est gommeuse et fait des fils
- Des fruits secs pas trop secs : le juste équilibre entre bonne conservation et texture agréable
- Extraction d'un arôme inédit et son intégration dans une recettex

Ce qui ne sera pas accepté :

- Colorer des spaghettis en bleu et mesurer l'impact sur le consommateur
- Utiliser de l'alcool comme ingrédient principal ou toute substance illicite

Soyez créatifs - apportez vos propres idées

Nom et e-mail tuteur | Name und E-Mail Betreuer : Laurent Pillonel
(laurent.pillonel@edufr.ch)

Langue(s) | Sprache(n) : Français
