

VOIE TECHNOLOGIQUE

Série ST2S : Sciences et Technologies de la Santé et du Social

2^{DE}

1^{RE}

T^{LE}

Enseignement technologique en langue vivante

ENSEIGNEMENT
COMMUN

Croisements possibles entre le programme LVE et le programme de l'enseignement de spécialité SPCL

Éléments de l'introduction générale du programme de SPCL qui sont des compétences transversales pouvant être travaillées en ETLV

La mise en œuvre des programmes est aussi l'occasion de développer le travail d'équipe et d'aborder avec les élèves des enjeux civiques mettant en jeu la responsabilité individuelle et collective, la sécurité pour soi et pour autrui, l'éducation à l'environnement et au développement durable.

Cet enseignement contribue au développement des compétences orales à travers notamment la pratique de l'argumentation. Celle-ci conduit à préciser sa pensée et à expliciter son raisonnement de manière à convaincre.

Chaque fois que cela est possible, une mise en perspective de ces savoirs avec l'histoire des sciences et l'actualité scientifique est mise en œuvre.

Le professeur est invité à privilégier la mise en activité des élèves pour construire leur autonomie et développer le travail en équipe. Cette stratégie est essentielle lors de la formation des élèves à la démarche de projet.

Axes du programme de langue pouvant être mobilisés	Thèmes, sous-thème et/ou notions du programme de SPCL pouvant être mobilisées	Pistes d'exploitation pédagogique en lien avec l'aire géographique concernée
<p>Axe 1 : Identité et échanges.</p> <p>Mots-clés : frontière (entre intérêts individuels et collectifs) / choc des cultures (avec collaborateurs étrangers) / Incompréhension culturelle et-ou linguistique :</p> <p>La mobilité (intellectuelle, physique...) caractérise le monde actuel et implique la multiplication des</p>	<p>Thème : chimie et développement durable</p> <p>Sous-thème : sécurité et environnement</p> <p>Notion : règlement européen CLP</p>	<p>Pourquoi et comment avoir une réglementation européenne sur la classification et l'étiquetage des produits chimiques ? Quels impacts sur d'autres réglementations européennes ? En quoi cela impacte-t-il les pratiques dans les pays anglophones / germanophones ? Réflexion qui peut être élargie sur les unités du système international et en particulier le système métrique.</p>

<p>contacts, des échanges, des partenariats tout en posant les questions de l'acculturation, de l'intégration, de l'adaptation, de l'inclusion, etc.</p> <p>La perception de la mondialisation comme le sentiment de frontière, la réalité des échanges et de la mobilité dépendent de la culture et de l'aire géographique étudiées et il conviendra de les aborder dans ce cadre spécifique.</p>		<p>Stockage et recyclage des déchets chimiques.</p>
<p>Axe 3 : Art et pouvoir.</p> <p>Mots-clés : architecture (résidences, édifices institutionnels...) / censure :</p> <p>Peut-on concilier liberté de création et contraintes diverses ?</p>	<p>Thème : image</p> <p>Notion : aspect historique de l'image : peintures, photographie, cinéma, télévision, vidéo etc.</p>	<p>Changement de supports : passage du support physique au support virtuel. L'art utilise les différents supports mais comment le rapport à l'art a-t-il été modifié par le passage au numérique ?</p> <p>Différentes formes d'art numérique : réalité virtuelle, réalité augmentée, art génératif, art interactif, impression 3D etc. Le numérique facilite-t-il la liberté de création ?</p>
<p>Axe 4 : Citoyenneté et mondes virtuels.</p> <p>Mots-clés : éducation aux médias / paiements virtuel / intelligence artificielle</p> <p>Comment, au sein de chaque aire géographique étudiée, les rapports du citoyen au pouvoir sont-ils organisés et comment ces relations sont-elles modifiées par le développement du numérique ? Dans un monde numérisé et ultra-connecté qui a profondément changé la nature des rapports humains, comment évoluent les relations entre le citoyen et le pouvoir ? Restent-elles identiques quelle que soit l'aire culturelle portée par la langue étudiée ?</p>	<p>Thème : image</p> <p>Notions : Droits d'auteur, droit à l'image</p> <p>Sous-thème : images photographiques</p> <p>Sous-thème : appareil photo numérique</p> <p>Sous-thème : stockage et transmission d'une image numérique</p>	<p>Comment respecter les droits d'auteur et le droit à l'image alors que se multiplient les espaces virtuels d'accès au savoir et de libre expression de chacun ?</p> <p>Une image numérique est-elle toujours fiable ? Trucage, retouches etc. Comment modifier simplement une image en classe ?</p> <p>Les débuts de la photographie : contribution de différents scientifiques francophones et anglophones.</p> <p>Elargir la réflexion à la numérisation des données en général : Pérennité du support numérique pour conserver la mémoire ?</p> <p>Comparaison entre la situation dans les pays anglophones / germanophones et en France : l'administration permet de plus en plus d'effectuer des démarches en ligne, de nombreux documents ne sont plus envoyés sous forme papier aux usagers mais stockés sous forme numérique. Problème de protection des données, de piratage etc. Fracture numérique dans les sociétés ?</p>

<p>Axe 5 : Fiction et réalités.</p> <p>Mots-clés : science-fiction/héros</p> <p>Comment sont véhiculées les croyances, mythes, légendes qui constituent le fondement des civilisations et transcendent parfois les cultures ?</p> <p>Comment les icônes modernes deviennent-elles l'incarnation de nouvelles valeurs ?</p>	<p>Thème : image</p>	<p>Effets spéciaux dans les films, évolution des trucages.</p> <p>Super-héros et super pouvoirs : possible ou non ?</p> <p>Science et fiction.</p> <p>Les films ou romans qui ont inspiré des inventions scientifiques (le sous-marin de Jules Verne, Star Trek et le flip phone de Motorola etc.)</p>
<p>Axe 6 : Innovation scientifique et responsabilité.</p> <p>Mots-clés : robots/nanotechnologies/énergies renouvelables/transport/éco-cityen/recyclage/covoiturage/croissance verte/pollution.</p> <p>La prise de conscience des dangers éventuels liés à ces innovations scientifiques nourrit une réflexion sur l'éthique du progrès dans une aire culturelle donnée.</p> <p>Le savant est-il responsable des usages de ses découvertes ?</p> <p>Comment les sociétés peuvent-elles prévenir les dérives liées aux innovations technologiques ?</p> <p>Le progrès scientifique est à l'origine d'avancées très positives pour l'humanité, mais donne également lieu à de nombreuses interrogations sur certains effets induits concernant, en particulier, le réchauffement climatique, la réduction de la biodiversité, ou encore l'épuisement des ressources naturelles dans de nombreuses zones</p>	<p>Thème : chimie et développement durable</p> <p>Sous-thème : sécurité et environnement</p> <p>Notions : Principes de la chimie verte, impact environnemental, économique et social</p> <p>Thème : instrumentation</p>	<p>Difficultés rencontrées en Europe dans le secteur de la chimie. L'avenir de la chimie passera-t-il par des innovations et un virage vers la chimie verte ? Comparaison des avancées de la recherche dans les pays anglophones / germanophones et en France, voire dans d'autres pays européens.</p> <p>Quelle responsabilité pour les scientifiques par rapport à des avancées positives mais générant des effets négatifs ?</p> <p>Exemples de postures / engagement ? adoptés par des grands scientifiques des aires géographiques concernées. Scientifiques et découvertes majeures pour la société.</p> <p>Quelle marge de manœuvre pour les citoyens/consommateurs ?</p> <p>Solutions technologiques dans les différentes aires géographiques : capture du CO₂, agriculture urbaine hors-sol, énergies renouvelables etc.</p>

<p>de la planète.</p> <p>Les citoyens tentent d'apporter des réponses au quotidien, en adoptant de nouveaux modes de consommation. Les scientifiques, de leur côté, peuvent proposer des solutions qui donnent lieu à diverses formes de coopération. L'axe invite à observer ces aspects de la question dans l'aire culturelle concernée et d'explorer les similitudes ou les singularités avec d'autres cultures.</p>		
<p>Axe 7 : Diversité et inclusion.</p> <p>Mots-clés : handicap/liberté de mouvement / générations</p> <p>Comment évoluent les relations intergénérationnelles ?</p> <p>L'inclusion de personnes handicapées est-elle effective ?</p>	<p>Thème : instrumentation</p>	<p>Dispositifs technologiques pour améliorer la vie des personnes handicapées. Utilisation d'une chaîne de mesure impliquant un microcontrôleur.</p>
<p>Axe 8 : Territoire et mémoire.</p> <p>Mots-clés : devoir de mémoire/quartier historique/patrimoine bâti</p> <p>Comment s'est construit et se transmet l'héritage collectif dans une aire géographique donnée ?</p>	<p>Thème : image</p> <p>Sous-thème : stockage et transmission d'une image numérique</p> <p>Capacité mémoire</p>	<p>Elargir la réflexion à la numérisation des données en général : Pérennité du support numérique pour conserver la mémoire ?</p> <p>Comparaison entre la situation dans les pays anglophones / germanophone et en France : l'administration permet de plus en plus d'effectuer des démarches en ligne, de nombreux documents ne sont plus envoyés sous forme papier aux usagers mais stockés sous forme numérique. Problème de protection des données, de piratage etc. Fracture numérique dans les sociétés ?</p>