

<b>Projet d'EPI</b>	
<b>Titre : Démarche scientifique en anglais</b>	
Matières	Anglais-SVT-Mathématiques
Adaptabilité du projet	Ce projet travaille sur des bases de données. Il est donc adaptable à des problématiques diverses, par exemple : environnement, chimie, agriculture, alimentation, économie, épidémiologie...
Niveau	3ème
Objectif	<p>Développer sa capacité à la compréhension de données scientifiques en langue anglaise.</p> <p>Par le biais d'une démarche scientifique, en exploitant des données de mathématiques appliqués et en se confrontant à une problématique de responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement.</p> <p>Développer ses compétences linguistiques en étendant le temps d'exposition à la langue, en anglais.</p>
Au programme	<p><i>Mathématiques</i></p> <p>Statistique            Probabilité            Graphique            Fonction affine et linéaire            Proportionnalité            Tableau            Utilisation tableur numérique</p> <p><i>Anglais</i></p> <p>Exploitation de documents scientifiques en anglais            Publication de recherche en anglais – ouverture au monde du travail            Résultat en anglais (blog-reportage radio film)</p> <p><i>SVT</i></p> <p>Gestion des ressources (SVT)            Responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement</p>
Domaines du socle	Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine
Parcours	Inclus l'usage des outils numériques et la pratique des langues vivantes
Compétences	Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et, le cas échéant, une langue régionale Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques Organisation du travail personnel Coopération et réalisation de projets Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information Outils numériques pour échanger et communiquer Réflexion et discernement Démarches scientifiques Conception, création, réalisation L'espace et le temps Organisations et représentations du monde
Thème EPI	Langues et cultures étrangères Ou Corps, santé, bien-être, sécurité ;

	<p>Ou Transition écologique et développement durable Ou Sciences, technologie et société</p>
Activités possibles	<p>Conférencier en anglais Visite de laboratoire (milieu professionnel) Visite d'un musée Débat Blog/affiches + oral Reportage vidéo et/ou radio – journal de l'établissement.</p>
Temps planifié	Séquence sur 1 trimestre – 24 heures
Organisation des séances	<p><i>La DNL est présente en Mathématiques et SVT.</i> <i>Démarche scientifique :</i> <b>Hypothèse</b> : Pose une problématique-une hypothèse (SVT) : exemple évolution au niveau des populations d'une maladie auto-immune. Analyse sur différents pays anglophones (différents groupes)</p> <p><b>Matériel et méthode :</b> - Présentation des données</p> <p>- <i>Mathématiques</i> : (protocole) L'étude est mathématique, après avoir étudié les fonctions affines...en cours. - Extraction de base de données (issue de sites officiels) : exemple de source → <a href="http://data.euro.who.int/eceh-enhis/Default2.aspx">http://data.euro.who.int/eceh-enhis/Default2.aspx</a> Unités – Echelles – coefficient directeur – ordonnée à l'origine Remarque : programmation possible (compétence algorithmique développée) d'une fonction affine avec lecture d'antécédents comme entrée et calcul d'image comme sortie (prévision par pays).</p> <p>- <i>Anglais</i> : Recherche données et documentation sur la problématique en anglais. Jeux culturels (diversité des cultures en milieu anglo-saxons).</p> <p><b>Résultats</b> : Edition de résultats Edition des données Excel - régression linéaire – coefficient directeur – pourcentage (Mathématiques) Interprétation des résultats (SVT)</p> <p><b>Discussion</b> : depuis les résultats mathématiques, discussion des données et explication et interprétation sur la problématique de base de la SVT. Analyse de l'outil mathématique, ce que les mathématiques ont apporté à l'étude. Replacer dans un contexte socio-culturel des pays anglosaxons.</p> <p><b>Conclusion et ouverture</b> : SVT – anglais - Mathématiques</p> <p><i>Production écrite et orale</i></p>
Production prévisionnelle	<p>Blog ou affiche + présentation orale (radio + film) Production d'algorithme et de courbe A définir aussi avec les élèves</p>