

# DES THÈMES NATIONAUX À UN TRAVAIL PERSONNEL

## CROISSANCE : THÈME DE TERMINALE S

Axes de réflexion	Pistes de travail	Disciplines concernées
<b>Quantifier la croissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicateurs économiques : PIB, PNB</li> <li>- Les modèles mathématiques</li> <li>- La population : Malthus, les indices démographiques</li> <li>- Evolution des espèces (spéciation)</li> </ul>	Géographie, histoire, langues vivantes, mathématiques, SVT
<b>" Croître et multiplier " : l'Homme sur la Terre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La consommation d'énergie fossile</li> <li>- Echanges de biens et taille moyenne des individus</li> <li>- L'homme peut-il créer son climat ?</li> <li>- Le réchauffement de la Terre</li> <li>- La pollution depuis l'Antiquité</li> <li>- Le développement des ressources énergétiques au service de la préparation physique des athlètes</li> <li>- La relation entre les valeurs des indicateurs biologiques selon les types d'efforts</li> </ul>	EPS, géographie, histoire, langues anciennes, langues vivantes, mathématiques, physique-chimie, SVT
<b>Les systèmes biologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparaison de la croissance de deux êtres vivants</li> <li>- La croissance des cheveux et des ongles</li> <li>- Facteurs de croissance des végétaux</li> <li>- Populations bactériennes</li> <li>- Les cellules cancéreuses et l'efficacité des traitements</li> <li>- Epidémies, épizooties</li> <li>- Pourquoi <i>L'attaque des fourmis géantes</i> n'est-elle qu'un film ?</li> <li>- L'espérance de vie</li> <li>- Fréquence des mutations</li> </ul>	Langues anciennes, langues vivantes, mathématiques, physique-chimie, SVT
<b>Formation de l'Univers et de la Terre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance des cristaux</li> <li>- Le big-bang</li> <li>- Tectonique des plaques</li> <li>- Dater par la radioactivité (chronologie absolue)</li> <li>- Les grands mythes de la création</li> </ul>	Enseignements artistiques, langues anciennes, langues vivantes, mathématiques, philosophie, physique-chimie; SVT
<b>Savoirs, technologies et croissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le son qui croît en puissance : taille de l'orchestre et performances obtenues de Mozart à Berlioz, instruments de musique et transmission de messages, les fêtes avant les amplis</li> <li>- Le son qui croît en fréquence : les familles d'instruments, les gammes</li> <li>- Construire toujours plus grand : le transport des mégalithes, l'élévation des voûtes des cathédrales et des ponts, les lieux de spectacles dans l'Antiquité</li> <li>- Transmettre plus et plus vite : stockage, transmission, traitement de l'information numérique</li> </ul>	Enseignements artistiques, langues anciennes, langues vivantes, lettres, mathématiques, philosophie, physique-chimie, SVT

### Production finale : supports suggérés

Réalisation d'entretiens, d'enquêtes ; présentation par diaporama des différentes étapes d'un projet ; monographie présentée sur panneaux ; élaboration de plans, de cartes, de photographies ; expériences en laboratoire : de l'élaboration du protocole à la présentation des résultats ; maquettes ; pages Web ; exposition, etc.