

## Travaux personnels encadrés

<p align="center"><b>Classe de première – Série S</b></p> <p align="center"><b>ENVIRONNEMENT ET PROGRÈS</b></p>	
Axes de recherche	Pistes de travail
<p><b>Notion d'environnement, notion de progrès</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'émergence de l'idée d'environnement.</li> <li>- L'environnement comme patrimoine : les écosystèmes, la conservation, la protection de l'environnement, le développement durable.</li> <li>- L'environnement comme produit de l'activité humaine : prise de conscience de l'environnement, la citoyenneté et l'environnement.</li> <li>- Le progrès comme avancée des connaissances, des techniques, des technologies.</li> <li>- Critères d'identification d'un progrès.</li> </ul> <p><i>mathématiques, physique, chimie, SVT, enseignements artistiques, histoire, géographie, ECJS, langues vivantes, EPS, lettres</i></p>
<p><b>Évaluation du progrès et de son impact sur l'environnement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choisir des indicateurs, mesurer, approcher, estimer, doser, corréler, interpoler.</li> <li>- Proposer ou valider des modèles, les utiliser.</li> <li>- Extrapolation, comportements limites des modèles, effets de seuil.</li> <li>- Petites causes grands effets, chaos.</li> <li>- Stabilité, instabilité, équilibre, régulation.</li> </ul> <p><i>mathématiques, physique, chimie, SVT, enseignements artistiques, histoire, géographie, ECJS, langues vivantes, EPS, lettres</i></p>

<p><b>Interaction environnement progrès : la place de l'homme</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'homme maître de la nature : portée et limites (climat, météorologie, ressources naturelles, agriculture, aménagement du territoire, santé, pollution...).</li> <li>- Milieux anthropisés et adaptation des espèces : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutations génétiques, sélection, émergence de résistances aux traitements, épidémies.</li> <li>• Effets réversibles ou irréversibles des modifications de l'environnement.</li> </ul> </li> <li>- Le danger, la menace comme moteurs d'innovation ; la gestion du risque.</li> <li>- Le développement durable, gestion et protection de la nature (loi littorale, parcs naturels, biodiversité...).</li> <li>- La recherche de nouveaux matériaux, de nouvelles technologies.</li> </ul> <p><i>mathématiques, physique, chimie, SVT, enseignements artistiques, histoire, géographie, ECJS, langues vivantes, EPS, lettres</i></p>
<p><b>Environnement, enjeux politiques, économiques et culturels</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mouvements et associations écologiques.</li> <li>- Connaissance et domination, politiques de recherche, autonomie, indépendance.</li> <li>- Consommation et épuisement des ressources énergétiques, énergie nucléaire, énergies nouvelles et protection de l'environnement.</li> <li>- Sécurité des installations, prise en compte de l'environnement par l'entreprise (gestion des déchets, stockage des produits industriels...).</li> <li>- Effets de la mondialisation (le droit à polluer, les effets du tourisme de masse...).</li> </ul> <p><i>mathématiques, physique, chimie, SVT, enseignements artistiques, histoire, géographie, ECJS, langues vivantes, EPS, lettres</i></p>

## Supports de production

Il est important de rappeler que la forme de production choisie par les élèves ne joue pas un rôle négligeable dans la qualité des TPE : les bilans récents des examinateurs confirment cette analyse. Les réalisations doivent rester modestes et réalistes, ce qui ne les empêche pas d'être imaginatives et soucieuses de communiquer le résultat des recherches avec des outils judicieusement adaptés à leur approche.

On constate encore trop souvent que la forme du "dossier" est très vite retenue par des élèves qui encourent ainsi les risques les plus pénalisants et pénalisés pour les TPE : montage d'informations et de documents sans véritable appropriation personnelle ni regard critique suffisant.

Il convient donc de favoriser des formes de production astucieuses qui permettent une réelle mise en valeur du travail accompli en attirant la curiosité des destinataires, par leur pertinence, leur originalité et leur adéquation avec le sujet traité ainsi que la démarche suivie.