

# L'EAU

Elément chimique – Milieu de vie – Ressource – Economies – Pollutions – Santé

## DANS LES PROGRAMMES SCOLAIRES (2016)

L'eau est un thème qui traverse **plusieurs disciplines scolaires de la maternelle au lycée**. Proposer des projets éducatifs autour de cet enjeu, que ce soit en **éducation à la santé, à la santé-environnement ou à l'EEDD** correspond donc bien aux besoins de l'Education Nationale.

Par ailleurs, la gestion de l'eau, tant du point de vue technique (avec la participation des collectivités de rattachement) qu'éducatif, est souvent un point important des **E3D** (établissements en démarche de développement durable).

**En s'ancrant dans les programmes scolaires, les projets seront d'autant plus efficaces qu'ils prendront en compte les acquis des élèves et qu'ils proposeront des messages précis et adaptés dans leurs contenus et méthodes.**

Dans les tableaux suivants sont regroupées des parties des programmes dans lesquelles l'eau est étudiée (ou peut l'être) en tant qu'**objet principal, ou comme composante d'une éducation à la santé et/ou à l'EEDD**.

Pour certaines de ces parties, c'est **l'exemple choisi** qui fera le lien entre le programme et l'eau :

- Mettre en place un élevage en aquarium plutôt qu'en vivarium (Cycle 1)
- Etudier l'évolution d'un objet technique lié à l'eau (robinet, turbine, etc.) (Cycle 3)
- Construire un EPI sur la gestion de la ressource ou le risque (Cycle 4)
- Etudier un aménagement de la ville autour de la gestion de l'eau ou d'un autre enjeu (Géographie 2<sup>de</sup>), etc.

Les entrées ont été repérées par Florence Thorez, Service éducatif du GRAINE LR. D'autres sont, bien sûr, possibles !

L'intégralité des programmes est disponible sur <http://eduscol.education.fr/>



Région académique  
OCCITANIE



Le thème de l'eau, des milieux aquatiques, peut être retenu pour « mobiliser le langage dans toutes ses dimensions » ou développer des compétences en **arts plastiques, éducation musicale, langues (vivantes) et mathématiques ainsi que comme support d'éducation physique et sportive** en lien avec les enseignements des autres disciplines plus directement concernées.

Le professeur d'école, généralement seul dans sa classe, peut donc se donner du temps et des moyens en s'appuyant sur les différentes compétences à développer pour faire vivre des projets très complets autour d'un thème unique.

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Cycle 1</b> Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique	Adapter ses équilibres et ses déplacements à des environnements ou des contraintes variés : se laisser flotter, découvrir des espaces inconnus ou caractérisés par leur incertitude (piscine).
<b>Cycle 1</b> Construire les premiers outils pour structurer sa pensée	Par des observations, des comparaisons, des tris, les enfants sont amenés à mieux distinguer différents types de critères : forme, longueur, masse, contenance essentiellement.
<b>Cycle 1</b> Explorer le monde	<p><b>Découvrir différents milieux</b> L'enseignant conduit les enfants de l'observation de l'environnement proche (la classe, l'école, le quartier...) à la découverte d'espaces moins familiers (campagne, ville, mer, montagne...). Cette exploration des milieux permet aussi une initiation concrète à une attitude responsable (respect des lieux, de la vie, connaissance de l'impact de certains comportements sur l'environnement...).</p> <p><b>Découvrir le monde vivant</b> L'enseignant conduit les enfants à observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale. Ils découvrent le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement, la mort en assurant les soins nécessaires aux élevages et aux plantations dans la classe. Ils identifient, nomment ou regroupent des animaux en fonction de leurs caractéristiques (poils, plumes, écailles...), de leurs modes de déplacements (marche, reptation, vol, nage...), de leurs milieux de vie, etc. À travers les activités physiques vécues à l'école, les enfants apprennent à mieux connaître et maîtriser leur corps. Cette éducation à la santé vise l'acquisition de premiers savoirs et savoir-faire relatifs à une hygiène de vie saine.</p> <p><b>Explorer la matière</b> Les enfants s'exercent régulièrement à des actions variées (transvaser, malaxer, mélanger, transporter, [...]). Tout au long du cycle, ils découvrent les effets de leurs actions et ils utilisent quelques matières ou matériaux naturels (l'eau, le bois, la terre, le sable, l'air...) Les activités qui conduisent à des mélanges, des dissolutions, des transformations mécaniques ou sous l'effet de la chaleur ou du froid permettent progressivement d'approcher quelques propriétés de ces matières et matériaux, quelques aspects de leurs transformations possibles.</p>
<b>Cycle 2</b> <b>FRANÇAIS</b>	<p><b>Langage oral</b> Conserver une attention soutenue lors de situations d'écoute ou d'interactions et manifester, si besoin et à bon escient, son incompréhension Participer avec pertinence à un échange (questionner, répondre à une interpellation, exprimer un accord ou un désaccord, apporter un complément...)</p> <p><b>Lecture et compréhension de l'écrit</b> Lire et comprendre des textes adaptés à la maturité et à la culture scolaire des élèves.</p> <p><b>Écriture</b> Rédiger un texte d'environ une demi-page, cohérent, organisé, ponctué, pertinent par rapport à la visée et au destinataire.</p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Cycle 2</b> <b>LANGUES VIVANTES</b>	<b>Approches culturelles</b> Climat et météo. Les règles et règlements dans la classe. Le sport. Les loisirs artistiques. La maison, l'environnement immédiat et concret. L'environnement géographique ou culturel proche. Les animaux. Les contes et légendes.
<b>Cycle 2</b> <b>EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE</b>	<b>Adapter ses déplacements à des environnements variés</b> - Se déplacer dans l'eau sur une quinzaine de mètres sans appui et après un temps d'immersion - Réaliser un parcours en adaptant ses déplacements à un environnement inhabituel. L'espace est aménagé et sécurisé. - Respecter les règles de sécurité qui s'appliquent Natation, activités de roue et de glisse, activités nautiques, etc.
<b>Cycle 2</b> <b>ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE</b>	<b>Le jugement : penser par soi-même et avec les autres</b> 1/a Exposer une courte argumentation pour exprimer et justifier un point de vue et un choix personnels - Le choix, sa justification - Connaissance de quelques structures simples de l'argumentation (connecteurs et lexique) - Les raisons qui font juger une action bonne ou mauvaise 1/b- S'affirmer dans un débat sans imposer son point de vue aux autres et accepter le point de vue des autres - Les règles de la discussion en groupe (écoute, respect du point de vue de l'autre, recherche d'un accord...). Initiation aux règles du débat. - Initiation à l'argumentation - Les préjugés et les stéréotypes 2/ - Différencier son intérêt particulier de l'intérêt général - La notion de bien commun dans la classe et dans l'école - Les valeurs personnelles et collectives  <b>L'engagement : agir individuellement et collectivement</b> 1/a - <b>Respecter les engagements pris envers soi-même et envers les autres</b> S'impliquer dans la vie scolaire (actions, projets, instances...) 1/b - Réaliser un projet collectif (projet de classe, d'école, communal, national...) 1/c - Coopérer en vue d'un objectif commun La coopération, l'entraide 2/a - Prendre des responsabilités dans la classe et dans l'école - La participation démocratique - La responsabilité - Le développement durable
<b>Cycle 2</b> <b>QUESTIONNER LE MONDE DU VIVANT, DE LA MATIÈRE ET DES OBJETS</b>	<b>Qu'est-ce que la matière ?</b> - Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états - Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne Observer des processus de solidification et de fusion de l'eau. Comparer et mesurer la température, le volume, la masse de l'eau à l'état liquide et à l'état solide. Reconnaître les états de l'eau et leur manifestation dans divers phénomènes naturels. Relier des états liquide et solide de l'eau dans la nature en relation avec certains phénomènes météorologiques observés (nuages, pluie, neige, grêle, glace). Mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'eau et/ou l'air. - Quelques propriétés des solides, des liquides et des gaz - Les changements d'états de la matière, notamment solidification, condensation et fusion - Les états de l'eau (liquide, glace, vapeur d'eau)  <b>Connaitre des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité</b> Observer des animaux et des végétaux de l'environnement proche, puis plus lointain, Réaliser de petits écosystèmes (élevages, cultures) en classe, dans un jardin d'école ou une mare d'école. - Développement d'animaux et de végétaux - Le cycle de vie des êtres vivants - Régimes alimentaires de quelques animaux - Quelques besoins vitaux des végétaux Identifier quelques interactions dans l'école. Suivi de ce qui entre et sort de la classe (papier, recyclage), de la cantine (aliments, eau, devenir des déchets).  <b>Reconnaître des comportements favorables à sa santé</b> Mettre en œuvre et apprécier quelques règles d'hygiène de vie : [...] habitudes quotidiennes de propreté (dents, mains, corps). Catégories d'aliments, leur origine.

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Cycle 2</b> <b>QUESTIONNER</b> <b>L'ESPACE ET</b> <b>LE TEMPS</b>	<b>Comprendre qu'un espace est organisé</b> Découvrir le quartier, le village, la ville: ses principaux espaces et ses principales fonctions. - Des espaces très proches (école, parc, parcours régulier...) puis proches et plus complexes (quartier, village, centre-ville, centre commercial...), en construisant progressivement des légendes - Des organisations spatiales, à partir de photographies paysagères de terrain et aériennes; à partir de documents cartographiques Reconnaître différents paysages: les littoraux, les massifs montagneux, les campagnes, les villes, les déserts...
<b>Cycle 2</b> <b>MATHÉMATIQUES</b>	<b>Nombres et calculs</b> - Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer - Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers - Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul - Calculer avec des nombres entiers  <b>Grandeurs et mesures</b> - Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées. Unités de mesures usuelles. [...] contenance : L, dL, cL - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs. Instruments : [...] des récipients pour transvaser, un verre mesureur - Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix
<b>Cycle 3</b> <b>FRANÇAIS</b>	<b>Langage oral</b> Ecouter un récit et manifester sa compréhension en répondant à des questions sans se reporter au texte Réaliser une courte présentation orale en prenant appui sur des notes ou sur diaporama ou autre outil numérique Interagir de façon constructive avec d'autres élèves dans un groupe pour confronter des réactions ou des points de vue  <b>Lecture et compréhension de l'écrit</b> Lire, comprendre et interpréter un texte littéraire adapté à son âge et réagir à sa lecture Lire et comprendre des textes et des documents (textes, tableaux, graphiques, schémas, diagrammes, images) pour apprendre dans les différentes disciplines  <b>Écriture</b> Ecrire un texte d'une à deux pages adapté à son destinataire  <b>Culture littéraire et artistique</b> <b>CM1, CM2</b> <b>Héros / héroïnes et personnages</b> <b>La morale en questions</b> <b>Imaginer, dire et célébrer le monde</b> <b>Se confronter au merveilleux, à l'étrange</b> <b>Vivre des aventures</b> <b>Imaginer, dire et célébrer le monde</b> - Découvrir des poèmes, des contes étiologiques, des paroles de célébration appartenant à différentes cultures - Comprendre l'aptitude du langage à dire le monde, à exprimer la relation de l'être humain à la nature, à rêver sur l'origine du monde <b>6ème</b> <b>Le monstre, aux limites de l'humain</b> <b>Récits d'aventures</b> <b>Récits de création ; création poétique</b>
<b>Cycle 3</b> <b>LANGUES VIVANTES</b>	<b>Activités culturelles et linguistiques</b> Repères géographiques, historiques et culturels des villes, pays et régions dont on étudie la langue
<b>Cycle 3</b> <b>EDUCATION</b> <b>PHYSIQUE ET</b> <b>SPORTIVE</b>	<b>Adapter ses déplacements à des environnements variés</b> Réaliser, seul ou à plusieurs, un parcours dans plusieurs environnements inhabituels, en milieu naturel aménagé ou artificiel. Connaître et respecter les règles de sécurité qui s'appliquent à chaque environnement. Valider l'attestation scolaire du savoir nager (ASSN), conformément à l'arrêté du 9 juillet 2015. Activité de rouler et de glisse, activités nautiques, savoir nager, etc. La natation fera l'objet, dans la mesure du possible, d'un enseignement sur chaque année du cycle.

Niveau, discipline	Partie du programme
<p><b>Cycle 3</b> <b>ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE</b></p>	<p><b>Le jugement : penser par soi-même et avec les autres</b>  1/a- Prendre part à une discussion, un débat ou un dialogue : prendre la parole devant les autres, écouter autrui, formuler et apprendre à justifier un point de vue  - Le choix, sa justification  - Connaissance et reconnaissance de différents types d'expression (récit, reportage, témoignage)  - Les règles de la discussion en groupe (écoute, respect du point de vue de l'autre, recherche d'un accord...)  - Approche de l'argumentation  - Le débat argumenté  - Initiation au débat démocratique  - Les critères du jugement moral : le bien et le mal, le juste et l'injuste  1/d- Prendre conscience des enjeux civiques de l'usage de l'informatique et de l'Internet et adopter une attitude critique face aux résultats obtenus  - Le jugement critique : traitement de l'information et éducation aux médias  - Responsabilisation à l'usage du numérique en lien avec la charte d'usage des Tuic  2/- Distinguer son intérêt personnel de l'intérêt collectif  - La notion de bien commun dans la classe, l'école et la société  - Les valeurs personnelles et collectives</p> <p><b>L'engagement : agir individuellement et collectivement</b>  1/a - S'engager dans la réalisation d'un projet collectif (projet de classe, d'école, communal, national...)  1/b - Pouvoir expliquer ses choix et ses actes  - La responsabilité de l'individu et du citoyen dans le domaine de l'environnement, de la santé  2/a - Savoir participer et prendre sa place dans un groupe  - La participation démocratique  - Le vote  - Les acteurs locaux et la citoyenneté</p>
<p><b>Cycle 3</b> <b>GEOGRAPHIE</b></p>	<p><b>CM1 Découvrir le(s) lieu(x) où j'habite</b>  Identifier les caractéristiques de mon(mes) lieu(x) de vie.  <b>Consommer en France</b>  Satisfaire les besoins en énergie, en eau [...] soulève des problèmes géographiques liés à la question des ressources et de leur gestion : production, approvisionnement, distribution, exploitation sont envisagés à partir de cas simples qui permettent de repérer la géographie souvent complexe de la trajectoire d'un produit lorsqu'il arrive chez le consommateur. Les deux sous-thèmes sont l'occasion, à partir d'études de cas, d'aborder des enjeux liés au développement durable des territoires.</p> <p><b>CM2 Mieux habiter</b>  Favoriser la place de la «nature» en ville ; Recycler ; Habiter un écoquartier.  Améliorer le cadre de vie et préserver l'environnement sont au cœur des préoccupations actuelles. Il s'agit d'explorer, à l'échelle des territoires de proximité (quartier, commune, métropole, région), des cas de réalisations ou des projets qui contribuent au « mieux habiter ». La place réservée dans la ville aux espaces verts, aux circulations douces, aux berges et corridors verts, au développement de la biodiversité, le recyclage au-delà du tri des déchets, l'aménagement d'un écoquartier sont autant d'occasions de réfléchir aux choix des acteurs dans les politiques de développement durable.</p> <p><b>6ème Habiter un espace de faible densité</b>  Habiter un espace à forte(s) contrainte(s) naturelle(s) ou/et de grande biodiversité.  Habiter un espace de faible densité à vocation agricole.  Certains espaces présentent des contraintes particulières pour l'occupation humaine. Les sociétés, suivant leurs traditions culturelles et les moyens dont elles disposent, les subissent, s'y adaptent, les surmontent voire les transforment en atouts.  Les espaces de faible densité à vocation agricole recouvrent tout autant des espaces riches intégrés aux dynamiques urbaines que des espaces ruraux en déprise et en voie de désertification.  Les cas étudiés sont laissés au choix du professeur mais peuvent donner lieu à des études comparatives entre les « Nords » et les « Suds ».</p> <p><b>Habiter les littoraux Littoral</b> industrialo-portuaire, littoral touristique.  Les littoraux concentrent une part accrue de la population mondiale et sont des espaces aménagés pour des usages et pratiques très variés. La question porte plus spécifiquement sur les espaces littoraux à vocation industrialo-portuaire et/ou touristique. Les types d'activités, les choix et les capacités d'aménagement, les conditions naturelles, leur vulnérabilité sont autant d'éléments à prendre en compte pour caractériser et différencier les façons d'habiter ces littoraux. C'est l'occasion de sensibiliser les élèves à la richesse de la faune et de la flore des littoraux et aux questions liées à leur protection.</p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<p><b>Cycle 3</b>  <b>SCIENCES ET TECHNOLOGIE</b>  <b>MATIÈRE, MOUVEMENT, ÉNERGIE, INFORMATION</b></p>	<p><b>Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique</b>  Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière organique sous différentes formes...</li> <li>• L'état physique d'un échantillon de matière dépend de conditions externes, notamment de sa température.</li> <li>• Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple : densité, solubilité, élasticité...).</li> <li>• La matière à grande échelle : Terre, planètes, univers.</li> </ul> <p>La distinction entre différents matériaux peut se faire à partir de leurs propriétés physiques (par exemple : densité, conductivité thermique ou électrique, magnétisme, solubilité dans l'eau, miscibilité avec l'eau...)</p> <p>Mettre en œuvre un protocole de séparation de constituants d'un mélange.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière (dissolution, réaction).</li> <li>• La matière qui nous entoure (à l'état solide, liquide ou gazeux), résultat d'un mélange de différents constituants.</li> </ul> <p>Des activités de séparation de constituants peuvent être conduites : décantation, filtration, évaporation. L'eau et les solutions aqueuses courantes (eau minérale, eau du robinet, boissons, mélanges issus de dissolution d'espèces solides ou gazeuses dans l'eau...) représentent un champ d'expérimentation très riche. Détachants, dissolvants, produits domestiques permettent d'aborder d'autres mélanges et d'introduire la notion de mélange de constituants pouvant conduire à une réaction (transformation chimique).</p> <p><b>Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie</b>  Identifier des sources et des formes d'énergie.  Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...  Notion d'énergie renouvelable.</p>
<p><b>Cycle 3</b>  <b>SCIENCES ET TECHNOLOGIE</b>  <b>LE VIVANT, SA DIVERSITÉ ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTÉRISENT</b></p>	<p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b>  Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.  Ils exploitent l'observation des êtres vivants de leur environnement proche.  Ils font le lien entre l'aspect d'un animal et son milieu.</p> <p><b>Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments</b>  Apports alimentaires : qualité et quantité.  Mettre en relation les paramètres physico-chimiques lors de la conservation des aliments et la limitation de la prolifération de microorganismes pathogènes.  Quelques techniques permettant d'éviter la prolifération des microorganismes.  Hygiène alimentaire.</p> <p><b>Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir</b>  Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques.  Besoins des plantes vertes.  Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.</p>
<p><b>Cycle 3</b>  <b>MATHÉMATIQUES</b></p>	<p><b>Nombres et calculs</b>  Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.  Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.  Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.</p> <p><b>Grandeurs et mesures</b>  Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux: longueur (périmètre), aire, volume, angle.  Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.  Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.  Contenance et volume: En continuité avec le cycle 2, la notion de volume sera vue d'abord comme une contenance. Au primaire, on compare des contenances sans les mesurer et on mesure la contenance d'un récipient par un dénombrement d'unités, en particulier en utilisant les unités usuelles (L, dL, cL, mL) et leurs relations. Au collège, ce travail est poursuivi en déterminant le volume d'un pavé droit. On relie alors les unités de volume et de contenance (1 L = 1 dm<sup>3</sup> ; 1 000 L = 1 m<sup>3</sup>).</p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<p><b>Cycle 3</b>  <b>SCIENCES ET TECHNOLOGIE</b>  <b>MATÉRIAUX ET OBJETS TECHNIQUES</b></p>	<p><b>Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.</b>  Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel).  L'évolution technologique (innovation, invention, principe technique).  L'évolution des besoins.</p> <p><b>Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions</b>  Besoin, fonction d'usage et d'estime.  Fonction technique, solutions techniques.  Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes  Les élèves décrivent un objet dans son contexte. Ils sont amenés à identifier des fonctions assurées par un objet technique. Les pièces, les constituants, les sous-ensembles sont inventoriés par les élèves. Les différentes parties sont isolées par observation en fonctionnement. Leur rôle respectif est mis en évidence.</p> <p><b>Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.</b>  Notion de contrainte.  Recherche d'idées (schémas, croquis ...).  Modélisation du réel (maquette, modèles géométrique et numérique), représentation en conception assistée par ordinateur.  Processus, planning, protocoles, procédés de réalisation (outils, machines).  Choix de matériaux.  Maquette, prototype.  Vérification et contrôles (dimensions, fonctionnement).</p>
<p><b>Cycle 3</b>  <b>SCIENCES ET TECHNOLOGIE LA PLANÈTE TERRE. LES ÊTRES VIVANTS DANS LEUR ENVIRONNEMENT</b></p>	<p><b>Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre</b>  Caractériser les conditions de vie sur Terre (température, présence d'eau liquide).  Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage.  Paysages, géologie locale, interactions avec l'environnement et le peuplement.  Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations.  Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre: phénomènes météorologiques et climatiques; événements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...)  Réaliser une station météorologique. Exploiter les outils de suivi et de mesures que sont les capteurs (thermomètres, baromètres...)  Étudier un risque naturel local (risque d'inondation, de glissement de terrain, de tremblement de terre...)  Mener des démarches permettant d'exploiter des exemples proches de l'école, à partir d'études de terrain et en lien avec l'éducation au développement durable.</p> <p><b>Identifier des enjeux liés à l'environnement</b>  Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux  Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.  Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.  Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.  Modification du peuplement en fonction des conditions physicochimiques du milieu et des saisons.  Écosystèmes (milieu de vie avec ses caractéristiques et son peuplement) ; conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème.  Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...)  Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement.  Travailler à partir de l'environnement proche et par des observations lors de sorties.  Suivre et décrire le devenir de quelques matériaux de l'environnement proche.  Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des ressources naturelles et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks).  Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...).</p>

# AU COLLÈGE (A PARTIR DE LA 5<sup>ÈME</sup>)

Tout au long du collège, le choix des œuvres étudiées (en fonction des propositions des programmes) et des exercices proposés (dans la limite des programmes) en **français, arts plastiques, éducation musicale, langues (vivantes ou anciennes) et mathématiques** peut se faire autour de thèmes de convergence comme celui de l'eau, des milieux aquatiques, en lien avec les enseignements des autres disciplines plus directement concernées.

La mise en place de projets peut se faire dans le cadre des EPI ou dans les cours « classiques ». Elle doit être facilitée par le fonctionnement par cycle qui permet de répartir les différents points de programmes sur 3 ans et non plus sur un seul et de les aborder de façon spiralaire.

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Cycle 4</b> <b>FRANÇAIS</b>	<b>Langage oral</b> Comprendre des discours oraux élaborés (récit, exposé magistral, émission documentaire, journal d'information) Produire une intervention orale continue de cinq à dix minutes ([...] exposé des résultats d'une recherche, défense argumentée d'un point de vue) Interagir dans un débat de manière constructive et en respectant la parole de l'autre Lire un texte à haute voix de manière claire et intelligible ; [...] s'engager dans un jeu théâtral <b>Ecriture</b> Communiquer par écrit et sur des supports variés (papier, numérique) un sentiment, un point de vue, un jugement argumenté en tenant compte du destinataire et en respectant les principales normes de la langue écrite En réponse à une consigne d'écriture, produire un écrit d'invention s'inscrivant dans un genre littéraire du programme, en s'assurant de sa cohérence et en respectant les principales normes de la langue écrite Utiliser l'écrit pour réfléchir, se créer des outils de travail <b>Lecture</b> Lire et comprendre en autonomie des textes variés, des images et des documents composites, sur différents supports (papier, numérique) Lire, comprendre et interpréter des textes littéraires en fondant l'interprétation sur quelques outils d'analyse simples Situer les textes littéraires dans leur contexte historique et culturel
	<b>Culture littéraire et artistique</b> <b>5ème</b> <b>Imaginer des univers nouveaux</b> <b>Héros / héroïnes et héroïsmes</b> <b>L'être humain est-il maître de la nature ? (thème au choix)</b> Interroger le rapport de l'être humain à la nature à partir de textes et d'images empruntés aux représentations de la nature à diverses époques, en relation avec l'histoire des arts, et saisir les retournements amorcés au XIXe siècle et prolongés à notre époque Comprendre et anticiper les responsabilités humaines aujourd'hui
	<b>4ème</b> <b>La fiction pour interroger le réel</b> Découvrir des œuvres et des textes narratifs relevant de l'esthétique réaliste ou naturaliste Comprendre comment le récit fantastique, tout en s'inscrivant dans cette esthétique, interroge le statut et les limites du réel <b>Informé, s'informer, déformer ?</b> Découvrir des articles, des reportages, des images d'information sur des supports et dans des formats divers, se rapportant à un même événement, à une question de société ou à une thématique commune Comprendre l'importance de la vérification et du recoupement des sources, la différence entre fait brut et information, les effets de la rédaction et du montage S'interroger sur les évolutions éditoriales de l'information <b>La ville, lieu de tous les possibles ? (thème au choix)</b>

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Cycle 4</b> <b>FRANÇAIS</b>	<b>3ème</b> <b>Progrès et rêves scientifiques (thème au choix)</b> S'interroger sur l'idée du progrès scientifique, cher au XIXe siècle, tantôt exalté et mythifié, tantôt objet de répulsion ou de désillusion Poser la question des rapports entre les sciences et la littérature, notamment à travers des œuvres mettant en scène la figure du savant, créateur du bonheur de demain ou figure maléfique et diabolique Interroger l'ambition de l'art à penser, imaginer voire anticiper le progrès scientifique et technologique.
<b>Cycle 4</b> <b>LANGUES VIVANTES</b>	<b>Connaissances culturelles et linguistiques</b> <b>Langages</b> Codes socio-culturels et dimensions géographiques et historiques. Graphiques, schémas, cartes, logos, tableaux Médias, modes de communication, réseaux sociaux, publicité. Extraits de manuels scolaires de pays ou de la région de la langue cible Langages artistiques : peinture, musique et chansons, poésie, cinéma et théâtre, littérature, BD, science-fiction. Représentations de sculptures, tableaux, oeuvres architecturales, monuments <b>École et société</b> Comparaison des systèmes scolaires. Activités scolaires et extra-scolaires. Découverte du monde du travail. Fiches métier <b>Voyages et migrations</b> Voyages scolaires, touristiques. Exil, migration et émigration. L'imaginaire, le rêve, le fantastique Rencontres avec d'autres cultures Repères historiques et géographiques. Patrimoine historique et architectural
<b>Cycle 4</b> <b>EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE</b>	<b>Adapter ses déplacements à des environnements variés</b> Réussir un déplacement planifié dans un milieu naturel aménagé ou artificiellement recréé plus ou moins connu Choisir et conduire un déplacement adapté aux différents milieux (terrestre, aquatique ou aérien). Respecter et faire respecter les règles de sécurité et l'environnement. Evaluer les risques et apprendre à renoncer. Activités physiques de pleine nature ou en reproduisant les conditions : course d'orientation, Kayak, sauvetage...
<b>Cycle 4</b> <b>GÉOGRAPHIE</b>	<b>5ème</b> <b>Thème 2 Des ressources limitées, à gérer et à renouveler</b> L'énergie, l'eau : des ressources à ménager et à mieux utiliser L'alimentation: comment nourrir une humanité en croissance démographique et aux besoins alimentaires accrus ? <b>Thème 3 Prévenir les risques, s'adapter au changement global</b> Le changement global et ses principaux effets géographiques régionaux Prévenir les risques industriels et technologiques  <b>4ème</b> <b>Thème 3 Des espaces transformés par la mondialisation</b> Mers et Océans : un monde maritimisé.  <b>3ème</b> <b>Thème 1 Dynamiques territoriales de la France contemporaine</b> Les aires urbaines, une nouvelle géographie d'une France mondialisée. Les espaces productifs et leurs évolutions. Les espaces de faible densité (espaces ruraux, montagnes, secteurs touristiques peu urbanisés) et leurs atouts. <b>Thème 2 Pourquoi et comment aménager le territoire ?</b> Aménager pour répondre aux inégalités croissantes entre territoires français, à toutes les échelles. Les territoires ultramarins français : une problématique spécifique.
<b>Cycle 4</b> <b>EDUCATION AUX MÉDIAS ET À L'INFORMATION</b>	<b>Utiliser les médias et les informations de manière autonome</b> <b>Exploiter l'information de manière raisonnée</b> <b>Utiliser les médias de manière responsable</b> <b>Produire, communiquer, partager des informations</b>

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Cycle 4</b> <b>ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE</b>	<p><b>La sensibilité : soi et les autres</b>  3/a - Comprendre la diversité des sentiments d'appartenance civiques, sociaux, culturels, religieux  - Sentiment d'appartenance au destin commun de l'humanité  - Exemple : Étude d'une action en faveur de la solidarité sociale ou du développement durable</p> <p><b>L'engagement : agir individuellement et collectivement</b>  1/a - Expliquer le lien entre l'engagement et la responsabilité  - Les responsabilités individuelles et collectives face aux risques majeurs  - La sécurité des personnes et des biens : organisations et problèmes  2/c - Comprendre la relation entre l'engagement des citoyens dans la cité et l'engagement des élèves dans l'établissement  - L'engagement solidaire et coopératif de la France : les coopérations internationales et l'aide au développement</p>
<b>Cycle 4</b> <b>SCIENCES PHYSIQUES, CHIMIE</b>	<p><b>Organisation et transformations de la matière :</b>  <b>Décrire la constitution et les états de la matière</b>  Caractériser les différents états de la matière (solide, liquide et gaz)  Proposer et mettre en œuvre un protocole expérimental pour étudier les propriétés des changements d'état.  Caractériser les différents changements d'état d'un corps pur.  Proposer et mettre en œuvre un protocole expérimental pour déterminer une masse volumique d'un liquide ou d'un solide.  Concevoir et réaliser des expériences pour caractériser des mélanges.  Estimer expérimentalement une valeur de solubilité dans l'eau.  <b>Décrire et expliquer des transformations chimiques</b>  Distinguer transformation chimique et mélange, transformation chimique et transformation physique.  Interpréter une transformation chimique comme une redistribution des atomes.  Utiliser une équation de réaction chimique fournie pour décrire une transformation chimique observée.  » Notions de molécules, atomes, ions.  » Conservation de la masse lors d'une transformation chimique.</p> <p><b>L'énergie et ses conversions :</b>  <b>Identifier les sources, les transferts, les conversions et les formes d'énergie</b></p>
<b>Cycle 4</b> <b>TECHNOLOGIE</b>	<p><b>Design, innovation et créativité</b>  » Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser des idées en intégrant une dimension design</p> <p><b>Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société</b>  » Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes  » Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés</p> <p><b>La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques</b>  » Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet  » Utiliser une modélisation et simuler le comportement d'un objet</p>
<b>Cycle 4</b> <b>MATHÉMATIQUES</b>	<p><b>Nombres et calculs</b>  » Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes  » Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombres premiers  » Utiliser le calcul littéral</p> <p><b>Organisation et gestion de données, fonctions</b>  » Interpréter, représenter et traiter des données  » Comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilités  » Résoudre des problèmes de proportionnalité  » Comprendre et utiliser la notion de fonction</p> <p><b>Grandeurs et mesures</b>  » Calculer avec des grandeurs mesurables ; exprimer les résultats dans les unités adaptées  » Comprendre l'effet de quelques transformations sur des grandeurs géométriques</p> <p><b>Espace et géométrie</b>  » Représenter l'espace  » Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer</p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<p><b>Cycle 4</b>  <b>SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE</b></p>	<p><b>La planète Terre, l'environnement et l'action humaine :</b>  Explorer et expliquer certains éléments de météorologie et de climatologie.  Identifier les principaux impacts de l'action humaine, bénéfiques et risques, à la surface de la planète Terre  <b>Envisager ou justifier des comportements responsables face à l'environnement et à la préservation des ressources limitées de la planète</b>  Expliquer quelques phénomènes météorologiques et climatiques.  »Météorologie; dynamique des masses d'air et des masses d'eau ; vents et courants océaniques.  »Différence entre météo et climat ; les grandes zones climatiques de la Terre.  »Les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuel (influence des activités humaines sur le climat).  Relier les connaissances scientifiques sur les risques naturels (ex. séismes, cyclones, inondations) ainsi que ceux liés aux activités humaines (pollution de l'air et des mers, réchauffement climatique...) aux mesures de prévention (quand c'est possible), de protection, d'adaptation, ou d'atténuation.  »Les phénomènes naturels : risques et enjeux pour l'être humain  »Notions d'aléas, de vulnérabilité et de risque en lien avec les phénomènes naturels ; prévisions  Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain, en lien avec quelques grandes questions de société.  »L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (eau, sol, pétrole, charbon, bois, ressources minérales, ressources halieutiques, ...) pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes.  Comprendre et expliquer les choix en matière de gestion de ressources naturelles à différentes échelles.  Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.  Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfiques/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.  »Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont l'interaction être humain - biodiversité, de l'échelle d'un écosystème local et de sa dynamique jusqu'à celle de la planète.</p> <p><b>Le vivant et son évolution</b>  <b>Expliquer l'organisation du monde vivant, sa structure et son dynamisme à différentes échelles d'espace et de temps.</b>  <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nutrition des organismes</li> <li>• La dynamique des populations</li> <li>• La classification du vivant</li> <li>• La biodiversité (diversité des espèces)</li> <li>• L'évolution des êtres vivants</li> </ul> Relier les besoins des cellules animales et le rôle des systèmes de transport dans l'organisme. » Nutrition et organisation fonctionnelle à l'échelle de l'organisme, des organes, des tissus et des cellules Relier les besoins des cellules d'une plante chlorophyllienne, les lieux de production ou de prélèvement de matière et de stockage et les systèmes de transport au sein de la plante. Relier des éléments de biologie de la reproduction sexuée et asexuée des êtres vivants et l'influence du milieu sur la survie des individus, à la dynamique des populations. Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution. » Caractères partagés et classification » Les grands groupes d'êtres vivants [...] Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l'évolution. <p><b>Le corps humain et la santé</b>  Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : activités musculaire, nerveuse et cardio-vasculaire, activité cérébrale, alimentation et digestion, relations avec le monde microbien, reproduction et sexualité.  <b>Relier la connaissance de ces processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.</b>  Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs et quantitatifs pour comprendre l'importance de l'alimentation pour l'organisme (besoins nutritionnels).  » Groupes d'aliments, besoins alimentaires, besoins nutritionnels et diversité des régimes alimentaires...  Argumenter l'intérêt des politiques de prévention et de lutte contre la contamination et/ou l'infection.  » Mesures d'hygiène, vaccination, action des antiseptiques et des antibiotiques</p>

La mise en place de projets doit être préparée avec le souci constant de l'acquisition rapide et complète des compétences des **programmes préparatoires aux examens**.

**La priorité doit donc être donnée au niveau (élevé) des connaissances à apporter et des capacités à développer parfois au détriment du travail sur les attitudes.**

De nombreuses disciplines peuvent s'impliquer dans un projet sur l'eau en choisissant leurs œuvres ou études de cas autour de ce thème notamment en **Lettres, Education Morale et Civique, Sciences Economiques et Sociales, Sciences de l'ingénieur, EPS (natations)** en lien avec les enseignements des autres disciplines plus directement concernées.

Certaines **filières technologiques ou professionnelles sont étroitement liées à l'étude de l'eau** mais, peu répandues, leurs référentiels n'ont pas été détaillés ici.

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>CAP et Seconde Professionnelle GÉOGRAPHIE</b>	<p><b>Le développement inégal</b>                      Les inégalités face à la santé dans le monde                      Les inégalités dans l'accès à l'eau  <b>Les sociétés face aux risques</b>                      Un risque naturel dans un DOM-ROM ou en métropole                      Les inondations au Bangladesh</p>
<b>2<sup>de</sup> générale SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE</b>	<p><b>Thème 1 - La Terre dans l'Univers, la vie et l'évolution du vivant : une planète habitée</b>  <b>Les conditions de la vie : une particularité de la Terre ?</b>                      Les conditions physico-chimiques qui y règnent permettent l'existence d'eau liquide et d'une atmosphère compatible avec la vie.  <b>La nature du vivant</b>                      Les êtres vivants se caractérisent par leur matière carbonée et leur richesse en eau.                      La biodiversité, résultat et étape de l'évolution                      La biodiversité est à la fois la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique au sein des espèces.</p> <p><b>Thème 2 Enjeux planétaires contemporains : énergie, sol</b>  <b>Le soleil : une source d'énergie essentielle</b>                      La lumière solaire permet, dans les parties chlorophylliennes des végétaux, la synthèse de matière organique à partir d'eau, de sels minéraux et de dioxyde de carbone. [...]                      L'énergie solaire est inégalement reçue à la surface de la planète. La photosynthèse en utilise moins de 1%. Le reste chauffe l'air (par l'intermédiaire du sol) et l'eau (ce qui est à l'origine des vents et courants) et évapore l'eau (ce qui permet le cycle de l'eau).                      Utiliser l'énergie des vents, des courants marins, des barrages hydroélectriques, revient à utiliser indirectement de l'énergie solaire.  <b>Le sol : un patrimoine durable ?</b>                      L'agriculture a besoin pour cela de sols cultivables et d'eau : deux ressources très inégalement réparties à la surface de la planète, fragiles et disponibles en quantités limitées. [...]                      Un sol résulte d'une longue interaction entre les roches et la biosphère, conditionnée par la présence d'eau et la température.</p>
<b>2<sup>de</sup> générale ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE</b>	<p><b>La personne et l'État de droit</b>                      Les droits et les obligations des lycéens et de la communauté éducative                      À partir de situations tirées de la vie des lycéens, d'adolescents ou de jeunes adultes, réflexion sur les différentes formes d'engagement, dans l'établissement (participation à la démocratie lycéenne) ou dans la vie quotidienne, sur leur signification et sur leur légitimité.</p> <p><b>Identifier et expliciter les valeurs éthiques et les principes civiques en jeu.                      Développer l'expression personnelle, l'argumentation et le sens critique.</b></p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<p><b>2<sup>de</sup> générale</b> <b>GÉOGRAPHIE</b></p>	<p><b>Thème 1 : Les enjeux du développement</b>  <b>Du développement au développement durable</b>  - Un développement inégal et déséquilibré à toutes les échelles  - De nouveaux besoins pour plus de 9 milliards d'hommes en 2050  - Mettre en œuvre des modes durables de développement</p> <p><b>Thème 2 : Gérer les ressources terrestres</b>  2 questions à traiter parmi 3 :</p> <p><b>Nourrir les hommes</b>  - Croissance des populations, croissance des productions  - Assurer la sécurité alimentaire  - Développer des agricultures durables ?</p> <p><b>L'eau, ressource essentielle</b>  - Inégalité de répartition et d'accès à la ressource  - Maîtrise de l'eau et transformation des espaces  - Gérer une ressource convoitée et parfois menacée ?</p> <p><b>L'enjeu énergétique</b>  - Besoin en énergie et gestion des ressources  - Impacts environnementaux et tensions géopolitiques  - Quels choix énergétiques pour l'avenir ?</p> <p><b>Thème 3 : Aménager la ville</b>  <b>Villes et développement durable</b>  - Croissance urbaine, étalement urbain, inégalités socio-spatiales  - Transports et mobilités  - Aménager des villes « durables » ?</p> <p><b>Thème 4 : Gérer les espaces terrestres</b>  2 questions à traiter parmi 3 :</p> <p><b>Les littoraux, espaces convoités</b>  - La concentration des hommes et des activités  - La concurrence pour l'espace  - Quels aménagements durables pour les littoraux ?</p> <p><b>Les espaces exposés aux risques majeurs</b>  - L'exposition aux risques naturels et technologiques  - L'inégale vulnérabilité des sociétés  - Quelles capacités d'adaptation, quelles politiques de prévention ?</p>
<p><b>2<sup>de</sup> générale</b> <b>ENSEIGNEMENTS</b> <b>D'EXPLORATION</b></p>	<p><b>Biotechnologies</b>  Environnement : pollution, dépollution, contrôles de la qualité de l'eau, de l'air, du sol et des surfaces</p> <p><b>Méthodes et pratiques scientifiques</b>  Qualité de l'air, de l'eau, seuils d'acceptabilité</p> <p><b>Sciences et laboratoires</b>  L'eau et l'air : couplage atmosphère / géosphère  Qualité de l'eau, traitements de l'eau</p> <p><b>Santé social</b>  Identifier les objectifs et modalités de l'action humanitaire.  Repérer des actions humanitaires conduites en relation avec les besoins  Recenser les acteurs et organismes concernés  Besoins des populations étudiées :  - besoins nutritifs  - accès à l'eau potable  Définir la notion de potabilité de l'eau  Quelle aide humanitaire, en direction de quelle population à l'échelle des territoires ?  Quels liens entre l'eau, l'assainissement, l'hygiène et la santé ?  Étude de certains facteurs de risque majeurs pour la santé :  - eau, assainissement, hygiène et santé ;  - risques épidémiques.</p> <p>Méthodes de prévention  Décrire les facteurs de pollution de l'eau et leur mesure  Repérer les risques liés à l'eau : vecteur de transmission des maladies infectieuses  Citer et /ou décrire des exemples de prévention</p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>1<sup>res</sup> professionnelles</b> <b>PRÉVENTION SANTÉ</b> <b>ENVIRONNEMENT</b>	<p><b>Module 6 : Gestion des ressources naturelles et développement durable</b></p> <p><b>6.1 Maîtriser sa consommation d'eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressources disponibles</li> </ul> <p>Identifier les ressources disponibles en eau (du niveau local au niveau planétaire) et leurs limites.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères de potabilité</li> </ul> <p>Repérer les critères de potabilité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures collectives et individuelles de préservation de l'eau</li> </ul> <p>Analyser l'évolution de la consommation en eau.</p> <p>Indiquer les mesures collectives pour préserver l'eau au niveau qualitatif et quantitatif.</p> <p>Mettre en relation les comportements humains et les réserves disponibles.</p> <p>Proposer des actions éco-citoyennes.</p>
<b>1<sup>res</sup> générales</b> <b>GÉOGRAPHIE</b>	<p><b>Thème 1 - Comprendre les territoires de proximité</b></p> <p><b>Approches des territoires du quotidien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un aménagement choisi dans un territoire proche du lycée (étude de cas)</li> <li>- Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires</li> </ul> <p><b>La région, territoire de vie, territoire aménagé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La région où est situé le lycée (étude de cas)</li> </ul> <p><b>Thème 2 - Aménager et développer le territoire français</b></p> <p><b>Valoriser et ménager les milieux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestion durable d'un milieu (étude de cas)</li> </ul>
<b>1<sup>res</sup> générales</b> <b>ENSEIGNEMENT</b> <b>MORAL ET CIVIQUE</b>	<p><b>Exercer sa citoyenneté dans la République française et l'Union européenne</b></p> <p>S'engager : la notion de militantisme ; les grandes formes d'engagement politique, syndical, associatif.</p> <p>S'engager : analyse d'œuvres d'art, de films, de textes littéraires, philosophiques ou historiques sur les problèmes de l'engagement (projet interdisciplinaire souhaitable).</p> <p><b>Les enjeux moraux et civiques de la société de l'information</b></p> <p>Spécificité et rôle des différents médias et éléments de méthode permettant la compréhension critique des informations dont ils sont porteurs et des réactions qu'ils suscitent (commentaires interactifs, blogs, tweets...).</p> <p>Réalisation, en lien avec le professeur documentaliste, d'un dossier relatif à un événement et à son exploitation médiatique (projet interdisciplinaire souhaitable).</p> <p><b>Identifier et expliciter les valeurs éthiques et les principes civiques en jeu.</b></p> <p><b>Développer l'expression personnelle, l'argumentation et le sens critique.</b></p>
<b>1<sup>re</sup> S</b> <b>SCIENCES DE LA VIE</b> <b>ET DE LA TERRE</b>	<p><b>Nourrir l'humanité</b></p> <p>Un agrosystème implique des flux de matière (dont l'eau) et d'énergie qui conditionnent sa productivité et son impact environnemental. L'exportation de biomasse, la fertilité des sols, la recherche de rendements posent le problème de l'apport d'intrants dans les cultures (engrais, produits phytosanitaires, etc.). [...] Le choix des techniques culturales vise à concilier la nécessaire production et la gestion durable de l'environnement. [...]</p> <p>Cependant, les limites de la planète cultivable sont bientôt atteintes : les ressources (eau, sol, énergie) sont limitées tandis qu'il est nécessaire de prendre en compte l'environnement pour en assurer la durabilité.</p>
<b>1<sup>re</sup> L et ES</b> <b>SVT/SPC</b>	<p><b>Nourrir l'humanité</b></p> <p><b>Une agriculture pour nourrir les Hommes</b></p> <p>L'exportation de biomasse, la fertilité des sols, la recherche de rendements et l'amélioration qualitative des productions posent le problème :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des apports dans les cultures (engrais, produits phytosanitaires, etc.)</li> <li>- Des ressources en eau</li> </ul> <p><b>Qualité des sols et de l'eau</b></p> <p>Engrais et produits phytosanitaires ; composition chimique.</p> <p>Eau de source, eau minérale, eau du robinet ; composition chimique d'une eau de consommation.</p> <p>Critères physicochimiques de potabilité d'une eau.</p> <p>Traitement des eaux naturelles.</p>

Niveau, discipline	Partie du programme
<b>Terminales Professionnelles GÉOGRAPHIE</b>	<p><b>2. Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires français</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Conservatoire du littoral</li> <li>- Un aménagement dans une communauté de communes</li> </ul> <p>Avec la construction européenne et la décentralisation, l'État n'est plus le seul acteur de l'aménagement des territoires. On identifie le rôle des collectivités territoriales, des communautés de communes et des territoires de projet, de l'État, de l'Union européenne. On fait apparaître la complexité des enjeux : compétitivité des territoires, équité territoriale, environnement.</p>
<b>Terminale S ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ SPC</b>	<p><b>Thème 1 : l'eau</b></p> <p><b>Eau et environnement :</b> Mers, océans ; climat ; traceurs chimiques. Érosion, dissolution, concrétion. Surveillance et lutte physicochimique contre les pollutions ; pluies acides.</p> <p><b>Eau et ressources :</b> Production d'eau potable ; traitement des eaux. Ressources minérales et organiques dans les océans ; hydrates de gaz.</p> <p><b>Eau et énergie :</b> Piles à combustible. Production de dihydrogène.</p>
<b>Terminale S ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ SVT</b>	<p><b>Thème 2 - Enjeux planétaires contemporains</b></p> <p><b>Atmosphère, hydrosphère, climats : du passé à l'avenir</b></p> <p>Les enveloppes fluides de la Terre (atmosphère et hydrosphère) sont le siège d'une dynamique liée notamment à l'énergie reçue du Soleil. Elles sont en interaction permanente avec la biosphère et la géosphère. Le climat, à l'échelle globale ou locale, est à la fois le résultat de ces interactions et la condition de leur déroulement. La compréhension, au moins partielle, de cette complexité permet d'envisager une gestion raisonnée de l'influence de l'Homme.</p> <p>[...] L'effet de serre, déterminé notamment par la composition atmosphérique, est un facteur influençant le climat global. Elle permet de proposer des hypothèses d'évolutions possibles du climat de la planète notamment en fonction des émissions de gaz à effet de serre induites par l'activité humaine.</p>
<b>Terminale S ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE</b>	<p><b>Biologie, éthique, société et environnement</b></p> <p>La responsabilité environnementale. L'interdépendance humanité-nature. Le principe de précaution : sa réalité juridique, ses applications et ses limites. État du débat médiatique. Explicitation éthique. Débat argumenté autour du principe de précaution.</p> <p>Identifier et expliciter les valeurs éthiques et les principes civiques en jeu. Développer l'expression personnelle, l'argumentation et le sens critique.</p> <p>le climat global. Elle permet de proposer des hypothèses d'évolutions possibles du climat de la planète notamment en fonction des émissions de gaz à effet de serre induites par l'activité humaine.</p>