



La mer dans les programmes scolaires

Ce document permet d'identifier dans les programmes scolaires du cycle 1 au lycée les parties et objectifs d'apprentissages qui concernent des sujets liés à la mer et aux enjeux maritimes. Il dresse ainsi un panorama des thèmes présents dans les programmes sur ce sujet.

Sommaire

Cycle 1.....	3
Découvrir l'environnement.....	3
Découvrir le monde vivant.....	3
Explorer la matière.....	3
Cycle 2	3
Questionner l'espace et le temps.....	3
Langues vivantes	3
Cycle 3	4
Sciences et technologie.....	4
Histoire.....	4
Géographie.....	5
Enseignement moral et civique.....	5
Français	5
Arts Plastiques.....	5
Éducation musicale.....	6
Histoire des arts	6
Langues vivantes	6

Cycle 4	7
Physique chimie.....	7
Sciences de la vie et de la Terre.....	7
Histoire.....	7
Géographie.....	8
Enseignement moral et civique.....	8
Langues vivantes étrangères	8
Français	8
Arts Plastiques.....	9
Histoire des arts	9
Lycée général et technologique.....	10
Enseignement scientifique	10
Histoire.....	10
Géographie.....	10
Enseignement moral et civique.....	11
Langues vivantes	12
Enseignements de spécialités	12
Lycée professionnel	14
Histoire.....	14
Géographie.....	14
Enseignement moral et civique.....	15
Économie-droit.....	15
Langues vivantes	15

Cycle 1

Découvrir l'environnement

L'observation constitue une activité centrale. Elle est d'abord conduite à « hauteur d'élève » au sein de l'école et de ses abords (la classe, l'école, le village, le quartier, etc.) puis permet la découverte d'espaces moins familiers (selon les cas, campagne, ville, **mer**, montagne, etc.), à partir de documents et de situations vécues en milieu naturel lors de sorties scolaires régulières.

Découvrir le monde vivant

Les élèves identifient, nomment ou regroupent des animaux en fonction de leurs caractéristiques (poils, plumes, écailles, etc.), de leurs modes de déplacements (marche, reptation, vol, nage, etc.), de leurs milieux de vie, etc.

Explorer la matière

Tout au long du cycle, les élèves découvrent les effets de leurs actions et ils utilisent quelques matières ou matériaux naturels (l'eau, le bois, la terre, le sable, l'air, etc.).

Cycle 2

Questionner l'espace et le temps

Se situer dans l'espace

Situer un lieu sur une carte ou un globe ou sur un écran informatique : Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève : « Cartes, cartes numériques, planisphères, globe comme instruments de visualisation de la planète pour repérer la présence des **océans**, des **mers**, des continents, de l'équateur et des pôles... ».

Langues vivantes

Étude de l'environnement géographique ou culturel proche des pays dont on étudie la langue (quelques villes, campagnes et paysages typiques).

Cycle 3

Sciences et technologie

États et constitution de la matière à l'échelle macroscopique

L'étude des mélanges offre l'occasion de mettre en œuvre des techniques de tri et de séparation dans le cadre de l'éducation au développement durable. La séparation par évaporation trouve une application immédiate dans la récolte du sel et permet d'aborder les problématiques de la désalinisation de l'eau de mer et de la disponibilité de l'eau potable.

Propriétés de la matière : Observer des changements d'état physique et leur réversibilité. Identifier les différents états physiques de la matière dans la nature, en particulier ceux de l'eau.

Ressources en énergie et conversions d'énergie

« Rechercher des informations relatives à différentes ressources en énergie (Soleil, eau, vent, pétrole, bois, charbon, dihydrogène, combustible nucléaire (uranium), etc.) et les différencier selon leur caractère renouvelable ou non à l'échelle temporelle de la vie humaine

Panorama du monde vivant

Les chapitres **Classification du vivant** et **Biodiversité actuelle et passée** peuvent permettre d'aborder les êtres vivants marins, et les crises biologiques qui les concernent.

La Terre, une planète singulière et active

La Terre, une planète active qui abrite la vie : « Identifier des indices de l'activité interne ou externe de la Terre (séismes, volcans, vents, **courants océaniques**, etc.). Identifier un risque naturel à partir d'un exemple au choix (séisme, volcan, **érosion littorale**, **cyclone**, **tempête**, etc.) et les modalités de prévention associées. »

Écosystème : structure, fonctionnement et dynamique

Les chapitres **Écosystèmes**, **Place des êtres vivants dans les chaînes alimentaires**, et **Conséquences des actions humaines sur l'environnement** peuvent permettre d'aborder des problématiques liées à la biodiversité marine et l'impact de l'Homme sur celle-ci.

Histoire

Mers et océans ne sont pas à proprement parler des objets d'étude, mais ils constituent à de nombreuses reprises le cadre de référence d'analyse de certaines civilisations ou

événements historiques. Ainsi, la référence à la « Méditerranée » comme cadre civilisationnel apparaît pour l'étude de l'Antiquité et du Moyen-Âge, en CM1 et en 6^e avec les chapitres :

CM1 – Et avant la France ?

6^e – Récits fondateurs, croyances et citoyenneté dans la Méditerranée antique au I^{er} millénaire avant J.-C.

Géographie

Un chapitre est spécifiquement dédié au littoral :

6^e – Habiter les littoraux : Littoral industrialo-portuaire, littoral touristique.

Enseignement moral et civique

En classe de 6^e, l'étude de l'intérêt général peut être traitée à partir d'objectifs de développement durable, dont l'ODD 14 (Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable).

Français

CM1-CM2

Pour les classes de CM1-CM2, l'enjeu littéraire et de formation personnelle « Imaginer, dire et célébrer le monde » permet de 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 en étudiant un recueil de poèmes ou des contes étiologiques de différentes cultures.

6^e

Les élèves peuvent étudier des extraits choisis de l'Odyssée et d'un extrait long de La Genèse dans la Bible, en lien avec le programme d'histoire (thème 2 : « Croyances et récits fondateurs dans la Méditerranée antique au 1^{er} millénaire avant Jésus-Christ »).

Arts Plastiques

Les élèves développent des compétences à partir de question comme celle liée à « La matérialité de la production plastique et la sensibilité aux constituants de l'œuvre ». Dans ce cadre, ils prennent la mesure de la réalité concrète de leurs productions et des œuvres d'art. Ils mesurent les effets sensibles produits par la matérialité des composants et sont sensibilisés aux enjeux des matériaux employés, qu'il s'agisse de réemploi, de matériaux transformés par la physique ou la chimie, dégradables ou non.

Le professeur favorise une rencontre régulière, directe ou médiatisée, avec des œuvres d'art de référence, contemporaines et passées, occidentales et extra occidentales, pour nourrir la sensibilité et l'imaginaire des élèves, enrichir leurs capacités d'expression et construire leur jugement.

Les croisements entre les enseignements peuvent permettre de souligner l'importance accordée en arts plastiques au champ de l'expérimentation et au goût pour la recherche, en croisant celui des sciences et de la technologie comme celui des arts appliqués ou du design. Les élèves peuvent ainsi être invités à modéliser des expériences scientifiques et leurs résultats, à travailler sur les musées autour d'espèces imaginaires ou d'animaux méconnus, comme l'invention de traces archéologiques fictives, y compris à partir d'éléments scientifiquement validés.

Éducation musicale

Explorer les sons de la voix, de l'environnement immédiat et de la nature, imaginer des utilisations musicales, créer des organisations dans le temps d'un ensemble de sons sélectionnés. Les connaissances et compétences associées visent à permettre aux élèves de décrire et comparer des éléments sonores issus de la biodiversité, de contextes musicaux, d'aires géographiques ou culturelles différents et dans un temps historique, contemporain, proche ou lointain.

Histoire des arts

Exprimer un ressenti et un avis devant une œuvre, étayés à l'aide d'une première analyse. Identifier la marque des arts du passé et du présent dans son environnement.

Langues vivantes

Le développement durable, des repères géographiques, historiques et culturels des villes, pays et régions, les caractéristiques physiques, notamment les spécificités liées à la biodiversité des pays dont on étudie la langue concernée.

Des projets interdisciplinaires peuvent impliquer le cours de langues vivantes (étrangère ou régionale) et l'un ou plusieurs des cours suivants : français, histoire, géographie, éducation musicale, arts plastiques, technologie, éducation physique et sportive...

Cycle 4

Physique chimie

Organisation et transformations de la matière.

L'étude expérimentale des changements d'état est l'occasion de mettre l'accent sur les transferts d'énergie et d'aborder l'impact du réchauffement climatique sur les glaciers et la banquise.

L'intérêt de la masse volumique est présenté pour mesurer un volume ou une masse quand on connaît l'autre grandeur mais aussi pour distinguer différents matériaux. La variation de la masse volumique avec la température permet d'aborder une cause de l'élévation du niveau des mers et océans en lien avec le réchauffement climatique.

Ces différentes transformations chimiques permettent d'aborder des sujets liés à la sécurité, à notre impact sur le climat et l'environnement (émission de gaz à effets de serre, acidification des océans) et de proposer des pistes pour le limiter (ressources d'énergie décarbonée, traitement des déchets, recyclage, captation du dioxyde de carbone).

Sciences de la vie et de la Terre

Planète Terre, l'environnement et l'action humaine

- Expliquer quelques phénomènes météorologiques et climatiques.
- 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.
- Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.
- Analyser les impacts engendrés par le rythme, la nature (bénéfices/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.

Histoire

Mers et océans constituent à de nombreuses reprises le cadre de référence d'analyse de certaines civilisations ou événements historiques. Ainsi, la référence à la « Méditerranée » comme cadre civilisationnel apparaît pour l'étude de l'Antiquité et du Moyen-Âge, en 5e ; l'Atlantique constitue le cadre de référence pour l'étude des voyages d'exploration des XVIe et XVIIe siècles, ainsi que celui de la traite esclavagiste et les révolutions de la fin du XVIIIe siècle (5e et 4e).

5^e – Chrétientés et islam (VI^e- XIII^e siècles), des mondes en contact

5^e – Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux XVI^e et XVII^e siècles

4^e – Le XVIII^e siècle. Expansions, Lumières et révolutions

Géographie

5^e – Des ressources limitées à gérer et à renouveler

4^e – Mers et océans : un monde maritimisé

Enseignement moral et civique

4^e – Défendre le cadre démocratique : sécurité et défense nationale

Langues vivantes étrangères

École et société : Place de la question de l'environnement dans le quotidien des élèves des pays concernés (l'eau, les espaces verts et l'urbanisme, le traitement des déchets et le recyclage, les économies d'énergie, les différentes formes de pollution, la consommation responsable).

Rencontres avec d'autres cultures : Repères historiques et géographiques : réserves de biosphères. Les spécificités climatiques des pays concernés, leur biodiversité, Les énergies renouvelables développées dans les pays concernés

Français

5^e

Le questionnaire « Le voyage et l'aventure : pourquoi aller vers l'inconnu ? » permet d'étudier avec les élèves, en lien avec la programmation annuelle en Histoire, des extraits d'œuvres évoquant les grandes découvertes (non fictifs ou fictifs permettant d'évoquer la nouvelle place de l'homme dans l'univers, l'évolution du rapport au monde et à l'altérité, etc.). Le questionnaire complémentaire « L'être humain est-il maître de la nature ? » permet de comprendre et d'anticiper les responsabilités humaines actuelles en matière de changement climatique, de dégradation de l'environnement, de biodiversité, etc.

4^e

Le questionnaire « Informer, s'informer, déformer ? » permet d'étudier avec les élèves des articles ou écrits publiés sur les réseaux sociaux à propos du réchauffement climatique qui peuvent faire l'objet d'un décryptage et d'une analyse.

Le questionnaire « Visions poétiques du monde », par l'étude de poèmes ou de textes de prose poétique permet aux élèves de percevoir le rôle central du rapport à la nature dans cette célébration du « chant du monde ».

Arts Plastiques

La démarche de projet peut se prêter à un travail à partir de questionnements variés susceptibles d'aborder des questions d'actualité, de société, ou liées à l'environnement. Le questionnaire sur le numérique en tant que processus et matériau artistiques permet notamment de développer le regard critique porté sur le coût énergétique des usages du numérique.

Histoire des arts

La thématique État, société et modes de vie (XIII^e-XVIII^e s.) permet d'aborder avec les élèves l'évolution du rapport à la nature : art du paysage, bestiaires et classifications.

Lycée général et technologique

Enseignement scientifique

Programme terminale

Effet du réchauffement climatique sur les océans :

- une élévation du niveau moyen des océans entre le début et la fin du XXI^e siècle pouvant atteindre le mètre ;
- des modifications des régimes de pluie et des événements météorologiques extrêmes ;
- une acidification des océans ;
- des incidences majeures sur les écosystèmes terrestres et marins

Histoire

Seconde – Le monde méditerranéen : empreintes de l’Antiquité et du Moyen-Âge

Seconde – L’ouverture atlantique : les conséquences de la découverte du « Nouveau Monde »

Seconde – L’affirmation de l’État dans le royaume de France

Colbert développe une politique maritime et mercantiliste, et fonde les compagnies des Indes et du Levant.

Géographie

Seconde – Sociétés et environnements : des équilibres fragiles

Étude de cas possible : L’Arctique : fragilité et attractivité

Seconde – Des mobilités généralisées

Étude de cas possible : La mer Méditerranée : un bassin migratoire.

Première générale – Une diversification des espaces et des acteurs de la production

Le thème comprend l’étude de la littoralisation des espaces productifs.

Première technologique – Une diversification des espaces et des acteurs de la production

Question obligatoire : Métropolisation, littoralisation des espaces productifs et accroissement des flux

Sujet d'étude : Rotterdam : un espace industrialo-portuaire européen de dimension internationale.

Première générale et technologique – La Chine : des recompositions spatiales multiples

Parmi les recompositions territoriales à étudier, figurer la littoralisation.

Terminale générale – Mers et océans : au cœur de la mondialisation

Questions :

- Mers et océans : vecteurs essentiels de la mondialisation.
- Mers et océans : entre appropriation, protection et liberté de circulation.

Question spécifique sur la France :

- La France : une puissance maritime ?

Terminale technologique – Mers et océans : au cœur de la mondialisation

Question obligatoire :

- Mers et océans : vecteurs essentiels de la mondialisation

Sujet d'étude au choix :

- Les réseaux de câbles sous-marins : des infrastructures essentielles de la mondialisation.
- Le détroit de Malacca : un point de passage majeur et stratégique.

Enseignement moral et civique

Première – La République et la Nation

La communauté nationale se matérialise [...] par l'existence d'une défense nationale. Celle-ci est confrontée à des enjeux renouvelés (terrorisme, cybersécurité, etc.) dans un monde à la fois de plus en plus interdépendant et soumis à des tensions économiques, politiques et culturelles constantes.

Langues vivantes

Seconde : Sauver la planète, penser les futurs possibles.

Cycle terminal : Innovations scientifiques et responsabilité.

Parcours linguistiques enrichis (LLC R AMC, SI, BFI) :

Sciences et techniques, promesses et défis, environnements en mutation, construire un avenir commun, protéger, conserver, améliorer.

Enseignements de spécialités

Enseignement de spécialité de Science de la vie et de la Terre en première

Les écosystèmes – des interactions dynamiques entre les êtres vivants et

entre eux et leur milieu : Les écosystèmes sont constitués par des communautés d'êtres vivants (biocénose) interagissant au sein de leur milieu de vie (biotope). Un écosystème se caractérise donc par un équilibre dynamique susceptible d'être bousculé par des facteurs internes et externes.

L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion (...). Beaucoup d'écosystèmes mondiaux sont impactés, avec une perte mondiale de biodiversité et des conséquences néfastes pour les activités humaines (diminution de la production, pollution des eaux, développement de maladies, etc.). Pourtant, l'humanité tire un grand bénéfice de fonctions assurées gratuitement par les écosystèmes (...). Notre santé dépend en particulier de celle des écosystèmes qui nous environnent.

Enseignement de spécialité de Science de la vie et de la Terre de terminale

La recherche d'océans disparus : Les ophiolites sont des roches de la lithosphère océanique. La présence de complexes ophiolitiques formant des sutures au sein des chaînes de montagnes témoigne de la fermeture de domaines océaniques, suivie de la collision de blocs continentaux par convergence de plaques lithosphériques.

L'émergence d'ophiolites résulte de phénomènes d'abduction ou de subduction, suivis d'une exhumation.

Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées :

- L'étude du réchauffement climatique, celle de ses causes mais aussi de ses conséquences sur l'atmosphère et sur les océans

- Comprendre et utiliser le concept de thermomètre isotopique ($\delta^{18}\text{O}$ dans les glaces arctiques et antarctiques, $\delta^{18}\text{O}$ dans les carbonates des sédiments océaniques) pour reconstituer indirectement des variations de températures.

Enseignement de spécialité Sciences économiques et sociales de terminale

La mer et les océans ne sont pas nommés explicitement dans les programmes mais on peut y faire référence dans le traitement des questions suivantes à travers certains objectifs d'apprentissage : Quels sont les sources et les défis de la croissance économique ? Quelle action publique pour l'environnement ?

Enseignement de spécialité Droit et économie (STMG)

La mer et les océans ne sont pas explicités dans les programmes mais on peut y faire référence dans le traitement notamment du thème suivant : Thème 9 : Comment concilier la croissance économique et le développement durable ?

Enseignement de spécialité Histoire, géographie, géopolitiques, sciences politiques (HGGSP) de première

Étudier les divisions politiques du monde : les frontières

Jalon : Dépasser les frontières : le droit de la mer (identique sur l'ensemble des mers et des océans, indépendamment des frontières).

Enseignement de spécialité Histoire, géographie, géopolitiques, sciences politiques (HGGSP) de terminale

De nouveaux espaces de conquête

Introduction – Océan et espace : quelles spécificités ?

Axe 1 – Conquêtes, affirmations de puissance et rivalités.

Axe 2 – Enjeux diplomatiques et coopérations.

Objet de travail conclusif – La Chine : à la conquête de l'espace, des mers et des océans.

Lycée professionnel

Histoire

Mers et océans ne sont pas à proprement parler objets d'étude, mais ils constituent à de nombreuses reprises le cadre de référence d'analyse de certaines civilisations ou événements historiques.

Seconde professionnelle – L'Amérique et l'Europe en révolution (des années 1760 à 1804)

[...] Malgré les ravages de la guerre civile après 1804, la Révolution de Saint-Domingue a un retentissement dans l'ensemble du monde atlantique. [...]

Première professionnelle – Guerres européennes, guerres mondiales, guerres totales (1914- 1945)

La Grande Guerre, née d'une crise du système traditionnel des alliances, est une guerre terrestre (fronts), maritime et pour la première fois aérienne.

Terminale professionnelle –Le jeu des puissances dans les relations internationales depuis 1945

L'Europe de l'Ouest est partie prenante de l'Alliance atlantique dont l'organisation militaire, l'OTAN, assure depuis 1949 sa sécurité.

Géographie

Thème 1 : Transports et mobilités (classe préparant au CAP)

Thème 1 : Des réseaux de production et d'échanges mondialisés (2de professionnelle)

Thème 2 : L'Afrique, un continent en recomposition (1^{re} professionnelle)

Thème 2 : Les sociétés et les risques : anticiper, réagir, se coordonner et s'adapter (terminale professionnelle)

Enseignement moral et civique

Première –La République et la Nation

La communauté nationale se matérialise [...] par l'existence d'une défense nationale. Celle-ci est confrontée à des enjeux renouvelés (terrorisme, cybersécurité, etc.) dans un monde à la fois de plus en plus interdépendant et soumis à des tensions économiques, politiques et culturelles constantes.

Économie-droit

La mer et les océans ne sont pas explicités dans les programmes mais on peut y faire référence dans le traitement du module 4 : L'État : quel rôle dans l'activité économique ? (Comment mesurer l'activité économique ?)

Langues vivantes

Classes préparant au baccalauréat professionnel et classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle : une formation interculturelle, gage de citoyenneté et d'ouverture à la mobilité (contextualisation).

Utilisation de la langue vivante dans les situations et les actes de la vie quotidienne, personnelle et citoyenne : à travers des thématiques telles que géographie et démographie (géographie physique, grandes villes, modes et réseaux de transport, etc.), tourisme, grandes problématiques d'actualité et leur incidence dans les pays de la langue étudiée (environnement, développement durable et transition écologique, etc.) l'enseignement de langue vivante contribue à l'engagement de l'élève en tant que citoyen écoresponsable et citoyen du monde.