

THÈME 1 – MERS ET OCÉANS : AU CŒUR DE LA MONDIALISATION (7-9 HEURES)

SOMMAIRE

<i>Sens général du thème en classe terminale</i>	3
La place du thème dans la scolarité	3
Problématique générale du thème	4
Articulation de la question obligatoire avec le thème	4
Articulation de la question obligatoire avec les sujets d'étude au choix	6
Les réseaux de câbles sous-marins : des infrastructures essentielles de la mondialisation	6
Le détroit de Malacca : un point de passage majeur et stratégique	7
<i>Orientations pour la mise en œuvre</i>	8
Question obligatoire – Mers et océans : vecteurs essentiels de la mondialisation	8
Problématique de la question	8
Orientations de mise en œuvre	8
Sujet d'étude – Les réseaux de câbles sous-marins : des infrastructures essentielles de la mondialisation	9
Problématique de la question	9
Orientations de mise en œuvre	9
Sujet d'étude – Le détroit de Malacca : un point de passage majeur et stratégique	10
Problématique de la question :	10
Orientations de mise en œuvre	10
<i>Pièges à éviter</i>	12
<i>Notions, vocabulaire et repères spatiaux à maîtriser à l'issue du thème</i>	12
Notions	12
Repères spatiaux	12

<i>Pour aller plus loin</i>	12
Sur la question obligatoire	12
Sites	13
Sur les sujets d'étude	13

Question obligatoire (A) et sujets d'étude (B)	Notions	Commentaire
<p>A – Mers et océans : vecteurs essentiels de la mondialisation</p>	<p>Canaux et détroits internationaux Maritimisation Mondialisation Route maritime</p>	<p>La maritimisation des économies et l'ouverture des échanges internationaux confèrent aux mers et aux océans un rôle fondamental tant pour la fourniture de ressources (halieutiques, énergétiques, biochimiques...) que pour la circulation des hommes et les échanges matériels ou immatériels.</p> <p>L'importance des routes et les itinéraires diffèrent selon la nature des échanges (de matières premières, de produits intermédiaires, industriels, d'informations...). Mais les territoires sont inégalement intégrés dans la mondialisation.</p> <p>Les routes maritimes et les câbles sous-marins, tout comme les ports et les zones d'exploitation, restent concentrés, mais d'importants bouleversements s'opèrent, ce qui accroît les enjeux géostratégiques, notamment autour des canaux et des détroits internationaux.</p>
<p>B – Un sujet d'étude au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux de câbles sous-marins : des infrastructures essentielles de la mondialisation. • Le détroit de Malacca : un point de passage majeur et stratégique. 		<p>Les câbles sous-marins sont essentiels à la mondialisation : ils assurent plus de 95 % des communications intercontinentales (Internet, téléphonie), qu'il s'agisse d'informations journalistiques, politiques, diplomatiques ou financières, d'images et de vidéos, de communications téléphoniques... Leur concentration rend certains espaces particulièrement stratégiques et vulnérables (notamment au contact entre la mer et la terre : les points d'atterrissage), tout en reflétant l'inégale insertion dans la mondialisation.</p> <p>Près du tiers du commerce mondial passe par le détroit de Malacca. Plusieurs grands ports mondiaux bordent ce passage stratégique de plus en plus saturé. La présence d'une activité de piraterie motive des coopérations entre États riverains et puissances maritimes extérieures afin de sécuriser les itinéraires maritimes. Ce détroit voit des stratégies d'influence rivales se confronter au contact de la mer de Chine méridionale et de l'océan Indien.</p>

Retrouvez éducol sur



Notions :

Canaux et détroits internationaux, maritimisation, mondialisation, route maritime

Sens général du thème en classe terminale

Les élèves ont étudié en seconde les processus de transitions et leurs impacts sur le développement différencié des territoires. Ils ont travaillé en classe de première sur les recompositions des territoires à différentes échelles. L'année de terminale est le moment où sont analysées les mutations territoriales et politiques liées à la mondialisation, envisagée à la fois comme processus d'accroissement et d'accélération des échanges à l'échelle du monde, comme affirmation du monde comme espace et échelle de référence, mais également comme catalyseur d'inégalités territoriales.

Le thème 1 étudie la place des mers et océans comme supports et vecteurs de cette mondialisation ; il conduit à mettre en évidence leurs rôles multiples et à identifier certains espaces stratégiques.

L'objectif du thème 1 est de donner aux élèves des grilles de lecture qui leur permettent d'une part de **comprendre le rôle et la place des mers et océans dans la mondialisation** dans le contexte de la maritimisation des économies et de rivalités de puissance (abordées en classe de première) et, d'autre part, d'identifier les enjeux économiques, géopolitiques et environnementaux de ces espaces spécifiques. Il s'agit d'identifier les enjeux d'intensité et d'échelle multiples qui sont associés aux mers et aux océans, en ayant conscience que la concentration spatiale des flux, de l'exploitation des ressources, des rivalités et les différents acteurs sont à la fois le reflet et la cause de l'inégale intégration des territoires au processus de mondialisation.

La place du thème dans la scolarité

Les notions développées dans ce thème ont été abordées au cours des cycles 3 et 4.

Au **cycle 4**, en classe de **cinquième**, le thème « **Des ressources limitées, à gérer et à renouveler** » a été l'occasion de sensibiliser les élèves à la dimension mondiale de la gestion des ressources, dont une quantité importante se trouve dans les mers et les océans (un tiers des hydrocarbures sont fournis par les espaces maritimes). Dans le thème « **Prévenir les risques, s'adapter au changement global** », le rôle des mers et océans comme régulateurs climatiques a permis de renforcer la prise de conscience par les élèves que des enjeux mondiaux majeurs pèsent sur la gestion de ces espaces.

En classe de **quatrième**, dans le thème « **Des espaces transformés par la mondialisation** », les élèves ont pris conscience que les mers et océans sont autant des lieux de passage pour 90 % du commerce mondial que des espaces pourvoyeurs de ressources. Ils ont étudié les transformations de ces espaces dans le cadre de la mondialisation, mais également la maritimisation croissante de l'économie mondiale qui fait des mers et océans une source de puissance pour les États littoraux, donc des enjeux de tensions, voire de conflits.

Retrouvez éducol sur



En classe de **première**, le deuxième thème de l'année est intitulé « **La diversification des acteurs et des espaces de la production** ». Dans ce cadre, les élèves ont compris la réorganisation de la production dans le cadre de réseaux d'acteurs et d'espaces à l'échelle mondiale. Ils ont pris conscience de l'aspect attractif des littoraux qui jouent un rôle d'interface entre les hinterlands aux métropoles connectées et les océans supports des flux qui sont au cœur de la réorganisation de la production dans le cadre de la mondialisation. Cet aspect a également été abordé lors du thème conclusif consacré aux recompositions spatiales de la Chine, notamment la littoralisation.

Ainsi, les élèves maîtrisent à la fin de leur scolarité **dans les cycles 3 et 4 et dans les deux premières années du lycée**, les repères spatiaux suivants :

- les mers et océans principaux ainsi que quelques lieux stratégiques (isthmes, détroits, canaux) ;
- les façades maritimes majeures (européenne du Havre à Hambourg ; américaine de Boston à Miami, asiatique de Tokyo à Singapour) et quelques grands ports mondiaux ;
- les grands littoraux touristiques majeurs ;
- des exemples d'espaces productifs littoraux insérés dans la mondialisation.

Problématique générale du thème

Pourquoi les mers et les océans sont-ils des espaces stratégiques de la mondialisation ?

Articulation de la question obligatoire avec le thème

Les possibilités de mise en contact engendrées par les mers et les océans d'une part et les ressources qu'ils abritent d'autre part ont fait des mers et des océans des espaces stratégiques à l'échelle du monde tant pour les acteurs qui les sillonnent que pour ceux qui en exploitent les richesses dans un monde qui cherche toujours de nouvelles ressources.

Les mers et océans ont joué et jouent un rôle essentiel dans la mise en relation croissante des différentes parties du monde grâce à une fonction de **support des flux matériels et immatériels** toujours plus massifs.

Les mers et les océans offrent de nombreux avantages pour le transport des marchandises : liberté de circulation entre les différentes parties du globe, absence d'obstacle majeur, faiblesse des infrastructures en dehors des ports, les routes maritimes n'étant tracées que par les navires qui les empruntent. Ces atouts ont été renforcés par la révolution du transport maritime marquée par l'accroissement et la spécialisation des navires, dont les porte-conteneurs sont devenus en quelque sorte le symbole. Les faibles coûts, la fiabilité et la régularité du transport maritime nourrissent la **croissance des échanges internationaux** par voie maritime, qu'il s'agisse des matières premières ou des biens manufacturés ou autres produits transportés par conteneurs selon des trajets et des cadences prédéfinis. Ces éléments ont contribué à la maritimisation (degré de dépendance croissant d'une économie aux mers et aux océans) et à la littoralisation (concentration des populations et des espaces productifs sur les littoraux) des économies ainsi qu'à la division internationale des processus de production que les élèves ont étudiés en classe de première.

Dans la géographie mondiale qui se dessine à travers les circulations des porte-conteneurs et des navires transportant les matières premières (hydrocarbures, céréales...), les principaux acteurs restent les mêmes : les routes maritimes mettent en relation les pôles majeurs de production et de consommation *via* les principaux ports d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie orientale (ces ports constituent des *hubs* à différentes échelles). De ce fait, les routes maritimes sont concentrées et empruntent des **détroits et les canaux qui, de fait, sont des goulets (*choke points*) et des points de passage stratégiques** où les enjeux locaux,

régionaux et mondiaux s'entremêlent. En 2003, Hu Jintao a ainsi parlé du « dilemme de Malacca » : près des trois quarts des importations chinoises d'hydrocarbures transitent par le détroit de Malacca et à l'époque la Chine n'avait aucun moyen de s'assurer du libre passage des navires si un conflit apparaissait dans la région. Or, un détroit, bras de mer étroit (jusqu'à 24 milles) faisant communiquer deux espaces maritimes et/ou océaniques, est à la fois un trait d'union ou une possible fermeture. Le passage des navires peut être remis en cause par la piraterie, une attaque terroriste ou un blocus. Les canaux que sont Suez et Panama sont tout aussi importants comme en témoignent les travaux d'agrandissement dont ils ont fait l'objet ou le projet d'un deuxième canal transaméricain porté par le Nicaragua et la Chine¹.

La modernisation des communications a aussi, dès le XIX^e siècle, utilisé les mers et les océans pour faire passer des **réseaux de câbles sous-marins**. Des câbles télégraphiques du milieu du XIX^e siècle jusqu'aux câbles en fibre optique contemporains, en passant par les réseaux de téléphone, ils traversent les espaces maritimes, conférant une réelle matérialité, souvent méconnue des élèves, à nos réseaux de communication. Plus de 90 % des liaisons Internet passent par les câbles sous-marins et rassemblent de nombreuses informations, par exemple les vidéos (de plus en plus nombreuses) mais aussi les transactions financières : plus de 10 trillions de dollars transitent chaque jour via les câbles. Les communications par câbles sont à la fois plus sûres, plus rapides et plus rentables que par satellites, même si les révélations d'Edward Snowden ont montré l'ampleur des écoutes opérées par la NSA sur le réseau de câbles mondiaux, des écoutes qui sont également pratiquées par d'autres pays. La maîtrise des techniques de pose de câbles par certaines firmes transnationales et la réglementation sur ces réseaux sont des enjeux stratégiques pour les États dans le cadre de la concurrence économique et politique qu'ils se livrent entre eux.

La géographie de ce réseau sous-marin met au jour, de nouveau, **un monde inégalement connecté** avec une domination des pôles nord-américain, européen et est-asiatique de la mondialisation et une dépendance de l'Amérique du Sud et de l'Afrique, même si le Brésil a, par exemple, financé son propre câble à fibre optique vers l'Europe pour ne pas dépendre du relais américain. Les tracés des câbles sous-marins sont pratiquement identiques à ceux des principaux flux maritimes.

Dans un monde où l'on recherche toujours plus de ressources, les mers et océans apparaissent comme un « **nouvel eldorado** » (Antoine Frémont) en raison notamment de l'importance des ressources qu'il reste à découvrir : on estime, par exemple, que seuls 10 à 20 % de la biodiversité marine sont connus. Les **ressources halieutiques** permettent à l'heure actuelle de nourrir un milliard d'hommes dans le monde et fournissent du travail à des dizaines de millions d'actifs, tant dans la pêche artisanale que dans la pêche industrielle. Cependant la mondialisation a mis en concurrence les pêcheurs du monde entier : la pêche industrielle menace la pêche artisanale dans une lutte fréquente pour la maîtrise de zones de pêche. C'est le cas en particulier dans le golfe de Guinée où la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) est massive. Les **ressources énergétiques** sont aussi nombreuses et prometteuses dans les espaces maritimes : près de 30 % de l'offre actuelle d'hydrocarbures proviennent de gisements offshore. Les compagnies pétrolières des pays développés forent désormais à des profondeurs allant jusqu'à 2 500 mètres. La rentabilité de cette exploitation est cependant indissociable des cours mondiaux du pétrole ; les bassins sédimentaires sous-marins sont encore nombreux à être inexploités. Si les gisements situés en mer du Nord ont amorcé leur déclin, les découvertes les plus récentes ont été faites dans le golfe de Guinée et en Arctique. Beaucoup plus respectueux de l'environnement, l'éolien marin est, grâce à la régularité des vents et à l'absence d'habitants des espaces maritimes, un secteur en pleine expansion dans lequel l'Europe apparaît en avance puisqu'elle concentre près de 95 %

Retrouvez éduscol sur



1. Sur un plan historique, la fermeture du canal de Suez entre 1967 et 1975 a contribué à l'apparition des supertankers, qui ont été abandonnés depuis.

de la puissance installée (essentiellement au Royaume-Uni et au Danemark). D'autres sources d'énergie marines apparaissent comme potentiellement exploitables : la houle ou les différentiels de température entre eaux de surfaces et eaux profondes. Enfin, mers et océans renferment également des **ressources minérales** qui attirent les convoitises des compagnies d'extraction minière : nodules polymétalliques ou encroûtements rocheux riches en terres rares et en cobalt.

Producteurs de matières premières et d'énergies, les espaces maritimes sont exploités dans le cadre de **filières industrielles** dont l'existence même est indissociable du haut degré de **maîtrise technologique** nécessaire à l'exploitation du milieu marin : la pêche industrielle, l'offshore pétrolier ou gazier, l'offshore éolien, la construction navale, la biogénétique... Ces filières sont contrôlées par des firmes transnationales issues des pays développés car les moyens nécessaires à l'exploitation des espaces maritimes sont considérables. La maîtrise des flux et l'exploitation des ressources maritimes reflètent donc les **inégalités de la mondialisation** en confortant les puissances établies, même si de nouvelles voient le jour telle la Chine, qui s'est beaucoup appuyée sur la maritimisation de l'économie pour se développer. Mers et océans, à travers l'exploitation des ressources dont ils regorgent, sont donc des reflets de la mondialisation et de l'inégale intégration des territoires qui lui est associée.

Articulation de la question obligatoire avec les sujets d'étude au choix

Les réseaux de câbles sous-marins : des infrastructures essentielles de la mondialisation

Plus de 90 % du trafic intercontinental de télécommunications, Internet comme téléphone, transite par les quelques 400 câbles sous-marins (1,2 million de km, chiffres de 2019). Or **les besoins mondiaux** en transmission de données croissent de manière extrêmement forte ; pour y répondre, dans les années 2010, la bande passante internationale a décuplé grâce à une multiplication et à une modernisation rapide des infrastructures câblières. Les câbles permettent la circulation d'informations multiples : journalistiques, diplomatiques, financières, images, vidéos, communications téléphoniques. Les câbles sous-marins sont donc des infrastructures essentielles de la mondialisation.

La technique de la pose de câbles sous-marins au fond des mers et océans par des navires câblières est maîtrisée depuis le milieu du XIX^e siècle. En 1850, quelques messages circulent par câble entre Calais et Douvres avant que celui-ci ne soit arraché. En 1855, le Royaume-Uni est relié aux Pays-Bas, à l'Allemagne, au Danemark et à la Suède. En 1858, le premier câble sous-marin télégraphique transocéanique est posé. La technologie de la fibre optique a permis de répondre à l'essor des télécommunications en rendant la circulation par câbles plus rapide et plus sûre, donc plus rentable que la transmission par satellites. Les progrès techniques sont considérables et les câbles permettent de transporter toujours plus de données, toujours plus rapidement. Les deux ou trois derniers câbles posés dans l'Atlantique par les GAFAM dépassent, à eux seuls, la capacité de tous ceux qui avaient été posés auparavant. Cette **matérialité de la circulation des informations** est souvent méconnue des élèves. Il convient donc, comme pour n'importe quel réseau, d'en décrire les lignes et les nœuds, d'en étudier les acteurs et les intérêts.

Les câbles sous-marins sont concentrés sur trois axes : transatlantique nord, transpacifique nord et Europe-Asie. Des câbles partent également des côtes américaines, européennes et chinoises pour desservir l'Amérique du Sud, l'Océanie, l'Afrique et l'Asie orientale. La géographie de ce réseau sous-marin met donc au jour **un monde très inégalement connecté, reflet de l'inégale intégration des territoires à la mondialisation**, avec une

Retrouvez éducol sur



domination des pôles nord-américain, européen et est-asiatique et une dépendance de l'Amérique du Sud, de l'Afrique et de l'Océanie. Le réseau a ses points nodaux : les points d'atterrissage se situent sur les côtes, au contact entre la terre et la mer, aux endroits où les câbles sortent de l'eau pour être reliés aux réseaux terrestres. Au Royaume-Uni par exemple, sur la côte occidentale, la station d'atterrissage de Bude regroupe 6 câbles. Au milieu du Pacifique, l'île d'Hawaï occupe une place centrale dans les réseaux transpacifiques.

Le réseau des câbles sous-marins est **un réseau fragile** que les opérateurs sont contraints d'entretenir grâce à une flotte de navires de réparation. Les atteintes ou ruptures de câbles peuvent être accidentelles (tempêtes, séismes) ou intentionnelles (guerre, terrorisme, espionnage). L'Algérie, en 2017, s'est ainsi trouvée coupée du monde pendant deux jours suite à une tempête en Méditerranée. L'affaire Snowden a aussi révélé, à travers l'ampleur des écoutes opérées par la NSA, la vulnérabilité des câbles sous-marins aux opérations d'espionnage menées par les gouvernements.

La maîtrise des techniques de pose de câbles par certaines firmes transnationales et la réglementation sur ces réseaux sont **des enjeux stratégiques** pour les États et pour les firmes transnationales dans le cadre de la concurrence économique et politique qui caractérise la mondialisation. Le blocage par le gouvernement américain en 2013 de la pose d'un nouveau câble transatlantique construit par l'entreprise chinoise *Huawei* l'illustre bien. À cela s'ajoute la nécessaire liberté de circulation sur les mers et les océans pour développer et entretenir ces câbles.

Le détroit de Malacca : un point de passage majeur et stratégique

Antoine Frémont écrit que « les détroits sont des concentrés d'espace maritime sur une surface très limitée ». Le détroit de Malacca est en effet **un seuil maritime** long de 800 km et large de 40 km à 390 km, situé entre la Malaisie, Singapour et l'Indonésie. C'est le détroit le plus fréquenté au monde par les navires de marchandises, en particulier les porte-conteneurs ; on estime qu'entre un tiers et la moitié du commerce maritime mondial passe par cette bande de mer ; un bateau s'engage environ toutes les 8 minutes dans le détroit qui est traversé, dans le sens nord-sud, par les bateaux de pêche, les ferries et les petits bateaux de commerce locaux. Le détroit de Malacca permet le passage entre l'océan Indien et l'océan Pacifique via la mer de Chine méridionale : il est une véritable « **porte océane** » (Jean-Claude Lasserre) sur la route maritime la plus fréquentée au monde entre Europe, Moyen-Orient et Asie. Elle relie la principale zone mondiale de production de produits manufacturés au bassin de consommation européen, voire à la côte est des États-Unis puisque celle-ci est reliée à l'Asie par le détroit de Malacca presque aussi rapidement qu'en passant par le Pacifique puis par le canal de Panama (21 400 km contre 20 900). Les hydrocarbures importés par l'Asie orientale depuis le Moyen-Orient transitent également par le détroit de Malacca.

Plusieurs grands ports jalonnent le détroit. Côté est, Singapour est encore le principal *hub* dans la zone ; c'est le deuxième port du monde en volume de conteneurs traités. Côté ouest, la Malaisie a consenti de lourds investissements pour moderniser ses ports. Port Klang, situé à 40 km de Kuala Lumpur, dispose de terminaux capables d'accueillir les plus grands navires et est entré dans le classement des 15 plus grands ports mondiaux en volume de conteneurs traités (un tiers de ce que Singapour traite). Tanjung Pelepas à l'extrême sud de la péninsule, réellement créé à la fin des années 1990, est désormais classé parmi les 20 premiers ports mondiaux grâce à des coûts de manutention inférieurs de moitié à ceux offerts par le port de Singapour et un vaste espace foncier bon marché. Le port a réussi à attirer deux grands armateurs (le Danois *Maersk Seeland* et le Taïwanais *Evergreen Marine*), qui y ont transféré toutes leurs activités auparavant implantées à Singapour.

Retrouvez éducol sur



Le haut intérêt économique de la route maritime mondiale qui emprunte le détroit, et le différentiel économique qui existe entre Singapour et la Malaisie d'un côté et l'Indonésie de l'autre, sont à l'origine d'une piraterie endémique. Contre celle-ci, les trois États bordiers ont mis en place une coopération régionale et s'appuient sur l'aide financière et technique de puissances maritimes dont les intérêts dans le détroit sont évidents : la Chine, les États-Unis et l'Union indienne. L'objectif est de sécuriser les itinéraires maritimes par un système de surveillance (des patrouilles communes) et des mesures législatives pour faciliter la poursuite des pirates.

Mais au-delà de cette coopération, les luttes d'influence sont bien réelles autour du détroit compte tenu de sa situation au contact de la mer de Chine méridionale et de l'océan Indien. La Chine, le Japon, les États-Unis et l'Inde ont des intérêts concurrents concernant le détroit.

Le détroit de Malacca est un point de passage majeur des échanges maritimes et de ce fait un lieu stratégique, tant à l'échelle régionale pour les États bordiers qu'à l'échelle mondiale pour les grandes puissances économiques dont les entreprises dépendent des routes maritimes mondiales dans leurs approvisionnements et leurs exportations.

Orientations pour la mise en œuvre

Le professeur dispose de **7 à 9 heures** (évaluation comprise) pour traiter le thème.

Pour étudier la question obligatoire et le sujet d'étude, le professeur doit nécessairement s'appuyer sur **des exemples variés et spatialisés**.

Question obligatoire – Mers et océans : vecteurs essentiels de la mondialisation

Problématique de la question

Pourquoi les mers et les océans constituent-ils des ressources et des supports majeurs de la mondialisation ?

Orientations de mise en œuvre

Mers et océans sont au centre de la mondialisation en tant qu'espace circulatoire et réserve de ressources. Pour le faire comprendre aux élèves, le professeur peut s'appuyer sur la capacité « **savoir lire, comprendre et critiquer une carte** » à partir de trois planisphères : l'un représentant un type de ressources dans le sol, le sous-sol ou les eaux des océans (stocks de pêche, nodules polymétalliques...), l'autre faisant apparaître les routes maritimes, le dernier les câbles sous-marins. Leur étude puis leur comparaison permet de revoir les grands repères terrestres (océans, détroits, canaux) en décrivant les axes structurants des échanges mondiaux qui relient les principaux pôles organisateurs de la mondialisation et les périphéries moins directement intégrées mais qui bénéficient toutefois d'axes secondaires. Dans sa reprise, le professeur veillera à expliquer **le rôle fondamental des espaces maritimes comme stock potentiel ou réel de ressources halieutiques**, mais aussi énergétiques et **minérales**. Il donnera pour chacune un exemple localisé d'exploitation en identifiant les acteurs qui en sont responsables.

Le professeur peut ensuite entrer dans le détail des **routes maritimes** en comparant celles empruntées par divers produits, par exemple celles du pétrole et celles des produits manufacturés. Cela permet de montrer aux élèves que les itinéraires généraux diffèrent assez peu en fonction des produits mais que les territoires sont inégalement intégrés dans la mondialisation : certains espaces maritimes sont bien plus fréquentés que d'autres (l'Atlantique nord, l'océan Indien, la mer de Chine, l'océan Pacifique nord)

et disposent de façades maritimes d'envergure mondiale (façade sud-est asiatique, côte est des États-Unis, *Northern Range*). Il peut compléter son propos en donnant ensuite les tendances qui pèsent actuellement sur le transport maritime mondial : la spécialisation des navires et des terminaux qui a accru la productivité des opérations de chargement et de déchargement des navires et permis des économies d'échelle grâce à la taille croissante des navires. La conteneurisation en est l'illustration la plus aboutie. Le coût du transport océanique est devenu marginal dans le prix final d'un produit. Cette réalité est un des fondements de l'actuelle division internationale du processus de production que les élèves ont abordée en classe de première lorsqu'ils ont étudié les espaces et les acteurs de la production. La croissance des échanges internationaux de marchandises, donc du trafic maritime puisque 80 à 90 % des marchandises passent par les mers et les océans, a entraîné la littoralisation des espaces productifs. À l'échelle mondiale, la localisation des dix principaux ports mondiaux montre la domination asiatique, en particulier chinoise, et le recul des ports européens depuis une dizaine d'années, en lien avec l'évolution de la localisation de la production industrielle.

Si le sujet d'étude sur les câbles sous-marins n'est pas celui choisi par l'enseignant, celui-ci peut compléter l'analyse du planisphère des câbles sous-marins, en expliquant l'**importance des espaces maritimes dans la mondialisation des informations** : plus de 90 % des trafics internationaux de télécommunications passent désormais par eux. La technologie de la fibre optique a en effet rendu la circulation par câbles plus rapide et plus sûre que la transmission par satellites. Or les besoins en communication à l'échelle mondiale sont croissants.

Sujet d'étude – Les réseaux de câbles sous-marins : des infrastructures essentielles de la mondialisation

Problématique de la question

Pourquoi les réseaux de câbles sous-marins sont-ils essentiels à la mondialisation et rendent-ils compte de l'inégale intégration des territoires ?

Orientations de mise en œuvre

L'étude du réseau de câbles sous-marins permet de travailler avec les élèves la capacité « **procéder à l'analyse critique de documents cartographiques** ». Le professeur peut s'appuyer pour cela sur le planisphère actualisé du réseau mondial de câbles et guider les élèves dans la description de ce qui est devenu la « véritable colonne vertébrale du trafic de communications internationales » (Camille Morel). Il s'agira de localiser ses dorsales (Atlantique et Pacifique nord), ses pôles (États-Unis, Europe, Chine) et ses périphéries (Amérique du Sud, Afrique, Océanie). L'enseignant pourra faire formuler aux élèves des hypothèses afin d'expliquer son inégale répartition dans le monde et les relations qu'il permet de déduire entre les États. Parce que les élèves connaissent en général très peu la matérialité des modes de circulation de ces flux souvent qualifiés à tort d'immatériels, le professeur veillera à montrer à quoi ressemblent les câbles et comment se fait le raccordement des lignes sous-marines et terrestres aux points d'atterrissage, véritables infrastructures stratégiques du réseau. Il indiquera aussi la multiplicité des informations transportées et le rôle qu'elles jouent dans la mise en relation des différentes parties du monde.

La capacité « **utiliser une approche géographique pour mener une analyse** » se prête très bien à l'analyse des enjeux géostratégiques dont ce réseau est porteur. Le professeur peut soumettre aux élèves un incident localisé en veillant à ce que les acteurs concernés soient bien identifiés. Il pourra ainsi les guider dans la reconstitution du raisonnement géographique : expliquer l'importance stratégique des câbles sous-marins dans l'accroissement des échanges mondiaux et leur vulnérabilité. Le bon fonctionnement du réseau câblé est un enjeu économique de premier ordre dans un monde où tous les marchés sont interconnectés : l'interruption du réseau engendrerait un ralentissement de l'activité boursière puis une crise économique plus ou moins étendue compte tenu de la rapidité à laquelle circulent les informations et les transactions financières.

Il conviendra de bien identifier le rôle de chacun des acteurs concernés. Les États sont autant intéressés par la circulation d'informations que par le captage de celles-ci dans le cadre de leurs politiques de cyber-surveillance ou de cyber-défense. Les *carriers*, FTN spécialisées dans la pose et la maintenance des câbles (expertise française en la matière avec *Orange Marine* ou *Alcatel Submarine Networks*) contrôlent pour l'instant le marché, mais commencent à être concurrencées par les GAFAM (*Google, Facebook ou Microsoft*) qui cherchent à investir dans un réseau indépendant. Les câbles peuvent devenir cibles de guerre, conformément au droit international qui reconnaît une liberté d'action sur les câbles sous-marins en temps de guerre. Leur protection, de même que les moyens de les utiliser ou de les altérer, sont des priorités pour les États dans le cadre des cyber-conflits. Les câbles peuvent aussi être des outils d'espionnage par captage direct d'informations. Les programmes *Upstream* ou (plus ancien) *Echelon* ont été mis en place par les États anglo-saxons pour lancer des écoutes. L'affaire Snowden a provoqué une prise de conscience du caractère massif de pratiques déjà anciennes et qui ne sont pas exclusives des États-Unis, de la Russie et de la Chine. Au-delà des enjeux géostratégiques, les câbles sous-marins ouvrent aussi le défi du contrôle des données relatives aux citoyens, donc de la préservation de la vie privée. Pour les États, c'est un enjeu stratégique majeur et récent : celui de la souveraineté numérique. Ce sont là autant de points qui pourraient être approfondis dans le cadre du programme d'Enseignement moral et civique.

Sujet d'étude – Le détroit de Malacca : un point de passage majeur et stratégique

Problématique de la question :

Comment le détroit de Malacca témoigne-t-il des enjeux économiques et géostratégiques mondiaux ?

Orientations de mise en œuvre

Le sujet d'étude peut être travaillé en deux temps. Dans un premier temps, le professeur peut cibler la capacité « **identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique** » afin que les élèves prennent conscience des enjeux géo-économiques qui pèsent sur le détroit, point de passage majeur du trafic mondial. Il peut pour cela leur faire situer le détroit de Malacca à l'échelle mondiale sur un planisphère des routes maritimes majeures. Il revient ainsi sur la définition géographique d'un détroit et les contraintes qui y sont liées, et met aussi en évidence les ressources de cet espace dans le contexte de la mondialisation. L'étude d'une carte régionale permettrait de localiser les grands ports du détroit (Singapour, Port Klang, Tanjung Pelepas) ainsi que les principales métropoles régionales (Kuala Lumpur, Singapour, Jakarta) et de repérer les différentiels économiques forts entre les trois États riverains du détroit, qui sont en partie à l'origine de la piraterie endémique qui le touche.

Retrouvez éducol sur



Dans un second temps, le professeur peut traiter les enjeux géostratégiques qui pèsent sur le détroit en leur faisant travailler la capacité « **s'approprier un questionnement géographique** ». La sécurité du passage et la qualité des infrastructures du détroit concernent en effet de nombreux acteurs : les États riverains, mais aussi les principales puissances économiques mondiales dont les entreprises empruntent régulièrement ce détroit, le plus fréquenté au monde. L'objectif du professeur est ici de faire comprendre aux élèves les intérêts de chacun dans la maîtrise du détroit de Malacca – en tenant compte de l'échelle à laquelle il exerce son action – et de leur faire identifier les moyens mis en œuvre par les acteurs pour y parvenir.

La Malaisie, l'Indonésie et Singapour sont responsables, par la Convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer, dite Convention de Montego Bay, des équipements maritimes nécessaires au bon fonctionnement du détroit. Or ceux-ci dépassent largement les besoins et les capacités économiques des deux premiers États, même si le détroit est une opportunité pour eux de sortir de leur situation de périphérie de la mondialisation. C'est la cité-État de Singapour qui profite le plus de la position stratégique du détroit dans les réseaux commerciaux maritimes mondiaux. Néanmoins, les trois États riverains sont parvenus à mettre en œuvre une coopération régionale et à être aidés par les autres pays pour lesquels le détroit est stratégique.

Les grandes puissances mondiales ont pour principal intérêt le maintien du principe de libre circulation dans les eaux du détroit. Pour le **Japon**, celui-ci est une artère vitale par laquelle transite près de la moitié de ses importations de matières premières (notamment le pétrole du golfe Arabo-Persique) ainsi que ses exportations vers l'Europe de produits manufacturés. C'est pourquoi il propose, dès la fin des années 1960, une aide technique et financière aux États riverains pour améliorer les conditions de navigation dans le détroit. Pour la **Chine**, le détroit est essentiel pour ses approvisionnements en hydrocarbures et ses exportations de biens manufacturés. Il est devenu une pièce maîtresse dans sa stratégie : des accords avec la Birmanie et la Malaisie permettent une présence militaire chinoise des deux côtés du détroit ; sa flotte militaire est désormais en capacité d'en bloquer l'accès. Cette stratégie militaire vise à sécuriser la politique d'ouverture économique de la Chine désormais au cœur des flux mondialisés de marchandises grâce à sa spécialisation dans la production manufacturière. Cependant elle menace directement les pays de l'ASEAN, association régionale de libre-échange des pays d'Asie du Sud-Est, dont la Malaisie, l'Indonésie et Singapour font partie, et le Japon. Enfin, sur fond de concurrence sino-américaine et après les attentats de 2001 et 2008, les États-Unis, qui étaient présents depuis longtemps dans cette zone stratégique, ont renforcé leur coopération militaire avec **l'Inde** dans l'océan Indien et accru leur surveillance du détroit, notamment par des patrouilles conjointes des marines américaines et indiennes.

Retrouvez éducol sur



Pièges à éviter

- Articuler de manière marginale la question obligatoire et le sujet d'étude.
- Négliger la dimension actorielle : ici les acteurs qui participent à l'exploitation des espaces maritimes et les conflits d'usage qu'ils peuvent rencontrer.
- Oublier de s'appuyer sur des cartes et des exemples précis.
- Oublier d'articuler entre elles les différentes échelles (mondiale, nationale, régionale et locale).
- Centrer l'étude sur les littoraux et les ports et non sur les mers et océans et accorder donc trop de place aux littoraux.

Notions, vocabulaire et repères spatiaux à maîtriser à l'issue du thème

Notions

Canaux et détroits internationaux, maritimisation, mondialisation, route maritime

Repères spatiaux

Ils intègrent ceux qui ont été vus au collège et au lycée.

- Les mers et océans principaux;
- Les deux canaux les plus fréquentés au monde (Panama et Suez);
- Les détroits les plus fréquentés au monde (Malacca, Pas-de-Calais, Gibraltar, Ormuz);
- Les 3 grandes façades maritimes mondiales (européenne du Havre à Hambourg ; américaine du nord de Boston à Miami ; asiatique de Tokyo à Singapour);
- Les 5 principaux ports mondiaux (selon le tonnage et pour le trafic de conteneurs).

Pour aller plus loin

Sur la question obligatoire

« Géopolitique des mers et des océans », *Diplomatie*, « Les Grands dossiers », n°55, février-mars 2020 ;

« La mer et ses enjeux », *Carto*, n° 54, juillet-août 2019, pp. 56-63 ;

« La haute mer et ses enjeux : exploiter tout en préservant », *Carto*, n° 51, janvier-février 2019, pp. 62-63 ;

L'Atlas de l'eau et des océans, 2017, *Le Monde - La Vie*, n°22 hors-série ;

FRÉMONT Antoine, FRÉMONT-VANACORE Anne, 2015, « Géographie des espaces maritimes », *La Documentation photographique*, n° 8104, La Documentation française ;

LECOQ Tristan, SMITS Florence (dir.), 2016, *Enseigner la mer. Des espaces maritimes aux territoires de la mondialisation*, Rennes, Canopé ;

LOUCHET André, 2015, *Atlas des mers et océans – Conquêtes, tensions, explorations*, Autrement ;

ROYER Pierre, 2016, *Dico Atlas des mers et des océans*, Belin.

Retrouvez éducol sur



Sites

[Marine Traffic](#), site de localisation des navires en mer en temps réel qui offre un système d'information géographique simple ;

Les notes de synthèse de [l'Institut supérieur d'économie maritime](#) (Isémar) ;

Le site de [l'Institut français de la mer](#) (notamment pour la rubrique « [documents](#) ») ;

Sur les sujets d'étude

MOREL Camille, « [Stratégie maritime – Le réseau mondial de câbles sous-marins : une toile dans la Toile](#) », *Revue Défense Nationale*, 2015/9 (N° 784), p. 117-120 ;

MOREL Camille, « Les câbles sous-marins, infrastructures maritimes au cœur des communications mondiales », « Géopolitiques des mers et des océans ». *Diplomatie*, « Les Grands dossiers », n°55, février-mars 2020, p. 53- 57 ;

GENEVOIS Sylvain, 2018, « [Les câbles sous-marins, enjeu majeur de la mondialisation de l'information](#) », *Cartographie(s) numérique(s)* ;

La [carte mise à jour des câbles sous-marins](#);

Le [récit de la coupure en Algérie en 2017](#) (avec photos) ;

FAU Nathalie, 2010, « Le système portuaire du détroit de Malacca, reflet d'enjeux géopolitiques multiscalaires », n°25-26, *Outre-terre*, pp. 273-28 ;

FAU Nathalie, 2004, « [Le détroit de Malacca : porte océane, axe maritime, enjeux stratégiques](#) », *Géoconfluences* ;

FAU Nathalie, 2004, « [Le détroit de Malacca : des flux maritimes à la structuration d'une mer intérieure](#) », *Géoconfluences*.