



EN
CARTES
MENTALES

T^{le}

SPÉCIALITÉ

HISTOIRE, GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES

EN CARTES MENTALES

- ❖ L'essentiel du cours
- ❖ 53 cartes mentales
- ❖ 6 sujets corrigés



ellipses

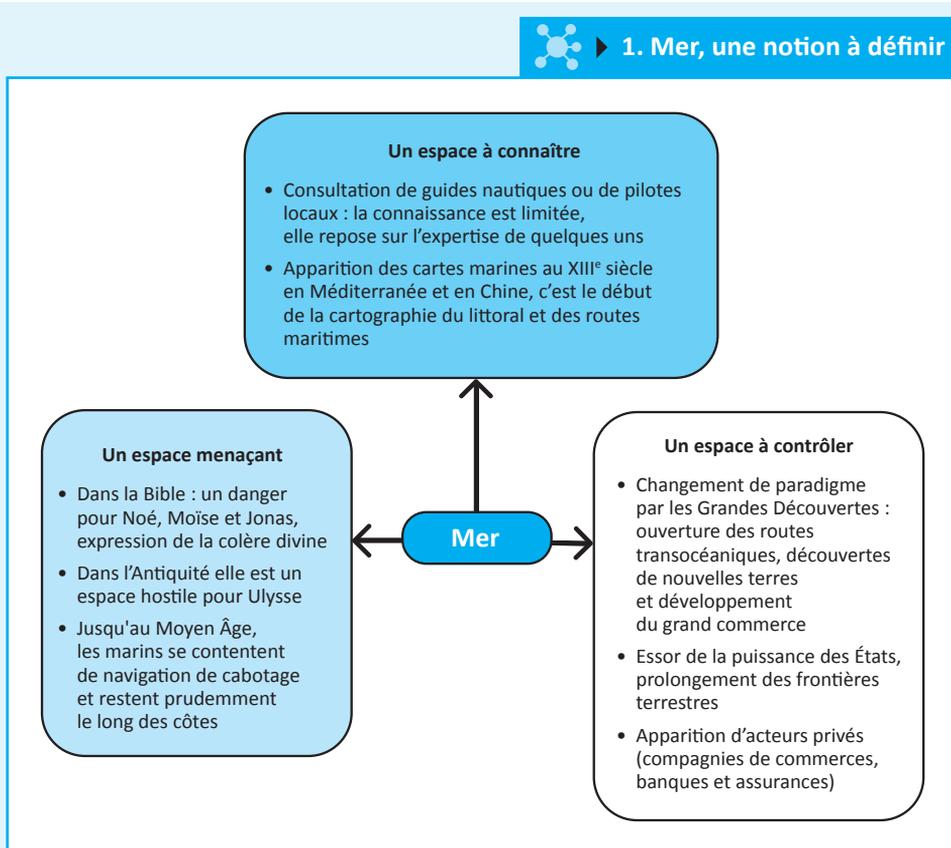
Thème 1.

Nouveaux espaces
de conquêtes

Introduction

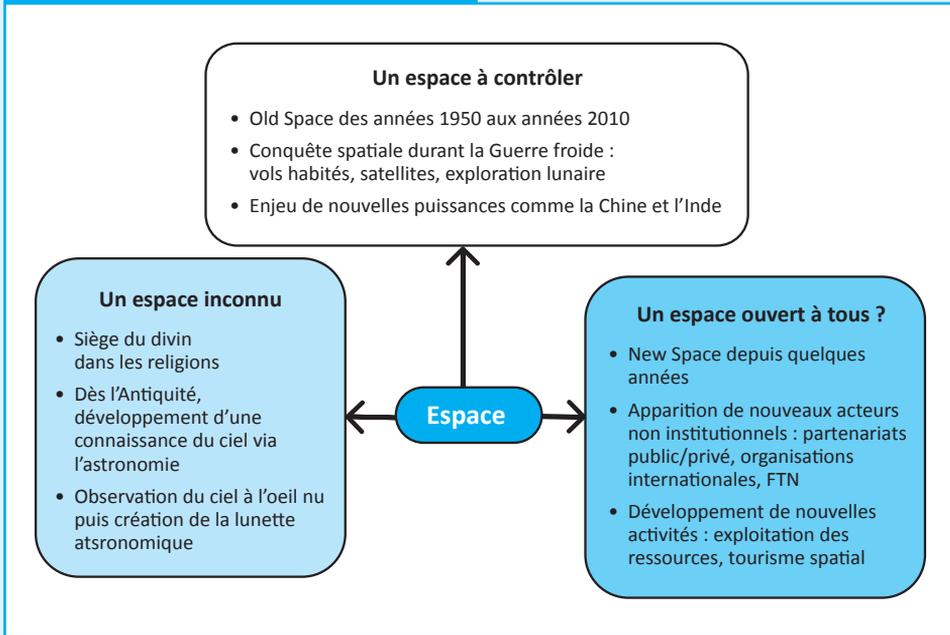
Mers et espaces extra atmosphériques étaient les derniers espaces vierges de notre monde. Depuis l'époque moderne, leur exploration permet aux scientifiques de prouver leurs compétences, aux militaires leur puissance et aux États la capacité de les dominer. Même si on peut affirmer que la conquête des espaces maritimes remonte à l'Antiquité, ces deux domaines sont au cœur des conquêtes et des manifestations de puissance des xx^e et xxi^e siècles, créant les nouveaux rapports de force de notre époque.

Voici deux schémas pour nous aider à comprendre ces deux notions :





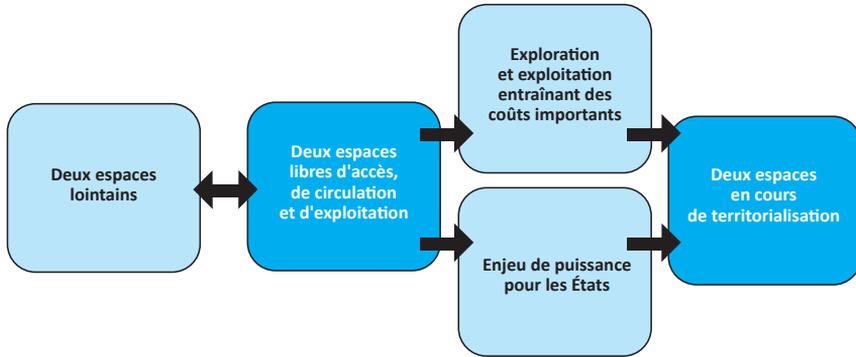
2. Espace, une notion à définir



Le programme de 1^{re} nous avait permis de nous intéresser aux notions de frontière et de puissance. Ce thème des Nouveaux espaces nous permet de pousser plus loin l'interrogation. Quels enjeux revêtent ces nouveaux espaces pour les États ? Quelles rivalités pourraient en découler ? Quels sont les moyens d'une coopération dans ces nouveaux espaces ?

Même si une analyse séparée de ces deux notions est nécessaire, on ne peut manquer d'en voir les similarités d'analyse à travers un rapide schéma :

Schéma n° 1 : Mer et Espace, une mise en parallèle



► L'essentiel du cours

Après l'espace terrestre, la mer et l'espace extra-atmosphériques sont devenus des enjeux de puissance dans nos sociétés. Comme vu dans le thème étudié en 1^{re}, la puissance s'exprime de façons diverses : la capacité technique, technologique, scientifique, financière... Conquérir mer et espace revient à montrer l'étendue de la puissance d'un État, dans des domaines où le droit international est encore balbutiant.

1 Les océans : conquêtes, affirmations de puissance et rivalités depuis la fin du xx^e siècle

► Des États rivaux

La mer a souvent été un espace de rivalité entre les États, on peut affirmer que cette dynamique s'est accentuée dans le contexte de mondialisation.

Même si ce phénomène géographique implique une mise en réseau des espaces et une répartition spatiale des différentes fonctions productives, la mer ne peut être considérée comme un espace de coopération complet. L'enjeu des ressources et des espaces stratégiques exacerbe des rivalités dans les espaces maritimes.

Les dernières analyses de la mondialisation des espaces maritimes recensent différents points de tension autour du globe. L'actualité récente nous a montré l'enjeu de **l'océan Arctique**, entre les visées américaines, russes et chinoises. Les revendications du président Trump sur le Canada et le Groenland ne sont pas à prendre pour des coups d'éclat incontrôlés. Derrière la provocation se cache une volonté impérialiste des États-Unis de vouloir contrôler des ressources minières et énergétiques ainsi que des axes de transports stratégiques.

- Sous l'Arctique se trouveraient 22 % des ressources en hydrocarbure de la planète, selon les projections de l'Institut d'études géologiques des États-Unis publiées en 2008.
- On y trouve aussi dès maintenant d'importantes ressources minières : phosphates, bauxite, fer, or, nickel...
- Deux axes maritimes permettent potentiellement de raccourcir les temps de transport d'une dizaine de jours entre les 3 pôles de puissance à travers le passage du Nord-Est le long de la côte russe et le passage du Nord-Ouest le long de l'Alaska et le Grand Nord Canadien.

Mais l'Arctique n'est pas le seul espace où s'affrontent différentes puissances :

- **L'océan Indien** avec les détroits d'Ormuz et de Bab el Mandeb est un autre espace maritime où les grandes puissances mondiales cherchent à affirmer leur présence, au nom de la défense de leurs intérêts. Les États-Unis y disposent de la V^e flotte avec

l'appui de plusieurs bases navales (Diego Garcia, Abu Dhabi et Djibouti), tandis que d'autres puissances navales comme la France y maintiennent des navires dans le cadre de missions conjointes (Atalante dans la corne de l'Afrique), ou même la Chine.

- La **mer de Chine méridionale** est un autre espace où se dessinent des rivalités de puissances navales, mais nous l'étudierons dans le chapitre conclusif de ce thème.

La carte suivante, extraite d'un article de Pascal Ausseur publié en 2023 permet de se faire une idée des différents points de tensions maritimes.

Illustration n° 1 : Les points chauds de l'espace maritime,
Atelier de Cartographie de Sciences-Po



Un changement d'échelle nous permet de comprendre que les rivalités de puissance s'exercent aussi à l'échelle locale. Il suffit de prendre l'exemple de la rivalité entre la **Grèce** et la **Turquie** (déjà étudiée en partie en cours de 1^{re}). Cette rivalité remonte au XIX^e siècle, suite à la révolte des Grecs et la guerre d'indépendance qui s'est achevée en 1829. Il est bien évident que si les puissances européennes ont soutenu les Grecs, ce n'est pas uniquement par solidarité : l'affaiblissement ottoman en Méditerranée orientale se faisait au profit des Britanniques qui contrôlaient leur route des Indes et laissait espérer un débouché pour la flotte russe de la mer Noire.

Mais ce fut la fin de la 1^{re} Guerre mondiale qui a montré une rivalité des plus aiguës. Le traité de Sèvres en 1920 internationalisait les Détroits et maintenait leur ouverture en paix comme en guerre. Le traité donnait à la Grèce un rang de vainqueur et lui permettait de réclamer des îles de la Mer Égée. La défaite grecque face à la Turquie en 1921 ne l'a pourtant pas privée de ces îles qu'elle possède encore aujourd'hui... et qui sont au cœur de la rivalité des deux États.

Cette opposition se retrouve aujourd'hui dans de nombreux domaines :

- Contestation des ZEE : la Turquie n'a pas signé le traité de Montego Bay sur le droit de la mer et réclame les ZEE de Chypre et des îles grecques de la mer Égée.
- Convoitises énergétiques : la Turquie prospecte différents secteurs en Méditerranée orientale en quête d'hydrocarbures. Elle noue des partenariats avec la Libye pour déposer un dossier d'extension de ZEE (depuis 2019).
- Ambivalence dans la politique de contrôle des migrants tentant de rejoindre les îles grecques.

► De la conquête à la domination militaire : affirmation de la puissance

L'affirmation de la puissance navale est une théorie qui n'émane pas de la plus grande puissance navale du XIX^e siècle. Elle vient du **capitaine Alfred Mahan (1840-1914)**, auteur de *The influence of Sea Power upon history* publié en 1890.

Dans ce texte, l'officier américain analyse les données de la supériorité de la marine anglaise à l'époque moderne. Selon lui, cette puissance repose sur plusieurs données :

- La possession de colonies, territoires dont les ressources sont exploitées et transportées par une marine marchande (tabac et peaux d'Amérique du Nord, sucre des Caraïbes, coton des Indes).
- La présence d'un marché en métropole et dans les colonies.
- Le contrôle des îles et archipels à l'échelle du globe pour fournir des points d'appui pour le transport et la protection.
- L'organisation d'une marine de guerre puissante et bien répartie sur le globe.

Sa théorie du Sea Power peut être aussi synthétisée dans un schéma page suivante.

Son analyse revient à qualifier la **thalassocratie britannique** et la propose en modèle pour le développement de la marine américaine, encore en gestation à la fin du XIX^e siècle... Cependant, la victoire des États-Unis contre l'Espagne en 1898, en coulant les deux flottes espagnoles (aux Philippines et à Cuba) semble rapprocher la jeune puissance américaine de cet objectif porté par des politiques dynamiques.

► Affirmation et développement des puissances navales au XXI^e siècle

Si l'on transpose la théorie de Mahan à notre époque, la puissance navale repose aujourd'hui sur sa **capacité de projection et de déploiement de l'arme nucléaire**.

En cas de menace, une puissance mondiale doit être en mesure de déployer rapidement ses forces, parfois même à l'autre bout du monde. Cela veut donc dire qu'elle dispose déjà de l'arme nucléaire, qui est l'arme de dissuasion ultime de notre époque. Cependant, elle doit être transportée dans des navires furtifs : sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) ou sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE). En 2024, Russie, États-Unis et Chine occupent le podium de tête avec plus de soixante sous-marins chacun. Notons que la Turquie et la Grèce se talonnent avec 12 et 11 appareils, devant le Royaume-Uni et la France.

La capacité de projection ne concerne pas que les temps de tensions et d'interventions militaires. Elle peut être utile en cas de catastrophe naturelle et humanitaire, nécessitant une intervention rapide. Lors du violent séisme qui a frappé Haïti en janvier 2010, la France fut l'un des États pivot de l'aide internationale. Depuis ses bases des Antilles, elle put mettre en place en quelques jours un pont aérien et des moyens maritimes pour acheminer l'aide d'urgence, les équipements, les machines et le personnel qualifié pour les secours aux populations.



▶ 3. Alfred T. Mahan et la doctrine du Sea Power

Alfred T. Mahan (1840-1914)

Fils d'un officier enseignant à West Point

Capitaine dans l'US Navy,
professeur au Naval War College

Un ouvrage phare :

L'influence de la puissance maritime dans l'histoire 1660-1783, publié en 1890 et traduit en France dès 1899

Des conférences au Naval War College de 1897 à 1911, publiées en France en 1923

La doctrine de la Thalassocratie ?

Il s'agit de tout ce qui fait la force et la richesse d'une nation sur la mer.

Elle repose sur la maîtrise des mers et la puissance navale.

Elle s'obtient donc par des moyens civils et militaires.

Mahan et la doctrine du Sea Power

Six piliers de la puissance maritime

- Position géographique : mers ouvertes, points de passage stratégiques, axes maritimes dominants, ports naturels
- Hinterland : étendues territoriales avec un climat favorable, d'abondantes ressources pour la construction navale et le commerce
- Aménagements : côtes fortifiées et bien reliées à l'arrière-pays, voies navigables internes
- Démographie : population nombreuse sur les côtes et disponible pour la marine
- Caractère populaire : population orientée vers la navigation et le commerce
- Caractère de l'État : gouvernement qui mène une politique dynamique vers la mer et le commerce et cherche à contrôler les points de passage stratégiques

« Qui domine les mers domine le monde »

- Notion de « l'Océan unique » par laquelle Mahan définit une continuité maritime permettant d'exercer une influence mondiale en déployant rapidement ressources, marchandises et troupes
- Possibilité d'exercer une pression économique et militaire sans invasion
- Selon cette vision, un pays enclavé ou peu ouvert est donc moins puissant

Aujourd'hui, les **États-Unis restent la 1^{re} puissance navale mondiale**. Ils disposent de flottes dans toutes les mers et océans du globe. Leurs nombreuses alliances ou traités bilatéraux leur permettent de disposer de bases navales dans des pays amis pour compléter ce dispositif. Le cœur de chaque flotte est le porte-avions : il est le navire amiral autour duquel gravitent les destroyers, croiseurs, sous-marins et avions d'observation. Aujourd'hui, les États-Unis comptent 11 porte-avions, un douzième – USS John F Kennedy – devrait être lancé en 2025. La capacité de déploiement de la puissance navale américaine est donc illimitée puisque mondiale et peut répondre à tous les besoins :

- Protection des axes commerciaux comme la mission internationale dans le détroit de Malacca ou la surveillance du détroit d'Ormuz.
- Protection des ZEE dont les ressources sont de plus en plus stratégiques.
- Protection des alliés comme Taïwan, l'Arabie Saoudite, l'OTAN, l'Aukus (avec l'Australie et le Royaume-Uni).

On peut donc définir les États-Unis comme le *Thalassokrator* des *xx^e* et *xxi^e* siècle.

Cependant, le chapitre conclusif nous permettra de montrer la montée en puissance de la marine chinoise dont les ambitions sont de rattraper le rival américain.

C'est d'ailleurs face à cette puissance navale chinoise que les pays émergents développent aussi leur marine. Indonésie et Vietnam doivent faire face aux revendications chinoises en mer de Chine méridionale et s'équipent en navires militaires. L'Inde, parce qu'elle rivalise, et Taïwan, parce qu'elle est directement visée, poursuivent la modernisation de leur marine.

Les autres puissances navales se renforcent pour faire face à d'autres objectifs :

- La Russie doit réaffirmer sa puissance navale en Mer Noire : fragilisée par des attaques ukrainiennes, elle doit protéger sa flotte qui ne compte plus qu'un porte-avions (d'époque soviétique)... Elle doit aussi protéger sa base navale de Tartous en Syrie dans un contexte géopolitique instable.
- Le Brésil a besoin d'une flotte pour protéger sa ZEE et calmer un voisin vénézuélien menaçant.

On peut ainsi dresser un rapide classement des puissances navales avec le tableau suivant, il ne s'agit pas de proposer une liste exhaustive de tous les navires et du tonnage. Ce tableau permet de comprendre les atouts et besoins des premières puissances navales.

Tableau n° 1 : La hiérarchie des puissances navales

Rang	Pays	Éléments de puissance navale
1	États-Unis	11 porte-avions nucléaires 19 porte-hélicoptères 14 SNLE – 50 SNA 23 frégates Domaine maritime le plus étendu au monde
2	Chine	3 porte-avions (4 ^e en construction) 6 SNLE – 8 SNA Flotte en cours de développement
3	Russie	1 porte-avions d'époque soviétique 10 SNLE – 38 SNA Flotte en cours de modernisation
4	Japon	4 porte-hélicoptères 21 sous-marins 8 frégates
5	Royaume-Uni	2 porte-avions 4 SNLE – 6 SNA 13 frégates Puissance affaiblie, un des 2 porte-avions n'a pas pu prendre la mer en 2024 faute de personnel suffisant
6	Inde	2 porte-avions 15 sous-marins dont 1 SNLE 16 frégates
7	France	1 porte-avions 3 porte-hélicoptères 4 SNLE – 6 SNA 15 frégates 2 ^e domaine maritime le plus étendu

2 L'espace extra-atmosphérique : conquêtes, affirmation de puissance et rivalités depuis la Guerre froide

La conquête spatiale est beaucoup plus récente et occupe moins d'États que la maîtrise des espaces maritimes. Elle s'inscrit dans une compétition de puissances mais voit depuis quelques années apparaître de nouveaux acteurs.



► 4. Wernher von Braun, un ingénieur au service de l'espace

Un ingénieur allemand

Fasciné par l'espace depuis l'enfance, bricolage de fusées

1930-32 Institut Technologique de Berlin

1931 Institut Technologique de Zürich

1934 Doctorat de Physique

Études sur les fusées (qui échappaient à l'interdiction du Traité de Versailles)

Un ingénieur dans l'Allemagne nazie

- 1934 2^e thèse sur un projet de fusée (déclassifiée en 1960)
+ travail sur un nouveau carburant
- Recruté par la Wehrmacht, basé au centre d'essai de Peenemünde sur la Baltique
- 1937 Adhésion au Parti nazi
- Il poursuit ses essais sur les fusées durant la guerre
- 1940 Membre de la SS
- 1942-1944 Succès du projet V2
- 1945 Réfléchit à sa reddition (avec équipe et documents)
- 2 mai 1945 Reddition à l'armée US

Wernher von Braun
1912-1977

Le directeur de la NASA

- 1958 Création de la Nasa qui supervise désormais tout le travail sur les fusées
- 1960 Von Braun en devient le directeur pour 10 ans
- 5 mai 1961 il envoie le 1^{er} Américain dans l'espace, Alan Shepard, 3 semaines après Youri Gagarine
- Projet des fusées Saturne pour l'envoi des satellites
- Projet des navettes Apollo vers la Lune
- 16 juillet 1969 succès de la mission Apollo 11 : l'homme marche sur la Lune
- 1972 Démission de la Nasa suite à des divergences de vues et la baisse du budget fédéral

Un ingénieur américain qui rêve d'espace

- Septembre 1945 Contrat avec l'armée américaine, travaille avec son équipe sur la base d'El Paso pour concevoir des fusées sol-sol intercontinentales
- Réassemblage des fusées V2 récupérées par l'armée
- 1952 Fusée Redstone
- 1958 Fusée Juno pour lancer le 1^{er} satellite Explorer
- Poursuit son rêve spatial en parallèle : écrit des séries d'articles qui entretiennent l'idée de conquête spatiale
- Collaboration avec Walt Disney pour des films de promotion spatiale
- 1955 Naturalisé américain

► Les origines militaires de la conquête spatiale

On peut affirmer que la conquête spatiale est un des lointains avatars de la Seconde Guerre mondiale. En effet, dès mai 1945, les Alliés cherchent à récupérer les ingénieurs allemands qui travaillaient sur un armement moderne. C'est ainsi que l'ingénieur allemand **Wernher von Braun** décline la proposition soviétique et vient travailler aux États-Unis avec 120 ingénieurs allemands.

Le schéma précédent permet de brosser à grand trait sa biographie et d'en dégager les axes principaux.

Avec lui, il s'agit de récupérer les plans, le matériel et les compétences des hommes qui ont mis au point les fusées V2 : des missiles sol-sol équipés d'un moteur fusée capable de toucher des cibles intercontinentales. Cette technologie inédite suscite les convoitises et peut avoir des déclinaisons dans l'aviation et l'espace.

Les États-Unis ne sont pas les seuls à recruter ainsi les « cerveaux nazis ».

Les Français font de même :

- Hermann Oestrich s'installe dans la Nièvre avec 500 ingénieurs allemands pour travailler sur des projets d'aviation à l'origine du Mirage de l'entreprise Dassault.
- Heinz Bringer s'installe en Normandie à Vernon avec 150 ingénieurs, il reprend son travail sur les V2 et peut ainsi participer au projet de la fusée Ariane.

Tous ces cas sont très intéressants car il s'agit d'ingénieurs de premier plan qui font le choix de venir travailler dans des États occidentaux dès la fin de la guerre. Von Braun motive son choix des États-Unis par l'idéologie : il affirme que ses découvertes ne doivent pas servir un État coercitif mais être ouvertes au bien de l'humanité (l'objectif ultime de ses travaux avait toujours été l'espace). Quant aux ingénieurs venus en France, ils sont très bien accueillis : pavillons, chauffeurs... le confort a souvent été une autre motivation : bien peu ont choisi le Royaume-Uni et ses camps de prisonniers.

Les Soviétiques doivent se contenter d'ingénieurs de second rang. Comme les Américains ont réussi à faire main basse sur toutes les fusées V2 encore en état, leurs rivaux rassemblent des morceaux épars et les font assembler par les ingénieurs recrutés. Ils ont donc eux-aussi un point de départ allemand à leurs recherches spatiales.

► De l'avance soviétique à la domination américaine

L'espace extra-atmosphérique devient rapidement un des enjeux de la Guerre Froide. Les deux Grands se livrent à une **compétition technique, militaire** mais aussi de formation et d'image. Comme cela a été vu en classe de 1^{re}, les lancements sont médiatisés : le monde entier doit connaître les succès de l'un ou de l'autre. Car l'espace fascine mais il est aussi un endroit où la rivalité reste scientifique et ne semble pas synonyme de destruction.

Et cette rivalité au début est dominée par l'Union Soviétique, comme le montre ce court tableau.

Tableau n° 2 : Une course à l'espace au cœur de la Guerre Froide

URSS	États-Unis
<ul style="list-style-type: none">• 4 octobre 1957 Spoutnik 1, le 1^{er} satellite artificiel.• 12 avril 1961 Youri Gagarine est le 1^{er} homme dans l'espace.• 16 juin 1963 Valentina Tereshkova est la 1^{re} femme dans l'espace.	<ul style="list-style-type: none">• 1^{er} février 1958, Explorer 1.• 5 mai 1961, Alan Shepard est le 1^{er} Américain dans l'espace.

Ce court tableau nous permet de noter la rapidité et l'intensité de la conquête spatiale. États-Unis et URSS mènent une course serrée et quelques semaines séparent les différents lancements.

Nous pouvons aussi ajouter quelques remarques :

- Cette dynamique est d'abord née de la volonté des deux Grands de développer des missiles balistiques intercontinentaux, capables de porter une charge nucléaire. Ces missiles ont servi à propulser les 1^{er} satellites dans l'espace.
- La compétition est alimentée par les médias qui relaient chaque succès ou qui ne peuvent masquer les échecs : tandis que le bip bip de Spoutnik se fait entendre 22 jours durant, le monde voit les fusées Vanguard américaines exploser en 1957.
- Le succès semble résider dans la capacité à mobiliser d'importants moyens humains et financiers, raison pour laquelle les États-Unis créent la NASA en 1958 et augmentent peu à peu son budget jusqu'à 4,5 % du PIB.
- Les moyens humains viennent autant des cerveaux allemands recrutés en 1945 que de la qualité de la formation des ingénieurs, comme le dit Robert Oppenheimer en 1957 (voir « Entre deux » entre Environnement et Connaissance), ou même de l'espionnage (voir axe 1 du thème de la Connaissance).
- Les moyens financiers peuvent être asséchés par ces investissements colossaux. La faillite du modèle économique soviétique à la fin des années 1960 peut expliquer leur renonciation au projet lunaire et au projet de navette spatiale. De plus, cela pourrait expliquer leur accord à une politique de coopération initiée en 1975, l'année de la conférence d'Helsinki.

► **De nouveaux acteurs et de nouvelles règles ?**

D'autres puissances mondiales se lancent dans la course à l'espace, motivées par le potentiel de communication par satellite et par la volonté de montrer leur capacité technologique.

Deux acteurs se détachent en Europe : la France et le Royaume-Uni.

La **France** accorde à l'espace le même enjeu que la recherche sur l'atome (voir axe 1 du thème de la Connaissance) : un enjeu d'indépendance stratégique cher au général de Gaulle. Comme nous l'avons déjà dit, elle accueille dès 1946 des ingénieurs allemands dans le Laboratoire de Recherches Balistiques et Aérodynamiques. Le but est de recréer la fusée V2. Les projets se succèdent sans grand résultat tandis que la course à l'espace s'accélère. Dès 1959, le général de Gaulle lance un projet spatial qui se concrétise en 1961 avec la création du Centre National d'Études Spatiales. Le but des Français est de développer un système de propulsion pour mettre des satellites en orbite... ce qui aboutit dès 1965. Il faut attendre un peu plus longtemps pour la fusée. L'obligation de passer par les fusées américaines pousse les Français et leurs partenaires européens à créer l'Agence Spatiale Européenne en 1975 pour mener à bien le projet de fusée Ariane (financée à 60 % par la France). Son premier tir en 1979 est un succès et lui permet d'assumer une totale indépendance.

Le **Royaume-Uni** a une histoire spatiale différente. Ils ont aussi pu mener un programme de recherche à partir des V2 et de quelques ingénieurs allemands, ce qui a abouti à des lancements de fusées sondes dès 1957. Cependant ces fusées ne se placent pas en orbite, il leur faut donc une coopération avec les États-Unis pour atteindre l'espace et y placer un satellite. Ils cherchent cependant à développer leur fusée Black Arrow qui décolle en 1969 et place un satellite en 1971. Leur programme spatial se concentre sur les télécommunications civiles et militaires (Ariel, Prospero, Skynet). Fondé en 1985, le British National Space Center est chargé de coordonner les différents projets spatiaux et d'intégrer ceux de l'Agence Spatiale Européenne (Galileo, Aurora).

D'autres puissances émergent dans la course à l'espace. Grâce à l'aide soviétique, l'Inde et la Chine ont pu bénéficier d'un coup de pouce technologique qu'elles ont dépassé par la suite. Nous nous concentrerons ici sur le cas indien, la Chine bénéficiant du chapitre conclusif. Développer l'**Inde** ici nous permet de faire encore une fois un lien vers le thème de la Connaissance.

Le programme spatial indien débute dans les années 1960, dépendant du département de l'énergie atomique. Des partenariats avec la NASA et le Cnes français permettent à des scientifiques indiens de venir travailler sur des projets spatiaux ou d'acquérir des licences de fusées sondes. L'Agence spatiale indienne voit le jour en 1969. Les choix du gouvernement indien s'orientent sur des satellites d'application (observation de la Terre, communication) qu'il souhaite lancer de façon autonome. Le partenariat français reste stable mais à partir des années 1970, l'Inde doit parfois choisir entre les États-Unis et l'URSS. Elle est capable de lancer des fusées de plus en plus lourdes et réussit à placer ses satellites. Dans les années 2000, l'Inde se lance dans l'exploration spatiale : en 2008 une sonde vers la Lune, en 2013 une sonde vers Mars, en 2019 un robot lunaire, en 2026 une sonde vers Vénus ?

Nous pouvons finalement compléter le tableau chronologique commencé dans la partie précédente. Il s'agit donc de montrer que derrière la rivalité entre les États-Unis et l'URSS, on voit apparaître de nouveaux États dans la course à l'espace.

Tableau n° 3 : Chronologie comparée de la conquête spatiale

	URSS / Russie	États-Unis	Europe	Autres États
<p>L'URSS est en tête dans la course à l'espace</p> <p>L'ONU propose les 1^{res} législations pour tenter d'encadrer la course à l'espace</p>	<p><u>Octobre 1957</u> Spoutnik 1</p> <p><u>Avril 1961</u> Youri Gagarine</p> <p><u>Juillet 1963</u> Valentina Tereskhova</p>	<p><u>Février 1958</u> Explorer 1</p> <p><u>Mai 1961</u> Alan Shepard</p>	<p><u>1961</u> France crée le CNES</p> <p><u>1962</u> CEE institue une coopération pour les lanceurs et la recherche spatiale</p> <p><u>Novembre 1965</u> France lance 1^{er} satellite Asterix depuis Kourou</p>	
<p>Les États-Unis rattrapent leur retard mais l'Europe et de nouvelles puissances s'affirment dans l'espace</p> <p>Les 1^{ers} éléments de coopération spatiale apparaissent</p>	<p><u>Avril 1971</u> 1^{ère} station spatiale SALIOUT</p> <p><u>Juillet 1975</u> <i>Amarrage d'une fusée Soyouz à un vaisseau Apollo</i></p>	<p><u>Juillet 1969</u> Neil Amstrong et son équipage marchent sur la Lune</p> <p><u>Janvier 1986</u> Explosion de la navette Challenger</p>	<p><u>Octobre 1971</u> 1^{er} satellite britannique</p> <p><u>1975</u> Création de l'ASE, les fusées décolleront de Kourou</p> <p><u>Décembre 1979</u> succès de la fusée Ariane, début d'une longue série</p> <p><u>Juin 1982</u> Jean-Loup Chrétien, 1^{er} Français dans l'espace (<i>vaisseau Soyouz</i>)</p>	<p><u>Février 1970</u> 1^{er} satellite japonais</p> <p><u>Avril 1970</u> 1^{er} satellite chinois</p> <p><u>Juin 1980</u> 1^{er} satellite indien</p>

	URSS / Russie	États-Unis	Europe	Autres États
<p>L'Europe affirme son savoir-faire et participe aux nouveaux projets de coopération spatiale avec les États-Unis et les Russes</p> <p>Les États-Unis excluent les Chinois du projet ISS par crainte de l'espionnage et refusent un traité de l'ONU empêchant le déploiement d'armes spatiales</p>	<p><u>Février 1986</u> Début de l'assemblage de la station MIR</p>	<p>Suspension des vols habités</p> <p><i>Avril 1990</i> <i>Coopération projet de télescope spatial HUBBLE</i></p>	<p><u>Août 1996</u> Claudie Haigneré, 1^{re} femme française dans l'espace (<i>vaisseau Soyouz</i>)</p>	<p><u>Septembre 1988</u> 1^{er} satellite israélien</p>
	<p><u>Novembre 1998</u> Mise en orbite du module russe de l'ISS</p>	<p><i>Début du projet de station spatiale internationale avec de nombreuses puissances internationales (ISS)</i></p> <p><u>Février 2003</u> Explosion de la navette Columbia Suspension des vols habités</p>		<p><u>Octobre 2003</u> 1^{er} taïkonaute chinois Yang Liwei</p> <p><u>Février 2009</u> 1^{er} satellite iranien</p>
<p>Apparition d'acteurs privés et montée des tensions dans l'espace</p> <p>La montée des puissances émergentes se confirme dans la course à l'espace</p>	<p><u>Août 2015</u> Création des Forces Aérospatiales de défense</p> <p><u>2022</u> Suite à l'offensive en Ukraine, la Russie annonce se retirer de l'ISS</p>	<p>Succès de l'entreprise SpaceX pour les lanceurs et les navettes spatiales</p> <p><u>2011</u> Fin de la navette Nasa Atlantis</p> <p><u>Avril 2019</u> La Nasa relance l'exploration lunaire avec Artemis</p> <p><u>Déc. 2019</u> US Space Force est créée</p> <p><i>Déc. 2021</i> <i>Le télescope spatial James WEBB est lancé</i></p>	<p><u>Sept. 2019</u> Création du Commandement de l'Espace en France</p>	<p><u>Septembre 2011</u> Lancement de la station spatiale chinoise Tiangong</p> <p><u>Déc. 2012</u> 1^{er} satellite nordcoréen</p> <p><u>Janvier 2013</u> 1^{er} satellite sudcoréen</p> <p><u>Janvier 2019</u> 1^{er} alunissage chinois</p> <p><u>2021-2022</u> Assemblage d'une nouvelle station spatiale chinoise</p> <p><u>2023</u> Alunissage d'un engin indien</p>

Cependant les règles changent depuis les années 2000. Le coût de la conquête spatiale pèse sur les États qui cherchent d'autres moyens de financement. On constate que tous les budgets spatiaux des puissances anciennes diminuent et que les agences font appel à des **financements privés**.

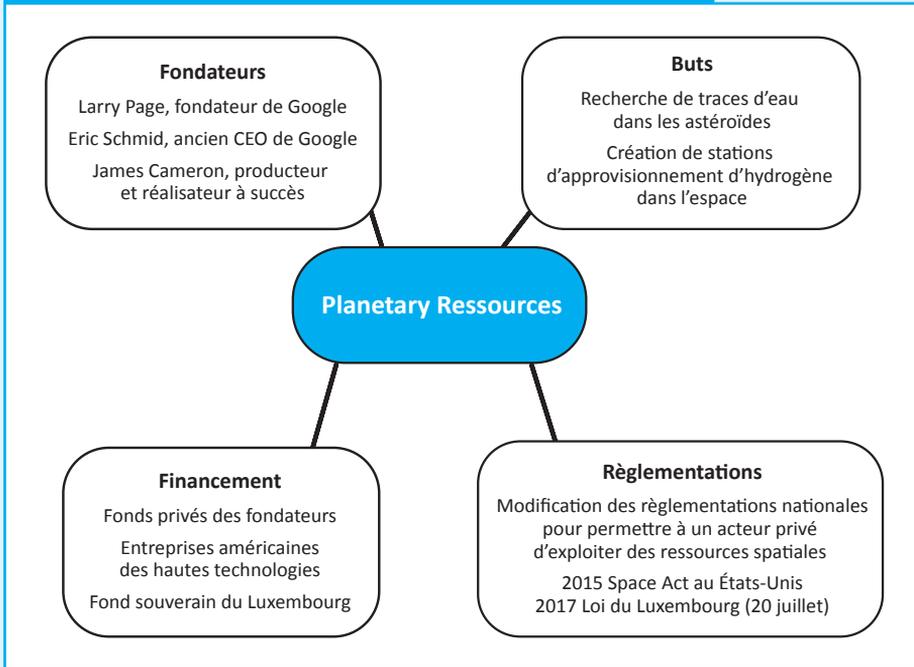
On aurait pu en voir les prémices avec le projet soviético-britannique Juno en 1989. Pour envoyer un premier cosmonaute britannique dans l'espace, la radio ITV lança un concours public. Helen Sharman décolla de Baïkonour après un entraînement intense en 1991 : sa mission n'avait finalement pas pu être financée par le public britannique réticent mais par l'URSS qui voulait maintenir cette opération de communication.

Plus près de nous, depuis les années 2010, nous constatons une croissance des entreprises de la haute technologie dont les recherches s'orientent vers l'espace. Elles peuvent mettre à contribution les compétences de leurs ingénieurs. Mais elles peuvent surtout profiter d'un changement dans le droit international que nous étudierons dans le chapitre suivant. C'est ainsi que le **Space Act** décidé par l'administration Obama en 2015 ouvre la porte de l'espace à des acteurs privés et entérine donc l'idée que l'espace puisse être rentable. L'enjeu pour l'État américain est d'arbitrer ses investissements. Il s'agit de concentrer les moyens sur les engins et les missions de la Lune à Jupiter en « sous-traitant » le transport à des entreprises partenaires comme Boeing ou SpaceX. L'État fédéral américain avait voté des lois dès 1984 et 1998 pour permettre à la NASA de passer des marchés avec des entreprises de haute technologie. Le *Space Act* leur permet désormais de mener des missions en leur nom propre. De leur côté, ces entreprises développent des projets de tourisme spatial avec leurs navettes, peuvent proposer des séjours dans l'espace soit dans la Station Spatiale Internationale, soit dans une station qu'elles conçoivent (*Blue Origin*). D'autres entreprises du New Space cherchent à exploiter les ressources des astéroïdes : minerais, traces d'eau... Certaines cherchaient même comment récupérer les débris présents dans l'espace depuis les années 1950 et dangereux pour tous les nouveaux lancements.

Nous pouvons le voir ci-dessous avec le schéma résumant le projet de l'entreprise *Planetary Resources*.



► 5. Planetary Ressources, un acteur du New Space



La conquête de nouveaux espaces : enjeux diplomatiques et de coopérations

2
AXE

► L'essentiel du cours

Le flou juridique encadrant les espaces maritimes et extra-atmosphériques a pu faciliter une forme d'instabilité ou de tensions entre les États. Même si les acteurs tendent à se diversifier dans ces domaines, les États restent des acteurs incontournables dans la mesure où ils sont les seuls à pouvoir légiférer, signer des traités ou des accords et faciliter la coopération internationale.

1 La conquête spatiale : de la coordination à la coopération

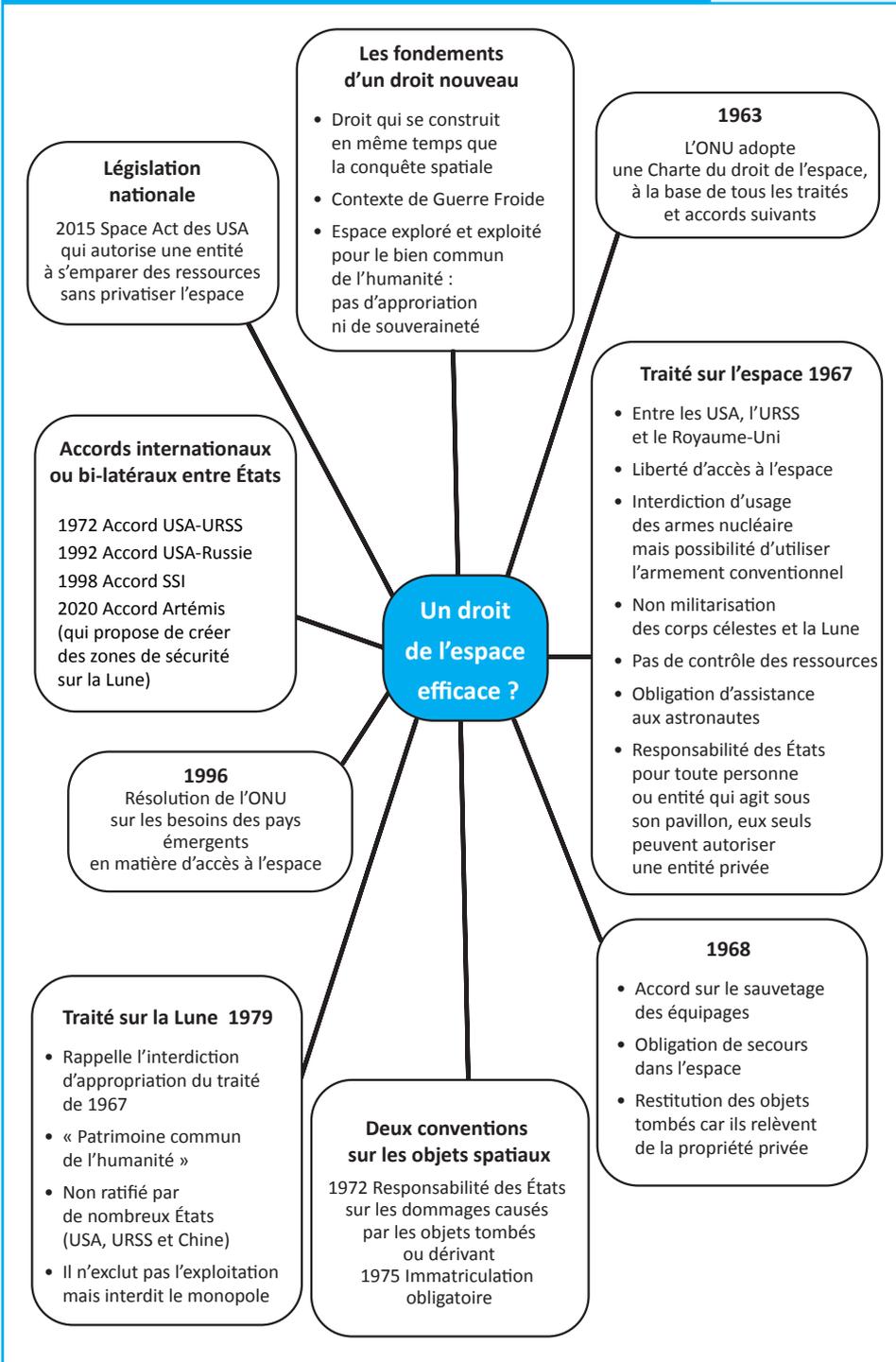
► Encadrer la conquête spatiale

Comme nous l'avons vu précédemment, une intense course spatiale domine les années 1950. C'est pourtant à cette époque que l'ONU commence à jouer un rôle de régulateur.

- 1958, naissance du **Comité des Utilisations Pacifiques de l'Espace Extra-Atmosphérique**. Face à la rapidité de l'avance spatiale soviétique, les États-Unis entendent faire de l'ONU une sorte d'espace de dialogue entre les États. Le Bureau des affaires spatiales qui dépend du CUPEEA tient la liste des mises en orbite et des positions de tous les satellites.
- 1967, **traité de l'Espace** proposé par les grandes puissances rivales dans la course à l'espace. Ce texte s'inscrit dans les principes fondateurs de l'ONU dans la mesure où il met en avant la coopération internationale et veut empêcher que les rivalités de puissances n'augmentent les tensions internationales.
- 1979, **traité sur la Lune** qui applique les mêmes principes au satellite naturel de la Terre. Dans ce texte, la Lune est qualifiée de « patrimoine commun de l'humanité » et doit donc être protégée des rivalités internationales.



► 6. Le droit de l'espace défini par l'ONU est-il efficace ?



► Les débuts de la coopération internationale

Jusqu'à la fin des années 1990, seuls les États-Unis et l'URSS puis la Russie sont en mesure d'envoyer des vols habités dans l'espace. Les Européens, les Canadiens, les Japonais ou les Indiens doivent donc négocier des partenariats avec ces deux puissances pour que leurs astronautes ou spatonautes puissent prendre place dans les navettes. En 1982, Jean-Loup Chrétien devient le 1^{er} spatonaute français (et 1^{er} non russe) à voyager dans une navette Soyouz et à séjourner dans la station russe Saliout. Mais en 1985, son collègue Patrick Baudry (qui s'était aussi entraîné en URSS) inaugure un projet franco-américain et vole sept jours dans une navette Challenger.

C'est autour des projets de stations spatiales que se développe le mieux la coopération internationale. Dans les années 1970, États-Unis et URSS développent chacun de leur côté des projets de station spatiale : **Saliout** pour les Soviétiques et **Skylab** pour les Américains. Chacun expérimente la vie orbitale et mène différentes expérimentations scientifiques. Mais ces deux projets tournent court, seule l'URSS poursuit avec la station MIR qui sera de facto la seule station orbitale utilisée par les différents équipages.

Le succès de cette coopération internationale permet d'envisager un successeur à la station Mir : la **Station Spatiale Internationale**. Le projet est lancé en 1993 et l'assemblage des modules dure de 1998 à 2011. Le noyau du projet est un partenariat USA-Russie car les États-Unis craignaient la perte ou la divulgation des travaux soviétiques à des États rivaux. Ainsi les ingénieurs russes conçoivent et produisent le 1^{er} module mais il est financé par la NASA, suite à un accord entre les présidents Clinton et Eltsine en 1993.

En 1998 ce sont finalement 13 autres États qui rejoignent le projet : des États Européens, le Canada, le Japon et le Brésil. Les 1^{er} modules sont lancés dès 1998 et la Station est habitable à partir de 2000 : des équipages de 3 puis de 6 astronautes s'y succèdent en permanence.

Régulièrement repoussée, la fin de la station est désormais programmée pour 2030. Les États-Unis envisagent un désorbitage de la station spatiale dont les équipements sont fragilisés par le temps et les météorites.

Le schéma suivant permet de comprendre l'enjeu de coopération internationale derrière les différents projets de stations spatiales.



7. Les stations spatiales, un exemple de coopération internationale ?

Station soviétique SALIOUT 1971-1991

- Modèle monolithique propulsé par une fusée Proton
- Laboratoire civil prévu pour des séjours de plusieurs semaines
- Tentatives d'amarrage pour le ravitaillement
- Abandon du projet de station militaire ALMAZ en 1978, l'armée n'étant pas convaincue de la guerre dans l'espace

Station américaine SKYLAB 1973-1979

- Modèle monolithique propulsé par une fusée Saturn
- Laboratoire pour étudier le rayonnement solaire et les longs séjours de plusieurs mois
- Fin des missions en 1974
- Projet FREEDOM dans les années 1980 mais abandonné car trop cher

Projet APOLLO-SOYOUZ 1975

- Rdv orbital fixé entre les deux navettes des puissances : projet lancé à l'été 1969 et signé en 1972
- Création d'un module d'amarrage par les équipes d'ingénieurs des deux agences spatiales
- Entraînements en commun

Coopération autour des stations spatiales ?

Station MIR 1986-2001

- Modèle modulaire : unité centrale et ajout de modèles additionnels
- Occupation permanente par des équipages soviétiques
- Études scientifiques dans les différents laboratoires à bord : observation de l'espace et expérimentations
- Accueil de cosmonautes du Bloc soviétique et de pays amis jusqu'à la chute du Bloc soviétique
- 1994-1998 Programme SHUTTLE MIR, séjours d'astronautes américains

STATION SPATIALE INTERNATIONALE 1998-2030 ?

- Modèle modulaire comme Mir
- Projet d'abord USA-UE-CAN-JAP puis avec les Russes en 1993
- Droits d'utilisation proportionnels à la participation versée (sauf pour les Russes) : USA 76 %, JAP 13 %, UE 8 % et CAN 3 %
- 1^{er} module russe lancé en 1998, financé par les USA
- 1^{er} séjour en 2000 équipage russe et américain
- 3 occupants permanents puis 6 à partir de 2009
- Les équipages mènent des missions d'observation et des expérimentations
- 2006, la NASA commence à faire appel à des entreprises privées pour le ravitaillement puis en 2011 pour les transports