



Tle

Entraînement

au **BAC**

Spécialité

Histoire-Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques

Tout pour réussir

Les sujets types

Les corrigés détaillés

Les conseils du professeur



Sujet 1

Dissertation

L'espace, un vecteur de la puissance



Le sujet prend place dans l'axe 1 (Conquêtes, affirmations de puissance et rivalités) du thème 1. Il est composé de deux jalons :

- Les enjeux géopolitiques d'une conquête : la course à l'espace des années 1950 à l'arrivée de nouveaux acteurs (Chine, Inde, entreprises privées...).
- Affirmer sa puissance à partir des mers et des océans : la dissuasion nucléaire et les forces de projection maritimes.

Vous devez tout d'abord bien vous interroger sur **la notion de puissance** et définir tous les aspects :

- La puissance doit prendre en compte non seulement le domaine politique, voire militaire mais aussi le domaine économique.
- Le sujet ne se limite donc pas à la puissance étatique : il peut donc aborder également la puissance économique des entreprises du spatial, ce que l'on appelle aussi le *New Space*.

Rappel : le sujet est affirmatif : il ne s'agit donc pas de discuter de la pertinence de l'affirmation proposée (l'espace est devenu vecteur de puissance) mais bien d'étudier les modalités de ce levier de puissance : en quoi est-ce un vecteur de puissance ? Quels sont les aspects concernés ?

De même, vous pouvez également **axer votre argumentation sur quelques exemples très développés** : c'est le cas dans ce devoir où l'on développe l'exemple de l'Inde comme nouvelle puissance spatiale (la Chine est développée dans l'objet conclusif) ou l'exemple d'une entreprise du *New Space*, Space X.

Corrigé

Dans son roman d'anticipation paru en 1865, *De la Terre à la Lune*, Jules Verne envoie trois hommes sur la Lune. Si, à cette époque, les conditions matérielles, techniques et scientifiques ne permettent pas un tel exploit, l'espace apparaît comme un objet de rêve.

Dans son sens étroit, le terme d'« espace » désigne l'espace qui se situe au-delà de l'atmosphère : il prend donc ici le sens d'espace supra-atmosphérique. Pourtant, au-delà de cette définition au premier abord consensuelle, la limite atmosphérique fait l'objet de débat entre les États. Depuis 1926 et le décollage de la première fusée par le physicien américain Robert H. Goddard, l'exploration et la conquête spatiale a fait émerger de très forts enjeux de puissance. En effet, les rivalités de puissances procèdent du double aspect géopolitique et géoéconomique puisque l'exploration de l'espace relève clairement d'une volonté d'affirmation et de développement des États. Pourtant, dans la seconde moitié du xx^e siècle, la course à l'espace pour le contrôle et l'appropriation des ressources s'est également accélérée. Ainsi, on pourra se demander comment l'espace, historiquement et géopolitiquement, est devenu un vecteur de puissance touchant à la fois au *hard power* et au *soft power*. Dans un premier temps, la période de la Guerre froide (1947-1991) est devenue le moment où la conquête spatiale est vue comme un puissant vecteur de puissance pour les États. Aujourd'hui, l'exploration spatiale se diversifie du fait de l'émergence de nouvelles puissances spatiales mais également par le phénomène du *New Space*.

La Guerre froide est le premier moment où l'espace devient un élément stratégique du choc des puissances.

Le 4 octobre 1957, l'Union soviétique procède au lancement du premier satellite artificiel (*Sputnik 1*) de l'Histoire. Dans le contexte de la Guerre froide, cet événement marque le début de la conquête de l'espace dans laquelle les deux superpuissances rivalisent dès lors. La même année, face à l'échec du lancement de son premier satellite, *Vanguard*, le gouvernement américain décide d'investir massivement dans la recherche spatiale et donne naissance, en 1958, à la *National Aeronautics and Space Administration* (NASA). Dès janvier 1958, les États-Unis répliquent en lançant leur propre

satellite (*Explorer-1*). L'exploration de l'espace relève dès le départ d'enjeux à la fois politique, militaire, économique et scientifique. En 1961, le russe Youri Gagarine devient le premier homme à avoir effectué un vol dans l'espace. Le président américain J.F Kennedy lance alors le programme lunaire de la NASA qui aboutit à la mission Apollo XI : le 21 juillet 1969, Neil Armstrong et Buzz Aldrin marchent sur la Lune. Conscients des enjeux géopolitiques, les deux hommes plantent le drapeau américain sur le sol lunaire.

Au-delà du duel qui oppose les États-Unis à l'Union Soviétique, la course à l'espace devient aussi un enjeu de souveraineté nationale pour d'autres pays au sein des deux blocs. Le cas de la France est à ce titre éclairant. À partir de la Seconde Guerre mondiale, la France développe les études spatiales. Ainsi, ce pays peut procéder au lancement de *Véronique*, sa première fusée-sonde en 1952. Arrivé au pouvoir en 1958, Charles de Gaulle, alors soucieux de l'indépendance nationale au sein du bloc de l'Ouest, favorise une véritable politique spatiale française notamment par la création en 1961 du Centre national d'études spatiales (CNES). En 1965, les infrastructures spatiales permanentes sont réalisées sur le site de Kourou (Guyane). Cette même, le lancement du satellite *Astérix* fait de la France la troisième puissance spatiale. Rapidement, la France de Georges Pompidou s'insère dans une coopération européenne plus large symbolisée par la création de l'Agence spatiale européenne (ESA) en 1975. Cette coopération aboutit à la construction d'un lanceur européen de satellites, *Ariane*, dont le premier vol est réalisé en 1979. D'autres pays suivent sensiblement la même trajectoire comme le montre l'exemple de la Chine. En 1956, le gouvernement chinois crée la Cinquième Académie de recherche du ministère de la Défense nationale. Cette administration est à l'origine du programme spatial chinois. Enjeu de souveraineté nationale dans ce cas aussi puisque ce projet précipite la rupture entre l'URSS et la Chine.

Si, en 1957, seuls les États-Unis et l'URSS pouvaient prétendre maîtriser les technologies spatiales, le club des puissances spatiales s'est aujourd'hui considérablement élargi. De plus, la gestion des techniques spatiales est aujourd'hui le support de nombreuses activités de la vie quotidienne. Ces nouveaux usages ont entraîné l'émergence d'entreprises privées liées au spatial, ce que l'on appelle le *New Space*.

Aujourd'hui, le club des puissances spatiales s'est un peu élargi, même si ceux qui possèdent leurs propres moyens spatiaux restent peu nombreux (États-Unis, Russie, Europe, Japon, Chine, Inde...). Néanmoins, certains autres n'hésitent pas à affirmer leur ambition, comme la Corée du Nord, la Corée du Sud, l'Iran, Israël, les Émirats arabes unis... L'émergence de ces nouvelles puissances spatiales montre bien que la course à l'espace est encore perçue comme un vecteur d'affirmation de la puissance. L'exemple de l'Inde est à ce titre éclairant. En 2014, l'agence spatiale indienne ISRO a réussi le lancement de son premier satellite géostationnaire et la satellisation d'une sonde autour de Mars (*Mars Orbiter Mission*) témoigne de la détermination du pays à

utiliser la maîtrise de la technologie spatiale comme levier d'affirmation de puissance. Cette mission a été présentée comme un exploit historique, l'Inde devenant ainsi le premier État d'Asie à mettre en orbite un satellite autour de Mars (les missions chinoises et japonaises ayant alors échoué). Au niveau géopolitique, l'Inde entend également affirmer sa puissance régionale face à la Chine et au Pakistan : sa politique spatiale doit être ainsi comprise comme une politique d'indépendance. Elle favorise ses intérêts économiques et militaires par la capacité de son lanceur *Polar Satellite Launch Vehicle* à placer, à faible coût, des satellites en orbite. De plus, elle dispose d'un système opérationnel de navigation par satellite depuis 2018 (à ce jour, seuls les États-Unis avec GPS, la Russie avec Glonass, la Chine avec Beidou-2 et l'Europe avec Galileo bénéficient de telles capacités). Grâce à celui-ci, elle n'est dépendante d'aucune autre puissance quant à la précision dans le guidage des missiles. De plus, dans un contexte d'augmentation démographique, l'Inde entend développer par sa maîtrise de l'espace des domaines d'activités civiles comme la météorologie ou l'essor des télécommunications. Enfin, l'Inde développe une coopération spatiale internationale. Ainsi, deux satellites, *Megha-Tropiques* et *Saral-Altika*, ont été développés conjointement entre la France et l'Inde.

Pourtant, malgré cet exemple, il ne faut pas oublier que les États-Unis sont très nettement en tête dans la maîtrise du spatial : au sein des quelques 70 agences spatiales et sociétés privées dans le monde, ils conservent un poids prépondérant (60 % des investissements civils et 80 % des investissements militaires). Ce réinvestissement étatique du domaine spatial comme levier de puissance est également marqué par de nouvelles ambitions à la fois pour accentuer l'exploration de Mars (comme le montre l'exemple de Mars) mais aussi dans le cadre d'une véritable ambition d'exploitation des ressources minières et gazières qui motive notamment un retour sur la Lune.

Cependant, le rôle croissant d'entreprises privées dans l'exploration spatiale joue comme une véritable révolution, en rupture totale avec la mainmise étatique traditionnelle sur l'espace extra-atmosphérique mettant ainsi en place un nouvel ordre spatial. Ainsi, de nouveaux acteurs privés à l'image de *SpaceX*, *Virgin Galactic*, *Amazon* participent désormais à l'exploration spatiale. Au total, environ un millier d'entreprises privées basées essentiellement aux États-Unis sont intéressées à ce domaine. Elles développent une industrie orientée vers l'activité spatiale commerciale. Ainsi, il s'agit pour certains de développer la construction de lanceurs réutilisables : en avril 2021, la NASA décide de confier le système d'alunissage à *SpaceX*, l'entreprise d'Elon Musk, pour une mission spatiale prévue en 2024. D'autres activités sont présentes notamment la couverture globale Internet. *SpaceX* a pour projet de mettre en orbite 12000 satellites, formant la constellation *Starlink* afin d'apporter une couverture Internet mondiale. De même, Facebook a signé un accord avec la société Eutelsat Communications afin de

produire des satellites pour développer la connexion Internet en Afrique. De plus, le *New Space* entend développer également le tourisme spatial. Ainsi, en juillet 2021, quatre touristes spatiaux ont pu faire un vol de trois jours dans la capsule *New Dragon* de *SpaceX*. La société *Virgin Galactic* travaille également sur un projet similaire. Finalement, les entreprises du *New Space* ont des objectifs différents des politiques spatiales étatiques, leur modèle économique étant basé sur la réduction des coûts d'accès à l'espace. Pour cela, les entreprises spécialisées travaillent essentiellement autour de deux axes : la réutilisation des lanceurs spatiaux et développer l'accès à l'espace de personnes qui ne sont pas des astronautes professionnels.

Ainsi, dès les années 1950, la conquête de l'espace devient un important levier de la confrontation Est-Ouest. En effet, elle revêt à la fois un caractère technique qui permet aux deux géants de confronter la technologie mais également un caractère idéologique, le président américain John Fitzgerald Kennedy ayant fait de l'espace une « nouvelle frontière ». Durant la période de la Guerre froide, la maîtrise des technologies spatiales permet aussi à d'autres États d'affirmer une certaine forme d'indépendance nationale comme le montre l'exemple de la France ou de la Chine. Pourtant, depuis la disparition de l'URSS et la fin de la Guerre froide, la géopolitique spatiale s'est modifiée. De nombreux États prétendent être des puissances spatiales au premier rang desquelles on peut trouver la Chine, l'Inde ou encore les Émirats arabes unis, Israël,... De plus, la caractéristique économique de l'exploration spatiale s'est nettement affirmée comme le montre l'émergence des entreprises privées du *New Space*.

Dans ce contexte concurrentiel important, l'exploration de Mars est devenue la « nouvelle frontière » comme le montre le nombre d'expéditions qui y sont envoyées.



Les conseils du professeur



L'essentiel à connaître

- **Les enjeux géopolitiques d'une conquête : la course à l'espace des années 1950 à l'arrivée de nouveaux acteurs (Chine, Inde, entreprises privées...)**

Dès 1957, le domaine spatial devient un des enjeux de la compétition américano-soviétique. À cette date, les Soviétiques sont les premiers à placer un satellite artificiel (*Sputnik 1*) sur orbite. Prenant conscience

d'une éventuelle menace militaire (envoi de missiles intercontinentaux depuis l'espace), les Américains ripostent avec le lancement de leur propre satellite (*Explorer 1*), le 31 janvier 1958. Malgré la concurrence acharnée que se livrent les deux Grands, les Soviétiques conservent la supériorité technique jusqu'en 1965.

Ainsi, le 12 avril 1961, le Soviétique Youri Gagarine réalise le premier vol habité à bord de *Vostok 1*. L'Américain Alan Shepard lui répond le 5 mai suivant. C'est dans ce contexte de compétition exacerbée que le président Kennedy prononce son discours : « Nous allons sur la Lune » (voir « En savoir plus ») dans lequel il envisage l'espace comme une « nouvelle frontière ». Il fixe comme objectif à son pays de réussir, dans un délai de dix ans, l'envoi d'un homme sur la Lune, suivi de son retour sur Terre.

Les Soviétiques devancent encore les Américains : le 18 mars 1965, Alexis Leonov devient le premier homme à sortir dans l'espace tandis qu'en septembre 1968 un engin spatial soviétique inhabité tourne autour de la Lune et revient sur la Terre en septembre 1968. Pourtant, le 16 juillet 1969, la fusée Saturne 5 décolle du pas de tir de cap Canaveral (Floride). Elle emporte le vaisseau spatial Apollo 11 et trois membres d'équipage : Neil Armstrong, chef de la mission, Edwin Aldrin et Michael Collins. Trois jours plus tard, après s'être séparé de la fusée, Apollo 11 se satellise autour de la Lune. Le 21 juillet 1969, Neil Armstrong pose le pied sur la Lune : l'événement est retransmis en direct à la télévision : « Un petit pas pour l'homme, un grand bond pour l'humanité », s'exclame l'Américain Neil Armstrong, le 21 juillet 1969. Marquant le conflit de puissance que représente cet exploit, les Américains plantent le drapeau américain dans le sol lunaire. Par la suite, la NASA organise cinq autres alunissages : Apollo 17 clôt la série en décembre 1972 tandis que les Soviétiques concentrent leurs efforts sur les stations spatiales habitables Soyouz.

Durant la période de la Guerre froide, la maîtrise des technologies spatiales permet aussi à d'autres États d'affirmer une certaine forme d'indépendance nationale comme le montre l'exemple de la France ou de la Chine. Pourtant, depuis la disparition de l'URSS et la fin de la Guerre froide, la géopolitique spatiale s'est modifiée. De nombreux États prétendent être des puissances spatiales au premier rang desquelles on peut trouver la Chine, l'Inde ou encore les Émirats arabes unis, Israël,... De plus, la caractéristique économique de l'exploration spatiale s'est nettement affirmée comme le montre l'émergence des entreprises privées du *New Space*.

■ **Affirmer sa puissance à partir des mers et des océans : la dissuasion nucléaire et les forces de projection maritimes**

Aujourd'hui, dans un contexte de mondialisation croissante, les espaces maritimes ont accru leur importance stratégique. Au-delà de leur importance économique (85 % du commerce mondial passe par la voie maritime), on

assiste également à la **militarisation des espaces maritimes**. Le déploiement des marines de guerres, qui concerne de plus en plus d'États, vise à répondre à différents enjeux : la sécurisation des passages maritimes stratégiques comme certains détroits (d'Oman, de Malacca, de Bab El-Mandeb,...), l'appui de prétentions maritimes de la part de certains États littoraux ou encore la lutte contre la piraterie. Afin de répondre aux besoins, certains États déploient des marines de guerres sur les océans (qui représentent environ 2000 navires) même si ce phénomène reste concentré entre un nombre restreint de pays : 84 % de la flotte militaire mondiale est détenue par 10 États. Mais, on assiste à la montée en puissance des grands pays émergents (Chine, Inde et Brésil) et des puissances régionales (Taiwan, Turquie, Corée du Sud, Pakistan).

Pour affirmer sa puissance, **un État doit disposer de la dissuasion nucléaire** et des forces de projection maritimes. En effet, en plus du contrôle des passages maritimes stratégiques, la force de projection permise par les navires notamment les porte-avions, permet à des missiles de croisière de toucher quasiment n'importe quel espace terrestre. Dans ce domaine, les États-Unis restent une superpuissance navale. Ils disposent de 40 % du tonnage des marines de guerre. Ils possèdent des flottes dans toutes les mers et les océans du globe : 18 sous-marins, 11 porte-avions et 12 porte-hélicoptères.

D'autres puissances sont importantes comme la France, la Russie ou le Royaume-Uni. De même, des puissances émergentes s'équipent également en sous-marins nucléaires comme la Chine par exemple.



Le vocabulaire et les formules à maîtriser

Espace extra-atmosphérique :

Région de l'Univers située au-delà de l'atmosphère terrestre, la limite de l'espace est fixée entre 90 km et 100 km.

Lanceur :

Fusée chargée d'envoyer un engin dans l'espace.

New Space :

Terme qui désigne l'émergence d'entreprises privées dans le domaine spatial. On l'oppose souvent au *Old Space* (c'est-à-dire les États et les institutions plus anciennes)

Satellite :

Engin mis en orbite autour d'un astre (Terre, Lune, Mars,...) par une fusée ou un lanceur.

Sea power :

Le « pouvoir maritime » désigne la capacité d'un État de contrôler les océans et les voies maritimes par ces forces navales, dont la dissuasion nucléaire.

Space power :

Le « pouvoir spatial » désigne la capacité de projection d'un État dans l'espace extra-atmosphérique.

Dissuasion nucléaire :

Terme désignant une stratégie qui vise à décourager toute possibilité d'action hostile de la part d'une puissance ennemie, notamment la menace d'armes nucléaires

SNLE :

Sous-marin nucléaire lanceur

d'engins. C'est-à-dire sont équipés d'une propulsion nucléaire et sont destinés à la dissuasion.

Force de projection :

Capacité d'un État de déployer son arsenal militaire au-delà de ses frontières.



Pour en savoir plus et singulariser sa copie

Le 12 septembre 1962 le président américain John Fitzgerald Kennedy prononce un discours, devant le Congrès américain, dans lequel il justifie l'effort financier et technique américain pour reprendre la main sur la compétition spatiale entre les États-Unis et l'URSS dans le domaine spatial. Un discours qui restera connu sous le titre « *We choose to go to the Moon* ».

« Nous nous embarquons sur cette nouvelle mer parce qu'il y a de nouvelles connaissances à acquérir, de nouveaux droits à conquérir, et ils doivent être conquis et utilisés pour le progrès de tous les peuples. [...]

Nous avons choisi d'aller sur la Lune. Nous choisissons d'aller sur la Lune... Nous choisissons d'aller sur la Lune au cours de cette décennie et de faire les autres choses, non pas parce qu'elles sont faciles, mais parce qu'elles sont difficiles ; parce que cet objectif servira à organiser et à mesurer le meilleur de nos énergies et de nos compétences, parce que ce défi est un de ceux que nous sommes prêts à accepter, un de ceux que nous ne sommes pas disposés à remettre à plus tard, et un de ceux que nous avons l'intention de gagner, et les autres aussi. »