



VOIE GÉNÉRALE

2^{DE}

1^{RE}

T^{LE}

*Langues, littératures et
cultures étrangères et régionales*

ENSEIGNEMENT

SPÉCIALITÉ

ANGLAIS, MONDE CONTEMPORAIN EXEMPLE DE SÉQUENCE SPACE CONQUEST AND CONCERNS

Thématique

Savoirs, création, innovation

Axe d'étude

Science et technique, promesses et défis

Niveau visé

B2

Thème

La conquête de l'espace, la technologie spatiale et ses conséquences géopolitiques
(relation de pouvoirs entre les États, collaboration internationale, rivalités)

Problématique

« Between war and peace: can space exploration guarantee world peace? »

Activités langagières dominantes

- Compréhension orale (discours politiques / documentaires / émissions de radio)
- Compréhension écrite (articles de presse / discours politiques / traités politiques / essais)
- Production orale (prononcer un discours / produire un reportage radio / analyser une photographie officielle / analyser une carte / médiation)
- Production écrite (écrire un discours)

Projet

Projet consacré à l'exploration spatiale des années 1950 à nos jours qui voient arriver de nouveaux acteurs, qu'il s'agisse de pays (Inde par exemple) ou d'entreprises privées (celles d'Elon Musk, de Richard Branson et Jeff Bezos). Il couvre les enjeux géopolitiques, technologiques et scientifiques de la conquête spatiale.

Dans les années 1950, la conquête spatiale devient une arme de combat entre les États-Unis et l'URSS dans un contexte de guerre froide et une façon d'affirmer sa suprématie. Cette course à l'espace se poursuit dans les années 1960 et les premiers pas de l'Homme sur la lune. Ce sont ensuite d'autres pays qui se lancent dans cette course, de l'Europe à la Chine ou l'Inde. Aujourd'hui, une étape nouvelle est franchie avec l'amorce d'un tourisme spatial ouvert à de nouveaux publics.

Objectifs culturels

- La conquête de l'espace
- La guerre froide
- Les traités internationaux et les enjeux géopolitiques
- Les institutions nationales et internationales (cf. programme de la spécialité histoire-géographie et sciences politiques (HGGSP) de première et terminale)

Objectifs linguistiques

- **Objectifs grammaticaux** : la modalité au présent et au passé; l'article Ø; les intensifieurs (So/Such); la notion d'aspect (Be-ING, Have-EN); les phrases complexes et les propositions subordonnées : cause, conséquence, condition, hypothèse; les structures causatives / résultatives; le style indirect et la concordance des temps.
- **Objectifs lexicaux** : space, exploration, exploitation; war and peace, collaboration, militarization and weaponization ; danger and safety, security, legislation and agreement ; scientific and technological progress, advancements and discoveries ; national pride, commitment.
- **Objectifs phonologiques** : prononciation des phonèmes, voyelles longues, voyelles courtes, diphtongues; l'accent de mot; l'intonation; le respect des groupes de souffle, les pauses, les silences; la variation de la voix.

Objectifs pragmatiques (en vue de la tâche finale)

- Argumenter et convaincre
- Structurer son discours
- Développer des arguments
- Objectifs sociolinguistiques
- Savoir écouter l'autre et réagir
- Développer les compétences de médiation
- Objectifs méthodologiques
- Analyser une photographie officielle
- Comprendre les enjeux d'un discours politique (analyse des éléments constitutifs d'un discours politique, de la structure)
- Percevoir la notion de point de vue

Tâche finale (EO – Débat)

« An international round-table debate is organized on an American TV channel to discuss the issue of space exploration. Is space exploration putting the world at risk? You are the participants in that round-table debate: a German scientist, an Indian communications specialist, an American top military official, a British physicist, a Russian astronaut, a British economist, a European champion of the environment, an American diplomat working at the UN. A moderator introduces the guests, presents the debate, asks guiding questions and closes the round-table debate. »

Tâches intermédiaires (EE et EOC)

- Écrire et prononcer un discours
- Enregistrer un reportage radiodiffusé évoquant les différents intérêts de l'exploration spatiale en fonction des États ou des entreprises concernés

Lien avec le tronc commun : axe « Innovations scientifiques et responsabilités »

Initiation à la recherche / entraînement au grand oral : le sujet est vaste et nécessite quelques connaissances théoriques précises. Les élèves sont donc invités, tout au long de la séquence, à effectuer des recherches sur des notions, concepts ou idées précis pour les exposer sous forme de présentations appuyées d'un diaporama à leurs camarades de classe et ainsi leur apporter des repères structurants nécessaires à la compréhension du sujet. Ils travaillent ainsi la compétence de médiation, mais également leur capacité à effectuer des recherches en sélectionnant l'information pertinente et en rapportant le fruit de leur recherche à leurs camarades. Ces présentations ont également pour but d'entraîner les élèves à une prise de parole en continu limitée à cinq minutes pour répondre aux exigences de l'épreuve du Grand oral. Il s'agit pour les élèves de s'entraîner à prendre la parole devant un public et de travailler les compétences de production orale et notamment leur qualité d'orateur.

Cf. texte de référence : [Préambule commun aux enseignements de spécialité de langues, littératures et cultures étrangères](#) : la médiation : « Dans le cadre d'une activité orale, il pourra s'agir, par exemple, de transmettre à un camarade des informations spécifiques, de lui expliquer des données pour construire du sens ».

Sujets divers qui nécessitent un travail de recherche pour alimenter des exposés qui sont présentés au reste de la classe afin de les informer sur certains concepts primordiaux à la compréhension de la séquence.

Travail interdisciplinaire

Il est possible de travailler en collaboration avec le professeur de sciences physiques ou de géopolitique (spécialité histoire-géographie-géopolitique, sciences politiques).

Nombre d'étapes

6

Nombre de supports

13

Plan de la séquence

Étape 1 : Space – A New Eldorado ?

Objectif de la séance : le but de cette étape est d'introduire le sujet, notamment la dimension internationale de la conquête de l'espace, de montrer l'évolution dans l'intérêt porté à cette dimension ainsi que de souligner les rivalités qui pouvaient exister entre les deux grands blocs que constituaient les États-Unis et l'URSS au départ. Il convient de noter également l'émergence de nouveaux acteurs (États ou entreprises privées) dans la course à l'espace. La couverture 1 fait référence à la rivalité américano-russe pendant la guerre froide (l'année 1968 apparaît sur la page). La couverture 2 fait apparaître la présence de nouveaux acteurs (notons la présence de la Chine, mais également d'entreprises privées représentées par SpaceX et Blue Origin).

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : phrases complexes : le contraste, la comparaison (le comparatif), l'expression du souhait. Groupe verbal : la forme en be +Ving (present-perfect en Ving), notion d'aspect et la modalité.
- Objectifs lexicaux : *space, conquest, rivalries, competition, power, success, war and peace, militarization and weaponization.*
- Objectifs phonologiques : l'accent de mot, longueur des voyelles, diphtongues.

Objectif de la citation : percevoir et analyser la notion de point de vue. Faire comprendre aux élèves les différentes motivations autour de la conquête de l'espace et les dangers potentiels sur un plan géopolitique. Au-delà de l'aspect militaire, comprendre les enjeux dans les domaines de l'exploration scientifique ainsi que la nécessité de préserver l'espace de toute militarisation. La citation (document 2) est à mettre en lien avec les deux couvertures de magazines.

Objectif méthodologique : prendre en compte les sources, titres, dates, auteurs.

Document 1 : Two magazine covers from « Time Magazine » <https://time.com/5628733/apollo-11-space-time-cover/>
Comparing and contrasting the two covers.

Mise en œuvre : la classe est divisée en deux groupes. Chaque groupe analyse une couverture. À l'issue de cette activité, les élèves se regroupent par deux pour présenter leur analyse et comparent les deux couvertures. Après discussion, chaque groupe présente ses conclusions au reste de la classe.

Document 2 : a quote :

« In January of 1957, even before Sputnik was launched, Ambassador John Lodge expressed on behalf of the United States the hope that 'future developments in outer space would be devoted exclusively to peaceful and scientific purposes' ».

Source : 'Peaceful uses' of outer space has permitted its militarization— does it also mean its weaponization? Johannes M. WOLFF

https://www.researchgate.net/publication/237245631_'Peaceful_uses'_of_outer_space_has_permitted_its_militarization-_does_it_also_mean_its_weaponization

Mise en œuvre : en classe entière, les élèves réagissent à la citation. On attend qu'ils repèrent l'adverbe « exclusively » et qu'ils soulignent le contraste entre les termes « peaceful and scientific purpose » qui se trouvent au cœur de la citation et les termes « militarization and weaponization » qui se trouvent dans la source.

Entraînement à : la production orale.

Activités de PO en classe : en s'appuyant sur les deux activités précédentes, on peut demander aux élèves de s'interroger sur la possibilité pour l'espace de devenir un nouvel Eldorado. Faire discuter les élèves en groupes. Sans préparation, chaque membre du groupe exprime son point de vue. Un rapporteur par groupe est désigné pour restituer sans notes les différentes idées qui ont été évoquées au sein du groupe (en fonction du niveau du groupe, on pourra permettre aux élèves de prendre quelques notes).

Lien avec la tâche finale

- Entraînement à la prise de parole spontanée
- Avancer des arguments pour exprimer son opinion
- Reformulation des arguments par le rapporteur

Étape 2 : The 1950s : A world at peace ? A technological battle dominated by the USSR.

Objectif de la séance : montrer que les États se livrent une guerre non pas physique, mais technologique. La dimension de secret apparaît. Montrer les enjeux de la conquête de l'espace (espace : territoire inconnu et inexploré qui, par sa position géographique, permet à celui qui en a le contrôle d'asseoir sa puissance sur le reste du monde). L'importance de la recherche sous tous les angles (scientifique, technologique, militaire).

Objectif méthodologique : comprendre la notion de point de vue : article objectif relatant des faits concrets. Prise en compte de la source : The New York Times. Comprendre l'implicite.

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : le style indirect et la concordance des temps, la conséquence.
- Objectifs lexicaux : *space, science and technology, progress and advancement, power.*

Retrouvez éducol sur



Document 1 : article du *New York Times* datant du 5 octobre 1957 et intitulé : « Soviet Fires Earth Satellites Into Space ; It Is Circling The Globe at 18,000 M.P.H; Sphere Tracked In 4 Crossings Over US”

<https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/partners/aol/special/sputnik/sput-01.html>

On peut utiliser la une du journal en guise d'anticipation : <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/partners/aol/special/sputnik/scan1.html>

Entraînement à : la compréhension écrite.

Mise en œuvre : sensibiliser les élèves à la question du point de vue. Le journaliste ne peut que rapporter les communiqués officiels provenant de Moscou. Cela laisse apparaître des tensions qui illustrent la période de la Guerre froide.

Lien avec la tâche finale

Apport d'informations technologiques, scientifiques et militaires utiles à l'argumentation à avancer pendant le débat.

Étape 3 : The 1960s – The American response and Sputnik's impact on America : Kennedy's involvement.

Étape 3A

Objectif du support : montrer la rivalité qui s'accroît entre l'Union soviétique et les États-Unis, la prise de position des présidents américains en réponse au lancement de Sputnik. L'article permet également aux élèves de construire des repères culturels sur l'histoire des relations internationales. La notion d'espionnage et de surveillance apparaît. Les prises de position politiques changent le cours de l'Histoire. Nécessité d'alliances et de partenariats internationaux.

Objectifs méthodologiques : le point de vue : reconnaître un article d'opinion. Le professeur amène les élèves à repérer qu'il s'agit d'un point de vue exprimé a posteriori et non « à chaud ».

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : les intensifieurs (*so/such*), l'hypothèse au passé, la condition, la conséquence.
- Objectifs lexicaux : *space, science and technology, progress and advancement, power.*

Entraînement à : la compréhension écrite.

Document 1 : article by Paul Dickinson in NOVA

<https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/sputnik-impact-on-america/>

Mise en œuvre : l'article est divisé en 7 sous-parties. La classe est divisée en 7 groupes. Chaque groupe rend compte des idées principales de la sous-partie qu'il traite. Un rapporteur désigné restitue à la classe.

Retrouvez éducol sur



Lien avec la tâche finale

Comprendre les enjeux géopolitiques et les exprimer

Idée de partenariat pour assurer la collaboration technologique, mais également le maintien de la paix

Étape 3B

Entraînement à : la prise de parole en continu et à la médiation.

Ces présentations permettent d'analyser le document 2 étudié dans l'étape 3C. Ces présentations sont nécessaires à la compréhension de la photographie (document 2).

Exposés sur Wernher Von Braun and V2 missile (1937)

Chaque élève présente son sujet de façon individuelle, il parle debout devant ses camarades, il n'a pas de notes, mais pour faciliter la prise de notes de la classe, sa présentation peut être accompagnée d'un diaporama qui lui sert d'aide-mémoire.

L'intervention dure cinq minutes. Le professeur évalue sa capacité à sélectionner une information pertinente par rapport au thème de la séquence, à s'exprimer de façon claire et intelligible dans un anglais de bonne qualité devant ses camarades.

Étape 3C

Objectif du support : à partir de la photo de Kennedy et Von Braun, montrer la solidarité et le travail collaboratif autour d'un objectif national pour lequel l'État américain est très impliqué.

Objectif méthodologique : analyser la construction d'une photographie officielle.
What message does it convey?

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : expression du ressenti, la modalité.
- Objectifs lexicaux : plans et angles, la localisation, *progress, ceremony and protocol*.
- Objectifs phonologiques : accent de mots, diphtongues, longueur des voyelles.

Document 2 : photographie de Kennedy et Von Braun

Entraînement à : la production orale et à l'analyse d'image.

Studying a photograph and its impact.

Caption: President John F. Kennedy visits Cape Canaveral, Fla, on Nov. 16, 1963 to review the progress of the space program (AP Photo/NASA via John F. Kennedy Library and Museum).

Source : <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/blogs/stateline/2013/11/20/thanks-jfk-states-gained-from-space-program>

Étape 3D

Objectif principal : faire comprendre les enjeux de la conquête de l'espace pendant la guerre froide à travers les discours du président Kennedy.

Retrouvez éducol sur



Objectif pragmatique : la rhétorique de la dichotomie, de l'opposition et du contraste du discours. Convaincre lors d'une campagne électorale.

Objectifs méthodologiques : analyser le contexte, prendre en compte le paratexte, repérer la structure du discours.

Objectifs culturels : J.F. Kennedy, la guerre froide, la NASA, le projet Mercury, la mission Apollo.

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : l'engagement marqué par les modaux *will* et *shall*, l'article Ø.
- Objectifs lexicaux : *the Cold War, struggle, promise, national pride*.
- Objectifs phonologiques : intonation, pauses et silences, variation de voix, respect des groupes de souffle.

Entraînement à : la compréhension de l'écrit (analyse d'un discours politique)

- Les grandes lignes du discours.
- Emploi de l'adjectif possessif «our» : comment il implique l'auditoire, c'est-à-dire la nation toute entière.
- Discours centré sur l'étranger («abroad»), les dangers et les difficultés, l'étendue du communisme fondé sur la dichotomie «abroad» / «home».
- Dichotomie passé/futur : «past generation» / «new generation». Référence aux politiques de ses prédécesseurs (construction de repères culturels coordonnés).
- Idée de révolution : répétition du mot «revolution» faisant référence à plusieurs domaines : technologique, politique, social, scientifique...
- Opposition entre les Démocrates et les Républicains rappelant qu'il s'agit d'un discours de campagne électorale. Fin du discours, partie dans laquelle Kennedy appelle les électeurs à voter pour lui.
- Référence à la frontière évoquant d'abord «the Frontier» puis glissant vers «The New Frontier» qu'il définit et explique. Partie du discours tournée vers l'avenir, les promesses et les défis (qui rappellent l'intitulé de l'axe).

Document support 3 : Discours du Président J.F. Kennedy : Acceptance of Democratic Nomination for President, July 15th 1960.

CBS (Columbia Broadcasting System) motion picture excerpt of Presidential candidate John F. Kennedy's full acceptance speech at the 1960 Democratic National Convention at the Memorial Coliseum, Los Angeles, California.

<https://www.jfklibrary.org/learn/about-jfk/historic-speeches>

Mise en œuvre : il est inutile d'analyser le discours dans sa totalité. Seule la deuxième partie sur la conquête de l'espace est pertinente pour cette séquence. Une fois le texte écrit du discours et les enjeux compris, on propose aux élèves de visionner la vidéo afin d'analyser la manière dont Kennedy déclame son discours. On prête une attention particulière à la gestuelle, aux groupes de souffle, aux pauses, à l'accentuation des mots. Cette étape prépare à la réalisation de la tâche intermédiaire.

Retrouvez éducol sur



Vidéo : deuxième partie du discours centrée sur le concept de Nouvelle Frontière à partir de 10'35.

<https://www.jfklibrary.org/learn/about-jfk/historic-speeches>

Étape 3E

Entraînement à : la production orale en continu et l'expression écrite.

Les exposés (même modalité que les exposés effectués dans l'étape 1) pour cette séance sont dédiés aux sujets suivants : the Frontier, Apollo 11, Project Mercury and the Apollo mission.

Activité de transfert : proposition de travail en autonomie sur la base du volontariat : étudier un autre discours de Kennedy « Moon speech », address at Rice University on the Nation's Space Effort, sept 12, 1962. <https://www.jfklibrary.org/learn/about-jfk/historic-speeches>

Tâche intermédiaire : écrire et prononcer un discours adressé à la nation américaine.

During the meeting at Cape Canaveral, Fla, Nov 16 1963, President Kennedy gives a speech promoting the American ambitions on space missions and praising the collaboration with Von Braun.

Lien avec la tâche finale

- Argumenter
- Convaincre
- Poser sa voix
- Jouer avec l'intonation pour convaincre et/ou laisser réagir

Étape 4 : « Peaceful uses » : interests: technological advancement, scientific progress, environmental understandings: satellite industry, communication, GPS navigation, banking and commercial interests.

Étape 4A

Objectif du support : donner un aperçu des raisons pour lesquelles l'exploration spatiale est importante.

Objectif méthodologique : repérer le point de vue d'un documentaire : caractère informatif du documentaire.

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : cause et conséquence, la nécessité, la possibilité et la capacité, structures causatives / résultatives, notion de bilan (present perfect).
- Objectifs lexicaux : *space exploration, progress and advancement, discoveries.*
- Objectifs phonologiques : accent américain.

Retrouvez éducol sur



Document 1 : YouTube video: Why explore space? Why is space exploration important?

https://www.youtube.com/watch?v=b8WojbS1_ww

Entraînement à : la compréhension orale (étude d'un documentaire), puis à l'expression orale.

- Caractère informatif et didactique du documentaire
- Origines de l'intérêt porté à l'exploration spatiale
- Liens entre exploration, connaissances et progrès scientifiques, technologiques, médicaux (exomédecine). Répétition du mot « avancements »
- Effets de cause à effet : les grandes découvertes ont des conséquences sur notre quotidien (utilisation d'objets technologiques, détections de maladie)
- Collaboration internationale : ISS et un objectif commun (construire une base sur la lune). Cette collaboration garantit la paix et réduit les tensions politiques entre les pays (lien avec la problématique).

Activité de synthèse

In groups, discuss the following quote taken from the documentary: "Exploration is necessary to push humanity further".

Document support

Source : All about Everything, Why Explore Space: Why is space exploration important?, 28 Feb. 2018

https://www.youtube.com/watch?v=b8WojbS1_ww&ab_channel=AllAboutEverything

Lien avec la tâche finale

- Apporter des connaissances sur les raisons pour lesquelles l'exploration de l'espace reste importante
- Avancer des arguments dans les domaines scientifiques, technologiques et médicaux
- Entraîner à la discussion, à l'écoute de l'autre
- Réagir à divers propos de façon spontanée

Étape 4B

Objectif du support : cette vidéo illustre et complète la vidéo précédente en montrant l'exemple de l'Inde, un autre acteur de la conquête de l'espace. Elle ouvre le sujet sur la multiplicité des acteurs dans l'exploration de l'espace, insiste sur l'impact économique et commercial.

Document 2 : Commercial interests: the example of India. Report on the Indian involvement in the space conquest.

Source : BBC News, Is India a space superpower? March, 29 2019: <https://www.youtube.com/watch?v=d3vbsKci7kc>

Entraînement à : la compréhension orale

Accent mis sur l'aspect commercial lié à l'exploration spatiale. Le cas de l'Inde.

Retrouvez éducol sur



Tâche intermédiaire : en tant que journaliste travaillant pour NPR ou la BBC, enregistrez un reportage audio radiodiffusé de cinq minutes maximum évoquant les différents intérêts de l'exploration spatiale.

Lien avec la tâche finale

- Présenter
- S'exprimer en continu sur un sujet pointu
- Synthétiser

Étape 4C

Travail en autonomie : on demande aux élèves de compléter leurs connaissances en lisant les articles proposés ci-dessous. Ceux-ci ne sont pas étudiés en classe. Cela fait partie du travail personnel attendu par les élèves de la spécialité. Le professeur guide et oriente leur lecture.

Entraînement à : la compréhension écrite

Prolongement : travail en autonomie pour préparer la tâche finale

Articles on the reasons why India is interested in space

Source : BBC

<https://www.bbc.com/news/world-asia-india-40175268>

Source : ISRO (Indian Space Research Organisation)

<https://www.isro.gov.in/isro-crosses-50-international-customer-satellite-launch-mark>

Activité : After studying those two articles, make a press review on the Indian involvement in space from a British point of view. (Ce travail peut se faire en groupes).

Lien avec la tâche finale

- Comprendre les enjeux commerciaux et les expliquer
- Synthétiser
- La notion de point de vue

Étape 5 : World peace in danger? Necessity of international laws to ensure peace. From international collaborations to 'national privatizations'.

Objectif de cette étape : montrer que l'espace est un espace international dans lequel les activités doivent être réglementées et que personne ne peut s'approprier. Il s'agit d'un lieu commun qui doit obéir à une réglementation internationale et à des lois strictes afin de garantir la paix sur Terre. L'étude de ce lieu repose sur une collaboration nationale (alliance entre un État et des sociétés privées), ou internationale qui favorise des alliances (alliance entre l'Inde et la Russie, la Grande-Bretagne et la France) et des projets communs.

Retrouvez éducol sur



Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : *shall*, l'interdiction, la permission.
- Objectifs lexicaux : *international agreement, law, judicial aspect, peace treaties*.
- Objectifs phonologiques : accent de mot, prononciation de certains phonèmes.

Étape 5A

Entraînement à : la prise de parole en continu

Exposé (mêmes modalités que pour les exposés précédents) : the role of the UN.

Étape 5B

Documents supports

Source : UNOOSA (United Nations Office for Outer Space Affairs)

1967 Outer Space Treaty

<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspacetreaty.html>

1979 The Moon Agreement

<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/moon-agreement.html>

Les deux supports sont à traiter ensemble. Il s'agit d'articles de loi garantissant la sécurité de l'espace, indiquant ce qu'il est possible de faire ou non. Sur le plan linguistique, la présence de « shall » et « shall not » est importante. En effet, la récurrence du modal, qui apparaît dans chaque article, est la preuve d'une modalité déontique et donne un effet solennel propre aux lois.

Étape 5C

Deux exposés sur ISS et la NASA.

Support : carte: International Space Station: International Cooperation

Cette carte est intégrée dans un diaporama (diapositive 5). La diapositive précédente explique que la NASA possède des accords avec différents pays du monde, notamment avec les pays européens. La NASA reste une agence étatique fondamentale pour l'exploration de l'espace qui dirige les opérations, mais rend également la notion de collaboration internationale primordiale.

Source : la NASA

https://www.nasa.gov/sites/default/files/696854main_Pres_International_Cooperation_in_Space.pdf

Lien avec la tâche finale

- Prendre la parole pour expliquer la carte
- Tirer des conclusions
- Expliquer l'importance des partenariats
- Comprendre le rôle de la NASA et l'expliquer

Étape 6 : Commercialization, privatization: are we getting away from militarization ?

Objectif de l'étape : montrer que l'arrivée de nouveaux acteurs permet de relancer la recherche et de trouver de nouveaux financements. Il s'agit également de montrer le lien entre la politique et la recherche scientifique, technologique et militaire.

Objectifs méthodologiques : percevoir et analyser le point de vue alarmiste sur une vision cauchemardesque d'une militarisation de l'espace. Les documents 2 et 3 sont complémentaires.

Objectifs linguistiques

- Objectifs grammaticaux : expression du risque (*might, if clauses*).
- Objectifs lexicaux : *legislation, American legislative system and institutions, exploitation, militarization and weaponization*.

Étape 6A

Document 1 : 2015 Space Act

Entraînement à : la compréhension écrite

Source : Business Insider (site web d'information américain)

<https://www.businessinsider.com/senate-passes-space-act-2015-2015-11?IR=T>

Insistance sur la possibilité donnée par le pouvoir législatif des États-Unis de privatiser les ressources découvertes dans l'espace, les enjeux commerciaux et des accords officiels entre les entreprises privées et les gouvernements.

Étape 6B

Entraînement à : la production orale en continu

Exposés d'élèves : New Space, Space Act, SpaceX, Elon Musk, Blue Origin, Jeff Bezos and their interests in space.

Étape 6C

Entraînement à : la compréhension de l'écrit (comprendre un essai long).

Document 2 : a paper (10 pages) 'Peaceful uses' of outer space has permitted its militarization— does it also mean its weaponization? Johannes M. WOLFF

Article alarmiste sur l'armement de l'espace et l'échec sur les traités de régulation de la militarisation de l'espace :

- différence entre militarization and weaponization ;
- rappels historiques : « History » ;
- intérêt de préserver la paix : « Peaceful purpose » ;
- ambiguïtés : « Ambiguities » ;
- les limites de l'espace : « Boundary of Outer space » : différence entre air space et outer space ;
- de l'utilité de l'espace : « Utility of Outer space ».

Conclusion assez alarmiste sur les dangers de l'armement de l'espace.

Entraînement à : la transposition en français.

Document support

Source : UNIDIR (United Nations Institute for Disarmament Research)

<https://www.unidir.org/files/publications/pdfs/making-space-for-security-en-346.pdf>

Mise en œuvre : pages 5 à 15 de Making Space For Security. Travail collaboratif : article découpé en sous-articles : chaque groupe traite d'un sous-article et le restitue aux autres. Compétence de médiation.

Document 3 : You Tube Video: This is what a new space arms race will look like

Source : Radio Free Europe /Radio Liberty

Un nouveau documentaire : danger de la militarisation de l'espace, développement des armes spatiales et stratégies militaires.

Vidéo parsemée de coupures de journaux relatant les différentes attaques sur des satellites ou des données satellites perpétrées par différents pays (la Russie, la Chine, l'Iran) qu'il conviendra de faire repérer.

https://www.youtube.com/watch?v=ZVCXGdVWbCY&ab_channel=RadioFreeEurope%2FRadioLiberty

- course à l'armement et bataille spatiale ;
- rôle des satellites dans notre quotidien (navigation GPS, prévisions météorologiques, communications bancaires et communications générales) ;
- multiples armes et stratégies pour prendre le contrôle des satellites adverses : « les satellites kamikazes », les satellites « kidnappeurs », la technique du spoofing (usurpation) ;
- importance de l'OTAN ;
- non-respect de l'Outer Space Treaty ;
- l'effet Kessler.

Retrouvez éducol sur



Lien avec la tâche finale

- Comprendre la notion de danger liée à la conquête de l'espace
- Apporter des arguments
- Lier la technique et la militarisation
- Synthétiser
- Accuser, alarmer et dénoncer
- Prévenir des dangers
- Trouver des solutions pour éviter la catastrophe
- Comprendre l'importance des instances internationales

En guise de conclusion, un prolongement est possible avec le développement du tourisme spatial et la lutte médiatique entre Elon Musk, Richard Branson et Jeff Bezos pour affirmer leur puissance personnelle : glissement du public vers le privé.

La séquence est longue. La complexité de la tâche finale justifie la présence de tous les documents. En revanche, certains des documents peuvent être écartés lors de l'exploitation.

Retrouvez éduscol sur

