

Première STI : activité basée sur le film *L'étoffe des héros* et un document d'appui : chronologie de la conquête spatiale.

Présentation

- Chapitre : les relations internationales de 1945 à nos jours. Cette étude arrive en fin de chapitre.
- Problématique de la séquence : la conquête spatiale comme aspect et comme enjeu de la guerre froide, puis de la détente.
- Le document présenté à l'oral du bac sera simplement la chronologie.

Première séance : projection d'extraits du film avec questionnement

L'étoffe des héros (*The right stuff*), de Philip Kaufman (1983), 190 mn, avec : Sam Shepard (Chuck Yeager), Scott Glenn (Alan Shepard), Ed Harris (John Glenn), Dennis Quaid (Gordo Cooper), Fred Ward (Gus Grissom)...

Extrait 1 : début du film jusqu'à la réunion des conseillers d'Eisenhower

Extrait 2 : des essais à Cap Canaveral jusqu'au vol de John Glenn

- 1) Quelle période est racontée dans le film ?
- 2) Comment la seconde guerre mondiale est-elle suggérée dans ce premier extrait ?
- 3) Comment la guerre froide est-elle évoquée ?
- 4) Quel est le grand enjeu technologique au début du film ? En quoi est-ce une rupture ?
- 5) Comment s'appelle le programme américain qui va être mis au point à la suite du premier succès soviétique ?
- 6) Quelles sont les étapes qui voient les Soviétiques distancer les Américains dans la course à l'espace ?
- 7) Quels sont finalement les motivations et les moyens nécessaires à cette course à l'espace ?

Une phase d'éclaircissement du vocabulaire technique, et de mise au point sur quelques notions techniques, est nécessaire ("mur du son", "missile balistique", etc.).

Deuxième séance : travail sur la chronologie

Remarque : en **gras**, les "premières fois", en *italiques*, les abandons.

L'objectif est de délimiter une périodisation, de constater en quoi elle correspond (ou pas), à celle du chapitre sur les relations internationales, de mettre en valeur la concurrence, mais aussi les coopérations et l'émergence de nouveaux acteurs, ainsi que de nouvelles motivations.

Ceci doit mener à l'élaboration d'un plan sur le sujet : "la conquête spatiale, aspect et enjeu des relations internationales de 1945 à nos jours" en vue de l'épreuve orale du baccalauréat.

Etats-Unis

Etats-Unis	URSS	autres
1945 : les savants et techniciens allemands responsables de la mise au point du V2, 1er missile balistique, sont récupérés par les pays vainqueurs de la 2e guerre mondiale.		
	<p>octobre 1957 : la fusée Semiorka décolle de Baïkonour (Kazakhstan) et met le satellite Spoutnik 1 en orbite.</p> <p>novembre 1957 : Spoutnik 2 emporte la chienne Laïka.</p>	
janvier 1958 : la fusée Redstone de Von Braun lance le satellite Explorer 1.		
	<p>octobre 1959 : la sonde Luna 3 photographie la face cachée de la Lune.</p> <p>août 1960 : les 2 chiennes Bielka et Strelka reviennent vivantes sur Terre après une journée en orbite.</p>	
<p>avril 61 : Alan Shepard, 1er astronaute américain (fusée Redstone-Mercury).</p> <p>septembre 61 : un chimpanzé est envoyé dans l'espace avec une fusée Atlas</p> <p>mai 61 : discours de Kennedy : projet d'envoyer un américain sur la Lune.</p> <p>février 62 : John Glenn fait 3 orbites (fusée Atlas-Mercury 6)</p>	<p>avril 1961 : Youri Gagarine est le 1er homme dans l'espace (fusée Semiorka-Vostok 1) pour une orbite.</p> <p>août 61 : Titov reste en orbite une journée entière dans Vostok 2.</p>	
1964 : la sonde Mariner 4 photographie Mars.		1965 : fusée française Diamant, satellite A1
<p>1968 : 3 astronautes en orbite autour de la Lune (Apollo 8, fusée Saturn 5)</p> <p>juillet 1969 : Armstrong et Aldrin marchent sur la Lune (Apollo 11).</p>	<i>abandon du programme lunaire Zond.</i>	
<p>1972-73 : les sondes Pioneer 10 et 11 quittent le système solaire après avoir frôlé Jupiter et Saturne.</p> <p>1973 : station Skylab, abandonnée après plusieurs séjours réussis.</p> <p>1975 : la sonde Viking 2 se pose sur Mars.</p>	<p>avril 71 : Saliout 1, 1ere station spatiale permanente. Les 3 cosmonautes qui y séjournent 23 jours meurent au retour sur Terre.</p> <p>mai 71 : la sonde Mars 3 se pose sur Mars.</p>	<p>1970 : 1er satellite japonais, puis 1er satellite chinois (fusée Longue Marche).</p> <p>1973 : début du programme Ariane (10 pays européens)</p>
Accord de coopération spatiale E-U/URSS , dont le symbole est le rendez-vous en orbite Apollo (18)-Soyouz (19) le 15 juillet 1975, retransmis en mondovision.		
<p>1981 : navette spatiale Columbia, 1er avion spatial.</p> <p>1986 : explosion de la navette Challenger.</p> <p>1990 : télescope spatial Hubble</p>	<p>1982 : un spationaute français à bord de la station Saliout 7</p> <p>1988 : navette Bourane</p> <p>1993 : <i>abandon du programme de navette spatiale russe.</i></p>	1979 : 1er vol d'Ariane depuis Kourou (Guyane), lanceur rentable de satellites commerciaux.
1993 : accord E-U/Russie pour l'utilisation commune de la station spatiale Mir.		
1997 : la sonde Mars-Pathfinder dépose sur Mars le robot d'exploration Sojourner.		
<p>1998 : la station spatiale internationale (ISS) associe Américains, Russes, Européens, Brésiliens, Canadiens et Japonais.</p> <p>1999 : la fusée Zénith est une réalisation commune Russie-Ukraine-Etats-Unis.</p> <p>2003 : explosion de la navette Columbia ; <i>abandon programmé pour fin 2010 du programme américain de navette spatiale</i>, trop coûteux : recours aux fusées russes pour tous les vols habités américains de 2010 à 2017 au moins.</p>		