

## QCM sur la course à l'espace

Questionnaire à choix multiple et réponses qui peuvent être multiples ; -0,5 point par erreur.

1. Quels sont vos prénom et nom ?

--

2. Quels furent les premiers à atteindre l'espace ?

<input type="checkbox"/> Les Chinois, après le décollage de Wan Hoo au xvr <sup>e</sup> siècle.
<input type="checkbox"/> Les Allemands, lors d'un test d'un missile V2 le 20 juin 1944.
<input type="checkbox"/> Les Étatsuniens, lors du tir d'une fusée-sonde le 10 mai 1946.
<input type="checkbox"/> Tintin et ses compagnons, lors du lancement de la fusée lunaire syldave en 1953.
<input type="checkbox"/> Les Soviétiques, lors du lancement de <i>Sputnik</i> le 4 octobre 1957.
<input type="checkbox"/> Les Français, avec la mise en orbite d' <i>Astérix</i> le 26 novembre 1965.

3. Qui fut le premier humain à être mis en orbite ?

<input type="checkbox"/> La Soviétique Laïka, le 3 novembre 1957 ( <i>Sputnik-2</i> ).
<input type="checkbox"/> Les Soviétiques Belka et Strelka, le 19 août 1960 ( <i>Sputnik-5</i> ).
<input type="checkbox"/> Le Soviétique Youri Alexeïevitch Gagarine, le 12 avril 1961 ( <i>Vostok-1</i> ).
<input type="checkbox"/> L'Étasunien Alan Shepard, le 5 mai 1961 (Mercury-Redstone 3).
<input type="checkbox"/> L'Étasunien Enos, le 29 novembre 1961 (Mercury-Atlas 5).
<input type="checkbox"/> L'Étasunien John Glenn, le 20 février 1962 (Mercury-Atlas 6).

4. Qu'ont fait les douze astronautes de la NASA sur la Lune, de 1969 à 1972 (lors des missions Apollo 11, 12, 14, 15, 16 et 17) ?

<input type="checkbox"/> Des excursions à pied, dans des combinaisons pressurisées, isolantes, climatisées, avec couche-culotte ;
<input type="checkbox"/> ils y ont installé du matériel scientifique (sismographes, réflecteurs laser, etc.) ;
<input type="checkbox"/> ils y ont fait des ballades en voiture électrique ( <i>Lunar roving Vehicle</i> ) ;
<input type="checkbox"/> l'un d'entre eux a fait deux swings avec un fer de golf ;
<input type="checkbox"/> ils y ont récolté 382 kg d'échantillons géologiques ;
<input type="checkbox"/> ils y ont planté six drapeaux des États-Unis.

5. Quels sont les intérêts de la conquête spatiale d'un point de vue militaire ?

<input type="checkbox"/> Disposer de missiles balistiques à très longue portée (ICBM : intercontinentaux) ;
<input type="checkbox"/> disposer en orbite basse de satellites espions (optique, radar, infrarouge et/ou d'écoute radio) ;
<input type="checkbox"/> disposer en orbite moyenne d'une constellation de satellites de géolocalisation (GPS, Glonass, etc.) ;
<input type="checkbox"/> disposer d'armes nucléaires stockées en orbite (et bientôt sur d'autres astres) ;
<input type="checkbox"/> disposer d'armes anti-satellites (missiles ASAT ou/et satellites-tueurs) ;
<input type="checkbox"/> disposer d'une défense anti-balistique (avec des intercepteurs ABM).

6. Quelles sont actuellement les principales activités de l'Agence spatiale européenne (ESA) ?

<input type="checkbox"/> La participation à l'ISS (le laboratoire <i>Columbus</i> ) et à <i>Artemis</i> (le module de service d' <i>Orion</i> ) ;
<input type="checkbox"/> le maintien en orbite d'une constellation de satellites de géolocalisation ( <i>Galileo</i> ) ;
<input type="checkbox"/> le développement et le lancement de fusées ( <i>Ariane 5</i> , <i>Vega</i> et <i>Ariane 6</i> ) ;
<input type="checkbox"/> l'envoi de sondes scientifiques ( <i>ExoMars</i> , <i>Rosetta</i> , <i>BepiColombo</i> , etc.) ;
<input type="checkbox"/> la mise en orbite de satellites d'observation ( <i>Gaia</i> , <i>Copernicus</i> , etc.) ;
<input type="checkbox"/> la construction d'une base dans l'atmosphère de Jupiter.

Oui, toutes les réponses ne sont pas dans le cours.

7. Quels États asiatiques disposent de leur propre lanceur spatial ?

<input type="checkbox"/> Le Japon ;	<input type="checkbox"/> la Corée du Sud ;
<input type="checkbox"/> la Chine (RPC) ;	<input type="checkbox"/> l'Indonésie ;
<input type="checkbox"/> l'Inde ;	<input type="checkbox"/> l'Arabie saoudite ;
<input type="checkbox"/> Israël ;	<input type="checkbox"/> la Turquie ;
<input type="checkbox"/> l'Iran ;	<input type="checkbox"/> les Émirats arabes unis ;
<input type="checkbox"/> la Corée du Nord ;	<input type="checkbox"/> le Bhoutan.

8. Quelles sont les activités de l'entreprise privée SpaceX ?

<input type="checkbox"/> La colonisation de la planète Mars ;
<input type="checkbox"/> la mise en orbite de satellites commerciaux ;
<input type="checkbox"/> le transport de touristes entre la surface terrestre et l'orbite lunaire ;
<input type="checkbox"/> le débarquement d'astronautes de la NASA sur la Lune et leur retour sur Terre ;
<input type="checkbox"/> fournir un accès internet à haut débit par plusieurs milliers de satellites ( <i>Starlink</i> ) ;
<input type="checkbox"/> le transport de fret ( <i>Cargo Dragon</i> ) ou de passagers ( <i>Crew Dragon</i> ) entre la surface et l'ISS.

9. Quelles sont les agences qui participent à la Station spatiale internationale ?

<input type="checkbox"/> La NASA (étasunienne) ;	<input type="checkbox"/> l'ASI (italienne) ;	<input type="checkbox"/> l'INTA (espagnole) ;
<input type="checkbox"/> la CNSA (chinoise) ;	<input type="checkbox"/> la JAXA (japonaise) ;	<input type="checkbox"/> le SSO (suisse) ;
<input type="checkbox"/> l'ESA (européenne) ;	<input type="checkbox"/> l'ISRO (indienne) ;	<input type="checkbox"/> l'AEB (brésilienne) ;
<input type="checkbox"/> le DLR (allemande) ;	<input type="checkbox"/> le KARI (sud-coréenne) ;	<input type="checkbox"/> l'UEASA (émiratie) ;
<input type="checkbox"/> le CNES (français) ;	<input type="checkbox"/> l'UKSA (britannique) ;	<input type="checkbox"/> l'ISA (israélienne) ;
<input type="checkbox"/> Roscosmos (russe) ;	<input type="checkbox"/> la CSA (canadienne) ;	<input type="checkbox"/> l'ISA (iranienne).

10. La République populaire de Chine est devenue assez rapidement une grande puissance spatiale, refaisant toutes les premières de ses devancières, l'Union soviétique (puis la Russie) et les États-Unis :

<input type="checkbox"/> envoi dans l'espace d'une fusée en vol suborbital (par une <i>Dongfeng 1</i> , 1960) ;
<input type="checkbox"/> envoi d'un satellite en orbite basse terrestre (par une <i>Long Marche 1</i> , 1970) ;
<input type="checkbox"/> envoi d'un humain en orbite basse terrestre (mission <i>Shenzhou 5</i> , 2003) ;
<input type="checkbox"/> envoi d'une sonde en orbite lunaire (mission <i>Chang'e 1</i> , 2007) ;
<input type="checkbox"/> sortie extravéhiculaire en orbite terrestre (mission <i>Shenzhou 7</i> , 2008) ;
<input type="checkbox"/> mise en orbite d'une station en orbite basse terrestre (station <i>Tiangong 1</i> , 2011) ;
<input type="checkbox"/> mise en orbite moyenne d'une série de satellites de géolocalisation (Beidou/COMPASS, 2012-2019) ;
<input type="checkbox"/> envoi d'un astromobile sur la Lune (mission <i>Chang'e 3</i> , 2013) ;
<input type="checkbox"/> envoi orbiteur et atterrisseur lunaire avec retour d'échantillon sur Terre (mission <i>Chang'e 5</i> , 2020) ;
<input type="checkbox"/> envoi d'un orbiteur, d'un atterrisseur et d'un astromobile sur Mars (mission <i>Tianwe-1</i> , 2020-2021).