

**Bienvenue dans ce 8<sup>ème</sup> épisode des jeux pour confiné-e-s !**

**L'astronomie étant une science globale et très ancienne, elle embrasse tout ce qui concerne la destinée incroyable de l'Homme dans son voyage parcouru à travers l'immense cosmos. Son vaisseau est sans conteste le meilleur qui soit : la Terre. Nous ne disposons cependant d'aucune chaloupe si le bâtiment devait connaître quelque avarie...**

**Ce quizz va donc s'intéresser principalement à notre vaisseau spatial,  
et ce sera encore de l'astronomie !**

**PRÊTS ?**

**A VOS NEURONES !**

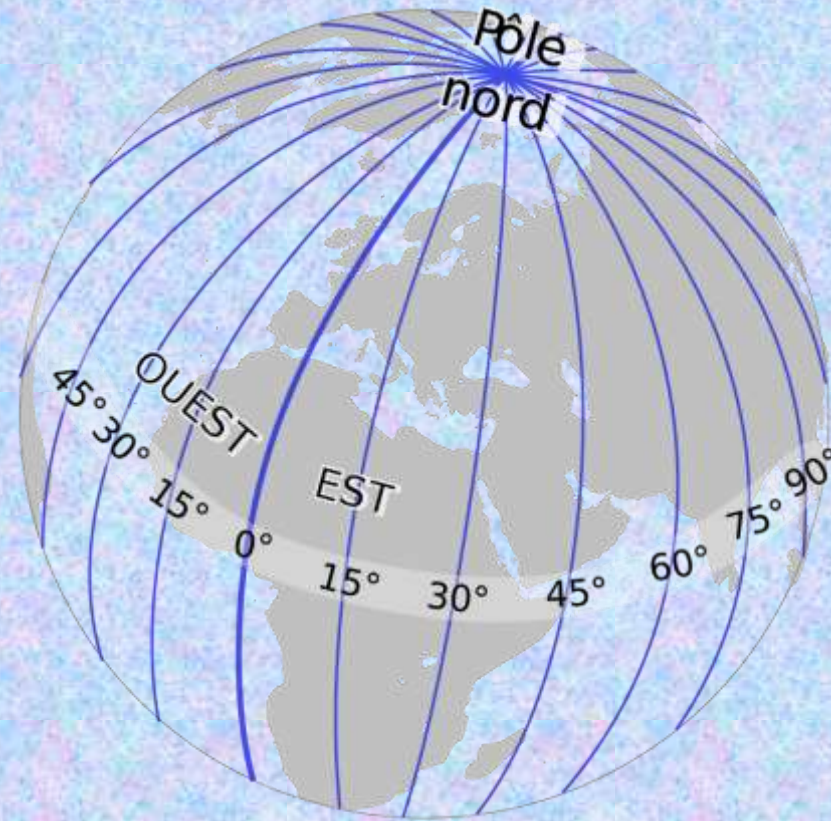
**PARTEZ !!**

**1/ Au relief près, la Terre est une sphère. Est-elle parfaite ?  
Quelle proposition parmi les suivantes est la bonne ?**



- A – La sphère est parfaite : le rayon polaire = le rayon équatorial = 6.371 km**
- B – La sphère n'est pas parfaite : rayon équatorial 6.378 km et rayon polaire 6.356 km**
- C – La sphère n'est pas parfaite : rayon équatorial 6.356 km et rayon polaire 6.378 km**
- D – La sphère n'est pas parfaite : le rayon équatorial est plus grand que le rayon polaire l'été (comme dans la proposition B) et c'est l'inverse l'hiver (comme dans la proposition C)**

**2/ La Terre a deux pôles Nord : un pôle Nord géographique et un pôle Nord magnétique.  
Quelle proposition est exacte parmi les suivantes ?**



- A – Ces deux pôles sont strictement superposés et ne font qu'un en pratique**
- B – Le pôle nord magnétique se trouve à 35 km du pôle nord géographique**
- C – Le pôle Nord magnétique « glisse » de 55 km tous les ans en Arctique**
- D – Le pôle Nord magnétique se trouve en fait au pôle Sud géographique**

**3/ Quel pourcentage du globe terrestre est recouvert d'eau ?**



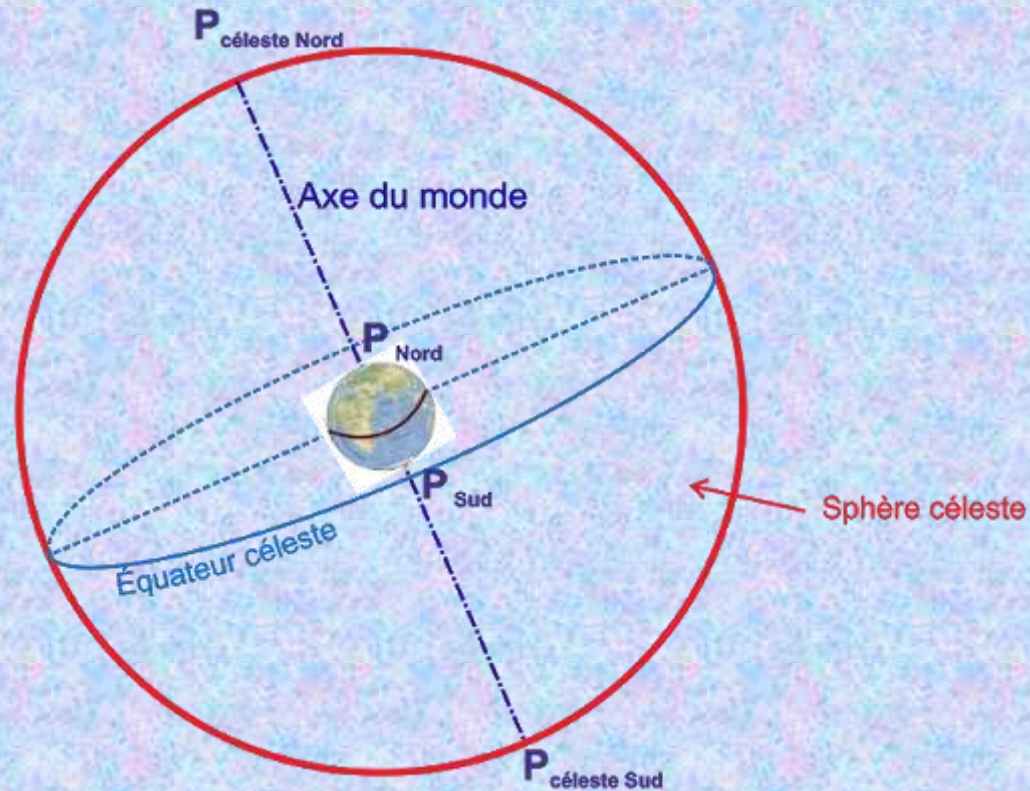
**A – 41 %**

**B – 51 %**

**C – 61 %**

**D – 71 %**

**4/ Depuis quel point dégagé du globe terrestre peut-on voir simultanément les deux pôles célestes Nord et Sud (les pôles célestes sont la prolongation virtuelle dans le ciel des pôles terrestres, ainsi le pôle céleste Nord est marqué par l'Etoile polaire) ?**



**A – Depuis n'importe quel point dégagé situé sur l'équateur**

**B – Depuis le sommet de l'Everest par beau temps**

**C – Depuis chacun des observatoires astronomiques qui a un télescope > 8 m de diamètre**

**D – Il est en fait impossible de voir les deux pôles célestes en même temps**

**5/ La tectonique des plaques a « créé » nos 6 continents actuels. Il y a 300 millions d'années il n'existait sur Terre qu'un seul continent. Quel est son nom ?**



**A – Gaia**

**B – Gondwana**

**C – Pangée**

**D – Atlantide**

**6/ D'éminents scientifiques expliquent que nous sommes en train de quitter l'Holocène pour entrer dans une nouvelle ère, du fait que maintenant l'Homme imprime sa marque sur l'évolution naturelle de la Nature et de la Terre. Comment s'appelle cette nouvelle ère ?**

Era	Period	Epoch	Age
Cenozoic	Quaternary	Holocene	0.01 Ma
		Pleistocene	
	Tertiary	Pliocene	1.8 Ma
		Miocene	5 Ma
		Oligocene	24 Ma
		Eocene	34 Ma
		Paleocene	55 Ma
			65 Ma
Mesozoic	Cretaceous	Late	99 Ma
		Early	144 Ma
	Jurassic	Late	159 Ma
		Middle	180 Ma
		Early	206 Ma

Ma: Million years before present

**A – Supracène**

**B – Homocène**

**C – Technocène**

**D – Anthropocène**

**7/ L'Homme s'est adapté à son milieu naturel (cf Darwin), et son appareil respiratoire s'est précisément adapté à la teneur en oxygène (O<sub>2</sub>) de l'atmosphère, qui est ?**



**A – 5 %**

**B – 21 %**

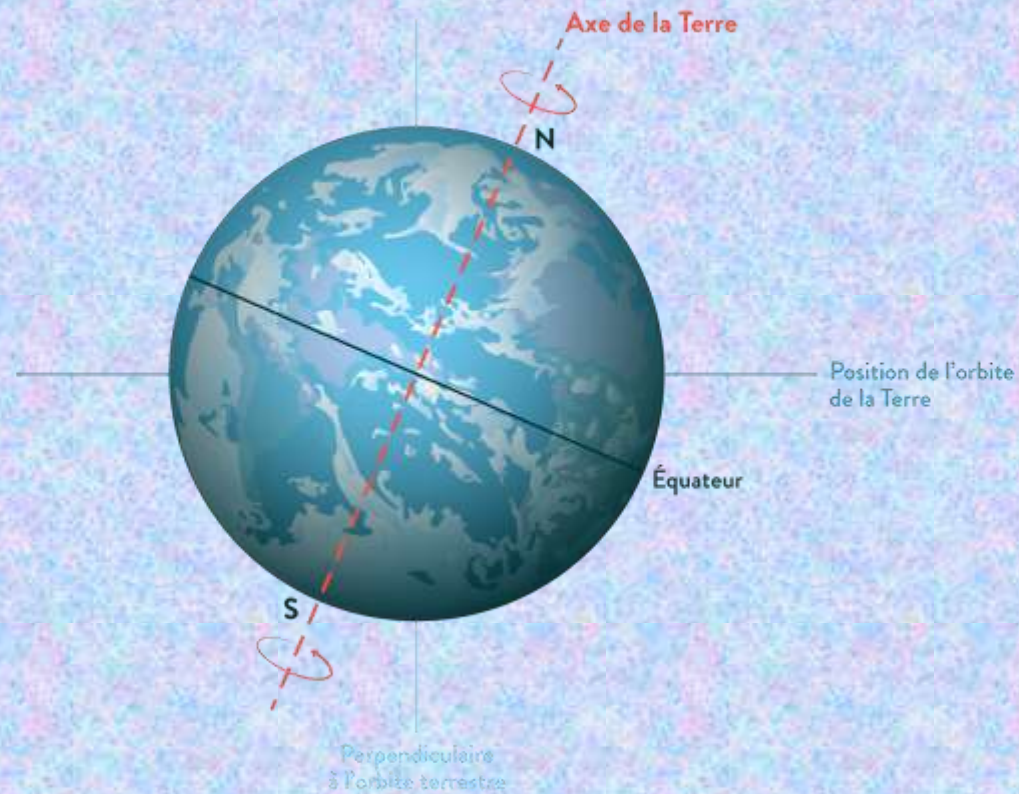
**C – 55 %**

**D – 99 %**



## 8/ La Terre connaît des saisons parce que l'axe des pôles est incliné sur le plan de l'orbite terrestre. Quelle est cette inclinaison ?

Inclinaison de l'axe de la Terre par rapport à l'orbite terrestre



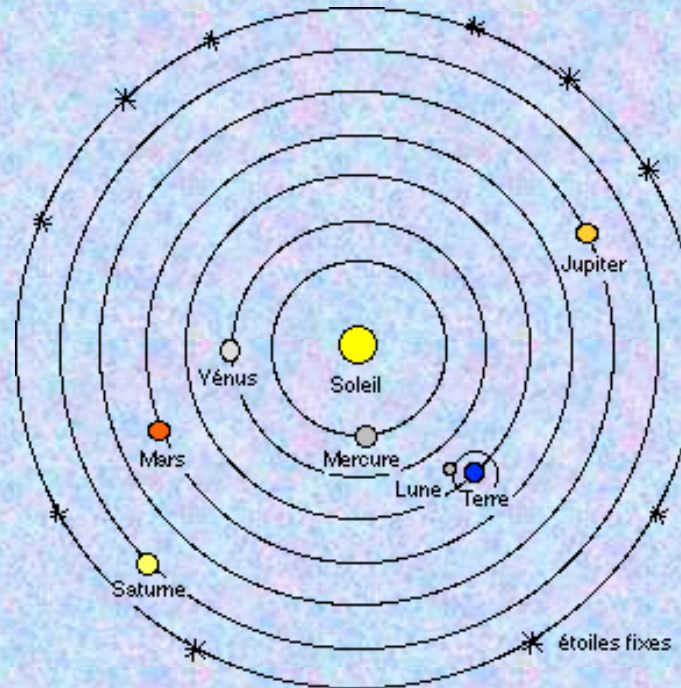
A – 5,4°

B – 12,7°

C – 23,5°

D – 48,2°

**9/ Parmi les astronomes suivants, lequel a mis pour la toute première fois le Soleil au centre du système solaire, délogeant par là-même la Terre de cette position privilégiée, au grand dam de ses collègues astronomes très majoritairement géocentristes ?**



**A – Aristarque de Samos (-310/-230)**

**B – Claude Ptolémée (100/168)**

**C – Nicolas Copernic (1473/1543)**

**D – Tycho Brahe (1546/1601)**

**10/ L'arc-en-ciel est la démonstration naturelle que la lumière du Soleil est une lumière « blanche » c'est-à-dire l'addition de toutes les couleurs. Quelle est la bonne séquence ?**



**A - rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet**

**B - rouge, orange, jaune, vert, bleu, violet, indigo**

**C - rouge, orange, jaune, vert, indigo, bleu, violet**

**D - rouge, orange, jaune, vert, indigo, violet, bleu**

**11/ L'atmosphère terrestre nous protège de la plupart des rayonnements venus de l'espace. Lequel des rayonnements suivants n'est cependant pas arrêté par l'atmosphère ?**



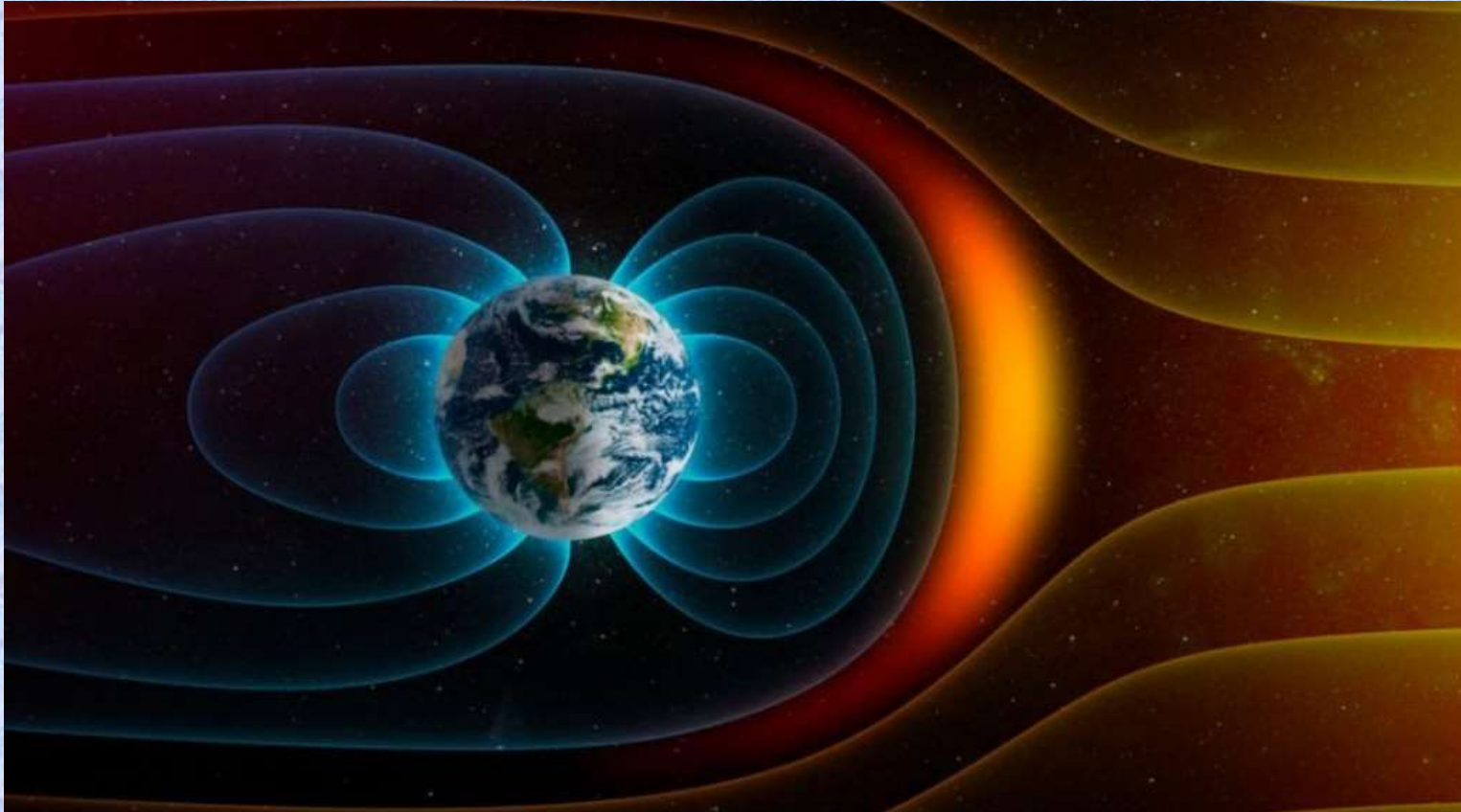
**A – Rayonnement gamma**

**B – Rayonnement X**

**C – Rayonnement infrarouge**

**D – Rayonnement radio**

**12/ La Terre est également protégée par une ceinture magnétique complexe qui s'appelle ?**



**A – Ceinture de Van Allen**

**B – Ceinture de Van Buren**

**C – Ceinture de Van Amerongen**

**D – Ceinture de Van de Kerkove**

**13/ Au 1<sup>er</sup> Janvier 2020 la population mondiale est de 7 milliards 790 millions.  
Quelle était-elle en 1900 ?**



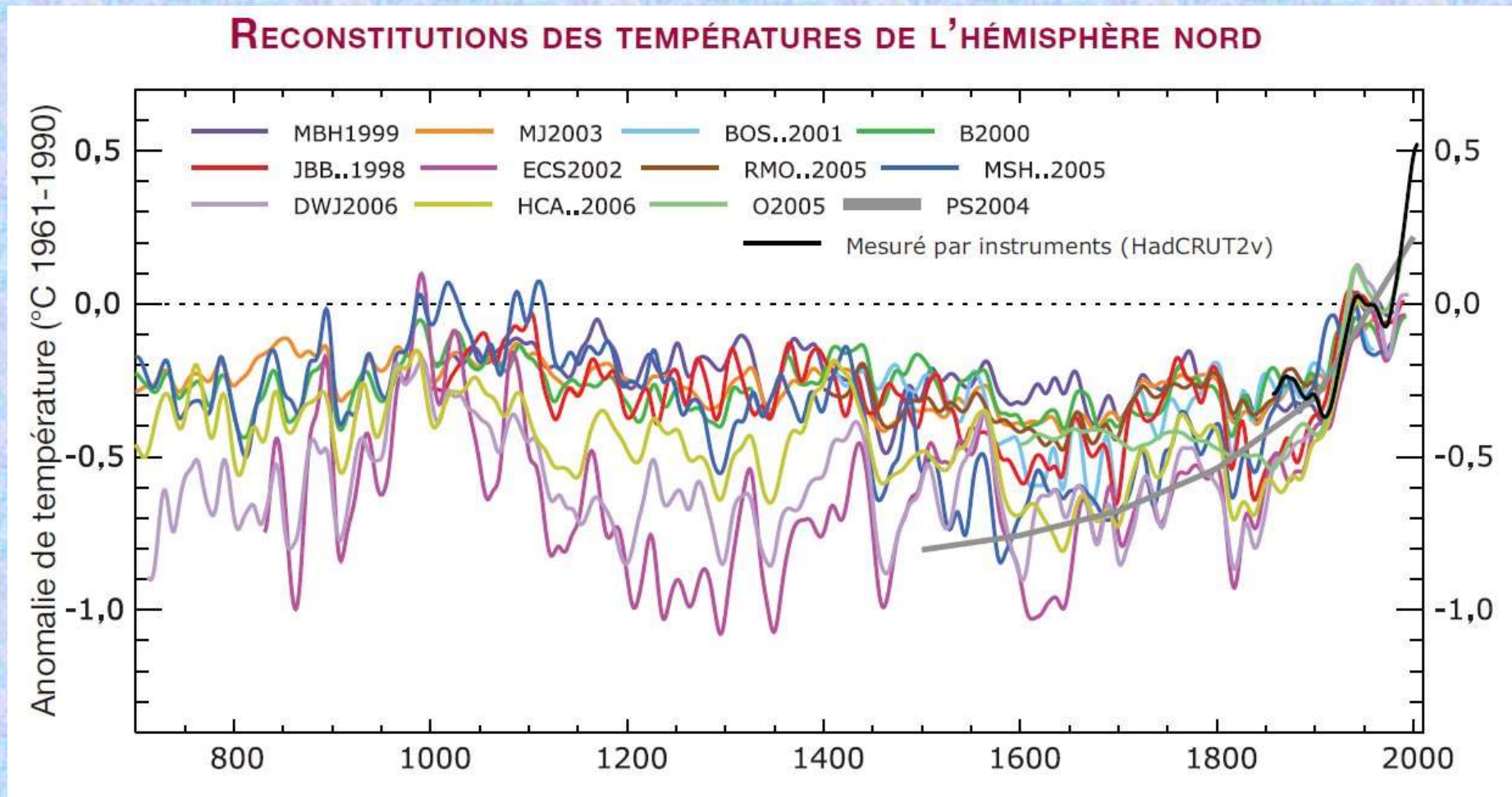
**A – 1 milliard 610 millions**

**B – 2 milliards 550 millions**

**C – 3 milliards 970 millions**

**D – 4 milliards 230 millions**

**14/ En un siècle la température moyenne terrestre (moyenne sur toute l'année de la température sur toute la surface de la planète, terres émergées et océans) a augmentée de 0,6 à 1 degré Celsius. Mais quelle est cette température moyenne ?**



**A : 12°**

**B : 15°**

**C : 18°**

**D : 21°**

**15/ Le couple Terre-Lune connaît une dynamique particulière qui fait que :**



**A – La Lune se rapproche de la Terre à raison de 3,8 cm par an**

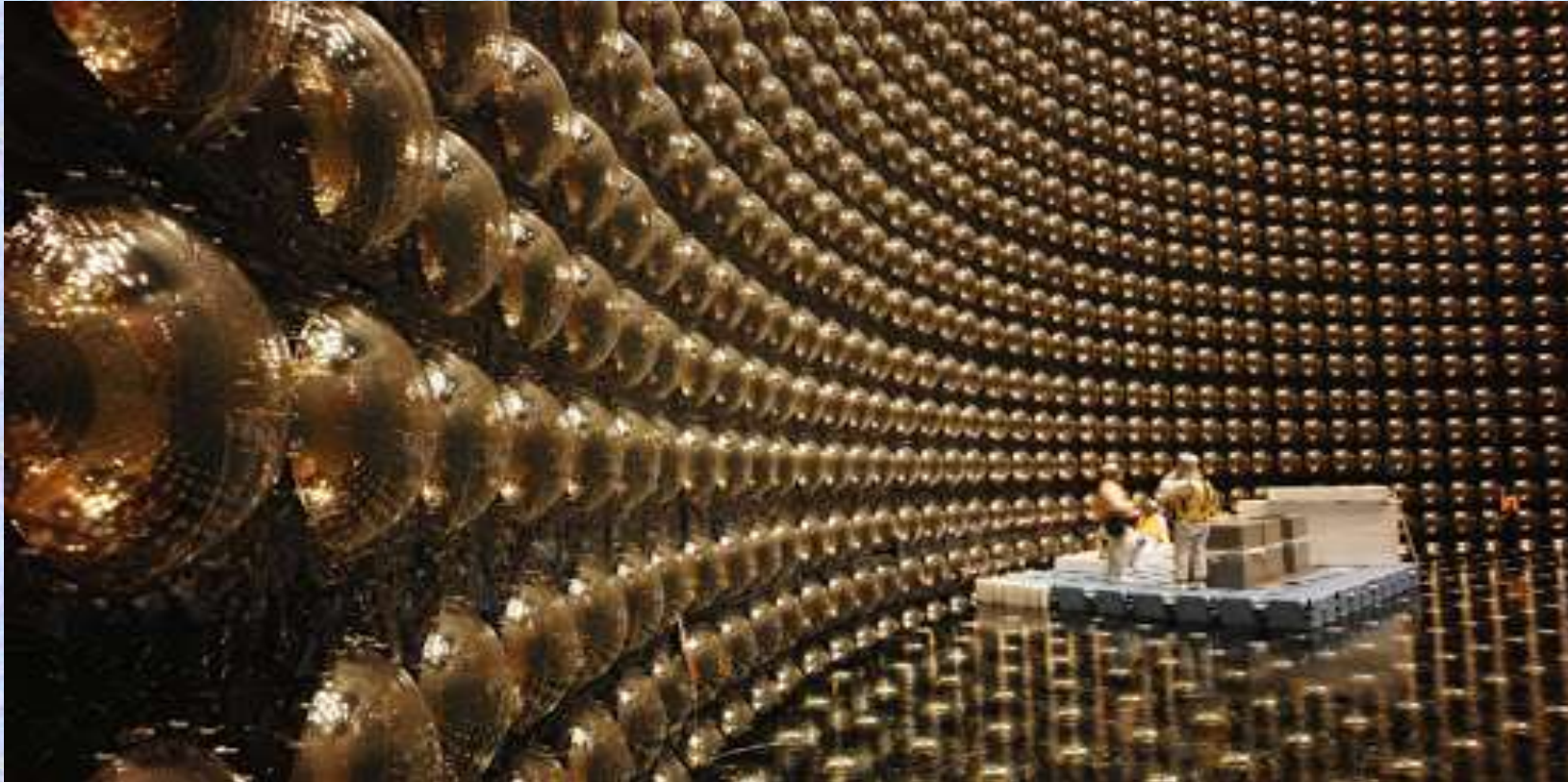
**B – La Lune se rapproche de la Terre à raison de 3,8 m par an**

**C – La Lune s'éloigne de la Terre à raison de 3,8 cm par an**

**D – La Lune s'éloigne de la Terre à raison de 3,8 m par an**



## 16/ Qu'est-ce que c'est ?



- A – Observatoire à neutrinos construit à 1 km sous terre au Japon**
- B – Observatoire à rayons gamma construit au fond du Meteor Crater, USA**
- C – Détecteur d’ondes gravitationnelles VIRGO à Pise, Italie**
- D – Décor du film Interstellar 2, sortie prévue en Octobre 2021**

**17/ Comment s'appelle cette région aux Etats-Unis qui regroupe tous les phantasmes et toutes les théories conspirationnistes ufologiques mondiales ?**



**A – Route 66**

**B – Fahrenheit 751**

**C – Zone 51**

**D – Doughnut 21**

**18/ En 1667 s'ouvre l'Observatoire de Paris, avec le célèbre astronome Jean-Dominique Cassini à sa direction. Ce haut lieu de l'astronomie française toujours très actif est maintenant implanté sur 3 sites : Paris, Meudon (rattaché en 1927), et ?**



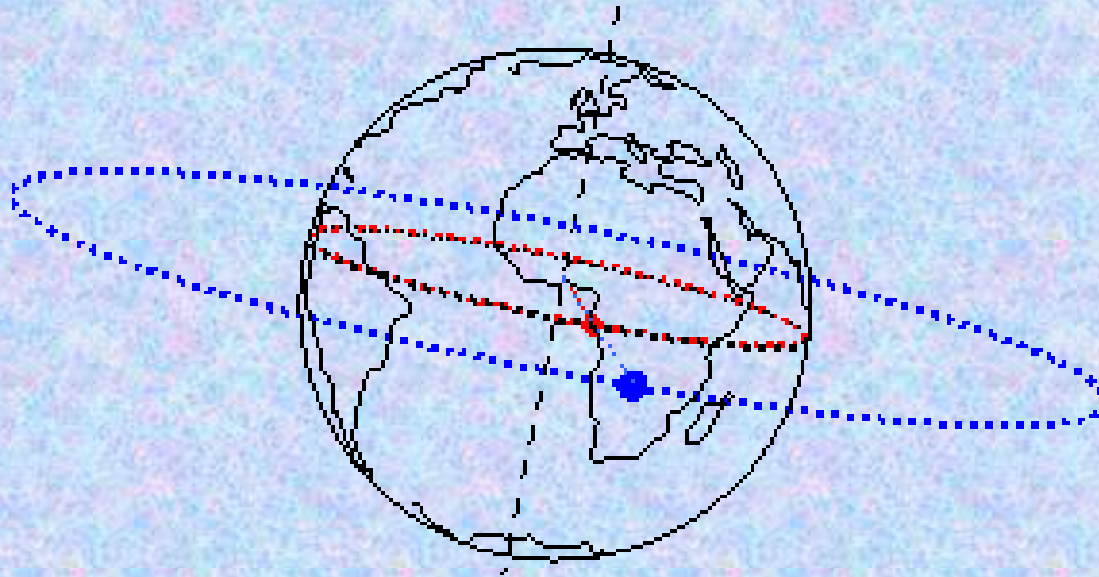
**A – Marrakech**

**B – Strasbourg**

**C – Saint-Denis la Réunion**

**D – Nançay**

**19/ L'orbite géostationnaire permet à un satellite de faire le tour de la Terre en précisément 24 h. Il reste donc toujours au-dessus du même point sur Terre. Quelle est l'altitude de cette orbite particulière ?**



**A – 336 km**

**B – 6.378 km**

**C – 12.756 km**

**D – 35.796 km**

**20/ Il est très difficile de définir une frontière entre l'atmosphère et l'espace car il n'y a pas de réelle frontière, l'air se raréfiant progressivement. On a néanmoins défini une « ligne de Karman » qui marquerait ce passage de l'atmosphère à l'espace.**

**A quelle altitude se trouve cette ligne de Karman ?**



**A – 12 km**

**B – 50 km**

**C – 100 km**

**D – 300 km**

**Et voilà, c'est fini !**

**Peut-être avez-vous appris des choses sur notre vaisseau spatial...**

**L'astronomie s'intéresse autant à notre ancêtre Lucie, en imaginant même le ciel qu'elle voyait et les constellations d'alors, qu'à la forme de l'Univers ou aux Univers multiples, en passant par la compréhension des supernovæ et des trous noirs. Et bien sûr la recherche de vie extraterrestre sous toutes ses formes est l'aiguillon principal de notre quête de savoir et de réponses : pourquoi nous, pourquoi ici, pourquoi comme ça et c.**

**Restez prudent-e-s et confiné-e-s tant que ce virus nous chante sa coronade !**

**Quant aux réponses à ce quizz,**

**Ci-dessous !**

**1/ B**

**11/ D**

**2/ C**

**12/ A**

**3/ D**

**13/ A**

**4/ A**

**14/ B**

**5/ C**

**15/ C**

**6/ D**

**16/ A**

**7/ B**

**17/ C**

**8/ C**

**18/ D**

**9/ A**

**19/ D**

**10/ A**

**20/ C**

**FIN**