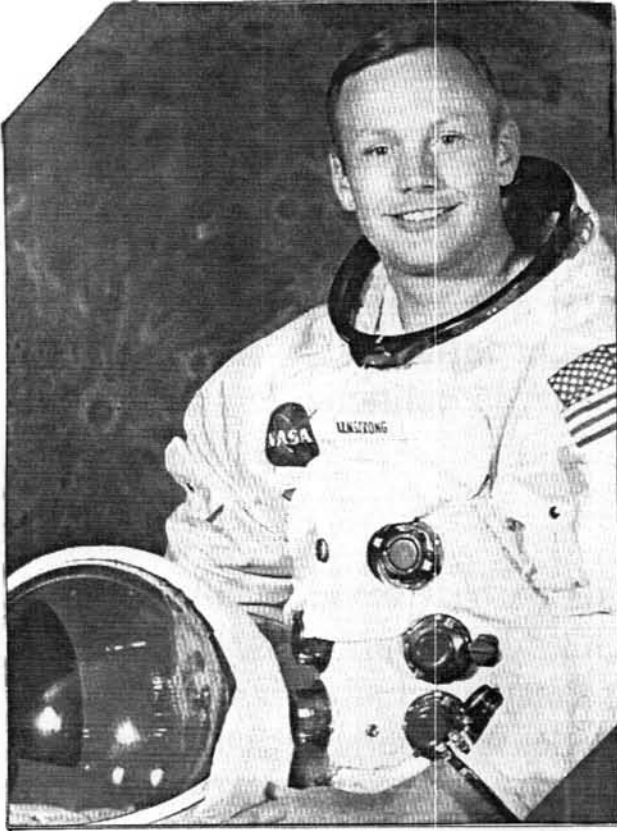


Neil Armstrong



Pendant des siècles, l'homme rêva de quitter la Terre pour explorer l'espace. Le 4 octobre 1957, l'Union soviétique lançait *Sputnik I*, le premier satellite mis en orbite autour de la Terre. Le 31 janvier 1958, les États-Unis envoyaient à leur tour leur premier satellite inhabité : *Explorer I*. C'était le début d'une saine rivalité entre ces deux grandes nations.

Lorsque Alan Shepard effectua son premier vol dans l'espace le 5 mai 1961, il devenait le *premier Américain* à décoller de Cap Canaveral dans une fusée.

Son exploit avait cependant été précédé par le Russe Youri Gagarine qui détient le titre du *premier homme dans l'espace* depuis le 12 avril 1961.

Le 25 mai 1961, John F. Kennedy alors président des États-Unis, annonce à la nation son intention d'envoyer un homme sur la Lune avant 1970. Peu après, le projet *Apollo* est mis sur pied. Avant d'envoyer un homme sur la Lune, il faut cependant trouver une réponse à des questions importantes. La surface lunaire permet-elle un alunissage en toute sécurité? Le sol est-il assez solide pour supporter un vaisseau spatial?

Afin de limiter les risques encourus par les astronautes la NASA envoya plusieurs sondes spatiales dont une, équipée d'une caméra de télévision et d'une pelle mécanique qui renseignèrent les savants sur la nature du sol : terre humide assez résistante pour supporter le module lunaire Eagle.

Apollo II quitte la Terre avec à son bord trois vétérans de l'espace : Neil Armstrong, commandant de bord, Micheal Collins, pilote de la cabine Columbia et Edwin Aldrin, pilote du module lunaire. Le 20 juillet 1969, Neil Armstrong foule la surface lunaire de son pied gauche, il est 2 h 56 «C'est un petit pas pour l'homme, mais un pas de géant pour l'humanité», dira simplement Armstrong.

En alunissant sur *la mer de la Tranquilité*, Neil Armstrong entre dans l'histoire comme le premier homme à fouler la lune. Il recueille vingt-cinq kilogrammes de roches lunaires et réalise de nombreuses expériences scientifiques avec son compagnon Aldrin.

Neil Armstrong est né à Wapakoneta en Ohio, en 1930. Il enseigne l'ingénierie aérospatiale puis quitte la NASA pour prendre sa retraite sur sa ferme de bovins. En 1986, il sera rappelé par la NASA pour enquêter sur l'explosion de Challenger provoquant la mort de l'équipage de 7 astronautes. Cette tragédie retardera le programme américain jusqu'en 1988.

Alan Shepard qui avait passé 15 minutes dans l'espace en 1961 retourne comme commandant de la mission lunaire 10 ans plus tard. Ce sera *Apollo 14*. Avidé golfeur, il est le premier sportif à avoir joué au golf sur la Lune.

Que nous réserve l'avenir? Les Américains travaillent sur la future station spatiale prévue pour la fin du 20^e siècle . Elle sera le fruit d'une coopération internationale, qui dépassera les objectifs prévus par la station *Mir* (paix) lancée par les Russes.

Neil Armstrong (questions sur le texte)

- 1- Qui lança le premier engin dans l'espace? _____
- 2- Qui fut le premier homme dans l'espace? _____
- 3- Qui fut le premier américain dans l'espace? _____
- 4- Quel président des États-Unis encouragera le programme spatial?

- 5- Avant d'envoyer quelqu'un sur la lune à quelles deux questions faut-il répondre? _____
- 6- Nomme le commandant de bord de la mission Apollo II.

- 7- Qui sera choisi pour marcher le premier sur la Lune? _____
- 8- Avec quel pied touche-t-il à la Lune? _____
- 9- Comment a-t-on appelé l'endroit sur la Lune où le module lunaire s'est posé? _____
- 10- Qui le premier a joué au golf sur la Lune? _____
- 11- Comment s'appelle la station spatiale des Russes? _____
- 12- Comment s'appelle l'organisme responsable des activités spatiales aux États-Unis? _____
- 13- Quel nom portait la navette qui explosa en tuant 7 astronautes?

L'espace

Encerle la bonne réponse selon tes connaissances.

- 1- Quel lieutenant-colonel des *Marines* devenait, le 20 février 1962, le premier Américain à effectuer le tour de la Terre en orbite?
a) Alan Shepard b) Youri Gagarine c) John Glenn
- 2- De quel État (des États-Unis) John Glenn est-il devenu Sénateur en 1974?
a) Ohio b) Maine c) Californie
- 3- En quelle année les Américains ont-ils réussi à effectuer le premier vol spatial avec un véhicule réutilisable? Le premier s'appellera Discovery.
a) 1961 b) 1971 c) 1981
- 4- La Soviétique Valentina Terechkova fut, en 1963, la première femme dans l'espace. Nomme la première Américaine à réaliser cet exploit en 1983?
a) Julie Payette b) Sally Ride c) Hélène Boucher
- 5- Le Canada a contribué au programme spatial des États-Unis en fournissant un robot articulé qui sert à manipuler les satellites de tout genre. Comment appelle-t-on ce robot?
a) «pied canadien» b) «bras canadien» c) «tête canadienne»
- 6- Les Américains ont mis au point, en 1981, un engin qui décolle comme une fusée et atterrit comme un avion. Il s'agit de :
a) la navette spatiale b) le sous-marin lunaire c) métro-lunaire

7- Lorsque la Lune tourne autour de la Terre, elle se place parfois entre la Terre et le Soleil, masquant la lumière du Soleil. Ce phénomène a pour nom :

a) éclipse

b) ellipse

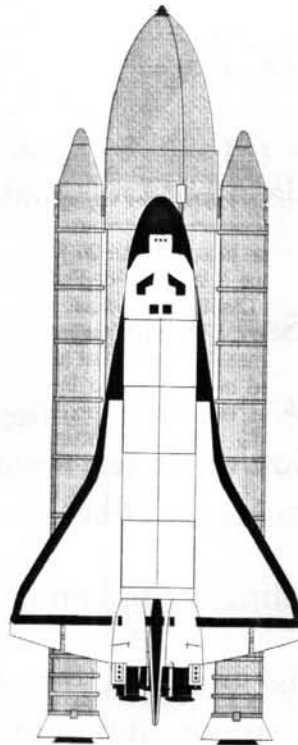
c) hélice

8- Les empreintes des astronautes sur la Lune ne s'effaceront jamais, faute d'air. Lorsque Neil Armstrong posa son pied gauche sur le sol lunaire, on estime que les téléspectateurs qui regardaient en direct étaient environ :

a) 3 millions

b) 100 millions

c) 600 millions



Après «qui»?

Accorde les verbes après le pronom «qui».

- 1- Les astronautes qui revien_____ sur terre sont accueillis comme des héros.
- 2- C'est l'Océan Atlantique qui sépar_____ les Amériques de l'Europe.
- 3- Ces nouveaux avions qui transport_____ des centaines de personnes sont confortables.
- 4- Le Canada et les États-Unis sont deux pays qui travaill_____ sur le programme spatial.
- 5- Ceux qui le désir_____ peuvent voyager autour du monde.

Choisis : qu'y qui qu'il

- a) Je ne fais _____ penser.
- b) Je sais _____ a marché sur la Lune.
- c) Sais-tu _____ est responsable de cet accident?
- d) J'ai bien peur _____ soit malade à son retour.
- e) _____ a vu l'alunissage en 1969?



Challenger explose
en plein vol.

Peux-tu calculer?

Soustractions, multiplications, additions

1- Si la navette spatiale américaine atteint la vitesse de 28 000 km/h lorsqu'elle est en orbite autour de la Terre et qu'elle se pose à 350 km/h. Combien de kilomètres /h de différence y a-t-il entre le départ et l'arrivée?

2- Nous sommes en 1999, combien d'années se sont écoulées depuis qu'un homme a marché sur la Lune en 1969?

3- Le module lunaire (LM) a quatre pattes qui ressemble à une araignée et peut contenir 2 astronautes. Si la NASA en a fait construire 9, combien cela fait-il de pattes en tout? _____
Et pour combien d'astronautes? _____

4- Après avoir passé deux heures et demie sur la Lune, Armstrong et Aldrin rentrèrent dans leur module. Donne ce temps en minutes.

5- Le moteur de la fusée consomme quinze tonnes de carburant par seconde pendant la mise à feu. Si le lancement dure 6 secondes, combien de carburant auras-tu besoin?

6- Pour voir le lancement du Challenger en Floride, la famille de Louise a parcouru 2 040 kilomètres. Si son père a conduit durant 650 km et sa mère pendant 680 km. Pour combien de kilomètres Louise devra-t-elle prendre le volant?

Julie Payette, une femme très *spatiale*

Au mois de mai 1999, Julie Payette, cette Montréalaise de 34 ans, embarquera avec cinq Américains et un Russe, pour rejoindre le chantier de construction de la station spatiale internationale. C'est le plus gros projet jamais réalisé par la NASA depuis qu'un homme a foulé la Lune. Elle aura comme mission d'achever l'assemblage du compartiment de servitude avec le bloc central et d'acheminer l'équipement nécessaire aux premiers résidents de la station.

Julie Payette, malgré la simplicité qui l'habite, est une femme qui ne se laisse pas guider par le hasard. En misant sur la polyvalence, elle est pilote, ingénieure, musicienne, chanteuse, sportive. Polyglotte (elle parle six langues). Julie ajoute inlassablement des cordes à son arc.

Julie Payette est née le 20 octobre 1963, elle travaille pour l'Agence spatiale canadienne.

Elle connaît très bien Marc Garneau, le premier astronaute canadien à faire partie de l'équipe américaine. En août 1999, il prendra place dans la navette Endeavour, afin de transporter lui aussi de l'équipement à la station spatiale internationale. Le compte à rebours est déjà commencé pour nos deux astronautes canadiens.



Marc Garneau et Julie Payette regardent la maquette de la future station spatiale internationale, leur prochain lieu de travail

Julie Payette, une femme très spatiale (questions sur le texte)

1-D'où vient Julie Payette? _____

2-Quel est le plus gros projet de la NASA depuis qu'on a marché sur la Lune? _____

3-Quel mot veut dire qu'elle parle plusieurs langues?

4-Trouve dans le texte le contraire de «simplicité». _____

5-Quelle expression veut dire qu'elle n'arrête pas de se perfectionner?

6-Remplace le verbe *garder* par un autre plus précis :

a) garder un enfant : _____

b) garder le silence : _____

c) garder un malade : _____

d) garder un fort : _____

7-Mets au singulier :

Rares sont ceux qui réalisent leurs
plus précieux rêves de jeunesse.



Jacques-Yves Cousteau



«À cinq ans, je voyais passer les bateaux. Je savais qu'ils étaient fabriqués en fer et je ne comprenais pas qu'ils puissent flotter. L'eau a commencé à me fasciner à partir de ce moment là». À treize ans, il bricole ses premiers instruments pour respirer sous l'eau, puis il découvre le cinéma.

Son père vient d'acheter une caméra Pathé-Baby. La magie opère. Il réalise son premier film. Une révélation qui se transforme en passion.

1930 : Jacques-Yves a vingt ans, il entre dans la marine Royale. Il veut faire une carrière et voir le monde. Il profite de ses loisirs pour filmer, plonger, nager, discuter avec les pêcheurs.

À la veille de ses quarante ans, Jacques-Yves Cousteau se retrouve une nouvelle fois devant des choix importants. Il caresse le rêve de posséder son propre bateau. Sa raison de vivre portera le nom de *Calypso*. Ce nom est celui de la nymphe qui retint Ulysse sur son île. C'est pourquoi nous dirons la *Calypso*.



La presse écrite et la télévision font connaître au grand public les exploits de ses plongeurs. Cousteau dira dans un entretien avec la revue *National Geographic* : «Le meilleur moyen d'observer les poissons, c'est de devenir poisson soi-même. La meilleure façon de devenir poisson, c'est d'endosser un appareil respiratoire sous-marin appelé *scaphandre autonome*, qui permet au plongeur d'évoluer sous l'eau sans lien avec la surface».

Pour financer ses films et pour vivre, Cousteau et son équipe acceptent des missions à caractère industriel, notamment dans la recherche et l'exploitation des gisements de pétrole sous-marins. De nombreux échantillons minéraux permettront de déceler la présence du pétrole dans le golfe Persique.

1955 : Depuis quelques mois, l'auteur de multiples *courts métrages* porte en lui un ouvrage de ses quinze premières années d'aventures sous-marines. *Le Monde du silence* sera d'abord un livre avant d'être un *long métrage*. Il nous fera découvrir un monde aquatique jusqu'alors inconnu : des oursins mauves et bruns, des algues blanches, des dauphins, des cachalots, des requins, des mérous, des murènes, etc.

Jacques-Yves Cousteau passera sa vie à protéger la nature et à nous faire connaître la faune et la flore sous-marines. Nous le reconnaitrons à son bonnet rouge qu'il ne quitte jamais.

Ce père de la plongée moderne, farouche défenseur de la mer est mort en juin 1997 à l'âge de 87 ans. Ses dernières préoccupations furent la pollution, la déforestation, le surpeuplement, l'Antarctique et la Charte pour les générations futures. Il nous laisse en héritage des images superbes du fond des mers et un goût pour l'exploration.



Jacques-Yves Cousteau (questions sur le texte)

1-À quel âge l'eau a-t-elle commencé à fasciner Jacques-Yves Cousteau? _____

2-Dans le premier paragraphe, donne le nom d'un métal.

3-Nomme trois actions que fait Cousteau pendant ses loisirs.

4-Quel est le nom de son bateau? _____

5-Quel est le meilleur moyen d'observer les poissons?

6-À treize ans Cousteau se découvre une passion, laquelle?

7-Quel nom donne-t-on à un appareil respiratoire sous-marin sans lien avec la surface de l'eau?

8-Au début de sa carrière d'océanographe, que doit faire Cousteau pour financer des films et pour vivre?

9-Nomme le titre de son premier long métrage.

10- Nomme deux des dernières préoccupations de Cousteau.



Les bélugas se portent mieux.

Une des préoccupations de Jacques-Yves Cousteau était de voir la faune menacée d'extinction.

La pollution des eaux, l'assèchement des marécages, le défrichage intensif des forêts, les commerces divers (bijoux, fourrures, aphrodisiaques, chasses intensives). Toutes ces activités convergent par la destruction irréversible des espèces.

Ici au Québec, les bélugas du Saint-Laurent et de la rivière Saguenay reprennent du poil de la bête!

En 1995, *Pêche et Océans Canada* démontre à la suite d'un recensement aérien que le nombre de bélugas est de 705. La croissance du banc et l'âge élevé des animaux morts semblent montrer que l'état de santé des bélugas est relativement bon. En 1992, le nombre était de 525.

Rappelons qu'au début du siècle, on dénombrait quelque 5 000 de ces mammifères. La réduction de l'utilisation des pesticides et l'assainissement des eaux usées ne pourraient que favoriser cet accroissement.

Habitat : On retrouve les bélugas dans les eaux arctiques ainsi que dans l'estuaire du Saint-Laurent.

Alimentation : Les bélugas raffolent des capelans, des harengs, des crevettes et des calmars.

Reproduction : Durée de la gestation 14,5 mois

Hors de l'eau : Le béluga fait surface deux ou trois fois par minute et peut rester sous l'eau 10 à 15 minutes.

Espèce protégée : Le comité sur le statut de la faune menacée du Canada protège les bélugas menacés de l'estuaire du Saint-Laurent.

Les bélugas se portent mieux. (questions sur le texte)

1-Dans le 2^e paragraphe, quel mot veut dire qu'on ne peut plus changer le cours des choses?

2-Écris en lettres le nombre de bélugas recensés en 1995.

3-Cherche dans ton dictionnaire les mots suivants :

faune : _____

marécages : _____

défrichage : _____

pesticide : _____

estuaire : _____

4-Dans le texte, quelle expression veut dire que l'espèce malade va beaucoup mieux?

5- Écris : **eau** **os** **o** **au** **ot**

Coust_____

bat_____

Calyps_____

bric_____le

cachal_____

gr_____

c_____mité

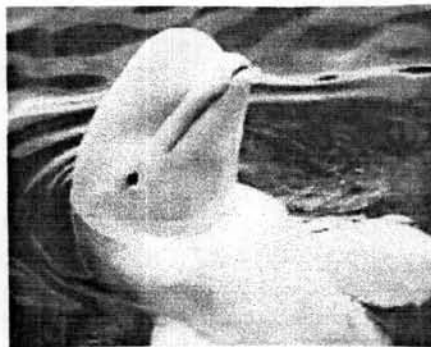
f_____rêt

6-Souligne l'antonyme du *mot* :

- a) *cacher* : voiler masquer dissimuler montrer
- b) *célèbre* : connu fameux inconnu illustre
- c) *aider* : secourir nuire appuyer collaborer
- d) *acide* : doux aigre piquant sûr
- e) *chauve* : dénudé poilu pelé dégarni

7-Lis ces phrases et écris la finale qui convient.

- a) Vous dev___ (é, er, ez) évit___ (é, er, ez) de polluer___ (é, er, ez) l'eau en jetant des déchets.
- b) Le béluga a été chass___ (é, ée, er) pour son huile et sa peau.
- c) Cette population de baleines blanches a vécu dans des eaux Pollu___ (és, ées, ez).
- d) Les efforts de conservation sont concentr___ (ez, és, ées) sur la réduction de volume de polluants dévers___ (és, ée, er).

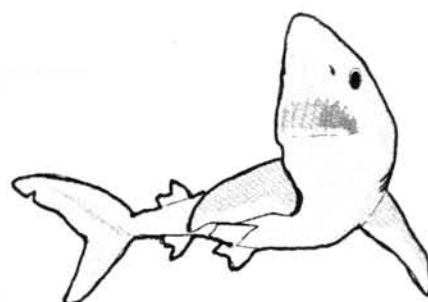


En un mot

Inspiré par Régent Bernachez (La Presse)

Lis chaque numéro. Trouve la bonne réponse. Elle est soit à côté d'une lettre, soit à côté d'un point. Inscris cette lettre ou ce point en bas du jeu et un mot apparaîtra.

- 1-J'ai payé ces crayons 25¢ _____.
C chacun ° chaque
- 2-Les _____ coins cardinaux
B cinq ° quatre
- 3-Il y a _____ voyelles dans le mot *baleine*.
A 4 ° 3
- 4-Nom du bateau qui coula le 14 avril 1912.
L Titanic ° Britannia
- 5-Le mot artère est-il féminin ou masculin?
Y féminin ° masculin
- 6-J'ai saisi quelques _____ de leur conversation.
T bribes ° bribes
- 7-Bernard Derome vient de quitter le Téléjournal
ans. Il était arrivé en pleine _____
P Crise d'octobre ° élection
- 8- Le flétan adulte a les deux yeux sur le même
S vrai ° faux
- 9-L'anguille est un poisson qui ressemble à un
M chien ° serpent
- 10- Pour chaque être humain tué par un requin
tués par des humains.
O 4 500 000 requins ° 45 000 re

[illegible]

Classe ces poissons.

Tu auras besoin de ton dictionnaire.

hareng
requin pèlerin
dauphin
morue

pégase
espadon
esturgeon
épaulard

plie
turbot
merlan
éperlan

sardine
thon blanc
baleine
maquereau

1-

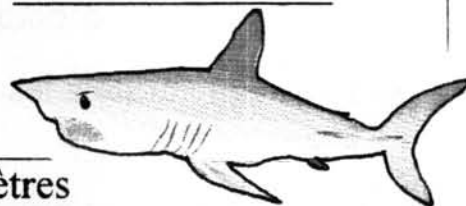
_____	_____
_____	_____
_____	_____

poissons moins de 1 mètre

2-

_____	_____
_____	_____
_____	_____

poissons de 1 mètre à 5 mètres



3-

_____	_____
_____	_____

poissons de 5 mètres et plus