



L'espace et la conquête spatiale : de Gagarine à Mars



Lexique de départ

Mot	Définition	Synonymes	Contraires
un astronaute	personne entraînée à voyager dans l'espace, comme Thomas Pesquet	un spationaute	–
un cosmonaute	astronaute russe ou soviétique, comme Youri Gagarine	un astronaute russe	–
une fusée	engin propulsé par des moteurs puissants, qui emporte satellites et équipages hors de l'atmosphère	un lanceur, un engin spatial	–
un lancement	moment où une fusée quitte le sol pour partir dans l'espace	un décollage, un envol	un atterrissage, un amerrissage
une orbite	trajectoire que décrit un astre ou un engin autour d'un autre	une trajectoire, une révolution	–
un satellite	astre ou engin qui tourne autour d'une planète, comme la Lune autour de la Terre	une lune artificielle (sens proche)	–
l'apesanteur	état d'un corps qui ne ressent plus son poids, comme à bord de la Station spatiale	l'impesanteur, la gravité nulle	la pesanteur, la gravité
la Station spatiale	laboratoire habité qui tourne en orbite autour de la Terre	une base orbitale, un laboratoire spatial	–
un alunissage	fait de se poser sur la Lune, comme Neil Armstrong en 1969	un atterrissage lunaire	un décollage
un équipage	ensemble des personnes qui travaillent ensemble à bord d'un vaisseau	une équipe, des membres d'équipage	–
une exoplanète	planète qui tourne autour d'une étoile autre que le Soleil	une planète extrasolaire	–
une galaxie	immense ensemble d'étoiles, de gaz et de poussières, comme la Voie lactée	un système stellaire	–
un télescope	instrument qui permet d'observer les astres lointains	une lunette, un instrument d'optique	–
l'atmosphère	couche de gaz qui entoure une planète	une enveloppe gazeuse	–
une mission	tâche confiée à un équipage ou à un engin spatial	une expédition, une opération	–
interstellaire	qui se situe entre les étoiles	intersidéral, cosmique	–
inhabitable	où l'on ne peut pas vivre	invivable, hostile	habitable, vivable
décoller	quitter le sol, en parlant d'une fusée	s'élever, s'arracher du sol, s'envoler	atterrir, se poser
alunir	se poser sur la Lune	atterrir sur la Lune	décoller, s'arracher du sol lunaire
scruter	examiner avec une grande attention, comme avec un télescope	observer, fixer, zieuter (FAM)	négliger, ignorer
graviter	tourner autour d'un astre en suivant une orbite	orbiter, tourner autour	–



Prénom : Date :



Objectif 1 J'apprends des mots

★ Donne à chaque définition le numéro du mot qui lui correspond.

Mots : 1. une fusée – 2. une orbite – 3. un satellite – 4. un équipage – 5. un télescope

Définition	n°
Instrument muni de miroirs ou de lentilles qui permet d'observer les astres les plus lointains, comme le télescope spatial James-Webb.	n°
Engin propulsé par des moteurs très puissants, qui arrache à l'attraction de la Terre les satellites et les astronautes, comme Ariane 5.	n°
Ensemble des personnes qui travaillent ensemble à bord d'un vaisseau, comme celui de Thomas Pesquet sur la Station spatiale.	n°
Trajectoire que décrit un astre ou un engin autour d'un autre, comme la Terre autour du Soleil.	n°
Astre ou engin qui tourne autour d'une planète, comme la Lune autour de la Terre.	n°

★★ Écris le mot qui correspond à chaque définition.

Mots : galaxie – exoplanète – alunissage – apesanteur

- Fait de se poser en douceur sur la Lune, comme Neil Armstrong et Buzz Aldrin en juillet 1969. (10 lettres)
- Immense ensemble d'étoiles, de gaz et de poussières, comme la Voie lactée où se trouve notre système solaire. (7 lettres)
- État d'un corps qui ne ressent plus son poids, comme Thomas Pesquet quand il flotte à bord de la Station spatiale. (10 lettres)
- Planète qui tourne autour d'une étoile autre que le Soleil. (10 lettres)

★★★ Complète les phrases avec les verbes de la liste, à l'infinitif : graviter – alunir – explorer – décoller – scruter

- Le 12 avril 1961, depuis le cosmodrome de Baïkonour, la fusée Vostok va avec Youri Gagarine à son bord.
- Pour le ciel nocturne, les astronomes utilisent des télescopes de plus en plus puissants, installés en haute montagne.
- En juillet 1969, le module lunaire Eagle s'apprête à dans la mer de la Tranquillité, devant des millions de téléspectateurs.
- La Lune ne cesse de autour de la Terre et boucle un tour complet en environ vingt-sept jours.
- Les ingénieurs rêvent d'envoyer un équipage pour la planète Mars et chercher des traces d'une vie très ancienne.



Prénom : Date :



Objectif 2 J'apprends à catégoriser

★ Donne à chaque mot le numéro de sa catégorie : 1. Les explorateurs de l'espace – 2. Les astres.

Mot	n°	Mot	n°
Youri Gagarine		la Lune	.....
Mars		Valentina Terechkova	.....
Thomas Pesquet		Jupiter	.....
Neil Armstrong		Vénus	.....

★★ Classe les mots de la liste dans les catégories.

le télescope Hubble – le rover Perseverance – Saturne – la lunette astronomique – la Voie lactée – la fusée Ariane – le télescope James-Webb – Mars – la Station spatiale

Les astres et les galaxies	Les engins spatiaux	Les instruments d'observation
.....		
.....		
.....		

★★★ Place les 12 mots en gras de ce texte dans leur catégorie (noms – adjectifs – verbes).

« Le **courageux** Youri Gagarine **décolla** de Baïkonour à bord de la **fusée** Vostok et **accomplit** un **tour complet** de la Terre le 12 avril 1961. Soixante ans plus tard, depuis la Station spatiale internationale, Thomas Pesquet **observe** des **aurores spectaculaires** et **photographie** des **continents immenses**. Ces deux voyages montrent à quel point la conquête spatiale a progressé. »

Noms	Adjectifs	Verbes
.....		
.....		
.....		
.....		



Prénom : Date :



Objectif 3 J'apprends à construire des mots

★ Les familles de mots. Barre l'intrus dans chaque ligne. Entoure le radical des mots de la même famille.

- astre** : astronomie – astucieux – astronaute – astral
- terre** : terrible – terrestre – atterrir – extraterrestre
- lune** : lunaire – alunir – lunatique – lundi
- planète** : planétaire – planétarium – plante – interplanétaire
- cosmos** : cosmonaute – cosmique – cosmétique – cosmodrome

★★ Trouve des mots en utilisant des suffixes.

Du verbe au nom : les suffixes -age, -ement et -ation.

Verbe	Nom
atterrir	un atterrissage
décoller	
explorer	
entraîner	
observer	
amarrer	

Du nom à l'adjectif : les suffixes -aire, -ique et -al.

Nom	Adjectif
lune	lunaire
planète	
galaxie	
orbite	
espace	
atmosphère	

★★★ Complète le tableau (préfixe – radical – suffixe).

Mot	Préfixe	Radical	Suffixe
inhabitable	.....	.....	.....
interplanétaire	.....	.....	.....
intergalactique	.....	.....	.....
inexploré	.....	.....	.....
.....	a-	lun-	-ir
.....	sur-	vol-	-er



Prénom : Date :



Objectif 4 Je comprends les synonymes

★ Entoure le synonyme du mot en tête de chaque colonne.

un astronaute	un lancement	scruter	immense
un parapluie	un décollage	cueillir	minuscule
un fauteuil	un orage	siffler	gigantesque
un cosmonaute	un couloir	dormir	fragile
un boulanger	un sentier	observer	tiède

★★ Réécris chaque groupe de mots avec un adjectif synonyme de l'adjectif en gras (pense aux accords).

intrépide – désolé – lointaine – périlleux

1. une planète **éloignée** de notre système solaire → une planète de notre système solaire
2. un voyage **dangereux** vers Mars → un voyage vers Mars
3. un paysage **désert** et sans la moindre trace de vie → un paysage et sans la moindre trace de vie
4. un équipage **courageux** qui part pour plusieurs mois → un équipage qui part pour plusieurs mois

★★★ Réécris chaque phrase en remplaçant le mot en gras par un synonyme de la liste : effectua – amarra – s'éleva – foula – scruta

1. La fusée Saturn V **décolla** de Floride le 16 juillet 1969 avec trois astronautes à son bord.
→
2. Neil Armstrong **marcha** sur le sol poussiéreux de la Lune avant son coéquipier Buzz Aldrin.
→
3. Depuis son observatoire, l'astronome **observa** longuement les anneaux de Saturne.
→
4. Le vaisseau **accrocha** son sas à celui de la Station spatiale après deux jours de voyage.
→
5. Thomas Pesquet **réalisa** plusieurs sorties dans l'espace pour entretenir la Station.
→



Prénom : Date :



Objectif 5 Je comprends les contraires

★ Entoure le contraire du mot en tête de chaque colonne.

décoller	l'apesanteur	habitable	lointain
planer	la lumière	inhabitable	lourd
atterrir	le silence	confortable	éloigné
grimper	la vitesse	spacieux	proche
monter	la pesanteur	chaleureux	immense

★★ Réécris chaque groupe de mots avec un adjectif contraire de l'adjectif en gras.

timoré - fertile - bref - ténue

1. un trajet **interminable** vers une planète lointaine → un trajet vers un satellite tout proche
2. une atmosphère **dense** et étouffante autour de Vénus → une atmosphère et légère autour de Mars
3. un astronaute **audacieux** qui s'élance vers l'inconnu → un astronaute qui hésite devant l'inconnu
4. une plaine **aride** et rocailleuse sur Mars → une plaine et verdoyante sur Terre

★★★ Réécris chaque phrase en remplaçant le mot en gras par son contraire : se réveilla - éteignirent - interdit - s'approcha - retomba

1. La fusée **s'éleva** lentement au-dessus de la base de lancement, sous les yeux de la foule.
→
2. À la fin de sa mission, le module **s'éloigna** de la Station spatiale internationale.
→
3. Les ingénieurs **allumèrent** les moteurs principaux pour préparer la manœuvre.
→
4. Le directeur du centre **autorisa** le lancement malgré le vent très violent.
→
5. L'équipage **s'endormit** profondément après une longue journée de travail.
→



Prénom : Date :



Objectif 6 Je différencie les niveaux de langue

★ Fais une croix dans la colonne qui correspond au niveau de langue de chaque phrase.

Phrase	Langage courant	Langage familier
Neil Armstrong a posé le pied sur la Lune en juillet 1969.		
La fusée a décollé, c'était trop impressionnant, j'en ai eu des frissons de ouf !		
Thomas Pesquet a passé plusieurs mois à bord de la Station spatiale internationale.		
Ce truc, là-haut, c'est une planète ou une étoile ? Je pige rien !		
Les astronomes ont découvert des milliers d'exoplanètes depuis 1995.		

★★ Transforme les phrases en langage familier avec les mots de la liste : dingue - planté - bouffe - truc

1. Les astronautes mangent une **nourriture** spéciale à bord de la Station. → Les astronautes mangent une spéciale à bord de la Station.
2. Cet **objet** brillant dans le ciel est un satellite. → Ce brillant dans le ciel est un satellite.
3. L'idée d'aller vivre sur Mars est **folle** ! → L'idée d'aller vivre sur Mars est !
4. L'ingénieur s'est **trompé** dans ses calculs. → L'ingénieur s'est dans ses calculs.

★★★ Classe les mots dans la colonne qui convient : œuvrer - avoir peur - piger - bosser - redouter - comprendre - flipper - appréhender - travailler

Langage familier	Langage courant	Langage soutenu
.....		
.....		
.....		



Prénom : Date :



Objectif 7 Je distingue le sens propre et le sens figuré

★ Fais une croix dans la colonne qui correspond au sens de chaque mot en gras.

Phrase	Sens propre	Sens figuré
Pendant la mission, les semaines filent à toute allure et déjà le retour sur Terre approche.		
La fusée brûle des tonnes de carburant pendant les premières minutes du vol.		
Une idée germe dans l'esprit du jeune ingénieur, qui rêve d'envoyer un robot sur Mars.		
Les passionnés d'astronomie brûlent de devenir un jour astronautes.		
Le satellite file à grande vitesse au-dessus de l'océan Pacifique.		

★★ Complète chaque phrase avec un mot de la liste, sans oublier les accords (un mot est utilisé deux fois) : glacial – brillant – aride

1. *Sens propre.* Le sol de Mars est et couvert d'une poussière rouge.
2. *Sens figuré.* Cet ingénieur a déjà reçu plusieurs prix pour ses découvertes.
3. *Sens propre.* Au loin, une étoile éclaire doucement la nuit.
4. *Sens figuré.* Le directeur lança un regard à l'ingénieur responsable de l'erreur.

★★★ Complète chaque phrase avec un mot de la liste, puis écris si le mot est au sens propre ou au sens figuré : bercé – aiguisé – brûlé – percé – gravi

1. La fusée a la couche de nuages avant d'atteindre le ciel dégagé. *Sens*
2. Après des années d'études, elle a un à un tous les échelons de l'agence spatiale. *Sens*
3. Depuis l'enfance, Thomas Pesquet est par le rêve de voyager dans l'espace. *Sens*
4. L'entrée dans l'atmosphère a le bouclier thermique de la capsule. *Sens*
5. Les énigmes de l'Univers ont la curiosité de générations d'astronomes. *Sens*



Prénom : Date :



Objectif 8 Je comprends le sens des mots (homonymie et polysémie)

★ Donne à chaque phrase le numéro de la définition du mot « vol ».

1. Déplacement dans les airs ou dans l'espace. – 2. Fait de dérober quelque chose qui ne nous appartient pas. – 3. Groupe d'oiseaux qui volent ensemble.

Phrase	n°
Le premier vol habité de Youri Gagarine autour de la Terre a duré cent huit minutes.	n°
Un vol de grues cendrées traverse le ciel au-dessus du centre spatial.	n°
Le vol de la navette Discovery a été retardé à cause d'un orage.	n°
Le vol d'un instrument précieux au laboratoire a obligé le directeur à porter plainte.	n°

★★ Complète chaque phrase avec le bon mot : mer / mère - vers / verre - aire / ère

1. La de l'astronaute suit le lancement à la télévision, le cœur battant, avec toute la famille.
2. La fusée fonce la Station spatiale à une vitesse vertigineuse.
3. L'..... de lancement est protégée par un immense mur de béton et un réservoir d'eau.
4. Armstrong et Aldrin se sont posés dans la de la Tranquillité, une vaste plaine sombre de la Lune.
5. Le hublot de la capsule est fait d'un spécial, capable de résister à des températures extrêmes.
6. Avec le vol de Gagarine s'ouvre une nouvelle : celle des grands voyages dans l'espace.

★★★ Le mot « étoile » a plusieurs sens : 1. Astre qui brille de sa propre lumière. – 2. Personne très célèbre. – 3. Forme à branches pointues.

A. Donne à chaque phrase le numéro du sens de « étoile ».

1. Thomas Pesquet est devenu une **étoile** des réseaux sociaux grâce à ses magnifiques photos de la Terre. → n°
2. Le Soleil est l'**étoile** la plus proche de la Terre, et sa lumière met huit minutes à nous parvenir. → n°
3. Les enfants ont découpé une **étoile** en papier doré pour décorer la maquette de la fusée. → n°
4. Cette jeune championne de patinage est devenue une véritable **étoile** après sa victoire. → n°

B. Écris une phrase avec « étoile » au sens 1, puis une autre au sens 3.

.....
.....



Prénom : Date :



Objectif 9 Je comprends les expressions et les locutions

★ Donne à chaque expression le numéro de la définition qui lui correspond.

1. Lancer un projet qui a de grandes chances de réussir. – 2. Être distrait, ne pas écouter ce qui se passe. – 3. Réussir quelque chose de très difficile, voire d'impossible. – 4. Être extrêmement surpris. – 5. Être émerveillé et rêveur.

Expression	n°
Tomber des nues.	n°
Avoir des étoiles dans les yeux.	n°
Être dans la lune.	n°
Mettre sur orbite.	n°
Décrocher la lune.	n°

★★ Complète chaque expression avec un mot de la liste : ciel – cap – terre – envol

1. Rester réaliste et raisonnable. → Avoir les pieds sur
2. Commencer à agir seul, quitter le nid. → Prendre son
3. Éprouver un bonheur immense. → Être au septième
4. Se diriger résolument vers une destination. → Mettre le sur la planète rouge.

★★★ Complète chaque phrase avec un groupe de mots de la liste : viser les étoiles – relever le défi – ouvrir la voie – aller de l'avant – reculer les limites

1. Youri Gagarine a eu le courage d'..... à tous les futurs astronautes du monde entier.
2. Les ingénieurs ne cessent de en inventant des machines capables d'aller toujours plus loin.
3. Après la réussite du vol d'essai, toute l'équipe a décidé d'..... en préparant la mission suivante.
4. Dès son enfance, Thomas Pesquet a toujours rêvé de pour devenir un jour astronaute.
5. Les agences spatiales veulent d'envoyer un équipage sur Mars avant la fin du siècle.



Prénom : Date :



Objectif 10 J'apprends à utiliser le dictionnaire

★ Écris la signification des abréviations : pluriel – quelqu'un – adverbe – préposition

1. adv. :
2. prép. :
3. pl. :
4. qqn :

★★ Écris les mots dans l'ordre alphabétique.

1. Gagarine – Armstrong – Pesquet – Aldrin →
2. orbite – observatoire – oxygène – ozone →
3. satellite – saturne – sonde – station →
4. étoile – exoplanète – équipage – éclipse →

★★★ A. Choisis dans la liste le mot qui se place entre les deux mots repères (attention : 4 mots ne conviennent à aucune ligne) : oxygène – planète – lancement – étoile – lune – équipage – orbite – pesantueur

Mot repère de gauche	Mot de la liste	Mot repère de droite
lumière		lunette
planche		plante
orage		ordinateur
éteindre		étonner

B. Lis la définition du dictionnaire, puis réponds.

orbite *n. f.* 1. Trajectoire d'un astre ou d'un engin autour d'un autre. → **trajectoire**. La Station spatiale est en orbite à quatre cents kilomètres d'altitude. 2. Cavité osseuse du crâne dans laquelle se loge l'œil. Il a reçu un ballon près de l'orbite et son œil a gonflé.

1. Quelle est la classe (la nature) du mot ?
2. Combien de sens ce mot a-t-il ?
3. Quel synonyme est donné pour le sens 1 ?
4. Recopie l'exemple donné pour le sens 2.



Prénom : Date :



Objectif 11 Je mémorise les mots appris

Complète le texte avec les 10 mots de la liste.

Mots à retrouver : télescope – orbite – galaxie – mission – cosmonaute – apesanteur – fusée – exoplanète – équipage – alunissage

« Le 12 avril 1961, le Youri Gagarine prend place dans la Vostok, au cœur du cosmodrome de Baïkonour. Quelques minutes après le lancement, il se retrouve en autour de la Terre et devient le premier être humain à contempler notre planète depuis l'espace. Huit ans plus tard, en juillet 1969, l'..... de Neil Armstrong et de Buzz Aldrin sur la Lune est suivi à la télévision par des millions de téléspectateurs émerveillés. Ce soir-là, partout sur la planète, des familles entières restent éveillées pour assister à un moment qui entrera dans l'Histoire. Aujourd'hui, les astronautes de la Station spatiale internationale vivent plusieurs mois en , un état étrange où tout flotte autour d'eux. En 2021, Thomas Pesquet et son y ont accompli une scientifique de très grande ampleur, riche en expériences. Pendant ce temps, les astronomes scrutent le ciel avec leur puissant et découvrent parfois une qui tourne autour d'une étoile lointaine. Un jour peut-être, l'humanité ira bien au-delà de notre , la Voie lactée, pour aller à la rencontre de nouveaux mondes. Les scientifiques savent pourtant que ce rêve exigera encore des décennies de patience et de recherche. »



Corrigé

Objectif	★	★★	★★★
1 Mots	5 - 1 - 4 - 2 - 3	alunissage - galaxie - apesanteur - exoplanète	décoller - scruter - alunir - graviter - explorer
2 Catégoriser	Colonne de gauche : 1 - 2 - 1 - 1. Colonne de droite : 2 - 1 - 2 - 2.	Astres et galaxies : Saturne, Mars, la Voie lactée. Engins : la fusée Ariane, la Station spatiale, le rover Perseverance. Instruments : le télescope Hubble, la lunette astronomique, le télescope James-Webb.	Noms : fusée, tour, aurores, continents. Adjectifs : courageux, complet, spectaculaires, immenses. Verbes : décolla, accomplit, observe, photographie.
3 Construire des mots	Intrus : astucieux - terrible - lundi - plante - cosmétique. Radicaux : astr- - terr- - lun- - planèt-/planét- - cosm-.	décollage - exploration - entraînement - observation - amarrage. planétaire - galactique - orbital - spatial - atmosphérique.	in- / habit- / -able ; inter- / planét- / -aire ; inter- / galact- / -ique ; in- / explor- / -é ; alunir ; survoler.
4 Synonymes	un cosmonaute - un décollage - observer - gigantesque	lointaine - périlleux - désolé - intrépide	s'éleva - foula - scruta - amarra - effectua
5 Contraires	atterrir - la pesanteur - inhabitable - proche	bref - ténue - timoré - fertile	retomba - s'approcha - éteignirent - interdit - se réveilla
6 Niveaux de langue	courant - familier - courant - familier - courant	bouffe - truc - dingue - planté	Familier : flipper, bosser, piger. Courant : avoir peur, travailler, comprendre. Soutenu : redouter, œuvrer, appréhender.
7 Propre / figuré	figuré - propre - figuré - figuré - propre	aride (propre) - brillant (figuré) - brillante (propre) - glacial (figuré)	percé (propre) - gravi (figuré) - bercé (figuré) - brûlé (propre) - aiguisé (figuré)
8 Homonymie, polysémie	1 - 3 - 1 - 2	mère - vers - aire - mer - verre - ère	A. 2 - 1 - 3 - 2. B. Réponses libres (la phrase doit correspondre au sens demandé).
9 Expressions	4 - 5 - 2 - 1 - 3	terre - envol - ciel - cap	ouvrir la voie - reculer les limites - aller de l'avant - viser les étoiles - relever le défi
10 Dictionnaire	adverbe - préposition - pluriel - quelqu'un	Aldrin - Armstrong - Gagarine - Pesquet ; observatoire - orbite - oxygène - ozone ; satellite - saturne - sonde - station ; éclipse - équipage - étoile - exoplanète	A. lune - planète - orbite - étoile (intrus : oxygène, lancement, équipage, pesanteur). B. 1. nom féminin (n. f.) ; 2. deux sens ; 3. trajectoire ; 4. « Il a reçu un ballon près de l'orbite et son œil a gonflé. »
11 Mémoriser	1. cosmonaute - 2. fusée - 3. orbite - 4. alunissage - 5. apesanteur - 6. équipage - 7. mission - 8. télescope - 9. exoplanète - 10. galaxie		

