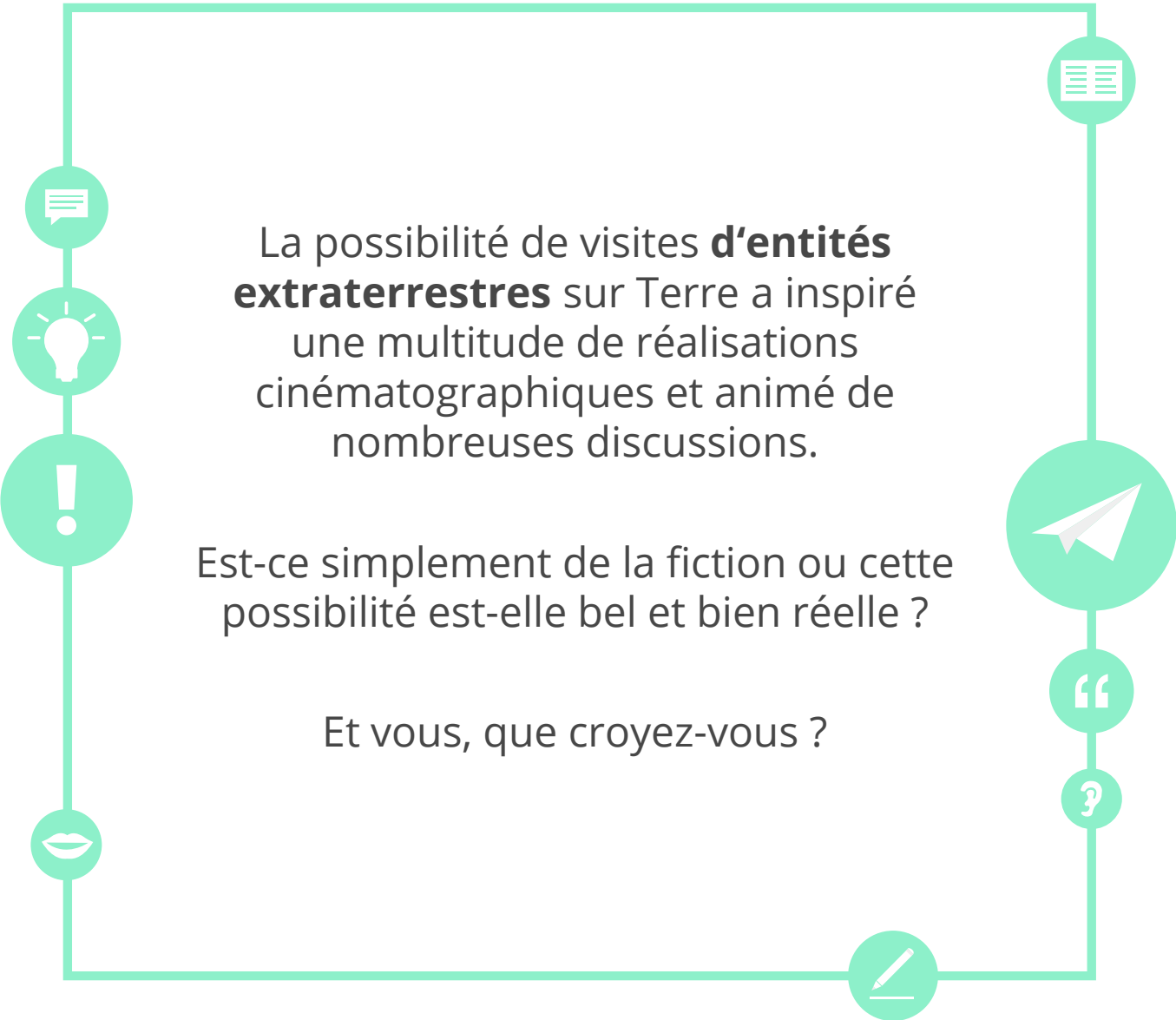




Objectifs

- S'entraîner à lire un texte sur les possibilités de vie extraterrestre
- S'entraîner à discuter de ces possibilités
- S'entraîner à présenter des faits objectifs





La possibilité de visites **d'entités extraterrestres** sur Terre a inspiré une multitude de réalisations cinématographiques et animé de nombreuses discussions.

Est-ce simplement de la fiction ou cette possibilité est-elle bel et bien réelle ?

Et vous, que croyez-vous ?



Vocabulaire

exoplanète

sonde spatiale

ovni

microbes



année-lumière

**robot
atterrisseur**

cratère

**molécules
organiques**

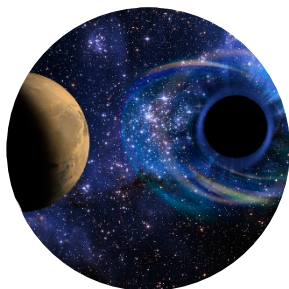


Phrases



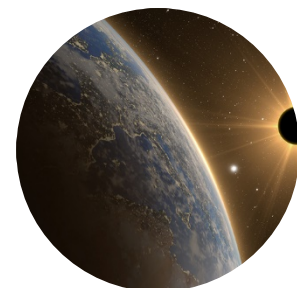
Une **exoplanète** est située à l'extérieur du système solaire

La **sonde spatiale** est un véhicule sans équipage servant à explorer l'espace.



La présence d'eau est très prometteuse comme **indication de vie**.

L'astronomie utilise l'unité de mesure des **années-lumière**.



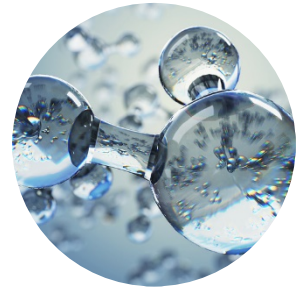


Phrases



Faites-vous partie de ceux et celles affirmant avoir aperçu des **ovnis**?

Les **molécules organiques** sont indispensables pour que toute forme de vie apparaisse.



De l'hydrogène moléculaire a été retrouvé dans le **cratère**.

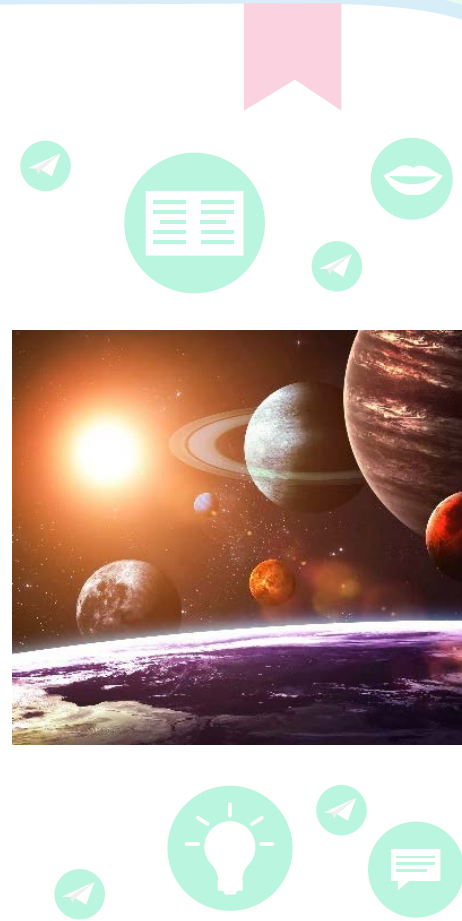
La NASA vient de configurer un nouveau **robot atterrisseur**.





Sommes-nous seuls dans l'Univers ?

La possibilité d'une vie différente de la nôtre est un sujet qui fascine l'être humain depuis toujours. La preuve ? Nous avons probablement tous visionné au moins un film dans lequel les extraterrestres envahissent la planète et cela nous a laissé avec un doute : et si c'était vrai ? En effet, comment serait-il possible que nous soyons l'unique forme de vie dans un système solaire aussi vaste ?





Lecture

Il existe évidemment de nombreux témoignages dans lesquels des gens affirment avoir aperçu des objets volants non identifiables (OVNIs). Le Ministère de la défense britannique conserverait dans ses archives de nombreux témoignages de la sorte, dont plusieurs demeurent à ce jour inexplicables. Ce type de témoignages se compteraient par milliers. Il existe également plusieurs cas de collisions évitées de justesse entre des avions de ligne et des objets non identifiés.

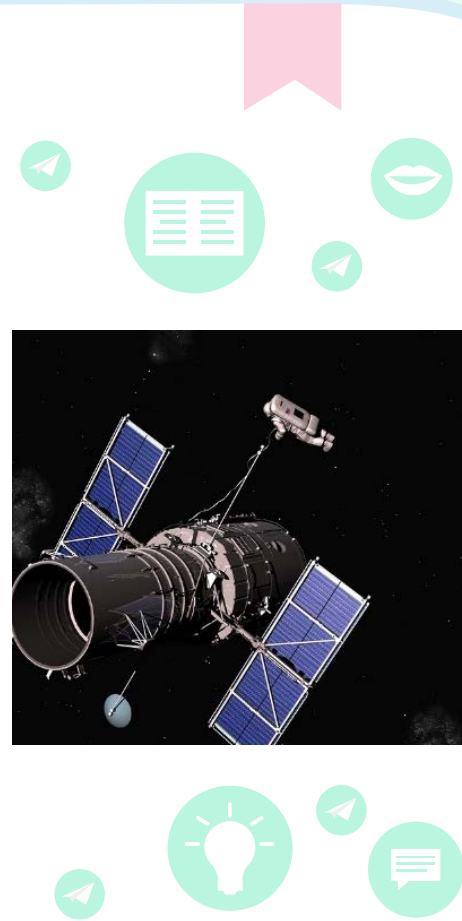
Devant tant de mystère, comment ne pas s'interroger sur la présence de vie venue d'ailleurs ?





Lecture

Différentes missions spéciales ont déjà été lancées afin de découvrir des environnements habitables sur d'autres planètes. Mais trouver des preuves de l'existence d'autres formes de vies représente encore un plus grand défi. Les scientifiques travaillant pour la NASA semblent cependant dire que l'humanité est à la veille d'une découverte capitale.





Question existentielle

**Pensez-vous que la
vie sur d'autres
planètes soit
possible? Justifiez**



Imaginez le dialogue

C'est le jour de la grande sortie du film *Invasion sur la Terre* et vous vous précipitez au cinéma !

À la sortie du film, vous entamez une discussion avec vos amis et vous vous demandez comment les gens réagiraient si du jour au lendemain, des extraterrestres faisaient leur apparition sur Terre.





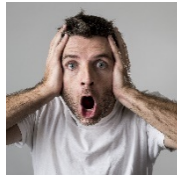
Réaction

Le fils de votre voisin sort de sa maison en courant et vient vous voir à bout de souffle. Il affirme avoir vu un OVNI alors qu'il regardait le ciel par la fenêtre du salon.



1

Comment réagissez-vous et que lui répondez-vous?



2

Quelles sont selon vous les chances qu'une telle apparition soit réelle ?



3

Comment expliquez-vous tous ces témoignages inexplicables de gens et de pilotes affirmant avoir aperçu des OVNI?



Lecture

En 2005, la sonde Cassini a fait des découvertes incroyables autour de Saturne, communément appelée la Géante gazeuse. En larguant le robot atterrisseur Hyugens sur Titan, l'une des lunes de Saturne, Cassini marque l'histoire puisqu'il s'agit de la première fois qu'un objet fabriqué par l'homme se pose si loin de la Terre.

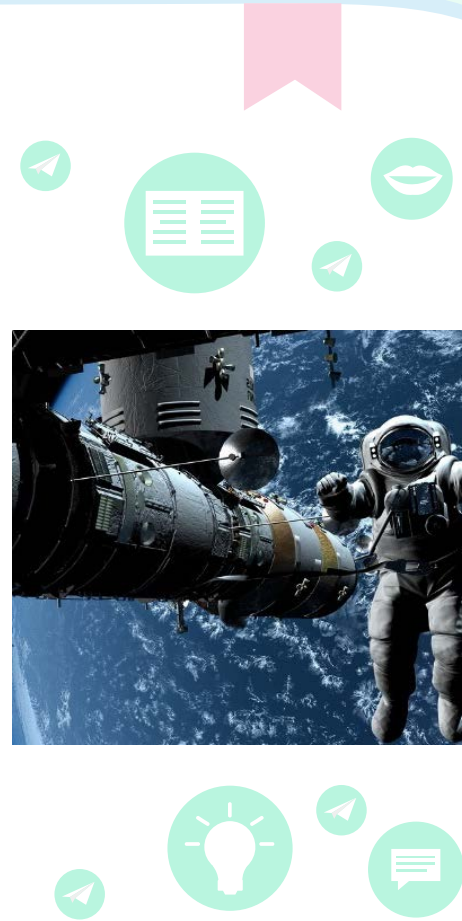
En ce qui concerne la recherche de vie extraterrestre, c'est Encelade, une autre lune de Saturne qui intrigue les scientifiques grâce à ses océans souterrains d'eau liquide. Elle contiendrait effectivement plusieurs composantes nécessaires à l'émergence d'une vie biologique. Par ailleurs, la sonde aurait découvert, en s'approchant d'un geyser, qu'il existe une source d'énergie qui pourrait potentiellement nourrir des microbes.



Lecture

Par ailleurs, l'eau peut se retrouver sous forme liquide si elle est présente dans la zone qualifiée d'habitable, c'est-à-dire entre Vénus et Mars. La surface de cette zone ne serait donc ni trop chaude ni trop froide et jusqu'à maintenant, une quarantaine d'exoplanètes auraient été identifiées dans cette zone.

L'autre possibilité est que l'eau liquide soit prisonnière sous une couche de glace, comme il semblerait être le cas sur Encelade. Dans un tel cas, la source d'énergie consisterait en des réactions hydrothermales.





Question existentielle

Selon vous, pourquoi l'être humain est-il si fasciné par la possibilité de l'existence d'autres formes de vie?



Imaginez le dialogue

Vous vous promenez dans la forêt quand tout à coup, vous vous retrouvez nez-à-nez avec un être qui ne ressemble pas à un humain. Il s'agit d'un extraterrestre qui souhaite communiquer avec vous ! Quelles questions lui posez-vous en premier ?





Jeu de rôle

Vous participez à une émission scientifique à la télévision dans laquelle vous discutez des preuves de vie extraterrestre obtenues jusqu'à ce jour. Bernard insiste que nous n'avons aucune preuve valide pour confirmer l'existence de vie extraterrestre alors que Mélanie insiste que nous avons fait assez de découvertes et obtenu assez de témoignages inexplicables pour confirmer que les extraterrestres existent.

Votre témoignage n'est en aucun cas une preuve tangible !



Nous avons récolté suffisamment de preuves pour pouvoir y croire !

Vous êtes Bernard et vous ne croyez que ce que vous voyez. Vous êtes très sceptique à l'idée de l'existence de vie extraterrestre, basé sur les preuves obtenues à ce jour.

Vous êtes Mélanie et vous êtes convaincue qu'il existe des formes de vie sur les exoplanètes, mais également des formes de vie extraterrestres sur notre planète.



Lecture

L'année 2013 serait également une année charnière dans l'histoire de la recherche de vie extraterrestre, car il s'agit de celle où l'on a pu établir que Mars pourrait avoir été propice à la vie.

Le Rover de la NASA, Curiosity, y a effectivement trouvé des molécules organiques contenant du charbon ainsi que des traces d'azote fixé, une combinaison d'ingrédients de base nécessaire à l'existence de vie comme celle présente sur notre planète.

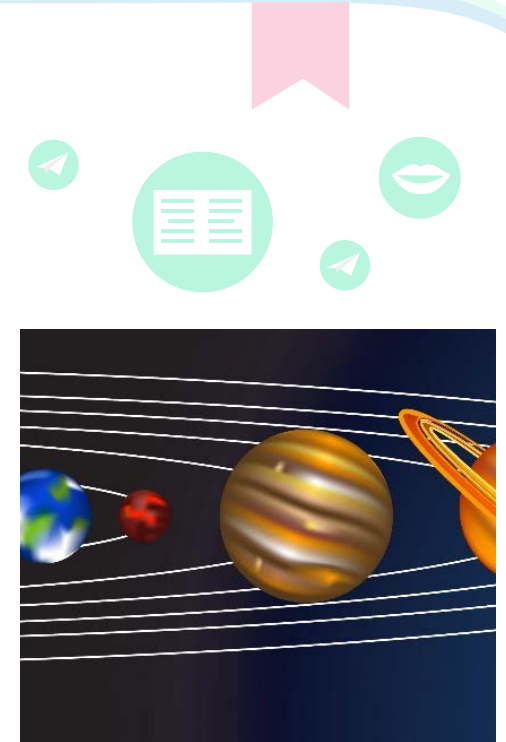
En fin 2015, l'existence d'une étoile située à 39 années-lumière de notre planète a été découverte par une équipe de chercheurs internationale, à l'aide du télescope Trappist installé au Chili.



Lecture

Sept planètes rocheuses orbiteraient autour de l'étoile en question et il s'agirait de la première fois qu'un système dans lequel toutes les planètes soient rocheuses et dont la taille serait semblable à celle de la Terre ait été découvert. Les chercheurs affirment même que trois d'entre elles semblent posséder des océans d'eau liquide. Il y aurait donc une possibilité que ces planètes abritent la vie.

Il s'agit d'une découverte très excitante puisqu'elle semble annoncer une découverte de vie extra-terrestre imminente.





Lecture

Les scientifiques de l'agence américaine NASA affirment qu'il serait possible de prouver formellement l'existence de vie extraterrestre d'ici 2025.

Nos croyances seraient alors profondément remises en question ! Une telle découverte ouvrirait peut-être même la porte à la recherche de l'existence d'autres dimensions dans l'Univers ?





Exprimez-vous !

Que pensez-vous de :

L'existence d'autres dimensions.

La découverte de bactéries ne provenant pas de la Terre sur une autre planète.

La présence de vie extraterrestres vivant déjà parmi nous.

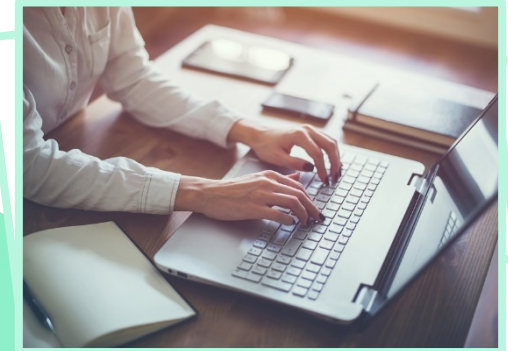
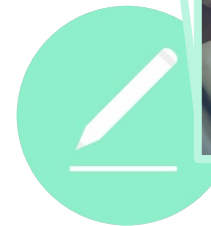


À vos plumes!

La NASA vient d'annoncer qu'il est plus que probable que des preuves de vie extraterrestre soient découvertes et dévoilées au grand jour d'ici environ 5 ans. En tant que journaliste toujours à l'affût de nouvelles révolutionnaires, vous profitez de cette occasion en or pour rédiger un court paragraphe accrocheur à ce sujet sur la page titre du journal.

A blank sheet of lined paper with a blue margin on the left side, intended for writing a paragraph.

Ils arrivent !





À vous la vedette !



Vous êtes un scientifique fasciné par le sujet de la vie extraterrestre et vous venez d'être invité dans une école pour parler aux jeunes des plus récentes découvertes. Préparez un court exposé d'environ cinq minutes, dans lequel vous résumerez les preuves qui ont déjà été récoltées.



À vous la vedette!

Les élèves ont beaucoup de questions !



1

Quelles sont les conditions nécessaires pour que la vie se manifeste?

2

Quel serait l'impact de la découverte d'une vie extraterrestre, d'après vous ?

3

Pensez-vous qu'il existe des êtres extraterrestres qui nous ressemblent ou pensez-vous que toute vie extraterrestre est forcément différente de la nôtre?

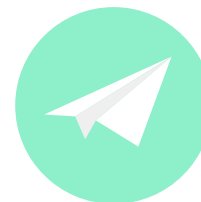


Réfléchissez aux objectifs

Revenez à la deuxième page et vérifiez si vous avez atteint les objectifs de cette leçon.

oui

non

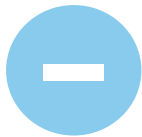




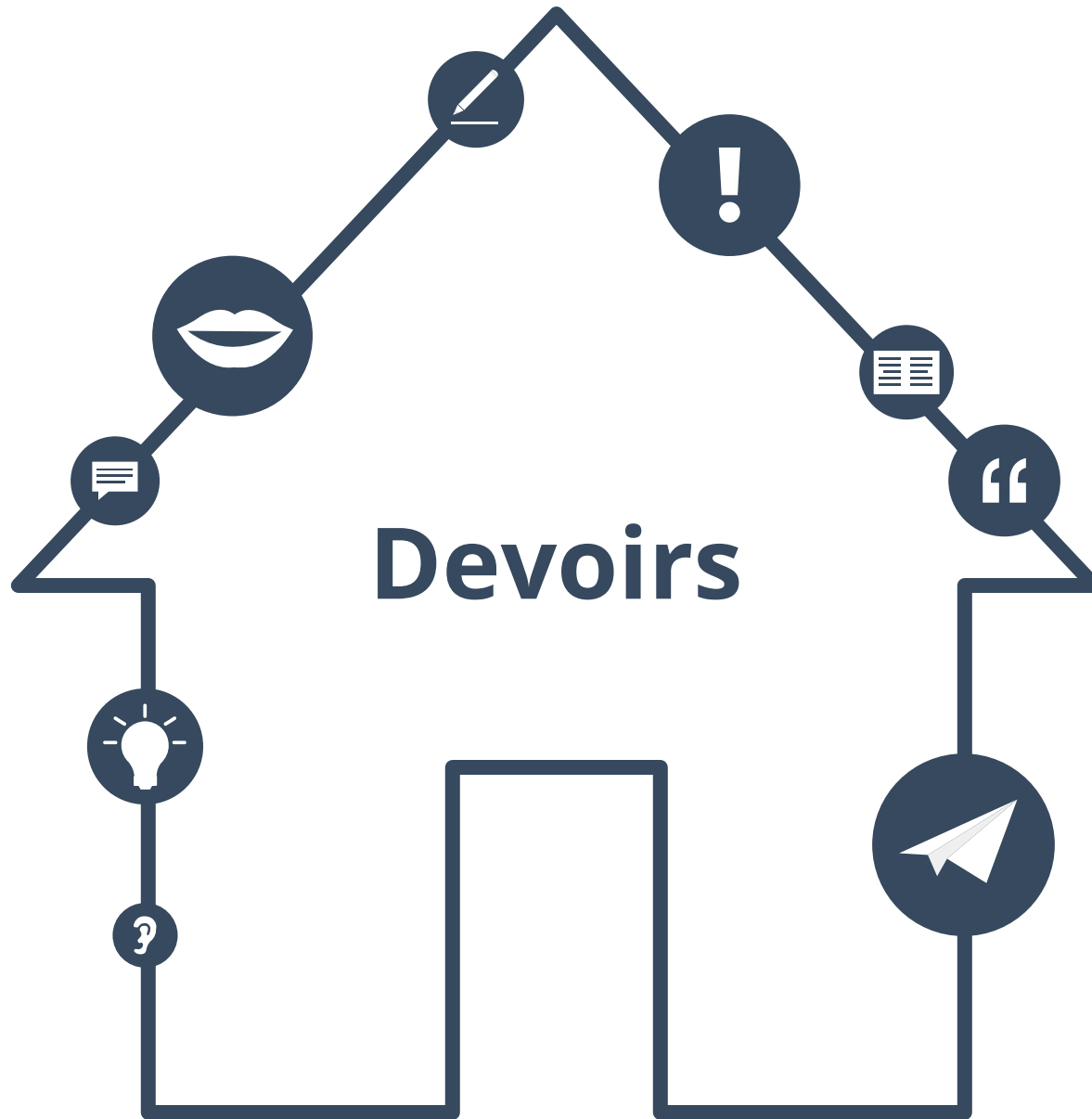
Réfléchissez à cette leçon

Pensez à tout ce que vous avez appris dans cette leçon.
Qu'est-ce qui a été le plus difficile (activités, vocabulaire...)? et le plus facile?




Si vous avez le temps, utilisez-le pour revenir de nouveau sur les pages les plus difficiles.





Courriel

Vous avez adoré votre leçon de lecture sur la recherche de vie extraterrestre et désirez faire part de votre appréciation à votre enseignant(e) en lui envoyant un courriel. Décrivez ce qui vous a émerveillé et proposez de nouvelles avenues qui devraient selon vous être explorées dans le cadre de la recherche de vie extraterrestre.

-	□	x
À:		
Sujet:		
Cher/Chère enseignant(e),		
...		



Devoir

Vous vivez votre vie de rêve, chercheur à la NASA et on vous confie le projet de créer le plan de la prochaine mission spatiale visant à découvrir plus de preuves de vie extraterrestre dans l'Univers.

Écrivez un texte d'une centaine de mots résumant ce qui est déjà connu et décrivez votre plan innovateur.



