

le petit journal nature qui fait grandir ta culture



# TU SAVAIS PAS ?

DÈS 8 ANS ET POUR TOUS

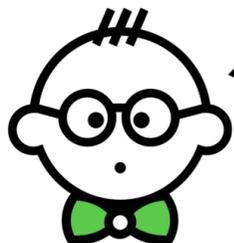


ce numéro a été réalisé  
en collaboration avec  
l'association **GRAAL**



## QUE L'HOMME A ENVOYÉ DES ANIMAUX DANS L'ESPACE !





Lui c'est Monsieur Nature.  
Il n'est encore jamais  
allé dans l'espace mais  
cela ne l'empêche pas  
d'avoir souvent la tête  
dans les étoiles !

Chiens, chats, singes, rats... sont autant d'espèces animales qui ont été envoyées dans l'espace. Si cela peut paraître rigolo, en réalité ces animaux ont vécu le pire moment de leur vie voire le dernier pour certains d'entre eux. Ce numéro est spécialement dédié à la mémoire de ces animaux sacrifiés pour la recherche spatiale.

**Pourquoi envoyer des animaux dans l'espace ?**

**Comment ont-ils vécu ce voyage ?**

**Que sont-ils devenus ensuite ?**

**Toutes les réponses  
dans ce numéro *spatial* !**

# L'astromouche

Avant de pouvoir s'aventurer pour la première fois dans l'espace, les scientifiques avaient besoin de réaliser toutes sortes d'analyses comme par exemple mesurer l'impact d'un vol spatial sur l'organisme d'un être vivant.

La décision fut rapidement prise d'utiliser un insecte comme cobaye : la mouche !

Nous sommes le **20 février 1947**

***La mouche devient le tout premier animal envoyé dans l'espace !***

Plusieurs d'entre elles sont ainsi catapultées à plus de 100 kilomètres d'altitude à bord de la fusée V2 appartenant aux États-Unis.

À leur retour, les mouches ne présentent aucun symptôme alarmant et semblent même en pleine forme !

**C'est un grand pas en avant pour la conquête spatiale mais c'est aussi le début d'une série d'expériences terrifiantes pour les animaux...**



# Albert et Albert

Après les mouches, l'agence en charge du programme spatial aux États-Unis passe à l'étape supérieure : elle décide d'envoyer des singes dans l'espace.

## Pourquoi des singes ?

À l'époque, les américains ont l'habitude de mener des expériences sur des primates non-humains. Comme ils nous ressemblent beaucoup, les scientifiques considèrent qu'ils peuvent récolter des données plus fiables avant de pouvoir envoyer des hommes dans l'espace.

Nous sommes le **11 juin 1948**

***Le macaque Albert I<sup>er</sup> est le premier mammifère à s'envoler pour l'espace.***

Malheureusement, c'est aussi le premier à mourir et ce avant même d'atteindre l'espace. Il aura parcouru 63 km avant de mourir par suffocation...

## L'ESPACE

On dit que l'espace commence à environ 100 km d'altitude. À cette distance, de nombreux changements atmosphériques apparaissent ( baisse de la température, absence de gravité, etc ).

La mort d'Albert I<sup>er</sup> marque le début d'une longue série d'expériences dramatiques et à peine 1 an après cet échec, un autre macaque est utilisé dans le cadre d'une nouvelle mission spatiale.

Nous sommes le **14 juin 1949**

***Le macaque Albert II est le premier mammifère à atteindre l'espace.***

Mais sa capsule s'écrase au retour à cause d'un problème de parachute...

De nombreux autres "Albert" suivirent le même destin tragique et ce n'est qu'en 1959 qu'un premier singe, **Miss Baker**, survécut à un vol spatial américain ainsi qu'aux procédures médicales qui suivirent.

Pendant ce temps-là, un autre pays, l'URSS, ne perd pas de temps et utilise des chiens comme cobayes...



# Laïka

Alors que les États-Unis sacrifient des singes au nom de la conquête spatiale, l'Union Soviétique (ou URSS) mise sur le meilleur ami de l'Homme : le chien.

## Une héroïne nommée Laïka

Ramassée dans la rue, Laïka représente le cobaye parfait. C'est une chienne de petite taille, 6 kg à peine et aussi débrouillarde que curieuse. Les scientifiques préfèrent sélectionner une femelle car elle n'a pas besoin de lever la patte pour uriner ce qui est plus facile pour adapter la combinaison.

Après une série de tests et un entraînement intensif, Laïka est envoyée à bord du "Spoutnik 2", un satellite artificiel, prêt à décoller pour l'espace.

Nous sommes le

**3 novembre 1957**

**Laïka devient le premier animal mis en orbite.**

Le problème, c'est que la capsule de retour n'a pas encore été inventée pour ce type de vol ! Les scientifiques savaient donc dès le départ que ce serait un vol sans retour possible pour Laïka...



C'est un aller simple pour Laïka qui n'aura survécu que 7h au lieu des 10 jours prévus. Elle a été sacrifiée au nom de la science et de la recherche spatiale. Le Spoutnik 2 quant à lui, s'est désintégré dans l'atmosphère cinq mois plus tard, le 14 avril 1958.

“

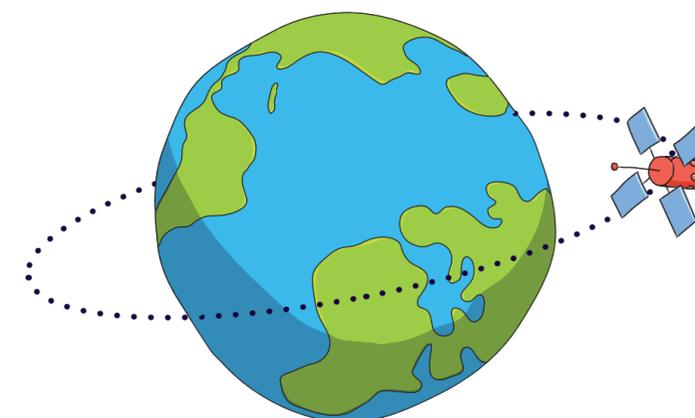
**Bien sûr qu'on savait qu'elle devait périr dans ce vol, faute de moyen de la récupérer, inexistant à l'époque. Je suis allée la voir, je lui ai demandé de nous pardonner et j'ai même pleuré en la caressant une dernière fois.**

*C'est ce qu'a déclaré **Adilia Kotovskaïa** au magazine Paris Match en 2017. Âgée de plus de 90 ans aujourd'hui, elle a participé à l'époque à l'entraînement des animaux pour les missions spatiales.*

## MISE EN ORBITE

La Terre et les autres planètes du système solaire orbitent autour du soleil. C'est-à-dire qu'elles tournent autour. La Lune quant à elle orbite autour de la Terre, c'est un satellite naturel !

Sous l'effet de la gravitation et en fonction de sa vitesse et de sa distance par rapport à la terre, il est possible de mettre un "objet" en orbite comme l'a fait pour la première fois l'URSS en 1957 avec son satellite Spoutnik.



# Félicette

Les Etats-Unis, l'URSS et à présent la France !  
Et cette fois-ci il n'est plus question de singe ni  
de chien mais de chat...

## Quand Félicette rencontre Véronique

Dans cette nouvelle expérience, les scientifiques  
français justifient leur action en voulant  
étudier le comportement du félin pendant son  
vol et plus précisément lors du passage en  
**impesanteur**.

A l'instar de Laïka, Félicette est enlevée des  
rues de Paris avant de rejoindre un autre groupe  
de chats destiné à l'exploration spatiale. Tous  
subiront une série de tests difficiles mais seule  
Félicette sera retenue pour partir.

Nous sommes le **18 octobre 1963**

Félicette est placée à bord de la fusée "Véronique"  
pour un décollage immédiat. Son vol dure 10 minutes  
dont 5 en impesanteur !

### L'IMPESANTEUR

L'impesanteur ( ou l'apesanteur )  
est l'absence de gravité, ce qui rend  
le corps plus léger car il n'est plus  
attiré vers le bas. C'est ce qui donne  
cette impression de flotter.

**Félicette est  
le seul chat  
envoyé dans  
l'espace à être  
revenu vivant !** ★



Bien que son expérience de vol fût sans  
aucun doute traumatisante, Félicette n'en  
avait pas fini avec la science.

En effet, à son retour, la pauvre chatte subit  
une nouvelle batterie de tests et afin de  
récupérer les électrodes implantées dans  
son cerveau avant son départ, elle sera tout  
simplement euthanasiée...

Il existe un court documentaire  
réalisé à l'époque qui suit Félicette  
dans sa préparation. Demande  
d'abord l'autorisation à tes parents  
avant de visionner la vidéo.

<https://bit.ly/2VUax4t>

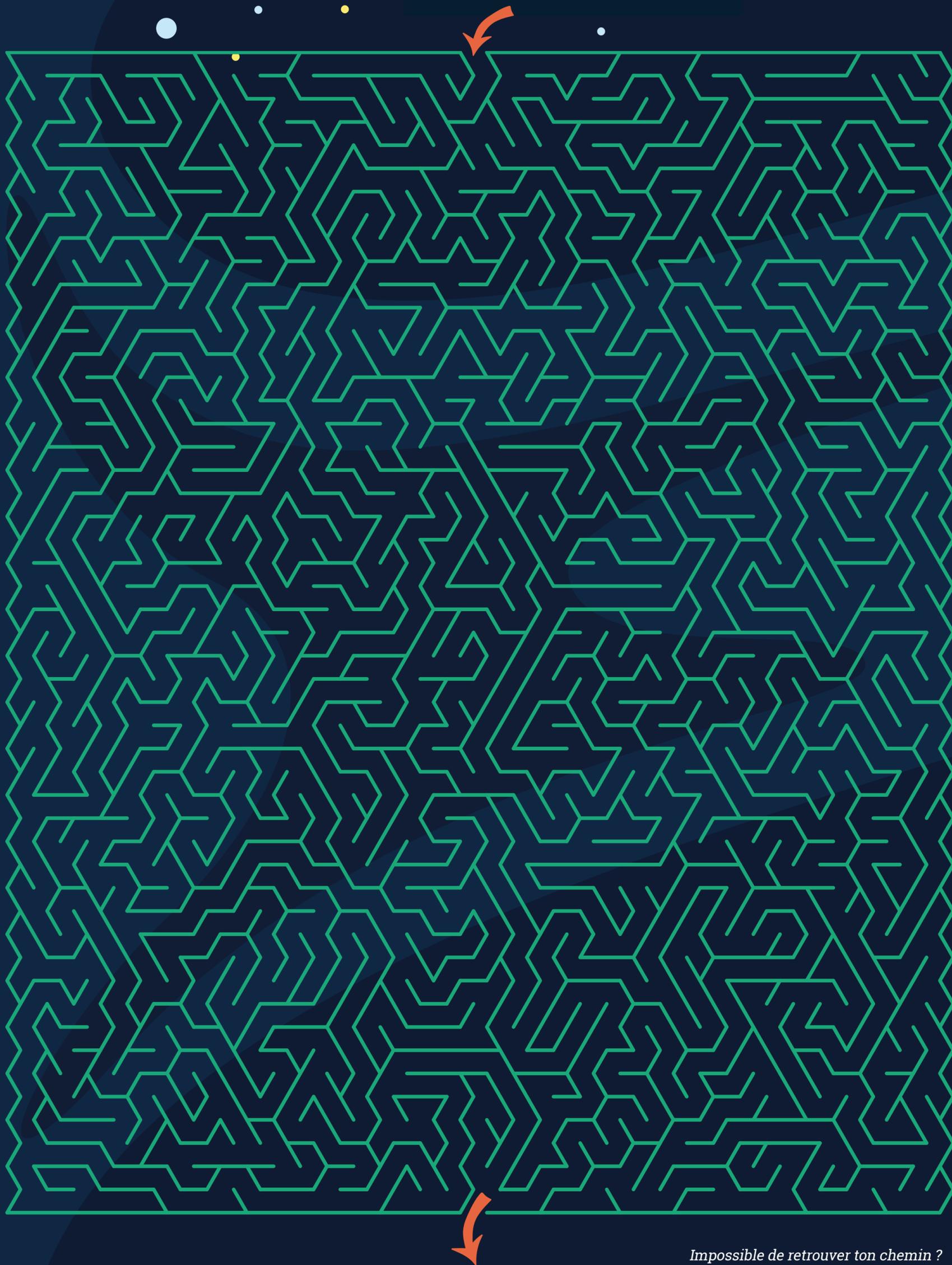


**Le 24 octobre 1963,**  
une semaine à peine après le  
retour de Félicette, un second  
chat est envoyé vers l'espace.

Malheureusement, la mission  
est un échec. En effet, suite  
à un problème technique,  
la fusée s'écrase juste après  
avoir décollée emportant  
avec elle un nouvel animal  
sacrifié pour la science.

# Perdu dans l'espace

Pour retrouver ton chemin, respire un grand coup, garde ton calme et fais preuve de beaucoup de patience. Courage, tu vas y arriver !



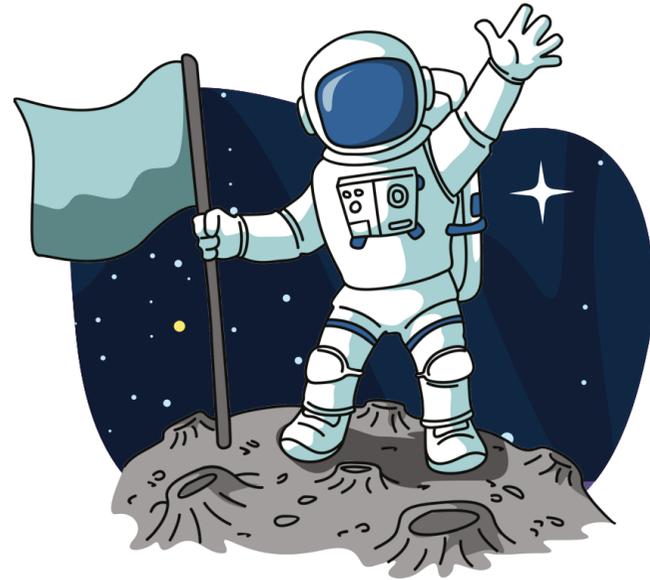
*Impossible de retrouver ton chemin ?  
Découvre la solution à la fin du journal !*

De nombreux autres animaux ont été envoyés seuls dans l'espace (***L'URSS aurait envoyé près de 60 chiens au total !***) avant que l'Homme ne décide de remplir lui-même cette mission.



**le 12 avril 1961**

La Russie (URSS) envoie le premier Homme dans l'espace. Son nom est **Youri Gagarine**.



**le 20 juillet 1969**

L'américain **Neil Armstrong** est le premier Homme à marcher sur la lune.

Une vingtaine de stations spatiales et plus de 2000 satellites ont été construits depuis et gravitent autour de la Terre. Les stations permettent aux scientifiques d'envoyer des hommes plus longtemps dans l'espace pour y effectuer toutes sortes d'études et expériences.

Les satellites quant à eux assurent le bon fonctionnement des services de communication (internet, télévision, téléphones...), de navigation (GPS), ou encore de surveillance (météo, militaire).

**À l'heure actuelle, chiens, chats et singes ne sont plus envoyés dans l'espace mais d'autres animaux (rongeurs, poissons, insectes ou reptiles) servent régulièrement de cobayes au sein même des stations spatiales.**

# Animal de laboratoire

**L'expérimentation animale, c'est-à-dire l'utilisation d'animaux pour la Recherche, est une pratique très encadrée mais controversée.**

Si certains soulignent les grandes avancées médicales et technologiques réalisées grâce aux expériences sur des animaux, d'autres dénoncent leur exploitation et leur souffrance.

Aussi, au fil des années, le bien-être animal devient une priorité et de nombreuses alternatives sans utiliser d'animaux se déploient progressivement.

**Chaque année en France, 2 millions d'animaux sont encore utilisés pour la Recherche.**

**“ L'expérimentation animale est un débat d'ordre éthique et moral dans lequel les principaux intéressés (les animaux) ne peuvent malheureusement pas faire entendre leur voix. ”**



## Une retraite bien méritée

L'association GRAAL vient en aide aux animaux de laboratoire dont les scientifiques n'ont plus besoin. Pour leur éviter l'euthanasie, cette association prend en charge les animaux en leur trouvant un refuge ou une famille d'accueil qui saura prendre soins d'eux.

**EN SAVOIR PLUS**

**[graal-defenseanimale.org](http://graal-defenseanimale.org)**

**4000 animaux ont déjà pu être sauvés des laboratoires.**

*chiens, chats, chevaux, primates, oiseaux, poissons et rongeurs profitent aujourd'hui d'une seconde vie loin des laboratoires.*



DES HISTOIRES POUR TOUT SAVOIR

Patrick Baudry raconte

# LAÏKA DANS L'ESPACE

illustrations  
Stan Aghassian



hachette  
ENFANTS

le petit journal nature qui fait grandir ta culture

TU SAVAIS PAS ?

De Thierry Laval et Yann Couvin

**CERCHE ET TROUVE GÉANT PARMIS LES ANIMAUX**

Éditions Seuil Jeunesse  
14 pages - 16€



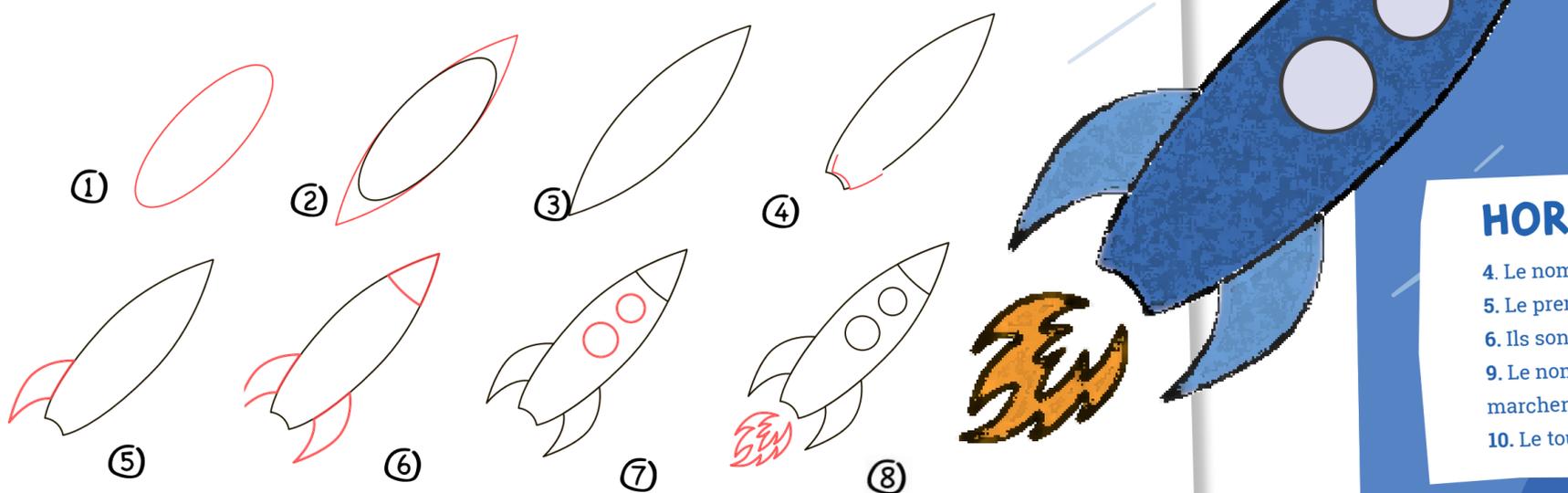
## IMPRESSIONNE TES AMIS EN PARLANT ANGLAIS !

Découvre la traduction des mots ci-dessous. En **noir** les mots en français et en **rose** leur traduction en anglais.

\* traduction:  
Parles-tu anglais ?

ESPACE	→	SPACE
FUSÉE	→	ROCKET
GRAVITÉ	→	GRAVITY
EXPÉRIMENTATION	→	TESTING
LUNE	→	MOON
ORBITE	→	ORBIT
CONQUÊTE SPATIALE	→	SPACE CONQUEST
SATELLITE	→	SATELLITE

## Décollage dans 3...2...1...

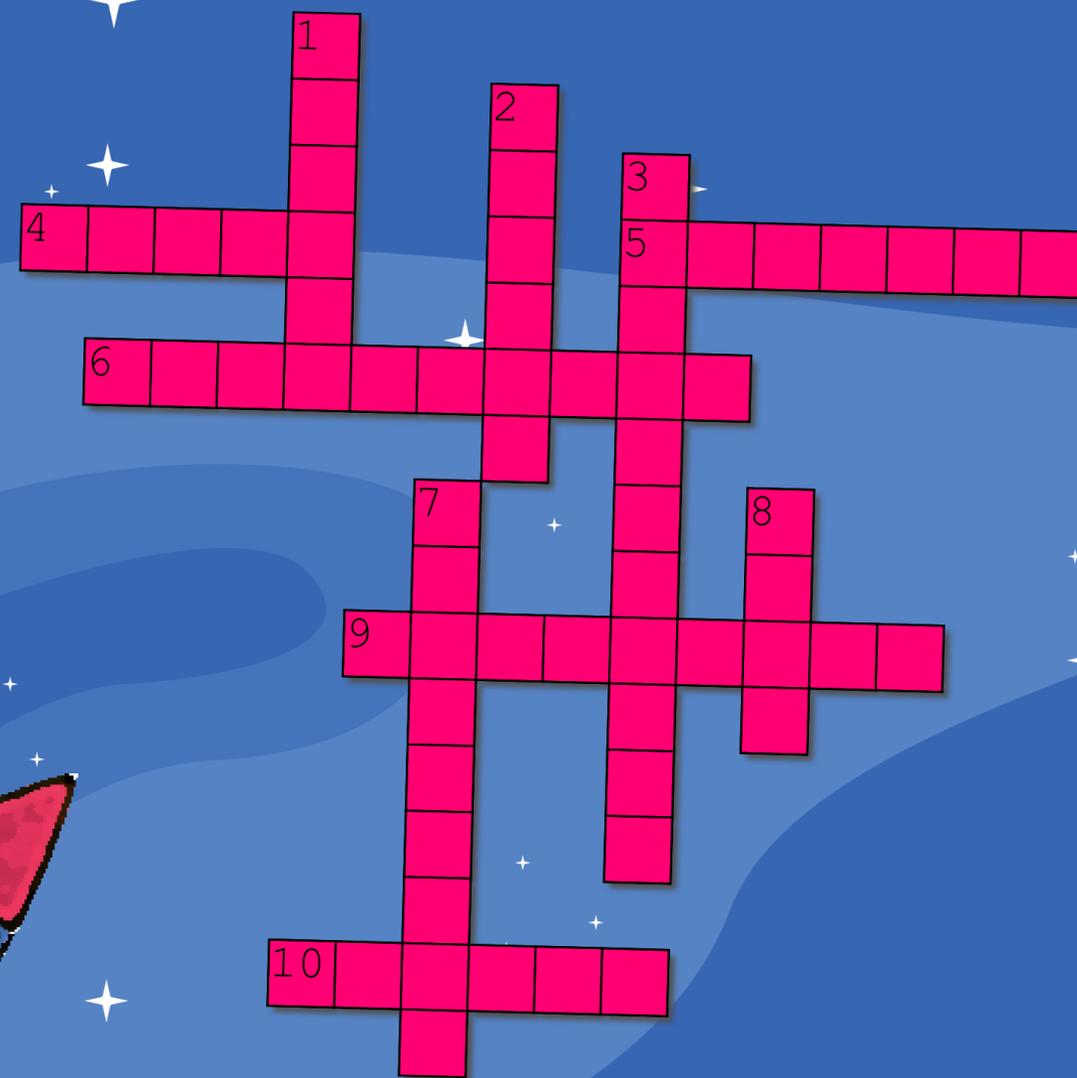


## CROISÉS



Si tu as bien tout lu avec attention, ce petit jeu ne devrait te prendre qu'une minute ! Il te suffit de remplir les cases en t'aidant des indices ci-dessous. Sache que toutes les réponses se trouvent dans le journal...

**A TOI DE JOUER !**



### HORIZONTAL

4. Le nom du premier animal mis en orbite.
5. Le premier mammifère envoyé dans l'espace.
6. Ils sont nombreux à graviter autour de la Terre.
9. Le nom de famille du premier homme à avoir marché sur la lune.
10. Le tout premier animal envoyé dans l'espace.

### VERTICAL

1. Il commence à environ 100km d'altitude.
2. Un animal qui sert souvent de cobaye.
3. Absence de gravité.
7. Le nom de la fusée dans laquelle Félicette a été envoyée dans l'espace.
8. La lune en anglais.



# les histoires de **MONSIEUR NATURE**

EXTRAIT

## UN GRIZZLY DANS LES PYRÉNÉES

écrit par Candice de Gastines

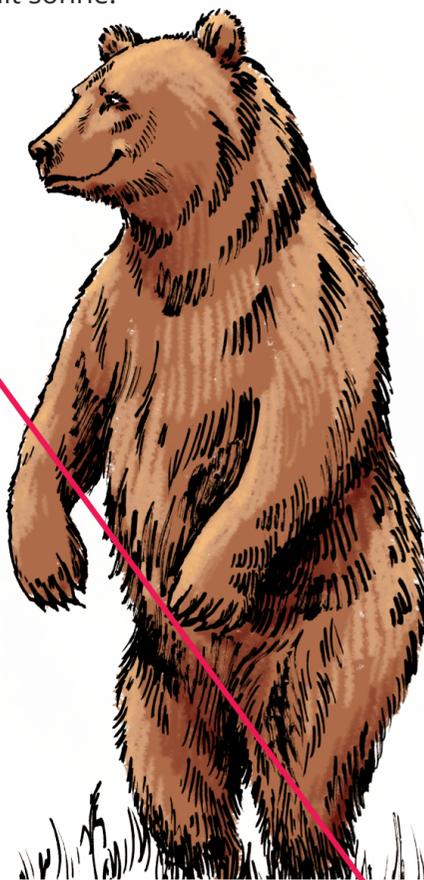
Alors que Maxime vient tout juste de rencontrer son correspondant australien, son père les emmène tous les deux pour une randonnée en montagne, au cœur des Pyrénées...

Maxime se rappela alors cette soirée l'hiver dernier lors de laquelle Papick avait parlé des ours bruns présents dans les Pyrénées. Enfin, si ses souvenirs étaient exacts, il avait plutôt parlé d'ourses femelles réintroduites dans les forêts du **Béarn**<sup>12</sup> pendant l'automne...

Cela avait suscité un débat sur la nécessité de mettre en place une telle mesure. Maxime avait été étonné de savoir l'ours en danger dans la région. Selon son grand-père, il avait été trop **chassé**<sup>13</sup> par les bergers, qui voulaient éliminer l'un des principaux prédateurs de leurs troupeaux.

**PAPICK AVAIT EXPLIQUÉ COMMENT LES HOMMES VOULAIENT SAUVER L'OURS BRUN DES PYRÉNÉES... MAIS PAS COMMENT SE SAUVER QUAND ON TOMBE NEZ À NEZ AVEC LUI !**

À cet instant, l'ours se redressa. Debout sur ses pattes arrière, il humait l'air. Il semblait agité... Lorsqu'il se mit à grogner, les oreilles couchées vers l'arrière, Maxime crut que son heure avait sonné.



PAGE  
**6**

ÇA VEUT DIRE  
**QUOI ?**

### 12. BEARN

C'est une région des Pyrénées où des ourses ont été introduites pour encourager la reproduction des ours, trop peu nombreux.

### 13. OURS CHASSÉS

Accusé (parfois à tort) de saccager les cultures, de s'attaquer aux hommes et aux troupeaux de brebis, l'ours brun a longtemps été chassé.

## POUR TOUT SAVOIR SUR LA NATURE...



## ... ET FAIRE LE PLEIN D'AVENTURE !



"Tu savais pas ?"

20 chemin croix pivort 69110 Sainte Foy Les Lyon  
 Directeur de publication, Rédaction et Conception graphique: David Volpi  
 Imprimé en France par PAYERNEWS SAS, 3 rue de Crussol, 75011 Paris  
 loi n°49-956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse

# VOS ENFANTS VONT ADORER TOUT SAVOIR SUR LA NATURE TOUT EN DÉCOUVRANT DE FORMIDABLES AVENTURES !



sans engagement de durée  
livraison offerte en France (+1€ ailleurs)

**TUSAVASPAS.COM**

offre réservée aux nouveaux abonnés



Neutre en CO2  
100% sans plastique



Encre à l'eau  
Sans solvant



Papier durable  
Forêt renouvelée



Imprimé localement  
En Île de France

## Démarche environnementale

La loi sur la transition énergétique interdira progressivement l'usage de pochette ou de film plastique pour la distribution de la presse. Dans cette optique, nous avons pris les devants et mis au point avec La Poste un procédé permettant d'acheminer votre journal sans pochette plastique. Nous souhaitons vous proposer un journal papier respectueux de l'environnement, avec comme objectif un bilan carbone neutre.

Ce journal est 100% indépendant et 100% nature

SUIVEZ-NOUS SUR   
facebook.com/monsieurnature

