



# Construction d'une fusée

Activité complémentaire

Sciences

# Activité complémentaire

**Titre : Les sciences spatiales Vol. 1.**

**Les légumes de l'espace**

Public cible : 3-10 ans

ISBN : 978-2-925199-32-8

Prix : 21,95 \$

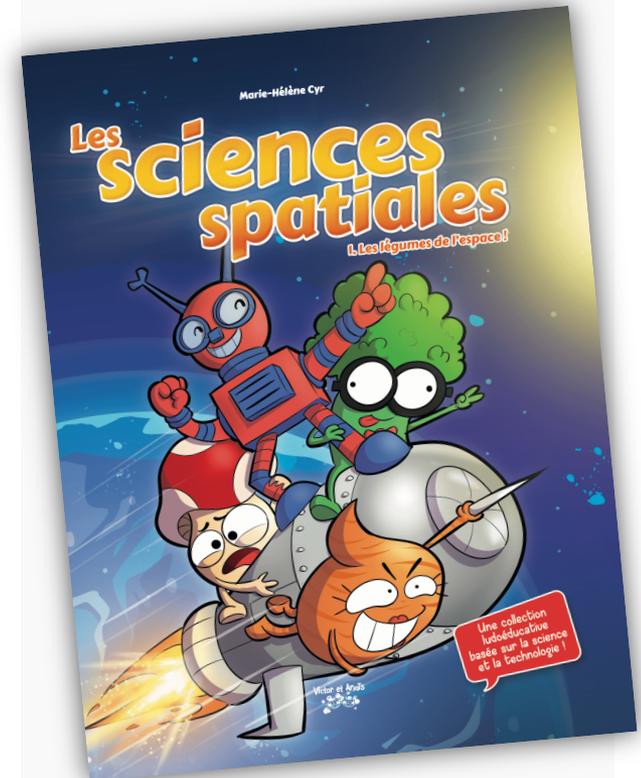
## Les sciences spatiales Vol. 1. Les légumes de l'espace

Téthys, le gentil robot, se prépare pour une mission spéciale dans l'espace : il doit aller faire pousser des légumes sur Titan, la plus grosse lune de la planète Saturne.

Il rencontrera sur sa route de tristes légumes prêts pour de nouvelles aventures ! Les légumes retrouveront-ils leur sourire ?

Que découvriront donc les lecteurs au cours de cette mission secrète ?

Les éditions  
**Victor et Anaïs**



© Éditions Victor et Anaïs

[www.victoretanaïs.com](http://www.victoretanaïs.com)

# Construction d'une fusée

Défi scientifique

Les éditions  
Victor et Anaïs



# Saviez-vous que...

La construction d'une fusée demande beaucoup de connaissances. C'est vrai ! Des experts et des scientifiques se sont penchés sur la question. Et même au moment où on se parle, ils continuent de faire des recherches pour améliorer leurs connaissances.

# Pour commencer

Puisque vous en êtes à vos débuts dans le merveilleux monde de l'espace, voici quelques connaissances importantes.

Vous en aurez besoin pour construire votre fusée plus tard.

# Petite précision

Avant de commencer,  
il faut que vous sachiez que  
certaines informations dans  
cette présentation ne sont  
qu'une **introduction**.

Pour que vous compreniez  
bien, nous avons **vulgarisé**  
certaines parties.



# La fusée / Le lanceur

La **fusée (ou le lanceur)** est un engin qui comprend un ou plusieurs moteurs permettant de donner une poussée suffisante pour amener des passagers ou de l'équipement hors de l'atmosphère terrestre. On peut aussi l'appeler « vaisseau spatial ».



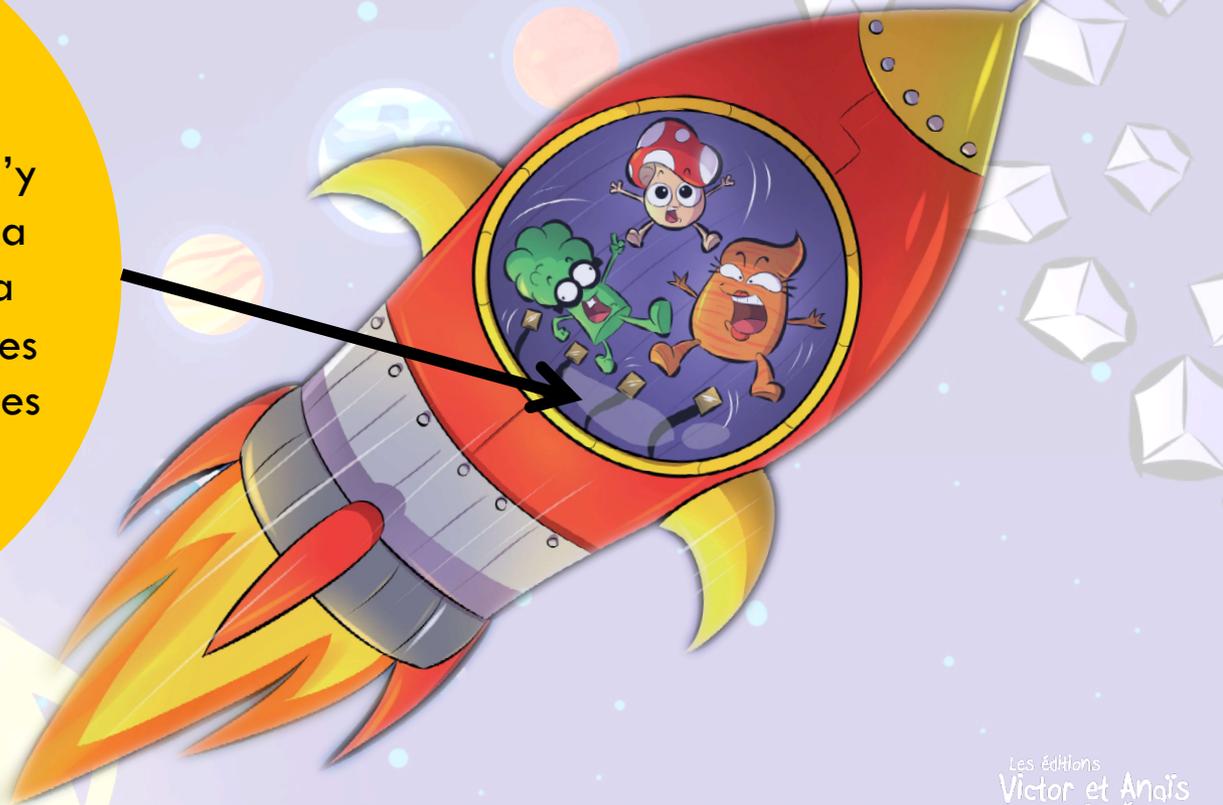
# Les propulseurs/moteurs

**Propulseurs/moteurs** : La partie de la fusée qui projette un gaz ou un liquide, habituellement vers le bas, ce qui donne une poussée vers le haut à la fusée et qui permet de s'élever dans les airs.



# La soute

**Soute** : Compartiment d'un vaisseau spatial qui permet d'y stocker de l'équipement, de la nourriture et autres effets. La soute peut s'étendre autour des passagers ou se trouver sous les sièges.



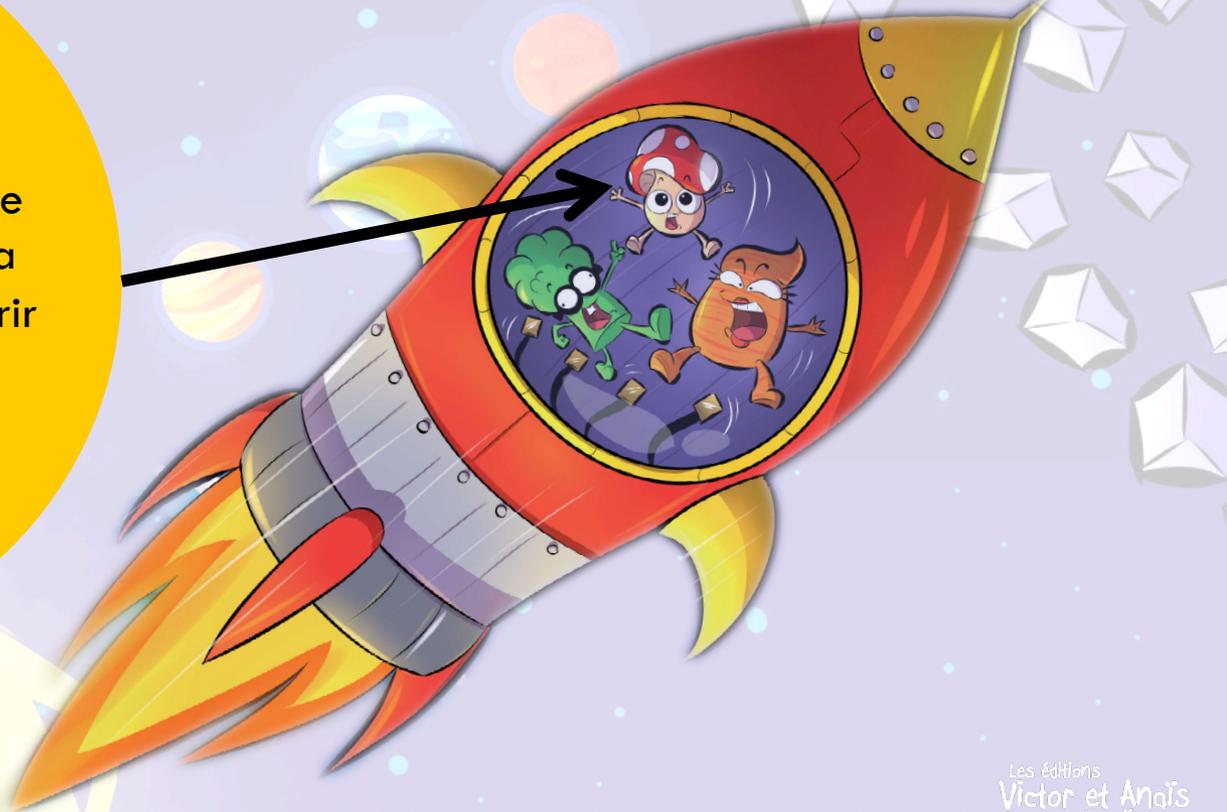
# La ceinture

**Ceinture** : Un dispositif permettant aux passagers d'un vaisseau spatial de s'attacher à leurs sièges pour éviter à leur corps de trop bouger pendant le décollage ou l'atterrissage.



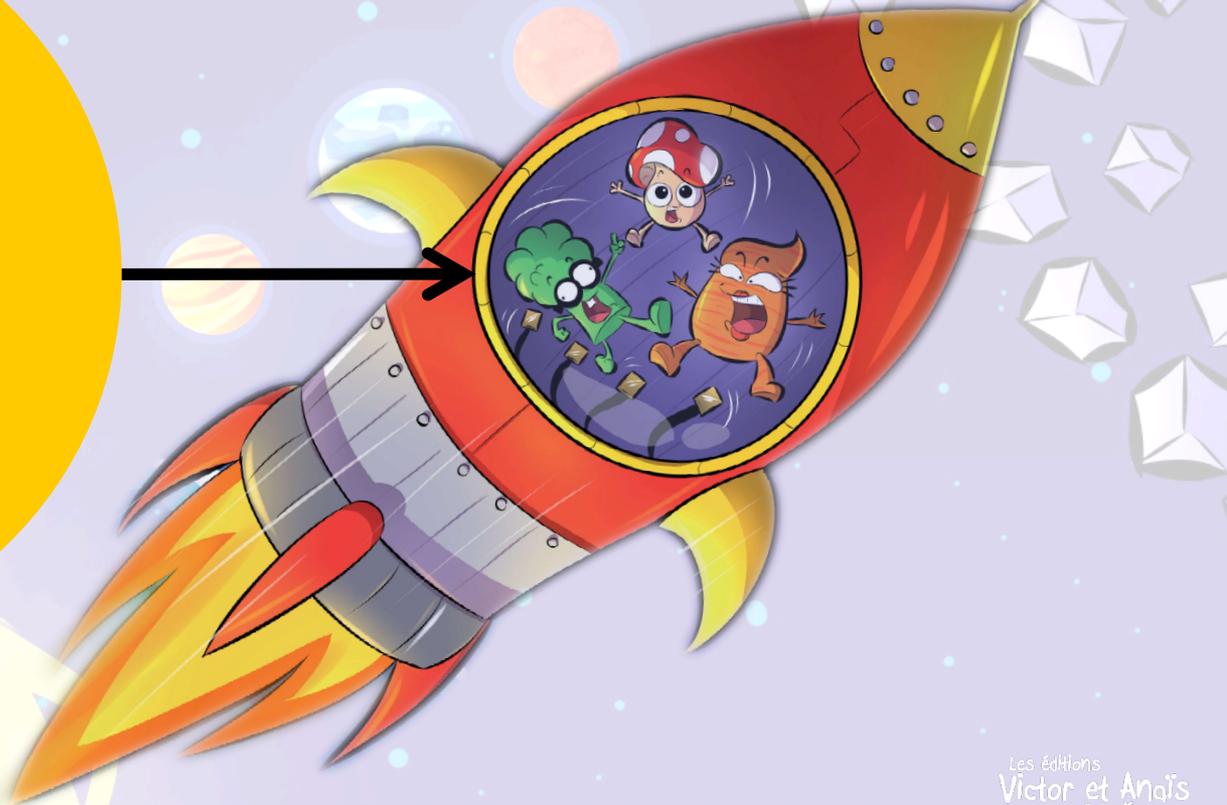
# La capsule

**Capsule** : La partie habitable d'un vaisseau spatial qui a la capacité d'atterrir ou d'amerrir sur un astre.

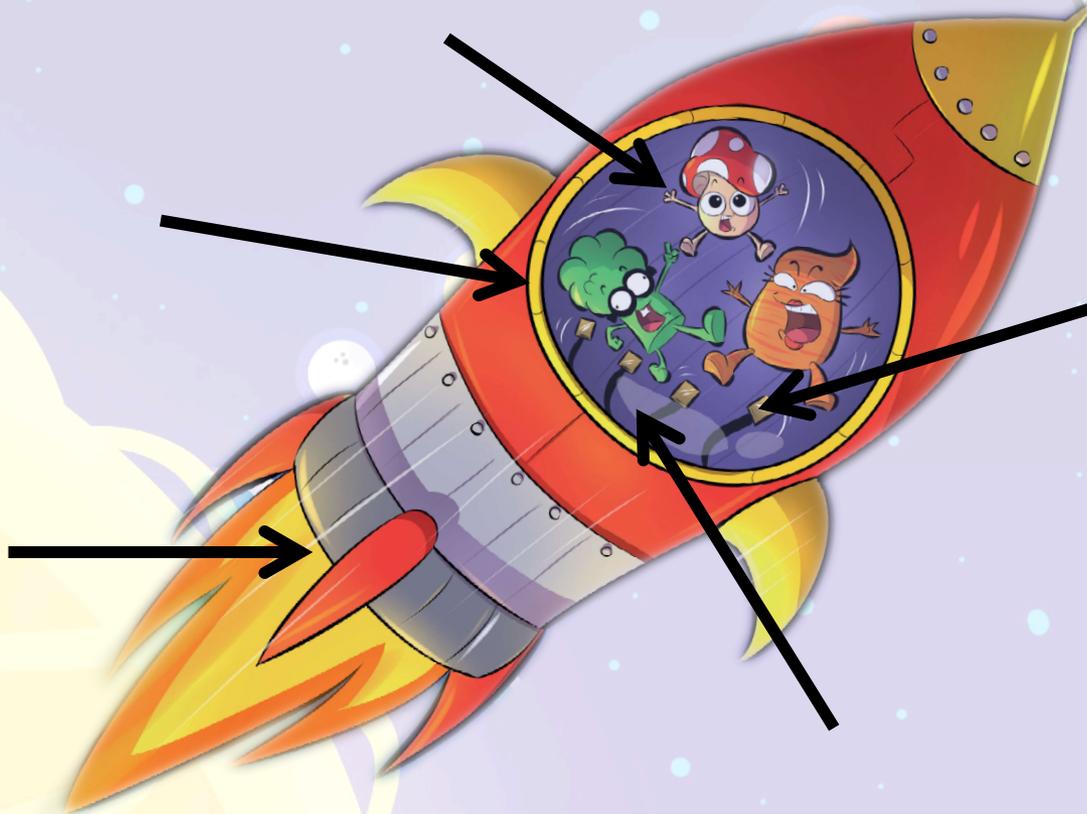


# Le hublot

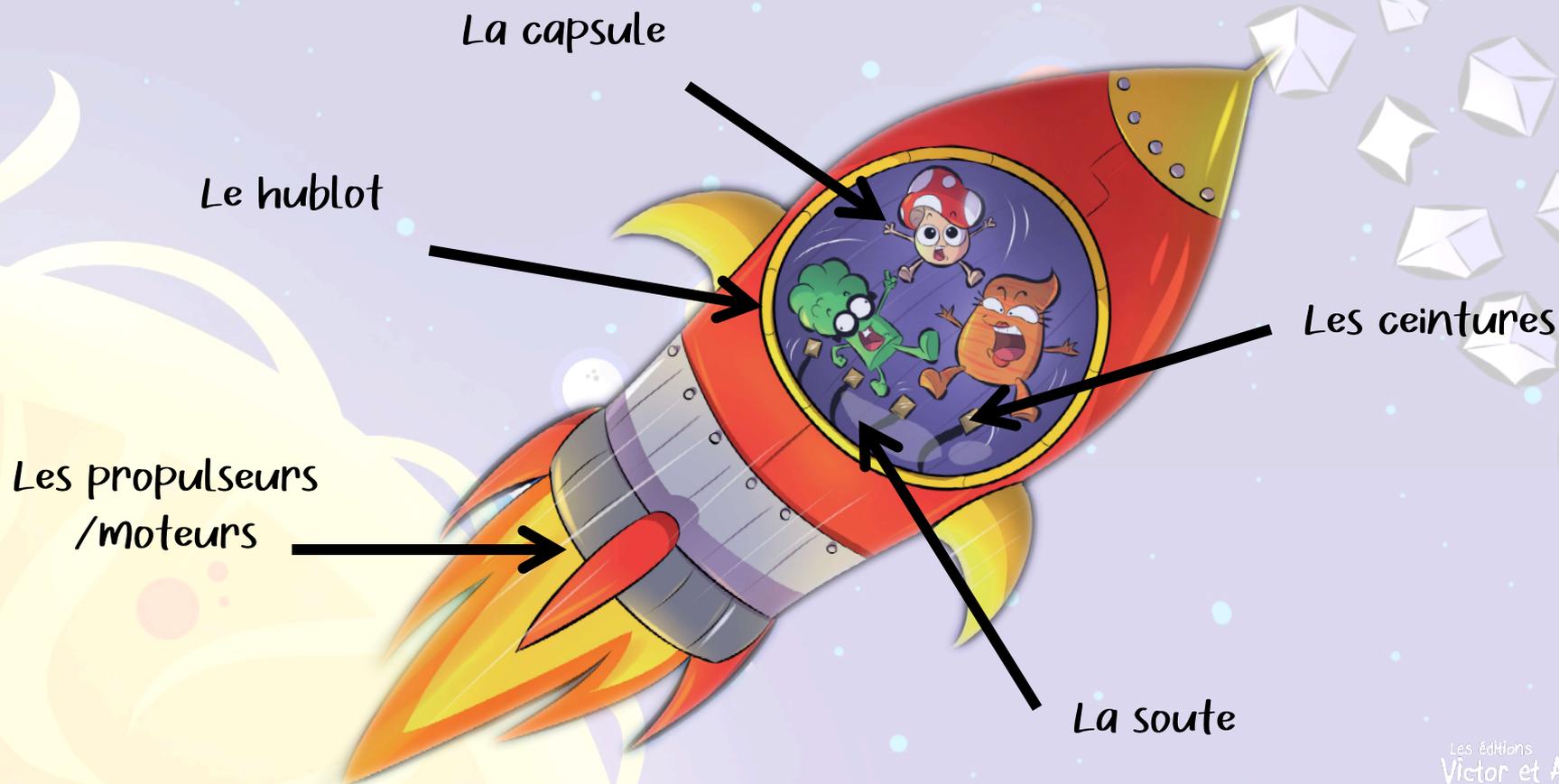
**Hublot** : Une fenêtre par laquelle les passagers d'un vaisseau spatial peuvent regarder à l'extérieur.



# Petit rappel



# Petit rappel



# Défi scientifique

Aujourd'hui, après avoir lu une histoire et appris de nouvelles informations sur l'espace, vous devrez construire une fusée à l'aide du matériel de récupération mis à votre disposition.

# Défi scientifique

Votre fusée devra respecter les critères suivants :

- Pouvoir loger un occupant (au choix de l'enseignant) dans la capsule.
- Comporter au moins une ceinture pour garder l'occupant en sécurité.
- Avoir un hublot afin que l'on constate si l'occupant est intact ou non après l'atterrissage.

# L'atterrissage

Puisque nous ne pouvons pas utiliser de propulseurs dans nos prototypes, nous ferons appel à la gravité.

Nous laisserons tomber les fusées de la même hauteur afin de les tester pour observer nos résultats.

# De vrais scientifiques !

Comme de vrais scientifiques, vous devrez respecter les étapes de la démarche scientifique. Pour vous aider, vous aurez un carnet à remplir.

Amusez-vous bien !

## Retour sur mon implication

Selon toi, est-ce que tu as été un bon coéquipier tout au long de ton expérience ? Explique pourquoi.

---

---

---

---

---

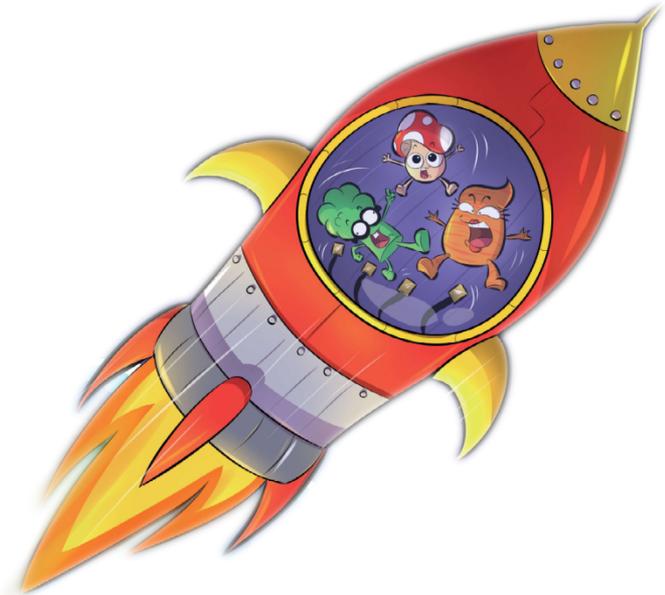
---

## Pour mon enseignant-e

Mise en œuvre d'une démarche appropriée	A	B	C	D
<b>Planification du travail</b> L'élève réalise un schéma pour planifier et expliquer les étapes de confection.				
<b>Réalisation de la démarche</b> L'élève confectionne sa fusée en travaillant en équipe et en se référant au plan initial.				
<b>Réajustement de la démarche, au besoin</b> L'élève suggère une amélioration à son prototype.				

Carnet de scientifique

## Construction d'une fusée



Activité scientifique inspirée du livre :  
Les sciences spatiales  
Écrit par Marie-Hélène Cyr  
et illustré par Elfy

## Mon défi scientifique

Ton défi sera de construire une fusée à l'aide de matériel de récupération qui gardera son occupant intact.

### Planification

Dessine ton prototype et indique chaque partie importante à l'aide d'une flèche.

## Expérimentation

Après avoir lancé ta fusée, note tes observations :

Occupant	Fusée
<input type="radio"/> Brisé	<input type="radio"/> Brisée
<input type="radio"/> Intact	<input type="radio"/> Intacte

### Analyse et conclusion

Qu'est-ce qui a **bien fonctionné** lors de ton expérience ?

---

---

---

Qu'est-ce qui a **moins bien fonctionné** lors de ton expérience ?

---

---

---

Qu'est-ce que tu aurais pu faire différemment dans ton prototype ?

---

---

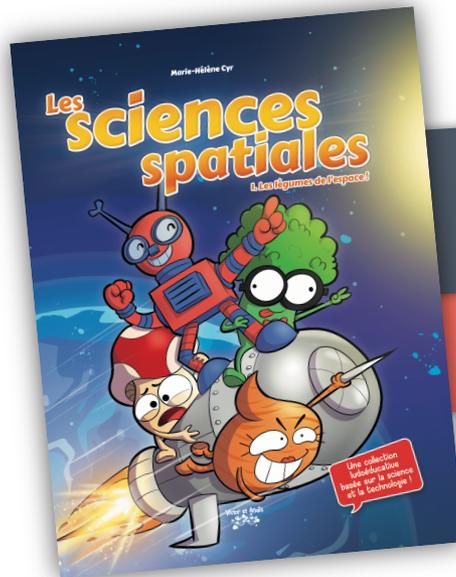
---

# Notes à l'enseignant·e

Le carnet scientifique a été élaboré de manière à l'imprimer en mode « recto/verso ». En le pliant au centre, on obtient un petit livret facile à transporter.

Nous suggérons d'utiliser un occupant fragile **qui peut se casser sous l'impact** de l'atterrissage des fusées comme un **œuf** ou encore un **petit ballon de baudruche** rempli d'eau. Ainsi, votre expérience sera encore plus excitante et (presque !) réaliste.

Pour éviter de fournir plusieurs « occupants » fragiles aux élèves, vous pouvez leur donner un objet de remplacement le temps qu'ils construisent leur prototype (balle, figurine, etc.). Vous leur remettrez l'objet fragile quelques minutes ou secondes avant le lancement afin qu'ils se préparent à l'atterrissage officiel.



## RÉFÉRENCES

### et informations

#### Polices

- Gratise
- TW Cent MT

#### Illustrations

- Le merveilleux talent d'Elfy

Informations sur les parties d'une fusée : **Marie-Hélène Cyr**, auteure et ingénieure dans le domaine spatial  
Cadre d'évaluation du ministère en sciences au primaire :

[http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/education/jeunes/pfea/CE\\_PFEQ\\_sciences-technologie-primaire.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/jeunes/pfea/CE_PFEQ_sciences-technologie-primaire.pdf)