

# MISSION

## ACCIDENT SUR

# LA LUNE

Exercice de prise de décision en groupe



### Votre mission

Après un problème mécanique, vous devez rejoindre la fusée mère à 300 km sur la Lune.

Parmi 15 objets, lesquels sont indispensables pour survivre et atteindre la fusée ?



À vous de décider !



# INSTRUCTIONS

(à remettre à chaque participant)



Vous faites partie de l'équipage d'un vaisseau spatial programmé à l'origine pour rejoindre une fusée sur la Lune. À la suite d'un souci mécanique, vous avez dû alunir à environ 300 km du rendez-vous fixé, sur la face éclairée de la Lune.

Tous les membres de l'équipage sont équipés d'une combinaison chauffée. Au cours de l'alunissage, la plupart des équipements de bord ont été endommagés, à l'exclusion des 15 objets ci-dessous.

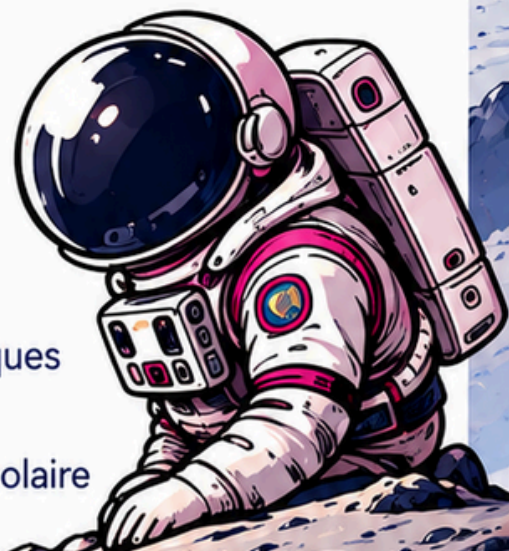
Il est vital pour votre équipage de rejoindre la fusée et vous devez choisir l'équipement indispensable pour ce long voyage.



## **Votre tâche : classer les 15 objets par ordre de première nécessité.**

Mettez le chiffre 1 en face de celui qui vous semble le plus important, 2 en face du suivant, et ainsi de suite jusqu'à 15 en face de celui qui vous paraît le moins utile (à reporter sur l'annexe 2).

- 1 Une boîte d'allumettes
- 2 Des aliments concentrés
- 3 50 mètres de corde en nylon
- 4 Un parachute en soie
- 5 Un appareil de chauffage fonctionnant sur l'énergie solaire
- 6 2 pistolets calibre 45
- 7 Une caisse de lait en poudre
- 8 2 réservoirs de 50 kg d'oxygène chacun
- 9 Une carte céleste des constellations lunaires
- 10 Un canot de sauvetage auto-gonflable
- 11 Une boussole
- 12 25 litres d'eau
- 13 Une trousse médicale et des seringues hypodermiques
- 14 Des signaux lumineux
- 15 Un émetteur-récepteur fonctionnant sur l'énergie solaire (fréquence moyenne)





# FEUILLE DE DÉCISION

(à remettre à chaque participant)

| OBJETS                                                                          | Classement individuel<br>(1 à 15) | Classement N.A.S.A<br>(à remplir plus tard) | Points d'écart<br>(individuel) |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Une boîte d'allumettes                                                          |                                   |                                             |                                |
| Des aliments concentrés                                                         |                                   |                                             |                                |
| 50 mètres de corde en nylon                                                     |                                   |                                             |                                |
| Un parachute en soie                                                            |                                   |                                             |                                |
| Un appareil de chauffage<br>fonctionnant sur l'énergie solaire                  |                                   |                                             |                                |
| 2 pistolets calibre 45                                                          |                                   |                                             |                                |
| Une caisse de lait en poudre                                                    |                                   |                                             |                                |
| 2 réservoirs de 50 kg d'oxygène chacun                                          |                                   |                                             |                                |
| Une carte céleste des constellations<br>lunaires                                |                                   |                                             |                                |
| Un canot de sauvetage auto-gonflable                                            |                                   |                                             |                                |
| Une boussole                                                                    |                                   |                                             |                                |
| 25 litres d'eau                                                                 |                                   |                                             |                                |
| Une trousse médicale et des seringues<br>hypodermiques                          |                                   |                                             |                                |
| Des signaux lumineux                                                            |                                   |                                             |                                |
| Un émetteur-récepteur fonctionnant<br>sur l'énergie solaire (fréquence moyenne) |                                   |                                             |                                |

**TOTAL DES POINTS D'ÉCART**  
(individuel)

# ANNEXE 3



## FEUILLE DE RÉSULTATS DU GROUPE

(à compléter en groupe)



**Votre tâche : définir ensemble un classement commun.**

En groupe de 8 à 10, discutez et choisissez l'ordre de priorité des 15 objets. Inscrivez le classement décidé collectivement, puis complétez la colonne des points d'écart par rapport au classement de la N.A.S.A. (annexe 4 ou 5 selon votre document).



**Attention : aucun vote ! Vous devez parvenir à un accord commun.**

| OBJETS                                                                       | Classement collectif<br>(1 à 15) | Classement N.A.S.A.<br>(à remplir plus tard) | Points d'écart<br>(collectif) |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| Une boîte d'allumettes                                                       |                                  |                                              |                               |
| Des aliments concentrés                                                      |                                  |                                              |                               |
| 50 mètres de corde en nylon                                                  |                                  |                                              |                               |
| Un parachute en soie                                                         |                                  |                                              |                               |
| Un appareil de chauffage fonctionnant sur l'énergie solaire                  |                                  |                                              |                               |
| 2 pistolets calibre 45                                                       |                                  |                                              |                               |
| Une caisse de lait en poudre                                                 |                                  |                                              |                               |
| 2 réservoirs de 50 kg d'oxygène chacun                                       |                                  |                                              |                               |
| Une carte céleste des constellations lunaires                                |                                  |                                              |                               |
| Un canot de sauvetage auto-gonflable                                         |                                  |                                              |                               |
| Une boussole                                                                 |                                  |                                              |                               |
| 25 litres d'eau                                                              |                                  |                                              |                               |
| Une trousse médicale et des seringues hypodermiques                          |                                  |                                              |                               |
| Des signaux lumineux                                                         |                                  |                                              |                               |
| Un émetteur-récepteur fonctionnant sur l'énergie solaire (fréquence moyenne) |                                  |                                              |                               |

**TOTAL DES POINTS D'ÉCART  
(collectif)**



# ANNEXE 4

## CLASSEMENT DE LA N.A.S.A.

(Réponses officielles)



Voici le classement des 15 objets établi par les experts de la N.A.S.A.

Ce classement correspond à l'ordre de première nécessité pour rejoindre la fusée située à environ 300 km sur la Lune.

| RANG N.A.S.A. | OBJETS                                                                                                                                                         | JUSTIFICATION (exemple de critères)                                           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1             |  2 réservoirs de 50 kg d'oxygène chacun                                       | Indispensable pour respirer pendant le trajet (300 km).                       |
| 2             |  25 litres d'eau                                                              | Essentielle pour la survie (hydratation).                                     |
| 3             |  Des aliments concentrés                                                      | Apport énergétique nécessaire pour le trajet.                                 |
| 4             |  Un émetteur-récepteur fonctionnant sur l'énergie solaire (fréquence moyenne) | Permet de communiquer avec la fusée mère et d'obtenir des instructions.       |
| 5             |  Une carte céleste des constellations lunaires                                | Permet de s'orienter, la boussole ne fonctionne pas sur la Lune.              |
| 6             |  Une trousse médicale et des seringues hypodermiques                         | Utile en cas d'accident ou de blessure.                                       |
| 7             |  50 mètres de corde en nylon                                                | Utilisable pour franchir des obstacles (cratères, zones rocheuses).           |
| 8             |  Un parachute en soie                                                       | Peut servir d'ombre, de protection ou de traîneau.                            |
| 9             |  Un canot de sauvetage auto-gonflable                                       | Peut servir de traîneau pour transporter du matériel et soulager la marche.   |
| 10            |  Un appareil de chauffage fonctionnant sur l'énergie solaire                | Peut être utile pour se réchauffer pendant les nuits lunaires (très froides). |
| 11            |  Une boussole                                                               | Inutile sur la Lune (pas de champ magnétique).                                |
| 12            |  Une boîte d'allumettes                                                     | Inutile (pas d'oxygène sur la Lune).                                          |
| 13            |  Une caisse de lait en poudre                                               | Moins utile que les aliments concentrés.                                      |
| 14            |  2 pistolets calibre 45                                                     | Inutile (pas d'animaux sauvages sur la Lune).                                 |
| 15            |  Des signaux lumineux                                                       | Peu utile (la communication radio est plus efficace).                         |



### À retenir :

Ce classement repose sur des critères de survie (respiration, eau, nourriture), de communication et d'orientation, en tenant compte des conditions spécifiques de l'environnement lunaire (absence d'atmosphère, pas de champ magnétique, températures extrêmes).

