

Le coin du prof

Maths alors !



1

Du nouveau !

Remue-méninge

10

2

9

Espace et
Géométrie

8

#DSDEN86
MATHebdo

3



4

7



Problem
in English

6

5



Entraînement

Semaine 25



Le coin du prof

Mathématiser les problèmes

Les énoncés de problèmes sont issus de la vie quotidienne. Leur **compréhension** devra entraîner le passage dans le monde abstrait des mathématiques, c'est ce qu'on appelle la **mathématisation** du problème.

Changer de registre

Une des difficultés que rencontrent les élèves est le **passage d'un registre de représentation à un autre**, notamment du registre de la langue à un registre numérique.

Pour aller plus loin :



Penser en mathématiques

En mathématiques, les élèves ne se contentent pas d'appliquer ce qu'on leur a enseigné. Ils doivent également **trouver les moyens de se poser de nouvelles questions et de les explorer.**



Du nouveau !

1

Le samedi 24 avril 2021, l'astronaute français **Thomas Pesquet** est parti en mission dans l'espace à bord de l'ISS (station spatiale internationale). Il est revenu sur Terre le mardi 9 novembre 2021.



Thomas Pesquet



Combien de mois sa mission a-t-elle duré?



Combien de semaines sa mission a-t-elle duré?



Combien de jours sa mission a-t-elle duré?





Du nouveau !

2

La combinaison spatiale pour sortir dans l'espace



Lors des sorties dans l'espace, la combinaison spatiale garantit la survie de l'astronaute.

On suppose que Thomas Pesquet pèse environ 85 kg. S'il portait la combinaison sur Terre (ce qui est impossible), il pèserait 260 kg !
Heureusement, dans l'espace, il y a l'apesanteur !

Quelle est la masse de la combinaison ?



Représenter / Modéliser



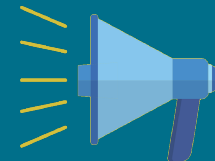


Entraînement

3

Radi MATHebdo

Cap sur la Lune!



Écoutes sélectives :


▶ Partie 1/2



▶ Partie 2/2



Énoncés de Cosinus

▶ Énoncé "CONFIRMÉS" 

▶ Énoncé "EXPERTS" 



Avec Adèle, Margaux, Robin et Samuel

Extraits musicaux : Titan (Scott Buckley) - Stars of hope across the night (Amari)

Walking On The Moon (The Police) - Sur la lune (Bigflo & Oli) - J'ai demandé à la lune (Indochine)



L'ISS (La station spatiale internationale)



La Station Spatiale Internationale est en orbite* autour de la Terre, à près de 400 km d'altitude, et effectue un tour complet de notre planète en 90 minutes environ.

* Orbite : trajectoire autour d'un astre (planète, soleil, étoile).

Combien de temps met-elle pour faire 2 tours? (en h)

Combien de temps met-elle pour faire 5 tours? (en h et mn)

Combien de temps met-elle pour faire 17 tours? (en j, h et mn)





Entraînement

5

CALCUL MENTAL avec APQUS

Dans quelle table de multiplication trouve-t-on ce résultat ?

Défi pause active en rythme et en s'amusant !



Activité Physique Quotidienne



Coin du prof





Entraînement

6

Le système solaire

Les 4 planètes les plus proches du Soleil sont des planètes telluriques, c'est-à-dire constituées de roches. Il s'agit de Mercure, Vénus, Terre et Mars. Les 4 suivantes (Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune) sont les plus grosses et constituées de gaz.



Voici le tableau de comparaison du rayon, en km, de chaque planète :

Planète tellurique	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Rayon (km)	2 440	6 052	6 378	3 396



Compare le rayon de la Terre avec celui de Vénus.



Compare le rayon de la Terre avec celui de Mercure.



Le rayon de la planète Uranus représente le quadruple de celui de la Terre ! **Combien mesure le rayon d'Uranus ?**

Représenter / Modéliser





Problem in English

7

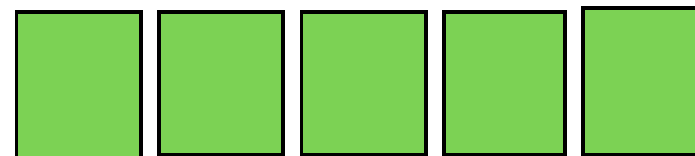


James with Thomas



+ INFO

a star



Listen to James and answer his question.

bonus



help

answer

audio_001



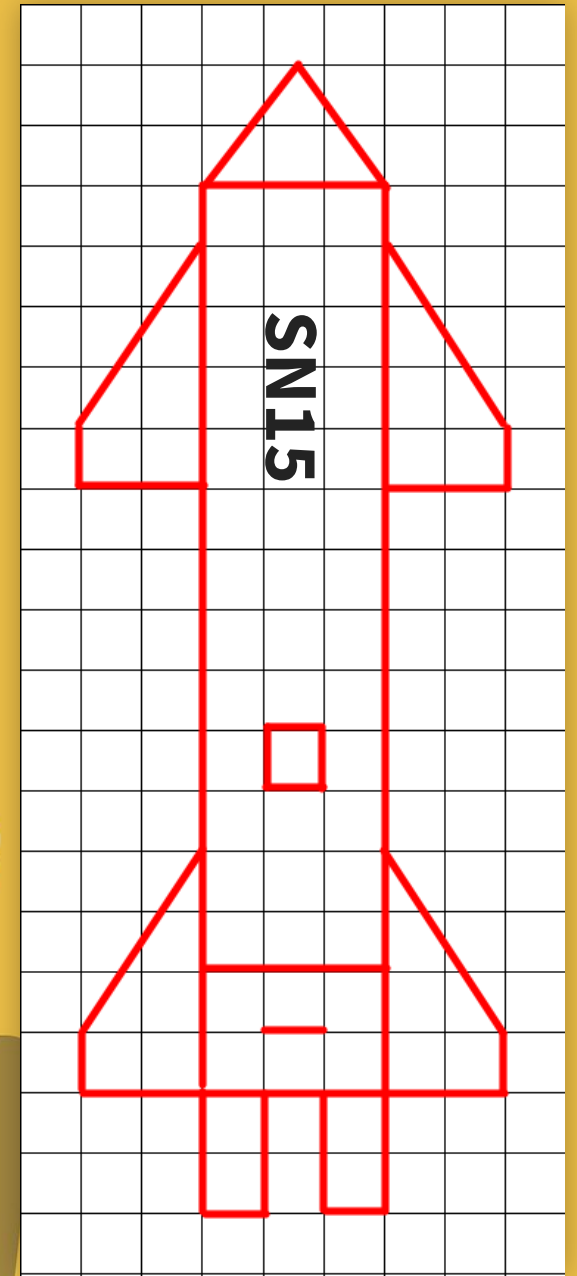
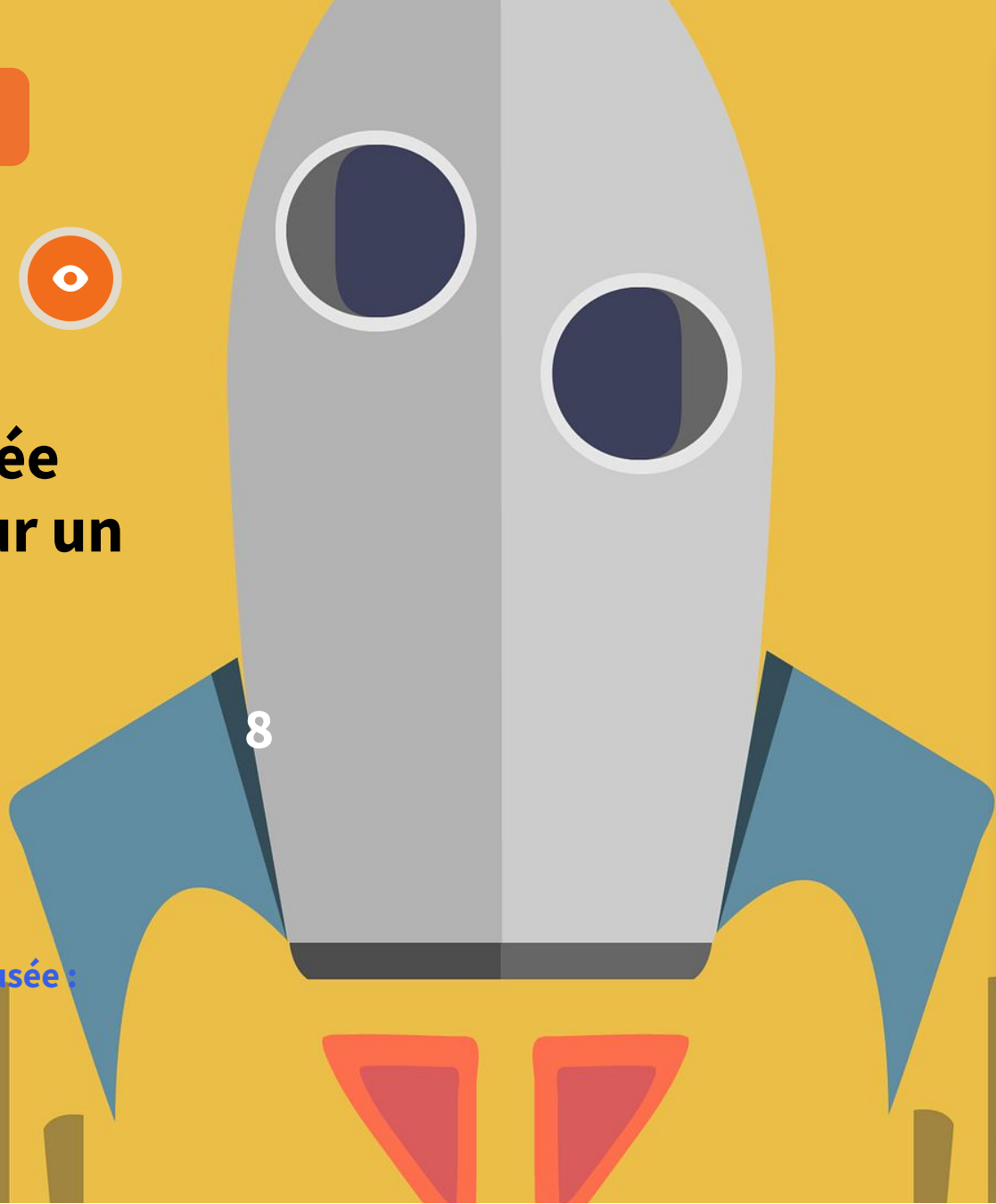
Géométrie

8

Starship



Reproduis la fusée Starship SN15 sur un quadrillage.



Regarde l'atterrissage de la fusée :





L'écusson de la mission ALPHA



Alpha est le nom de la mission menée par Thomas Pesquet, à bord de la Station Spatiale Internationale (ISS) en 2021.

En voici le logo, qui figurait sur les vêtements de l'astronaute. Cet écusson est chargé de symboles ! En voici la description :

Alpha - la deuxième mission de Thomas Pesquet

The logo is a circular emblem with a grey background. At the top, a stylized ISS is shown with solar panels, colored in blue, white, and red to resemble the French flag. Below it is a Falcon 9 rocket with a Crew Dragon capsule on top. The word 'alpha' is written in a large, dark blue, lowercase font in the center. The background is decorated with ten white stars of varying sizes. The bottom of the emblem features a stylized horizon with blue and grey waves. The entire circle is surrounded by a dashed border composed of 17 different colored segments. A copyright notice '© ESA / Cité de l'espace' is located at the bottom left of the logo.

- L'ISS stylisée (avec ses panneaux solaires) en rappelant le drapeau tricolore français.
- Lanceur Falcon 9 de SpaceX avec à son sommet la capsule Crew Dragon.
- Alpha pour l'étoile Alpha du Centaure, pour l'indicatif radio de l'ISS et la lettre grecque utilisée dans les sciences.
- 10 étoiles pour le dixième Français dans l'espace.
- 17 couleurs qui reprennent celles des 17 buts de développement des Nations Unies.

A ton tour, invente un nouvel écusson "géométrique" en conservant l'ensemble des symboles choisis pour la mission ALPHA.



Remue-méninge

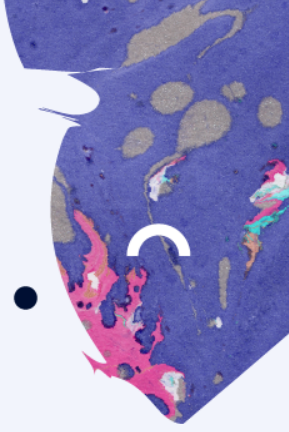
10

Embouteillage dans l'espace

→ SORTIE



consigne





Maths alors !

Vers l'infini et au-delà !!!



C'est quoi l'infini ?

