

# Le coin du prof

Maths alors !



1

Du nouveau !

Remue-méninge

10

2

9

Espace et  
Géométrie

8

#DSDEN86  
**MATHebdo**

3

10

PROBLÈMES  
PAR SEMAINE

4



Problem  
in English

7

6

5



Entraînement



**Semaine 25**



## Le coin du prof

**Ritualiser la  
rencontre avec  
les problèmes**

Aucun sportif ne devient performant sans entraînement ! En mathématiques, c'est pareil. Les élèves en difficulté sur les nombres doivent rencontrer de nombreuses **situations contextualisant ces nombres pour créer du sens.**

**Fournir des  
repères et outils  
aux élèves**

Ritualiser, c'est accorder un temps connu dans l'EDT mais aussi créer des repères et outils pour apprendre (chemin des champions, affiches, traces écrites). **Ce n'est pas un travail invisible.**

**Tirer profit des  
idées des élèves**

Expliquer sa démarche aux autres élèves est fondamental pour **conscientiser ses propres connaissances et** permettre aux autres élèves d'**acquérir de nouvelles stratégies.**



Du nouveau !

1

# Thomas Pesquet

**Thomas Pesquet** est l'astronaute français qui cumule le plus de jours dans en orbite. Il a passé **395 jours dans l'espace** !



[www.numerama.com/sciences/753355-thomas-pesquet-et-etablit-un-nouveau-record-dans-lespace.html](http://www.numerama.com/sciences/753355-thomas-pesquet-et-etablit-un-nouveau-record-dans-lespace.html)

**Exprime cette durée avec d'autres unités que tu connais !**



Du nouveau !

2

# Notre si petite Terre



Après sa première mission dans l'ISS (station spatiale internationale) en 2016, Thomas Pesquet écrit à propos de notre planète : "***Le plus fascinant dans le cosmos n'est pas le cosmos. Depuis l'ISS, je ne percevais pas l'espace mieux que vous. En revanche, regarder la Terre depuis l'espace provoque une authentique révolution copernicienne. [...] La Terre est un vaisseau spatial avec un équipage de 7 milliards d'individus qui cherchent à survivre.***"

issu de l'album "THOMAS PESQUET, 100 photos for Press freedom", Reporters without borders (Juillet 2017)



Iles Bahamas devant Cuba. ESA/NASA

Fin 2023, la population de la Terre est estimée à 8,1 milliards de personnes, soit 3 fois plus qu'en 1955.

**Quelle était la population mondiale en 1955 ?**

Représenter / Modéliser



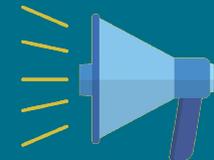


Entraînement

3

# Radi MATHebdo

## Cap sur la Lune !



Écoutes sélectives :

▶ Partie 1/2



▶ Partie 2/2



Énoncés de Cosinus

▶ Énoncé "CONFIRMÉS" ?

▶ Énoncé "APPRENTIS" ?



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)



## Entraînement

4

La Station orbite à près de 400 km d'altitude et effectue un tour complet de la Terre en un peu plus de 90 minutes à la vitesse de 28 000 km par heure et ceci depuis 23 ans.

**Combien d'orbites\* a-t-elle déjà réalisées ?**

\* Orbite : tour de la Terre

## L'ISS



Représenter / Modéliser





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





### Le système solaire



Voici l'organisation du système solaire :

	Soleil	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance au Soleil (millions de km)	0	60	110	150	230	780	1 420	2 880	4 500
Diamètre (km)	1 400 000	5 000	12 000	13 000	7 000	14 000	12 000	50 000	50 000
Composition de la surface	Gaz en fusion	Roches	Roches	Roches	Roches	Gaz	Gaz	Gaz	Gaz

Une classe réalise une maquette du système solaire dans la cour. Ils décident que Mercure sera placée à 1 m du Soleil. Pour respecter ce qui est inscrit dans le tableau ci-dessus, **quelles seront les distances approximatives (en m) des autres planètes du système solaire ?**





**Entraînement**

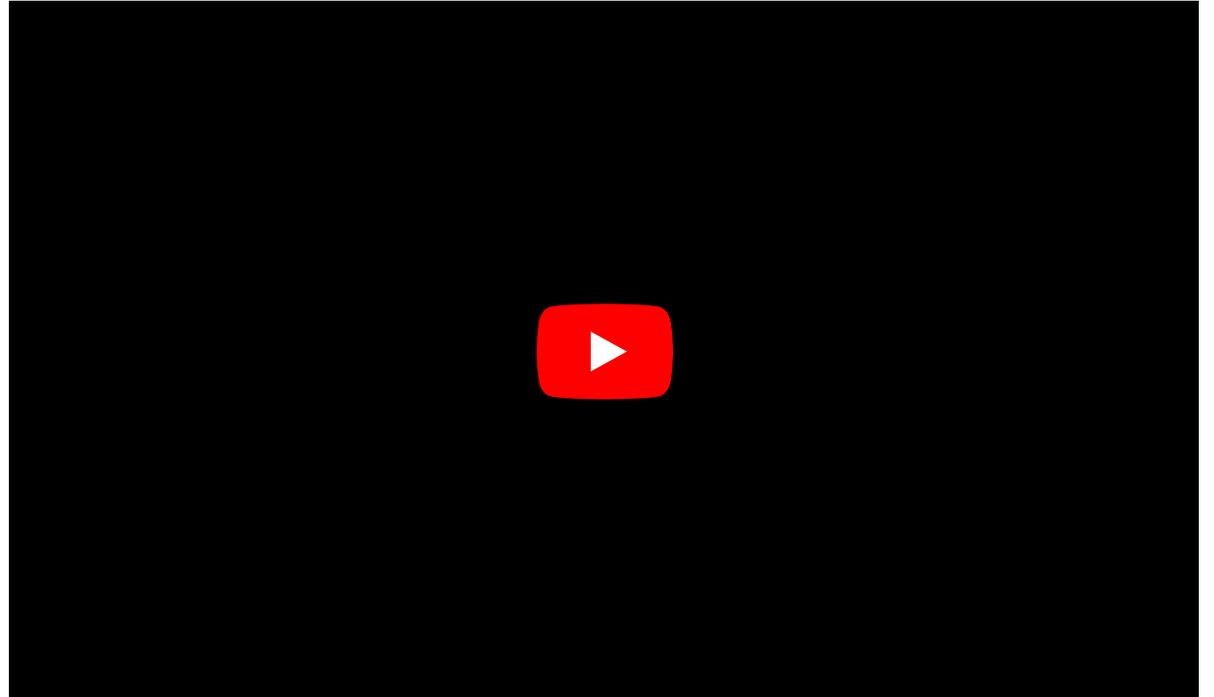
6

**Le centre spatial à Kourou, en Guyane**



Le mercredi 28 avril 2021 à 22h50, la fusée Vega s'est élancée avec succès du centre spatial guyanais avec à son bord des satellites d'observation de la Terre.

Celle-ci s'est terminée à 00h31 le jeudi 29 avril 2021.



**Quelle a été la durée de la mission de Vega ?**

Représenter / Modéliser





Problem in English

7



# James with Thomas



*Listen to James and answer his question.*

+ INFO



bonus



help



answer



audio\_115



# Starship

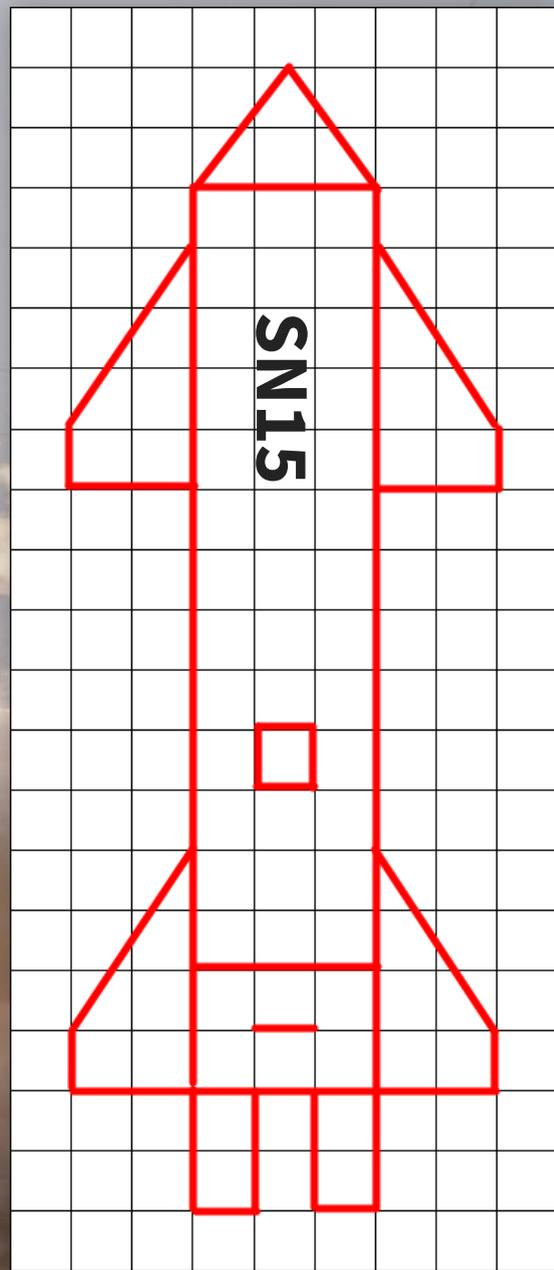


Reproduis la fusée  
Starship SN15 sur un  
quadrillage.

Regarde l'atterrissage de la fusée :



8





# L'écusson de la mission ALPHA



L'écusson est chargé de symboles !

**Invente un écusson "géométrique" en conservant les symboles choisis pour la mission ALPHA.**



Tu peux ensuite l'envoyer à **@Thom\_astro** et **@JosetteRapiette** en mentionnant **#MATHebdo** dans ton Tweet !

**Alpha - la deuxième mission de Thomas Pesquet**

- 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.

© ESA / Cité de l'espace





## Célèbres astronautes français

Range ces 5 célèbres astronautes français du plus jeune au plus âgé : **Patrick Baudry, Jean-Loup Chrétien, Claudie et Jean-Pierre Haigneré, Thomas Pesquet.**



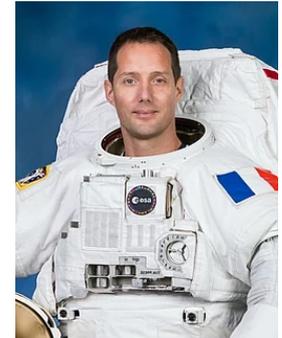
Patrick Baudry



Jean-Loup Chrétien



Claudie et Jean-Pierre Haigneré



Thomas Pesquet

- Cette astronaute est plus jeune que son célèbre époux,
- Cet astronaute est plus âgé que Thomas Pesquet mais plus jeune que Jean-Loup Chrétien,
- Patrick Baudry est plus âgé que le couple Haigneré mais plus jeune que Jean-Loup Chrétien.
- Le plus jeune d'entre eux est à bord de l'ISS actuellement.





Maths alors !

*Vers l'infini et au-delà !!!*



C'est quoi l'infini ?

