



Énig'm@tiques



ACADÉMIE  
DE GRENOBLE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

***SEMAINE DES  
MATHEMATIQUES 2025***

**Quatrième & Troisième**

**A résoudre, seul ou à plusieurs**

# Énigme 1

## En fusée !

Dans les années 1960, des astronautes américains sont allés sur la Lune.

Il leur a fallu plusieurs jours pour atteindre la surface située à environ 300 000 km.



Source de l'image :

<https://www.cieletespace.fr/>

Mars est située à 75 000 000 km : il faudra 6 mois pour la rejoindre avec les techniques actuelles ; c'est la prochaine grande destination de l'homme.

de

L'étoile la plus proche du Soleil est Proxima du Centaure située à 30 000 milliards de km de la Terre.

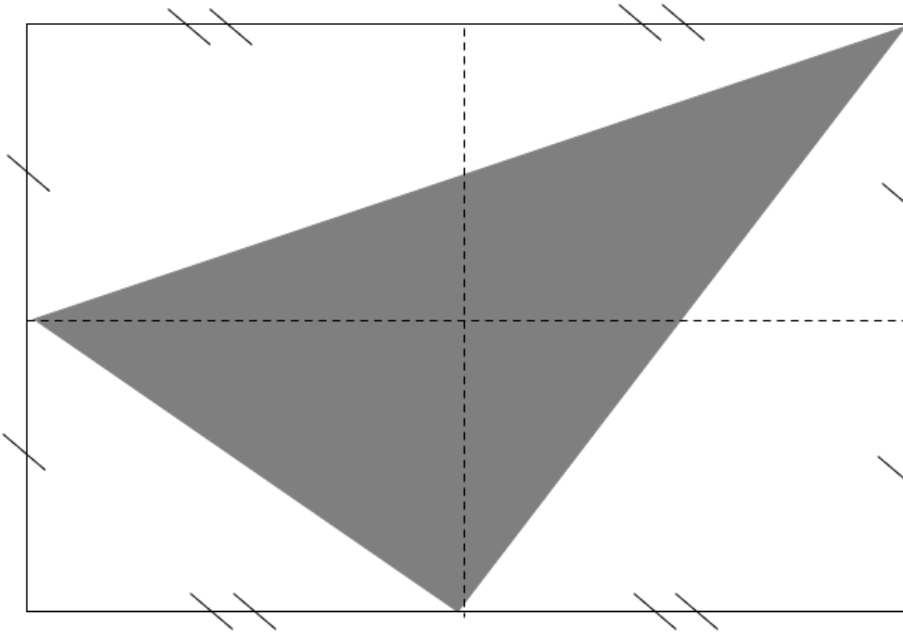
**1. Combien d'années faudrait-il pour rejoindre Proxima avec les technologies actuelles ?**

**2. Et si nous étions capables de voyager à la vitesse de la lumière ?**

Indication : La vitesse de la lumière est d'environ 300 000 km / s.

## Énigme 2

### Parterre de fleurs



Dans un jardin municipal, un massif rectangulaire de dimensions 3,6 m et 2,4 m doit être aménagé et fleuri.

Le jardinier souhaite en fleurer un peu plus du tiers pour respecter l'harmonie du jardin.

Il crayonne alors un plan comme ci-contre où tout le triangle sera couvert de fleurs.

**Quel pourcentage de ce massif sera couvert par des fleurs, selon ce plan ?**

**Cela sera-t-il satisfaisant pour les objectifs du jardinier ?**

# Énigme 3

## Philatélie



Source de l'image : <https://www.maths-et-tiques.fr/index.php/detentes/les-mathematiciens-sur-les-timbres>

A chaque voyage qu'elle effectue hors de nos frontières, Faustine ramène en souvenir des timbres des pays qu'elle a visités. Elle espère en avoir plus de 3000 un jour.

Pour bien organiser sa collection de timbres, elle veut les ranger dans un album. Alors qu'elle aimerait placer autant de timbres sur chaque ligne de son album, elle se heurte à un problème : en effet, si elle les range par 2, par 3, par 4, par 5, par 6, par 7, par 8, par 9 ou même par 10, il en reste toujours 1 !

1. Combien Faustine possède-t-elle de timbres ?
2. Existe-t-il une solution acceptable à son problème ?

# Énigme 4

## A bicyclette ...



Deux cyclistes parcourent la ViaRhôna.

Naël part de Lyon en direction de Sablons (près de Chanas) et roule, avec un vent favorable, à 26 km / h en moyenne.

Sophie part de Sablons en direction de Lyon et roule en moyenne à 19 km / h.



Ils partent tous les deux à la même heure et roulent sans s'arrêter.

**A quelle distance de Vienne vont-ils se rencontrer ?**

