

LES HISTOIRES DE MATHLANTIS

ÉPISODE 2 • 15 minutes pour lire les maths

Nom et prénom :

Classe :

Date :

LE SIGNAL DE KEPLER 452

Consigne : Lis tranquillement cette histoire. Les mots en gras appartiennent au lexique mathématique à connaître.

Il était 8 h 12 lorsque toutes les lumières du collège s'éteignirent. Quelques élèves crièrent. Mais l'ordinateur du professeur venait de se rallumer tout seul.

Sur l'écran noir qui se projetait sur le tableau apparut une étrange suite de nombres : $12 - 5 - 60 - 4 - 15$. Puis une phrase : « SI VOUS COMPRENEZ CE MESSAGE, NOUS POUVONS ENCORE ÊTRE SAUVÉS. » Plus personne ne parlait.

Une deuxième phrase apparut : « NOUS SOMMES À 1 800 ANNÉES-LUMIÈRE DE VOUS. NOTRE VAISSEAU A BESOIN DE VOTRE AIDE. » Yanis éclata de rire : « Bien sûr ! Et les extraterrestres connaissent l'adresse du collège ! »

L'écran changea : « PREMIÈRE ÉPREUVE : $12 \times 5 = ?$ » — 60 ! cria Lina. Puis : « IDENTIFIEZ LES FACTEURS ET LE PRODUIT. » Yanis répondit : « 12 et 5 sont les **facteurs** et 60 est le **produit**. » « RÉPONSE ACCEPTÉE. »

Un plan apparut alors. Il représentait un immense vaisseau spatial appelé Mathlantis. À son bord se trouvaient 120 voyageurs. Pour redémarrer le moteur, l'ordinateur devait répartir son énergie entre six réacteurs. « Il faut faire une **division** », murmura Lina. Elle écrivit : $120 \div 6 = 20$.

« 120 est le **dividende**, 6 le **diviseur** et 20 le **quotient** », ajouta-t-elle. L'écran demanda : « 120 EST-IL DIVISIBLE PAR 6 ? » — Oui, répondit Yanis. La division donne un nombre entier et il n'y a aucun reste. 120 est donc **divisible** par 6.

Les six réacteurs s'allumèrent, puis s'éteignirent. « ÉNERGIE INSUFFISANTE. » Un tableau apparut : Explorateurs : 32 ; Scientifiques : 28 ; Techniciens : 40 ; Pilotes : 20.

« L'**effectif** des techniciens est 40 », remarqua Lina. Pour trouver l'**effectif total**, les élèves calculèrent la **somme** : $32 + 28 + 40 + 20 = 120$. Un **diagramme en bâtons** apparut automatiquement pour représenter les quatre groupes.

Soudain, une alarme retentit : « DANGER. IMPACT DANS 8 MINUTES. » Un astéroïde fonçait droit sur Mathlantis. Les voyageurs devaient rejoindre une zone de sécurité rectangulaire de 15 m de **longueur** et 8 m de **largeur**.

« Il faut connaître son **aire** pour savoir si les 120 voyageurs peuvent y entrer ! » dit Lina. Aire = longueur $\times$ largeur, donc $15 \times 8 = 120 \text{ m}^2$. Exactement un mètre carré par personne.

L'ordinateur demanda ensuite le **périmètre** de la zone. Yanis prit le feutre : « Le périmètre, c'est la mesure du contour. Donc $2 \times 15 + 2 \times 8 = 46 \text{ m}$. » « RÉPONSE ACCEPTÉE. »

Il ne restait plus que deux minutes. L'image d'un triangle apparut. Deux de ses **angles** mesuraient 45° et 65° . « La somme des trois angles d'un **triangle** est égale à 180° ! » cria Lina. $45^\circ + 65^\circ = 110^\circ$, puis $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$. Le dernier angle mesurait donc 70° .

« TRAJECTOIRE MODIFIÉE. » Mathlantis pivota lentement et l'astéroïde passa à quelques mètres du vaisseau. La classe explosa de joie. Puis l'écran devint noir.

Quelques secondes plus tard, un dernier message apparut : « MERCI, TERRIENS. NOUS CONNAISSONS MAINTENANT VOTRE POSITION. NOUS ARRIVERONS SUR TERRE DANS 24 HEURES. »

Le sourire de Yanis disparut. Lina regarda le professeur : « Monsieur... vous êtes vraiment sûr que ce n'est pas vous qui avez préparé ça ? » Le professeur ne répondit pas. Derrière les fenêtres du collège, très haut dans le ciel, un petit point lumineux venait d'apparaître.

À suivre...

APRÈS LA LECTURE

QUIZ PLICKERS – MATHLANTIS

Épisode 2 – Le signal de Kepler 452

1. Que se passe-t-il au début de l'histoire ?

- A. Une alarme sonne
- B. Les lumières s'éteignent
- C. Un élève disparaît
- D. Le professeur part

2. Comment s'appelle le vaisseau spatial ?

- A. Kepler
- B. Galaxie
- C. Mathlantis
- D. Atlantis

3. Combien de voyageurs sont à bord du vaisseau ?

- A. 60
- B. 100
- C. 120
- D. 180

4. Quel danger menace le vaisseau Mathlantis ?

- A. Une tempête
- B. Un astéroïde
- C. Un incendie
- D. Un autre vaisseau

5. Que va-t-il se passer dans 24 heures ?

- A. Le vaisseau va repartir
- B. Mathlantis va arriver sur Terre
- C. Le moteur va s'arrêter
- D. L'astéroïde va revenir

6. Dans $12 \times 5 = 60$, comment appelle-t-on 12 et 5 ?

- A. Des termes
- B. Des facteurs
- C. Des diviseurs
- D. Des quotients

7. Dans $120 \div 6 = 20$, comment appelle-t-on 20 ?

- A. Le produit
- B. Le dividende
- C. Le quotient
- D. Le diviseur

8. Pourquoi 120 est-il divisible par 6 ?

- A. Parce que 120 est pair
- B. Parce que 6 est pair
- C. Parce que la division donne un nombre entier sans reste
- D. Parce que 120 est plus grand que 6

9. Une zone rectangulaire mesure 15 m de longueur et 8 m de largeur. Quelle est son aire ?

- A. 23 m²
- B. 46 m²
- C. 120 m²
- D. 240 m²

10. Deux angles d'un triangle mesurent 45° et 65°. Combien mesure le troisième angle ?

- A. 60°
- B. 70°
- C. 80°
- D. 110°