

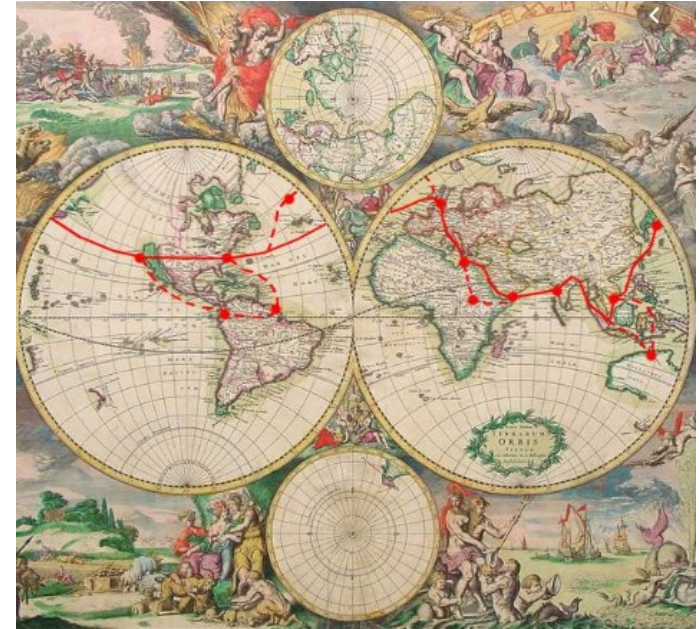
Colorie et relie les bons points-réponses.

Le nombre obtenu est

A ○ B ○
C ○ D ○
E ○
F ○
G ○
H ○ I ○
J ○
K ○
L ○
M ○
N ○
O ○ P ○
Q ○ R ○
S ○ T ○
U ○ V ○
W ○ X ○

Maths au trésor #19
Le tour du monde en 80 jours

Livret 1



« Londres, 1872, tout juste sorti de l'imagination d'un certain Jules Verne, un personnage énigmatique dont on sait peu de chose, s'apprête à vivre une aventure extraordinaire. 80 jours, pas un de plus pour relever un pari insensé : parcourir le tour du monde ! »

« 2019, les écoliers de l'Aude ne manquent ni de courage ni d'esprit, ils remontent le temps et embarquent pour cette folle aventure : **un tour du monde mathématique !**

Êtes-vous prêts à rejoindre Maths au Trésor #2019 ? »

Mes chers enfants,

Je compte sur votre courage et votre esprit d'équipe pour accompagner la folle aventure de Phileas Fogg et Passepartout.

80 jours, pas un de plus pour faire un tour du monde très mathématique. Préparez vos passeports, n'oubliez pas d'y faire apposer le « visa réussite » à chaque fois que vous franchirez une nouvelle étape de votre voyage.

Ayez confiance en vous, soyez créatifs, échangez avec vos camarades ... Chercher, c'est déjà faire un grand pas vers la solution d'un problème.

Bon courage à vous ...

Jules Verne

Fiche de réponses

Épisode 1 – Londres - Un homme très ponctuel

| | | | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|---|----|
| A | 28 | B | 34 | C | 36 | D | 44 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|

Épisode 2 – Londres - 80 jours pour faire le tour du monde

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | 8 | F | 4 | G | 6 | H | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Épisode 3 – Londres - Le départ

| | | | | | | | |
|---|-----|---|----|---|----|---|----|
| I | 120 | J | 96 | K | 56 | L | 48 |
|---|-----|---|----|---|----|---|----|

Épisode 4 – Suez - Un sens de l'observation développé

| | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-------|---|-------|
| M | 233 | N | 423 | O | 2 122 | P | 2 123 |
|---|-----|---|-----|---|-------|---|-------|

Épisode 5 – La traversée à bord du Mongolia

| | | | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|---|----|
| Q | 26 | R | 28 | S | 30 | T | 32 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|

Épisode 6 – Bombay, l'incident des chaussures

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | 3 | V | 2 | W | 1 | X | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Épisode 6 – Bombay, l'incident des chaussures










Ce pauvre Passepartout aurait dû ôter ses chaussures pour pénétrer dans le lieu sacré. Encore faut-il retrouver ses chaussures en sortant. Saurais-tu rendre à chaque propriétaire sa paire de chaussure ?

Place un personnage (symbolisé par un **○**) à côté de chaque paire de chaussure à droite, à gauche, au dessus ou au dessous mais pas en diagonale.










Deux personnages ne se touchent JAMAIS, même pas en diagonale.

Les chiffres indiquent le nombre de personnages sur la ligne ou la colonne.

Pour démarrer, tu peux éliminer (avec **X**) les cases qui ne touchent aucune paire de chaussures ou les cases des lignes indiquant qu'il n'y a pas de personnage.

| | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 0 |  | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 0 | | |  | | |  |
| 3 | |  | |  | |  |
| 0 | | | | | |  |
| 3 | | |  | |  | |

La clé de l'étape est le nombre de personnages qui ont été placés dans la diagonale colorée en gris ?

| | | | | | | |
|----------|---|---|---|--|--|---|
| | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 0 |  | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 0 | | |  | | |  |
| 3 | |  | |  | |  |
| 0 | | | | | |  |
| 3 | | |  | |  | |

Épisode 1 – Londres - Un homme très ponctuel



Phileas Fogg est un homme d'une extrême ponctualité, il sait toujours exactement l'heure qu'il est ...

Si tu veux faire partie du voyage, tu dois d'abord résoudre le défi de la pendule ...

Phileas Fogg possède une pendule qui a un carillon (elle sonne).

A quatre heures, elle sonne quatre coups.

A quatre heure et demi, elle sonne un coup.

A cinq heures, elle sonne cinq coups.

A cinq heure et demi elle sonne un coup, etc ...

Chaque soir Phileas rentre à minuit précisément, il entend son carillon sonner 12 fois. Il se couche immédiatement s'endort très rapidement.

Chaque matin, à son réveil, il entend son carillon sonner exactement 8 coups.

Pendant son sommeil, combien de fois le carillon de son horloge a-t-il sonné ?

.....

Épisode 2 – Londres - 80 jours pour faire le tour du monde

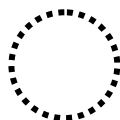
Phileas Fogg a calculé 80 jours et pas un de plus pour faire le tour du monde
 ... si tu veux être du voyage, tu vas devoir toi aussi faire quelques calculs.

Complète ces additions à trous. Pour cela, place dans la grille les chiffres manquants qui sont situés à côté de celle-ci, de façon à obtenir la somme indiquée au bout de chaque ligne et de chaque colonne.

Attention, tu ne peux utiliser qu'une seule fois chaque chiffre.

| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|----|
| 2 | | 1 | | 5 | = | 15 |
| 3 | | | | | = | 15 |
| 4 | | | | | = | 15 |
| 6 | | 7 | | | = | 15 |
| 8 | | | | | = | 12 |
| 9 | | | | | = | 23 |
| | | | | | = | 10 |

Quel nombre as-tu inscrit dans le cercle pointillé ?



Épisode 5 – La traversée à bord du Mongolia

Pendant la traversée, les passagers s'occupent comme ils peuvent.
 Certains jouent aux cartes, d'autres discutent. Et si tu passais le temps de cette longue traversée en complétant cette grille de nombres croisés ?

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| a | | | | | | | |
| b | | | | ★ | | | |
| c | | | | | ★ | | |
| d | | | ★ | | | | |
| e | | | | | | | |
| f | | | | | | ★ | |
| g | | | | | | | |
| h | | ★ | | | ★ | | |

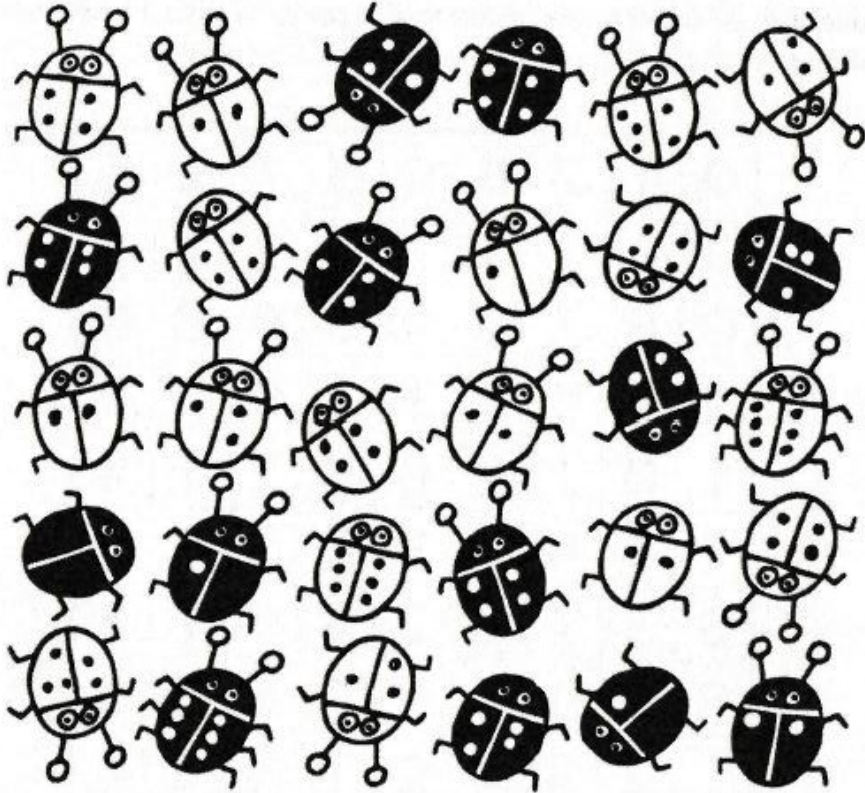
La clé de l'étape est la somme des nombres inscrits dans les cases à étoiles. ★

★
 ... + ... + ... + ... + ... + ...
 =

| Horizontalement | | Verticalement | |
|-----------------|-----------------------------|---------------|------------------------------|
| a | 176 - 13 // 345 + 421 | A | 80 + 22 // le double 23 |
| b | 50 dizaines et 27 unités | B | 200 - 56 |
| c | | C | La moitié de 70 |
| d | mille-huit | D | 66 : 6 |
| e | La moitié de 46 | E | 1000 - 202 // 4 x = 100 |
| f | 14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14 | F | 22 dizaines et 22 unités |
| g | 56 + 66 | G | La moitié de 12 centaines |
| h | 732 - 48 | | |

Épisode 4 – Suez - Un sens de l'observation développé

Le policier Fix observe attentivement tous les passagers pour identifier le voleur à partir de son portrait robot. As-tu le même sens de l'observation que lui ? Pour le savoir répond aux questions suivantes.



- 1/ Combien de bêtes ont autant de points que de pattes ?
- 2/ Combien de bêtes ont des antennes et pas plus de trois points ?
- 3/ Chacune de ces petites bêtes mange 10 pucerons par jour. Si toutes ces petites bêtes sont dans mon jardin. Combien de pucerons peuvent-elles engloutir en une semaine ?

La clé de l'étape est la somme des résultats obtenus.

Épisode 3 – Londres - Le départ

Tout bon voyageur doit d'abord préparer son itinéraire.

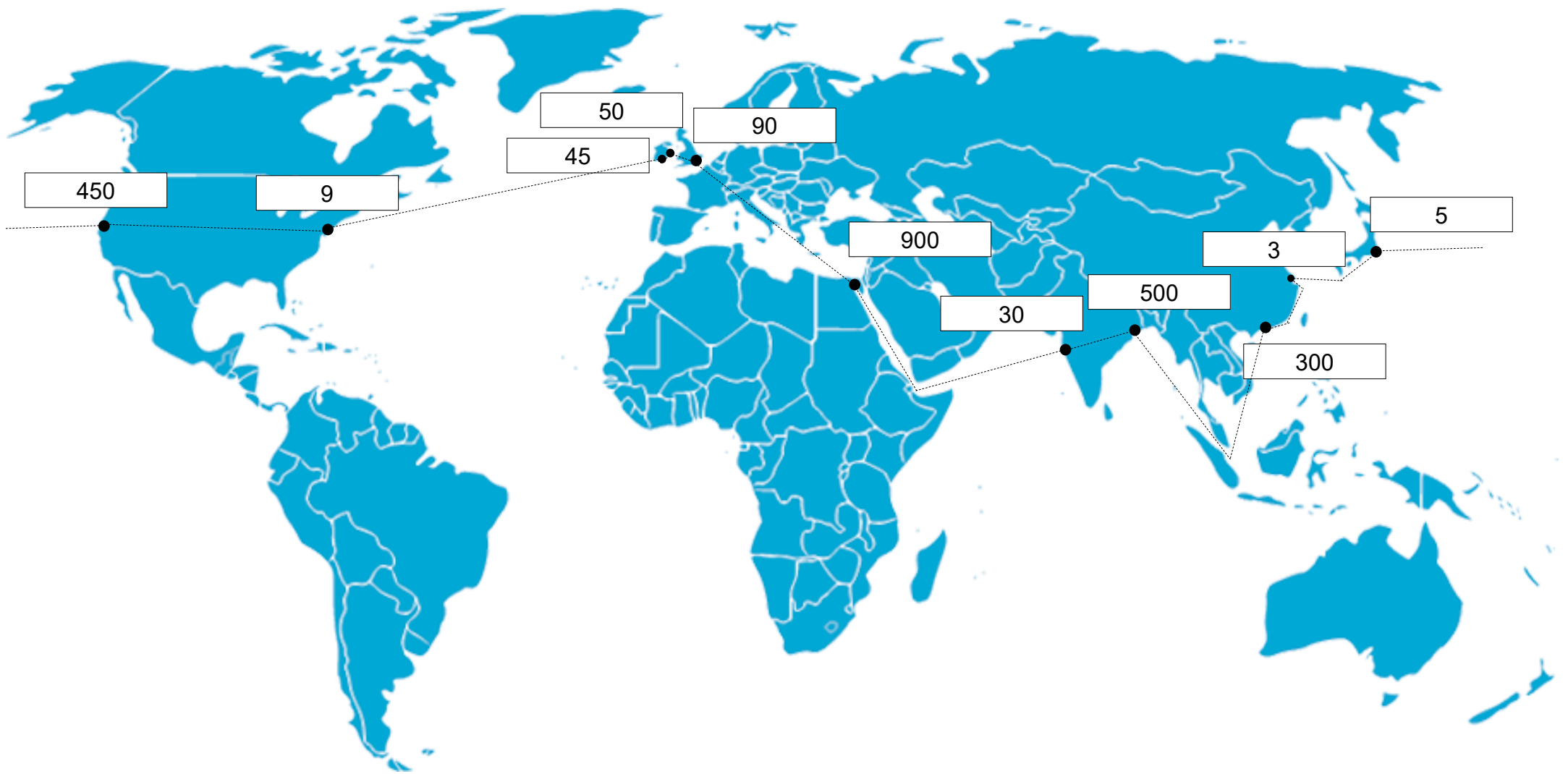
C'est ce que tu dois faire : chaque ville traversée par notre équipe est associée à un calcul qui t'aidera à la placer au bon endroit sur la carte (page suivante).

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| SHANGAÏ | 300 cm = m |
| QUEENSTOWN | Trois quart d'heure = minutes |
| SUEZ | 9 centaines = unités |
| SAN FRANCISCO | 45 dizaines = unités |
| CALCUTTA | 5 mètres = cm |
| YOKOHAMA | 6 x minutes => 30 minutes |
| BOMBAY | 3 cm = mm |
| NEW-YORK | 90 mm = cm |
| LONDRES | 1h30 = minutes |
| HONG-KONG | 30 cm = mm |
| LIVERPOOL | 2 x cm = 1 mètre |

La clé de l'étape est le produit du nombre de lettres de la ville située après la traversée de la mer Méditerranée avec celle située après la traversée de l'Océan Pacifique.

.....

Villes traversées par Phileas Fogg et Passepartout en 1872 d'après le roman de Jules Verne



Phileas Fogg a choisi de faire son tour du monde en se déplaçant vers l'EST.