

MERCREDI

Il faut bien lire l'énoncé : les deux véhicules seront évidemment à la même distance de Nouméa, puisqu'ils se croisent au même endroit !

Ce n'est pas comme si l'on avait demandé : « qui a parcouru la plus longue distance au moment où ils se croisent » ou, ce qui est plus difficile (et très théorique, compte tenu que ce sont des vitesses moyennes) : « A quelle distance de Nouméa vont-ils se croiser ? ».

Le bus et la voiture

Un bus part de Touho à 7h00 et se dirige vers Nouméa à une vitesse moyenne de 60 km/h.

Au même moment, une voiture part de Nouméa et se dirige vers Touho à une vitesse moyenne de 85 km/h.

La distance entre Touho et Nouméa est de 336 km.

Qui sera le plus près de Nouméa quand les deux véhicules vont se croiser ?



Défi pilote

Lors d'une course de 100 km, un pilote veut établir une vitesse moyenne de 50 km/h.

Au début, il fait les 10 premiers kilomètres en 30 minutes.

A quelle vitesse constante doit-il courir ensuite pour atteindre son objectif ?



Pour avoir une vitesse moyenne de 50km/h, le pilote doit parcourir 100km en 2 heures. Il utilise une demi-heure pour parcourir 10km. Il lui reste 90km à faire en 1,5h.

Cela donne une vitesse de 60km/h.

MAGN est un diviseur à quatre chiffres de 9394.
 $9394 = 2 \times 4697$ et $9394 = 7 \times 1342$
 on a donc deux possibilités :

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 4 \ 2 \\ \times \quad \quad I \ 7 \\ \hline 9 \ 3 \ 9 \ 4 \\ U \ D \ E \ . \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \ 6 \ 9 \ 7 \\ \times \quad \quad I \ 2 \\ \hline 9 \ 3 \ 9 \ 4 \\ U \ D \ E \ . \\ \hline \end{array}$$

A partir de ces possibilités, on teste la valeur de I. On élimine rapidement la première possibilité. En utilisant le fait que deux lettres représentent deux chiffres différents, la lettre I ne peut représenter que le chiffre 6, on obtient alors la solution

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 4 \ 2 \\ \times \quad \quad 6 \ 7 \\ \hline 9 \ 3 \ 9 \ 4 \\ 8 \ 0 \ 5 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

et la valeur de MAGNITUDE est 134267805

Magnitude

Dans la multiplication ci-dessous, deux lettres différentes représentent toujours deux chiffres différents. Trouver la valeur du mot « MAGNITUDE »

$$\begin{array}{r} M \ A \ G \ N \\ \times \quad \quad \quad I \ T \\ \hline 9 \ 3 \ 9 \ 4 \\ U \ D \ E \ . \\ \hline \end{array}$$

