

Tempo 37 : Dans les alpes !

Vers le Sud, partie 1

Introduction

Cette énigme est simple. Si, si ! Elle sera simple !
Je laisse une chance aux plus malins d'entre vous de gagner plus de points, mais je publierai suffisamment d'indices pour que ça devienne simple à résoudre. (Autrement dit, ce n'est pas la Lentissimo 25 !).

Et NON, Il n'y a pas DU TOUT de maths à faire dans cette énigme.

Enoncé

De N. à C. :

$2715 + 2111 + 2360 + 2057 + 2642 + 1570 + 2762 + 1968 + 1633 + 1486 + 1613 \approx 580$

Et uniquement dans l'ordre indiqué pour la première partie, sinon le résultat change.

Comment est-ce possible ?

Barème

Pour répondre, il faut (juste :-p) que vous m'expliquiez comment le calcul ci-dessus est possible. Je donne 500 points à la réponse complète, expliquée. De plus, jusqu'à 100 points bonus (non déductibles lors des indices) pour les réponses les plus détaillées.

Attention : N'hésitez pas à donner des réponses partielles sur les éléments en votre possession. Je fais, une fois n'est pas coutume, un barème détaillé. La réponse est divisée en plusieurs parties qui gagnent chacune une partie du total de points.

Différents indices seront donnés :

- Indice 1 : laisse 95 % des points.
- Indice 2 : laisse 90 % des points.
- Indice 3 : laisse 80 % des points.
- Indice 4 : laisse 75 % des points.
- Indice 5 : laisse 70 % des points.
- Indice 6 : laisse 65 % des points.
- Indice 7 : laisse 55 % des points.
- Indice 8 : laisse 45 % des points.
- Indice 9 : laisse 35 % des points.
- Indice 10 : laisse 30 % des points.

Indices

Indice 1

Contrairement à n'importe quelle somme que votre prof de maths utilisera, celle ci comporte une petite erreur. L'unité n'est pas la même à gauche et à droite.

Pour être plus imagé, j'ai additionné des patates plus des patates plus des patates ... à gauche, et j'obtiens des radis à droite.

En théorie, c'est impossible. Mais c'est ce qui fait toute l'énigme, et ça devient donc 'possible' !

Indice 2

Regardez bien la télé ces semaines-ci. Ça pourrait vous aider ...

L'indice précédent parlait d'unités, en annonçant que la clé de l'énigme y résidait.

Que peuvent être ces unités ?

L'une d'entre elles fait partie du Système International. L'autre ...

Indice 3

... est un multiple de la première.

Se pourrait-il que ce soit la source de l'erreur dans le calcul ? Je vous laisse voir !

Indice 4

Vous avez identifié les unités ? Toujours pas ?

C'est une des 7 unités de base servant à former toutes les autres ! Oui, définie par rapport à la lumière, c'est ça !

Indice 5

Bon. Vous avez les unités ! Toujours pas ? Rhoo. Là, je ne donnerai plus d'indices ...

Passons à autre chose. Vous avez d'autres questions ?

A quoi correspondent les différents chiffres de la première partie du calcul ? UHU ...

Indice 6

Je ne vous ai pas aidé dans l'indice précédent ? Vous attendrez bien encore un peu ? Bien.

Concernant la deuxième partie du calcul, je n'ai qu'une réponse : « Suivez la voie, ma pie ! ».

Ma pie ? Ça sonne faux, non ?

Indice 7

Ha ? On dit « ma mie » ? Pardon, alors, c'était un lapsus.
Enfin bon. La voie reste la même. « De N. à C. » !
Ou « Ni. à Ch. », si vous avez besoin d'aide. Quoi ? Ca ne suffit pas ?!
Bon allez, je vais dire « Nic. À Cha. ». Non, je n'en dirai pas plus.
Complétez les lettres, dans le tram ou le téléphérique.

Oui, oui. On revient sur la première partie du calcul dans le prochain indice.

Indice 8

Quel est le point commun entre une trousse d'écolier, une chemise, une ligne de crête et, éventuellement, une trousse de bricoleur ?

Ce n'était pas si compliqué ?

Oui, ce n'est pas fini, il faut identifier maintenant. On y revient la prochaine fois ?

Indice 9

En vrac !

... DU L _____
... DE LA B _____
... DES A _____
... DU T _____
... DE LA C _____
... DE V _____
... DE L'I _____
... DU G _____
... DES S _____
C _____ DE R _____
... D'I _____

Il ne vous reste qu'à identifier !

Indice 10

Je pense que vous avez maintenant tout les éléments pour répondre. Faites très attention à certaines de mes expressions, qui peuvent avoir une grande importance dans les indices.

Un petit récapitulatif :

- On parle du calcul en général dans les indices 1 et 2
- On parle de la première partie du calcul dans les indices 2, 4, 5, 8 et 9
- On parle de la deuxième partie du calcul dans l'indice 3, 4, 6 et 7

En suivant l'ordre et en réfléchissant un peu, vous devriez vous en sortir ... Bonne route !

Barème détaillé (non publié avant fin d'énigme)

- 60 points pour l'unité utilisée dans la première partie du calcul
 - 20 pour le nom
 - 40 pour la justification
- 10 points pour l'unité utilisée dans la deuxième partie du calcul
- 330 points pour l'identification des cols/altitude
 - Soit 30 points par col
 - *PLUS un bonus de 30 points pour la réponse détaillée (dont 15 points pour la controverse sur la Bonette et 15 pour les départements des cols ou d'autres informations)*
- 100 points pour le trajet dans l'ordre Nice-Chamonix
 - 25 points pour l'identification des deux villes
 - 75 points pour l'alignement des cols dans l'ordre
 - *PLUS un bonus de 70 points pour le kilométrage détaillé.*

Solution

La solution s'obtient en deux étapes, une pour identifier le contenu des parties, l'autre pour la résolution proprement dite.

Solution détaillée

La première étape était d'identifier à quoi correspondait chacune des parties du calcul.

Ainsi, avec une petite recherche google, en utilisant les mots clés « 2715 alpes », on tombait sur [cette page Wikipédia](#) au bout de quelques résultats et on pouvait aisément, par correspondance, deviner à quoi correspondait cette première partie : des altitudes en mètre de cols routiers des Alpes Françaises.

Par identification, on faisait correspondre chaque chiffre à un col :

| Altitude | Col (département(s)) |
|-------------|--|
| 2715 mètres | Col de la Bonette (06-04) ¹ |
| 2111 mètres | Col de Vars (04-05) |
| 2360 mètres | Col d'Izoard (05) |
| 2057 mètres | Col du Lautaret (05) |
| 2642 mètres | Col du Galibier (05-73) |
| 1570 mètres | Col du Télégraphe (73) |
| 2762 mètres | Col de l'Iseran (73) |
| 1968 mètres | Cornet de Roselend (73) |
| 1633 mètres | Col des Saisies (73) |
| 1486 mètres | Col des Aravis (73-74) |
| 1613 mètres | Col de la Colombière (74) |

¹ Petite controverse sur le col de la Bonette. L'altitude du col en lui même est de 2715 mètres, mais de ce col part la route la plus haute d'Europe, improprement appelée « Route du col de la cime de la Bonette ». Elle fait le tour de la cime qui culmine légèrement au dessus de 2800 mètres.

Que faire avec cette liste de cols ? Il faut s'attaquer à la deuxième partie. Là encore, sans indice c'est assez difficile. La toute première indication de l'énigme peut vous guider : « De N. à C. : », mais aussi le contexte : le narrateur et Mr Montériès sont en route vers le Massif du Mont Blanc. En replaçant les cols sur un carte des Alpes, on peut observer que la Bonette est au Sud et que la progression suivant l'ordre de l'addition est globalement sud-nord. Chacun des cols précédent est un col routier, on peut donc supposer que N. et C. correspondent à deux villes au sud et au nord et que la deuxième partie de l'addition est la distance totale. Reste à trouver quelles villes.

Pour cela, je pense que la meilleur façon était de procéder ainsi :

- Calculer la distance entre chacun des cols, avec n'importe quel site de calcul d'itinéraires. On obtient ainsi les résultats suivants :

| Cols | Distance | Distance cumulée |
|---------------------|----------|------------------|
| Bonette-Vars | 44 km | 44 km |
| Vars-Izoard | 48 km | 92 km |
| Izoard-Lautaret | 49 km | 141 km |
| Lautaret-Galibier | 6 km | 147 km |
| Galibier-Télégraphe | 26 km | 173 km |
| Télégraphe-Iseran | 80 km | 253 km |
| Iseran-C.Roselend | 67 km | 320 km |
| C.Roselend-Saisies | 36 km | 356 km |
| Saisies-Aravis | 26 km | 382 km |
| Aravis-Colombiere | 23 km | 405 km |

- On obtient donc 405 km du haut du premier au haut du dernier col. Il reste à trouver les deux villes N. et C. pour que ça marche, c'est à dire qu'on obtienne le total de 580 kilomètres (ce que l'on suppose être la distance totale, dans la deuxième partie de l'addition).

Il y avait probablement d'autres solutions, mais la solution que j'ai est : Nice au départ (Nice-Bonette : 115 km) et Chamonix à l'arrivée (Colombière-Chamonix : 60 km). On obtient bien le total de 580 km.

Et c'est ainsi que l'addition (tordue, j'admets) est prouvée !

Explication des indices

Indice 1

Cet indice précisait quelque chose d'évident : ce n'est pas un addition mathématique. En effet, comme on l'a vu, j'ajoute des altitudes de cols d'un côté, pour obtenir une distance totale de l'autre côté. C'est totalement impossible mathématiquement.

Indice 2

Pour la télé : le Tour de France et ses cols, bien sûr !!

La première unité fait partie du système international. En effet, je l'ai dit, l'altitude des cols de la première partie de l'énigme est donnée en mètres, unité SI de longueur !

Indice 3

La deuxième est un multiple. On l'a vu, les kilomètres de la deuxième partie de l'addition.

Est-ce pour autant la source de l'erreur ? Et bien non, puisque les deux choses sont totalement

différentes, comme à l'a vu à l'indice 1. Il faut chercher plus loin ...

Indice 4

Cet indice devait vous permettre de définitivement retenir le mètre. EN effet, le mètre est une des 7 unités de base du système SI (à partir desquelles on peut former toutes les autres). Ces 7 unités sont le mètre, la seconde, la mole, le kilogramme, l'ampère, le kelvin et le candela. Deux sont définies à partir de la lumière : le mètre et le candela. La seule réponse logique était le mètre, ici (cela concordait avec les indices précédent et avec le titre du jeu « Dans les Alpes »).

Indice 5

Je l'admets, celui là était très fin. La question qui se posait était de savoir à quoi correspondent les chiffres de la première partie de l'addition. C'était le « UHU » qui voulait tout dire. UHU est une marque de colles, et c'est un col que l'on cherche. Indice pour les plus malins donc.

Indice 6

A nouveau, l'indice 6 était fin. « Suivez la voie, ma pie ! ». Pour la première partie rien de plus compliqué, c'est le but d'une énigme. Mais il y avait double sens : « Suivez la voie, Mappy ! » était une orientation forte vers les kilométrages entre l'ensemble des cols routiers. Le lapsus était bien volontaire !

Indice 7

La première partie de l'indice insistait encore sur la voie, après avoir relevé le vrai-faux lapsus. On précisait le début de l'énigme « De N. à C. : » avec des lettres en plus, qui devaient vous orienter sur les deux villes, grâce à la phrase sur le tram (Nice) et le téléphérique (Chamonix).

Indice 8

Clairement conçu pour deviner que des cols se cachaient derrière les chiffres de la première partie de l'addition. Dans une trousse d'écolier, on trouve de la colle. Une chemise possède un col. La ligne de crête est composée de sommets et de cols. Enfin, un bricoleur moderne aura de la colle dans la trousse à outils.

Reste à identifier les cols. Ce sera l'objet de l'indice suivant

Indice 9

Très simple : Un masque, il faut identifier chacun des cols de ce masque. Puis par observation, on remarquera que chacun des cols correspondra à un des chiffres de la première partie de l'addition.

Indice 10

Récapitule tout les indices précédents.

Une dernière petite indication, pour la route des cols : « Bonne route ! » au lieu de bonne chance.

Voilà. Une énigme un peu coriace, mais bien dotée en points et faisable je pense, avec quelques indices ...