

Recherche ... calcul de la VITESSE

!!! il s'agit de la *vitesse horaire* === distance parcourue en 1 heure !!!

Vitesse « faciles »

- 5 km parcourus en 2h soit une vitesse de 2,5 km/h (5 : 2)
- 12 km parcourus en 3h soit une vitesse de 4 km/h (12 : 3)
- 360 km parcourus en 4h soit une vitesse de 90 km/h (360 : 4)

- 5 km parcourus en 30 min ... vitesse de 10 km/h (5 * 2)
- 12 km parcourus en 15 min ... vitesse de 48 km/h (12 * 4)
- 10 km parcourus en 5 min ... vitesse de 120 km/h (10 * 12)

Vitesses « moins faciles »

= nécessité de « passer » par une règle de trois
= une solution au mètre près, si nécessaire

Pour une distance de 12 km parcourue en 54 min

- ⇒ en 54 min un parcours de 12 km
- ⇒ en 1 min un parcours de (12 km / 54)
- ⇒ en 60 min un parcours de (12 km * 60) / 54

soit une vitesse horaire de **13,333 km/h**

Pour une distance de 23 km parcourue en 1 h 17 min

!!! conversion: 1 h 17 min = 77 min !!!

- ⇒ en 77 min un parcours de 23 km
- ⇒ en 1 min un parcours de (23 km / 77)
- ⇒ en 60 min un parcours de (23 km * 60) / 77

soit une vitesse horaire de **17,922 km/h**

Pour un kilométrage de 254 km parcouru en 2 h 23 min

!!! conversion: 2 h 23 min = 143 min !!!

- ⇒ en 143 min une distance de 254 km
- ⇒ en 1 min une distance de (254 km / 143)
- ⇒ en 60 min une distance de (254 km * 60) / 143

soit une vitesse de **106,573 km/h**

VITESSE ... KILOMETRAGE ... TEMPS ...

Attention !!! si le temps est exprimé en minutes ==> « heure » = 60
si le temps est exprimé en secondes ==> « heure » = 3600

Recherche de la vitesse

$$\text{Vitesse} = \frac{\text{Distance} * \text{« heure »}}{\text{Temps}}$$

Quelle est la vitesse (horaire moyenne) d'un véhicule qui parcourt 83 km en 53 min ?

$$\text{Vitesse en km/h} = \frac{83 * 60}{53} = 93,962 \text{ km/h}$$

Recherche de la distance

$$\text{Distance} = \frac{\text{Vitesse} * \text{Temps}}{\text{« heure »}}$$

Quelle est la distance parcourue par un camion qui roule pendant 1h12 à une vitesse de 70 km/h ?

$$\text{Distance en km} = \frac{70 * 72}{60} = 84 \text{ km} \quad (!!! 1h12 = 72 \text{ minutes} !!!)$$

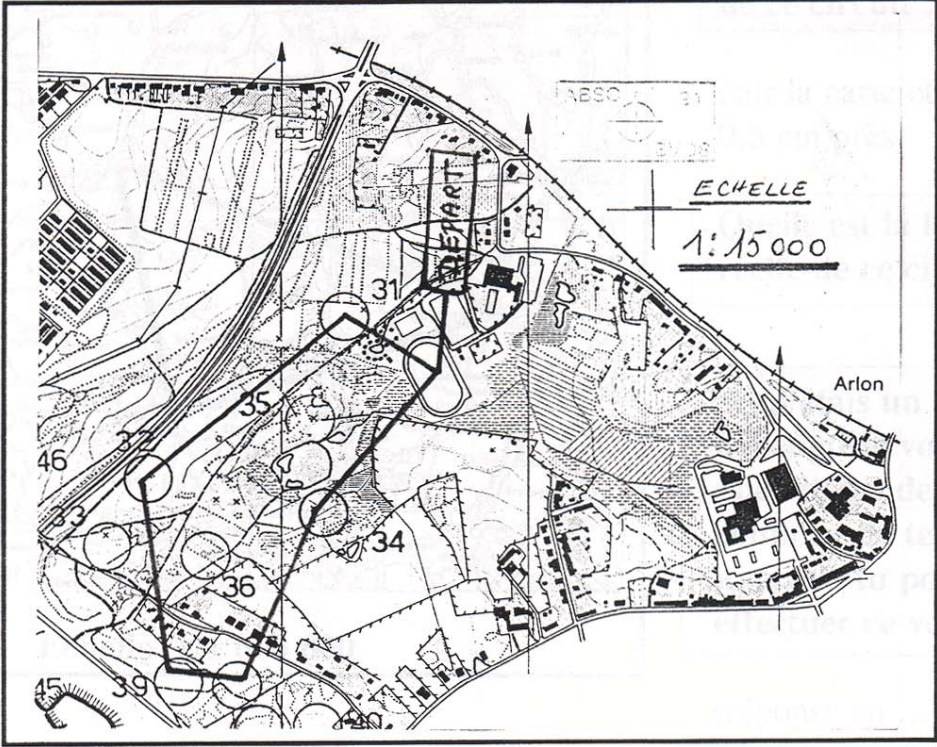
Recherche du temps

$$\text{Temps} = \frac{\text{« heure »} * \text{Distance}}{\text{Vitesse}}$$

En combien de temps un cycliste roulant à une vitesse de 28 km/h effectuera-t-il un parcours de 75 km ?

$$\text{Temps en minutes} = \frac{60 * 75}{28} = 160, \dots \text{ min} \text{ soit } 2\text{h } 40\text{min}$$

A travers tout ...



- 1°) Sachant que tu dois effectuer un circuit:
 - relève les dimensions utiles au 0,5 cm près
 - calcule la longueur réelle du circuit, en km
- 2°) Si la longueur moyenne de tes enjambées est de 75 cm, combien de pas devras-tu faire pour boucler le circuit ?

Ta solution

.....

.....

.....

.....

.....

.....

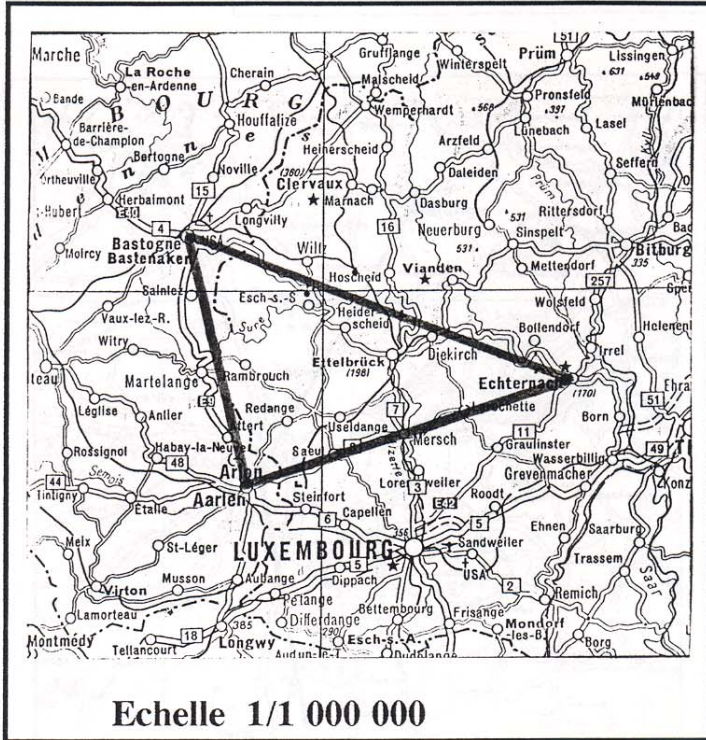
.....

.....

.....

.....

Si tu étais un hélicoptère ...



Quelle est la longueur de ce circuit ?

(sur la carte et au 0,5 cm près)

Quelle est la longueur réelle de ce circuit ?

Si tu étais un hélicoptère volant à une vitesse de 140 km/h, combien de temps mettrais-tu pour effectuer ce vol ?

(réponse en ...min ...s)

Ta solution

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

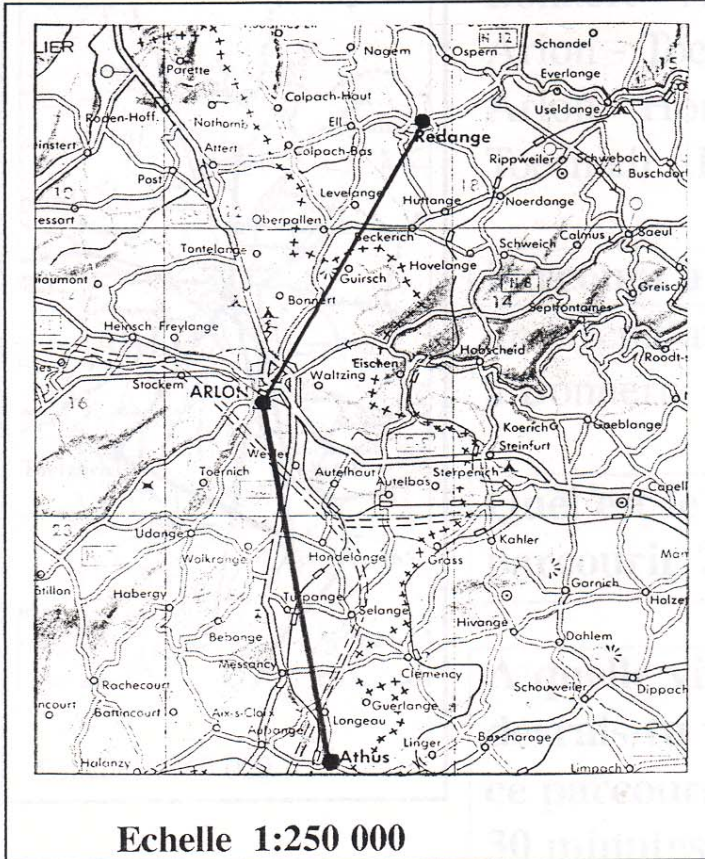
.....

.....

.....

.....

Si tu étais un nuage ...



Distances sur carte

Redange-Arlon:
Arlon-Athus:
Total:

Quelle est la longueur réelle de ce trajet ?

En te promenant sur ton nuage, tu as mis 4h30 pour effectuer ce trajet.

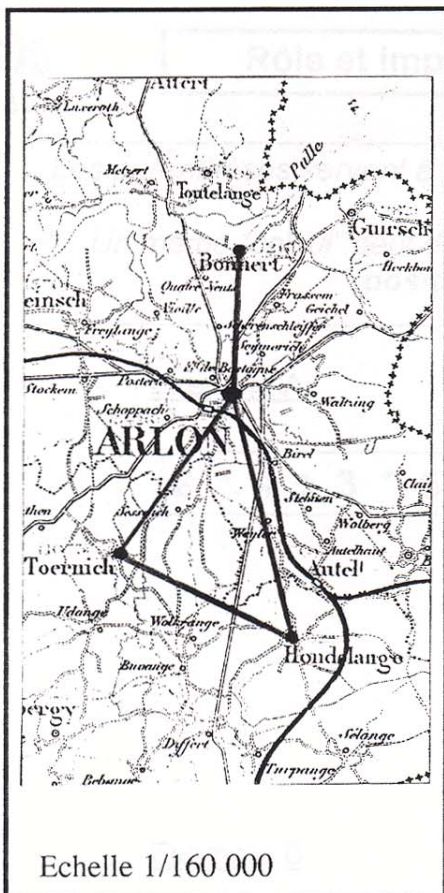
A quelle vitesse ton nuage se déplace-t-il ?

(solution au mètre près)

Ta solution

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Si tu étais un oiseau ...



Distances sur carte

Bonnert - Arlon:

Arlon - Toernich:

Arlon - Hondelange:

Toernich - Hondelange:

Parcours à effectuer

un circuit avec départ et arrivée
à Bonnert

Quel est le kilométrage à
parcourir ?

A quelle vitesse maximale
devrais-tu voler pour "boucler"
ce parcours en moins de
30 minutes ?

Ta solution

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....