

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 ?

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

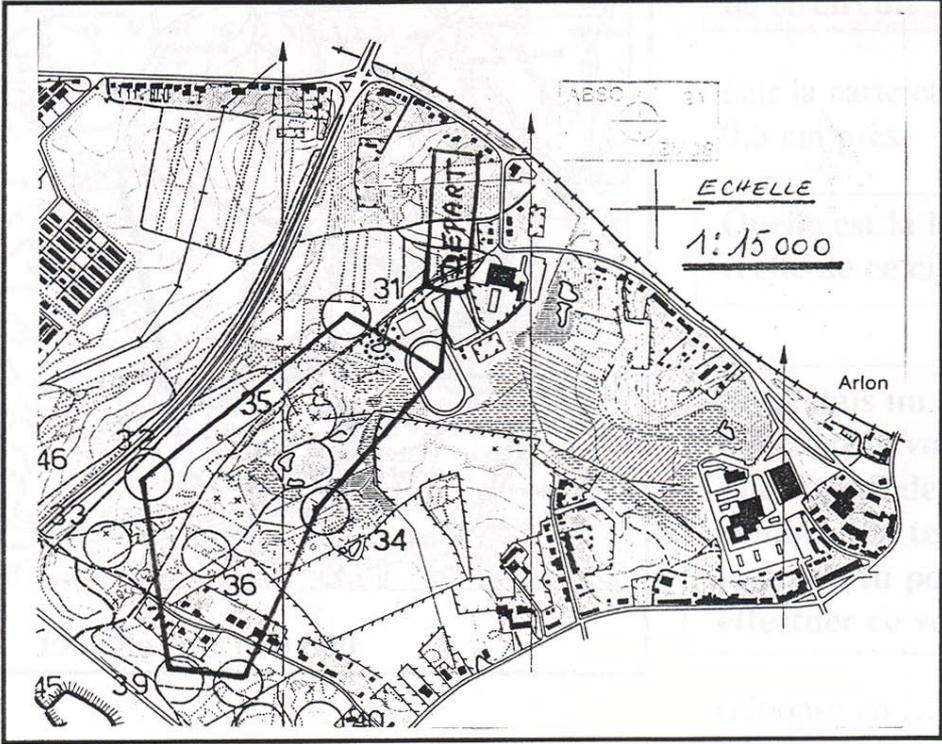
Recherche du temps

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

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

.....

.....

.....

.....

.....

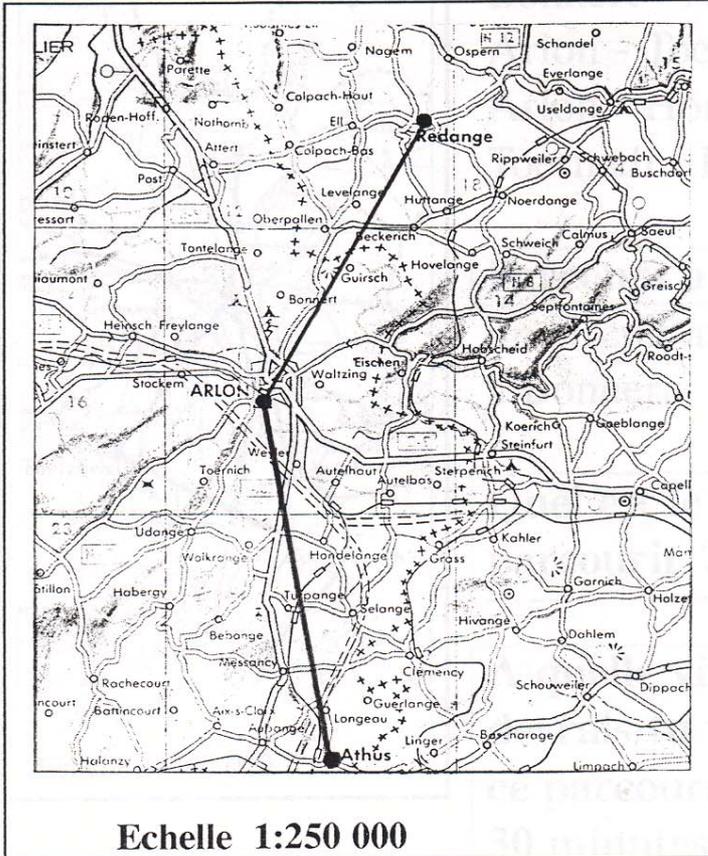
.....

.....

.....

.....

Si tu étais un 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.

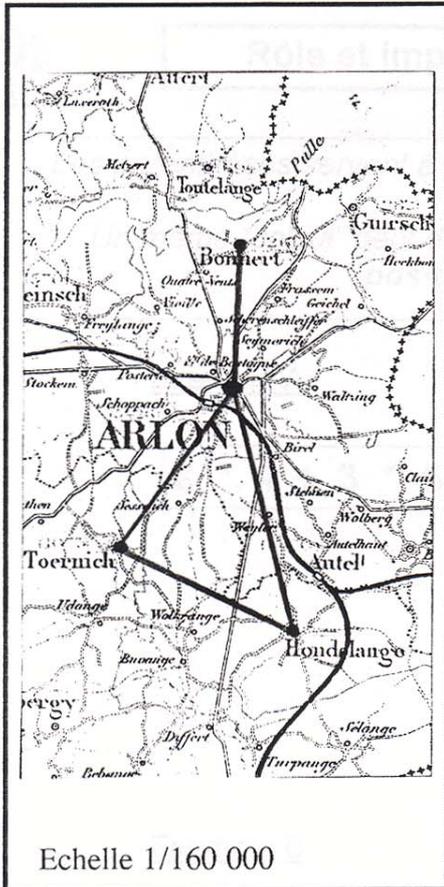
A quelle vitesse ton nuage se déplace-t-il ?

(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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....