EMPLOI DE LA REGLE A CALCUL POUR LES

MOUVEMENTS ROUTIERS.

---

1. Détermination des durées de trajet.

Faire coulisser la réglette mobile de façon à amener la graduation 1 hr en face du nombre définissant la vitesse horaire (km/h ou mph) pris sur la graduation supérieure du fourreau (échelle surmontée de l'indication "Distances"). On lira alors sur la réglette mobile, en regard de la distance à parcourir prise sur la graduation supérieure du fourreau, les durées de trajet.

Exemple : à 18 kmh, il faut pour parcourir :

48 km.....2 hr 40 min.
75 km.....4 hr 10 min.

2. Détermination de la durée d'écoulement d'une colonne.

a) Premier exemple.

Connaissant la densité et la vitesse, on calcule l'écoulement horaire en multipliant l'une par l'autre ces deux données.

soit d = 12,5 veh/km — OU BIEN — d = 20 veh/mile
v = 20 kmh — v = 12,5 mph
12,5 x 20 = 250 veh/hr.

Faire coulisser la réglette mobile de façon à amener la graduation 1 hr en face du nombre définissant l'écoulement horaire (veh/hr) pris sur la graduation inférieure du fourreau (échelle surmontant l'indication "Nombre de véhicules").

On lira alors sur la réglette mobile, en regard du nombre de véhicules de la colonne pris sur la graduation inférieure, les durées d'écoulement.

Pour l'écoulement horaire de 250 veh/hr, on aura comme durée d'écoulement :

pour 37 véhicules ..... 9 minutes,
pour 54 véhicules .....13 minutes.

b) Deuxième exemple.

Dans le cas où il faut tenir compte des majorations destinées à créer des créneaux dans une colonne importante, on procédera comme suit :

densité : 30 veh/km
vitesse de croisière : 20 kmh
majoration pour créneaux = une minute par 25 véhicules.

On a : écoulement horaire théorique : 30 x 20 = 600 veh/hr
+ majoration (1 min. par 25 vhs) = $\frac{600}{25}$ = 24 minutes,

soit écoulement pratique de 600 véhs en 1 hr 24 minutes.

Faire coulisser la réglette mobile de façon à amener la graduation 1 hr 24 minutes en face de 600 pris sur la graduation inférieure et lire sur la réglette mobile, en regard du nombre de véhicules de la colonne, les durées d'écoulement pratiques.

Dans le cas considéré, on aura comme durée d'écoulement,

pour 200 véhicules ..... 28 min,
500 véhicules ..... 1 hr 10 min.

./...

c) Troisième exemple.

Densité : 20 veh/mi
Vitesse : 15 mph
Majorations : 1 minute par 25 véhicules.
On a : 20 x 15 = 300,
soit donc 300 véhicules en 1 hr,
+ majorations : 300 : 25 = 12 minutes,
soit pratiquement 300 veh en 1 hr 12 mins.

Comme au b) ci-dessus, mettre 1 h 12 min. en regard de 300 pris sur la graduation inférieure.
On lira alors comme durée d'écoulement
pour 645 vehs ..... 2 hrs 35 min
pour 103 vehs ..... 25 mins.

Détermination de l'encombrement d'une colonne (longueur réelle).

Déterminer comme indiqué au 2 ci-avant la durée d'écoulement.
Lire ensuite sur la graduation supérieure, après réglage de la réglette mobile sur la vitesse adoptée, la longueur correspondant à la durée d'écoulement.
Avec l'exemple du 2 b) ci-avant, on trouverait que :
1 h 24 min à 20 kmh correspondent à 30 km,
2 hrs à 20 kmh correspondent à 43 km.

Remarque.

Quand les distances ou les nombres de véhicules sont grands, les durées correspondantes sont lues dans une région où la réglette mobile est moins précise. Si la précision de la minute est requise, on peut procéder comme suit :

Reprenons l'exemple du 2 b) ci-avant où l'on a un écoulement de 600 véh. en 1 h 24 min. Soit à calculer la durée d'écoulement de 1.565 veh.

On a 600 vehs en 1 h 24 min, donc :
1.200 vehs en 2 hr 48 min (calcul mental)
365 vehs en 51 min (règle à calcul)
D'où 1.565 vehs en 3 h 39 min.

Conversion de miles en kilomètres et vice-versa.

Faire coulisser la réglette mobile et amener le repère rouge des miles (kilomètres) vis-à-vis du nombre à convertir pris sur la graduation supérieure du fourreau (échelle surmontée de l'indication "distances"). Lire sur cette même échelle, le nombre coïncidant avec le repère rouge des kilomètres (miles).

Exemple : soit à convertir 35 miles en Km.

Amener le repère rouge "Miles" en face du nombre 35 de l'échelle des distances.
On lit sur cette même échelle, en face du repère rouge "km", le nombre 56.
D'où 35 miles : 56 km.