

MODE D'EMPLOI

de la Réglette de Conversion

Lambda-Fréquences

" WEBER "

Cette réglette est composée de la règle proprement dite et d'un régllet coulissant. La règle est divisée en deux échelles logarithmiques dites " échelle supérieure " et " échelle inférieure ". Le régllet mobile comporte des traits de référence notés en points, zéros et virgules entre zéros. Le chiffre 1 est assimilable à un point.

Les lambda-mètres sont gravés en noir (λ_m).

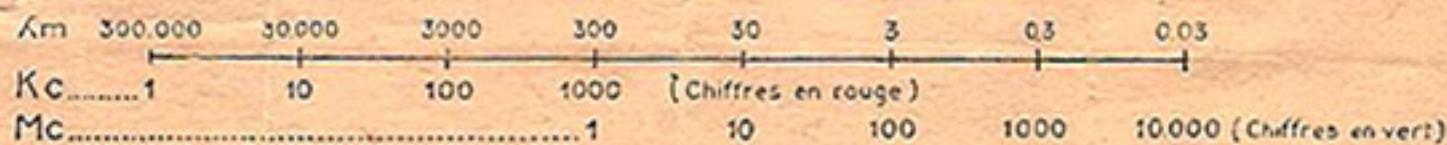
Les fréquences kilocycles sont gravés en rouge (f_{kc}).

Les fréquences-mégacycles sont gravés en vert (f_{mc}).

Le rapport λ_m et f est donné par les deux formules :

$$f_{kc} = \frac{V}{\lambda_m} \quad \lambda_m = \frac{V}{f_{kc}} \quad \text{ou} \quad V = 300.000 \text{ m. (calcul exact 299.820)}$$

L'échelle ci-dessous est donnée à titre synoptique. Elle peut servir à contrôler la position des décimales.



Les points ou les chiffres 1 du régllet sont remplacés par les chiffres lus sur les divisions de la règle.

1^{er} Ex. : Soit à connaître la fréquence correspondant à 10.000 mètres de longueur d'ondes. On place le trait .000 du réglet sous le chiffre 10 de l'échelle supérieure (10 remplaçant le point, plus les 000 du réglet = 10.000). Sur l'échelle inférieure, le trait de référence correspond à 3. Comme le réglet comporte un point et un zéro, on lit 30. La notation étant en rouge = 30 kilocycles.

Dans l'incertitude, on peut contrôler sur l'échelle synoptique. 10.000 se trouve entre 30.000 et 3.000. La fréquence correspondante se trouve donc entre 100 et 10 kilocycles. La règle permet de préciser : 30 kilocycles.

2^e Ex. : Soit à chercher à quelle longueur d'ondes correspondent 5.455 mégacycles (verts) ? Plaçons le 0,0 du réglet sous le 5,5 de la règle. On lit 0,055 m, c'est-à-dire 55 millimètres de longueur d'ondes. Sur l'échelle inférieure, on lit un peu moins de 5.500 mégacycles (verts). L'unité et les dizaines prennent la place du point et la fraction prend la place du zéro qui suit ce point.

$$\lambda_m 0,055 = \text{exactement } 5.455 \text{ mégacycles}$$

Contrôlons sur l'échelle synoptique : 0,055 se trouve entre 0,3 et 0,03 et la fréquence correspondante en mégacycles (verts) entre 10.000 et 1.000.

3^e Ex. : Précision dans la lecture.

Le .00 de l'échelle supérieure du réglet placé sous la division 25 (unités et dizaines) entre 30 et 20 de l'échelle supérieure de la règle, donne aux échelles inférieures, 1,2 plus .00 (et non 12 plus .00) soit 120 kilocycles (exactement 119,9).