

CERCLE À CALCUL VALENTIN

FICHE N° 410

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : GRAPHOPLEX ; Graphoplex SA

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : MN Z-209B

Matériaux : Plastique, Acier chromé, Plastique

Description

Le cercle Valentin est composé de trois disques en plastique. Le plus grand porte l'échelle des distances horizontales en décimètre. Un disque intermédiaire porte l'échelle des angles et une vis solidaire permettant le blocage sur le grand disque. Un disque supérieur porte une échelle des hauteurs (ou "échelle des tops") en hectomètres.

Une lumière est ménagée sur ce disque pour voir les graduations des angles portées par le disque intermédiaire.

L'ensemble est complété d'un lecteur en rhodoïd portant une ligne de foi. Le principe d'utilisation est celui d'une règle à calcul logarithmique circulaire sur laquelle on peut lire directement la distance horizontale. La formule utilisée est $x = h \cotg i$.

Si $h = 1$, on a la valeur de x par celle de $\cotg i$. Pour obtenir x pour diverses valeurs de h , il suffit de multiplier ces valeurs de $\cotg i$ par h .

Le cercle à calcul Valentin, inventé par l'ingénieur météorologiste du même nom en 1948, sert pendant le dépouillement des données du sondage, à reporter les données de vent recueillies en trois dimensions, sur un diagramme en deux dimensions, pour calculer la direction et de la vitesse du vent en altitude.

Utilisation

Le cercle à calcul Valentin permet de déterminer rapidement les distances horizontales parcourues par le ballon pilote lors de son ascension au cours d'un sondage au théodolite, pour calculer la direction et de la vitesse du vent en altitude.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cercle à calcul Valentin (GRAPHOPLEX ; Graphoplex SA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25050>, consulté le 2026-07-28