

Règle à calcul "pratique"

Numéro d'inventaire : 2016.71.9

Type de document : instrument de géométrie

Période de création : 1ère moitié 20e siècle

Matériau(x) et technique(s) : bakélite, papier

Description : Règle en bakélite ivoire avec mode d'emploi et étui de protection en cuir marron. La règle à calcul se compose d'une règle, d'un coulisseau et d'un curseur. Graduation à deux échelles.

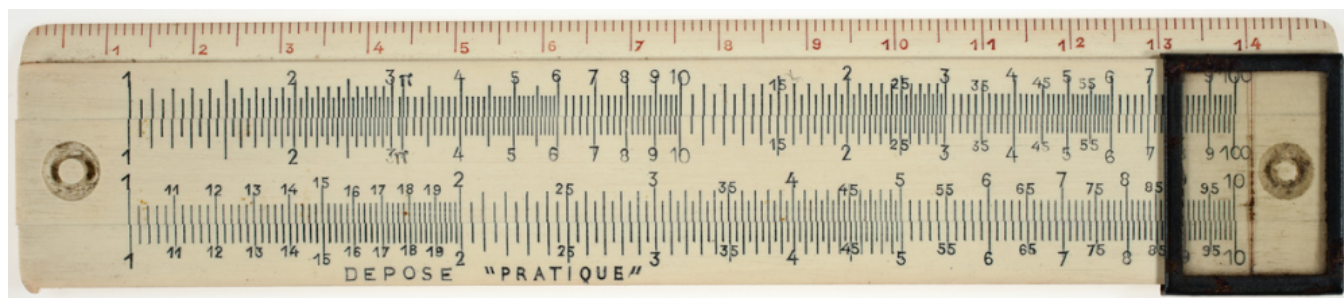
Mesures : hauteur : 3 cm ; largeur : 15 cm

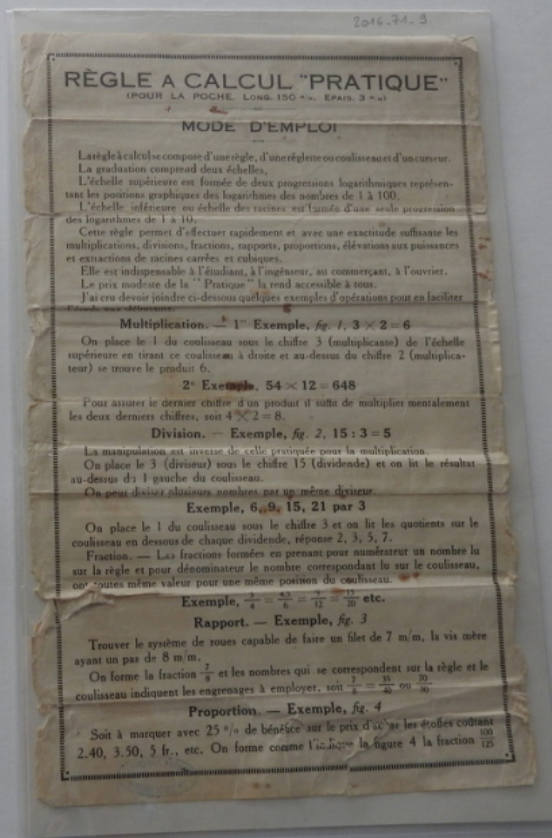
Notes : Règle à calcul avec son mode d'emploi (rangé dans l'étui). Modèle : "pratique". Sur le mode d'emploi, présence d'un logo: Compas de précision, AFB, Paris (peut-être le fabricant ou la marque). Pour les besoins de l'exposition, cette notice a été restaurée dans son ensemble "Règle [qui] permet d'effectuer rapidement et avec une exactitude suffisante les multiplications, divisions, fractions, rapports, proportions, élévations aux puissances et extractions de racines carrées et cubiques. Elle est indispensable à l'étudiant, à l'ingénieur, au commerçant, à l'ouvrier".

Mots-clés : Autre matériel (règles, compas, rapporteurs, etc.)

Calcul et mathématiques

Utilisation / destination : matériel scolaire





RÈGLE A CALCUL "PRATIQUE"

(POUR LA POCHE. LONG. 150 M/M. EPAIS. 3 M/M)

MODE D'EMPLOI

La règle à calcul se compose d'une règle, d'une réglette ou coulisseau et d'un curseur.
La graduation comprend deux échelles,

L'échelle supérieure est formée de deux progressions logarithmiques représentant les positions graphiques des logarithmes des nombres de 1 à 100.

L'échelle inférieure ou échelle des racines est formée d'une seule progression des logarithmes de 1 à 10.

Cette règle permet d'effectuer rapidement et avec une exactitude suffisante les multiplications, divisions, fractions, rapports, proportions, élévations aux puissances et extractions de racines carrées et cubiques.

Elle est indispensable à l'étudiant, à l'ingénieur, au commerçant, à l'ouvrier.

Le prix modeste de la "Pratique" la rend accessible à tous.

J'ai cru devoir joindre ci-dessous quelques exemples d'opérations pour en faciliter l'étude aux débutants.

Multiplication. — 1^{er} Exemple, fig. 1, $3 \times 2 = 6$

On place le 1 du coulisseau sous le chiffre 3 (multiplicande) de l'échelle supérieure en tirant ce coulisseau à droite et au-dessus du chiffre 2 (multiplicateur) se trouve le produit 6.

2^e Exemple, $54 \times 12 = 648$

Pour assurer le dernier chiffre d'un produit il suffit de multiplier mentalement les deux derniers chiffres, soit $4 \times 2 = 8$.

Division. — Exemple, fig. 2, $15 : 3 = 5$

La manipulation est inverse de celle pratiquée pour la multiplication.

On place le 3 (diviseur) sous le chiffre 15 (dividende) et on lit le résultat au-dessus du 1 gauche du coulisseau.

On peut diviser plusieurs nombres par un même diviseur.

Exemple, 6, 9, 15, 21 par 3

On place le 1 du coulisseau sous le chiffre 3 et on lit les quotients sur le coulisseau en dessous de chaque dividende, réponse 2, 3, 5, 7.

Fraction. — Les fractions formées en prenant pour numérateur un nombre lu sur la règle et pour dénominateur le nombre correspondant lu sur le coulisseau, ont toutes même valeur pour une même position du coulisseau.

$$\text{Exemple, } \frac{3}{4} = \frac{4.2}{6} = \frac{7}{12} = \frac{15}{20} \text{ etc.}$$

Rapport. — Exemple, fig. 3

Trouver le système de roues capable de faire un filet de 7 m/m, la vis mère ayant un pas de 8 m/m.

On forme la fraction $\frac{7}{8}$ et les nombres qui se correspondent sur la règle et le coulisseau indiquent les engrenages à employer, soit $\frac{7}{8} = \frac{35}{40}$ ou $\frac{70}{80}$

Proportion. — Exemple, fig. 4

Soit à marquer avec 25 % de bénéfice sur le prix d'achat les étoffes coûtant 2.40, 3.50, 5 fr., etc. On forme comme l'indique la figure 4 la fraction $\frac{100}{125}$

6 juin 2024 15:47