
Cahier de mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.8.4287

Auteur(s) : Gabriel Vinatier

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1934 (entre) / 1935 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné

Description : Cahier agrafé, couverture rose avec motif " grain de riz" ton sur ton, dos plastifié noir, impression en noir, 1ère de couverture avec, en haut, manuscrits à l'encre noire "Mathématiques" ainsi que le nom de l'élève en plusieurs endroits, en dessous une illustration imprimée représentant une jeune femme assise vêtue à l'antique portant une couronne de laurier, sur une sorte de trône à dossier semi-circulaire décoré de palmettes et aux accoudoirs à tête de lion, avec un livre ouvert à ses pieds ainsi que 2 branches de palmier, en dessous "La science", en bas "Librairie-Papeterie Mme Vespier, Manosque (Basses-Alpes)". 4ème de couverture avec une illustration centrale représentant une sorte d'instrument à cordes encadré par 2 visages de profil grimaçants. Réglure type papier millimétré avec marge, encre noire, bleue, violette. 2 copies doubles réglure seyes insérées en début de cahier. 1 copie double insérée en fin de cahier.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de leçons de mathématiques (cours complémentaire?): système métrique (longueurs, surfaces, mesures agraires, volume, masses, densités, monnaies, temps), numération décimale, volumes des solides, nombres complexes, les égalités.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 58 p. manuscrites sur 60 p.

Langue : français.

couv. ill.

ill. : Constructions géométriques et dessins, de l'élève.

Système métrique

Grandeur: On appelle grandeur tout ce qui peut être compté ou mesuré (troupeau de moutons, pièces de ruban).

Grandeurs usuelles. Ce sont: les longueurs, les aires, les volumes, les poids, les durées

Grandeurs mesurables: On appelle grandeurs mesurables les grandeurs dont on peut définir l'égalité et l'addition

Exemples: tas de pommes, contenu d'un tonneau

longueur d'une pièce de ruban
poids d'une motte de beurre.

Unités. On appelle unité la grandeur particulière que l'on choisit pour mesurer la grandeur de même espèce considérée

Exemples: La pomme

Le litre

Le mètre

Le kilogramme

Pour mesurer une grandeur on compare cette grandeur à l'unité choisie.

Il est utile que l'unité choisie soit adoptée par tous pour que les résultats des mesures soit les mêmes pour tout le monde.

Il est nécessaire que les unités qui servent à mesurer les grandeurs usuelles soient fixées et unifiées à tous les habitants d'un même pays.

Système métrique. C'est le 1er système d'unité adopté en France (loi du 18 germinal an III au 2 avril 1795). Actuellement le système légal en France s'appelle le système MTS (mètre, tonne, seconde).

Caractères généraux de ces systèmes.

1° Pour chacune des grandeurs considérées il y a une unité principale et des unités secondaires qui sont des multiples ou

des fractions de l'unité principale.

2° Le système métrique et les systèmes MTS sont des systèmes décimaux.

Nomenclature		signifie	
mega	_____	un million	
hecto	_____	cent mille	
myria	_____	dix mille	
kilo	_____	mille	
hecto	_____	cent	
deca	_____	dix	
deci	_____	dixième	
centi	_____	centième	
milli	_____	millième	
decimilli	_____	dix-millionième	
centimilli	_____	cent-millionième	
micro	_____	millionième	
millimicro	_____	milliardième	

Mesures de longueur

Le mètre est la 40 000 000^e partie du ~~rayon de la terre~~ ^{de la terre au pôle} dans le système métrique et dans le système MTS est le mètre.

Définition. Le mètre est la longueur,

à la température de 0° centésimal, d'un barreau (prototype international) en platine iridié déposé aux bureaux des poids et mesures, au pavillon de Brétueil à Sèvres.

Unités secondaires de la longueur :

- Mégamètre (Mm) = 1 000 000 m
- Myriamètre (mmy) = 10 000 m
- Kilomètre (km) = 1 000 m
- Hectomètre (hm) = 100 m
- Decamètre (dam) = 10 m

Tous multiples :

- Decimètre (dm) = 0,1 m
- Centimètre (cm) = 0,01 m
- Millimètre (mm) = 0,001 m

Nomenclature des mesures de longueur :

Les mesures de longueur suivent la nomenclature décimale :

452^m, 028 ; 4 km, 825 ;
8^m, 025 ; 14^m, 012

Changement d'unités : Pour faire un changement d'unités il faut :

1° chercher d'abord l'unité de longueur représentée par chaque chiffre.

2° placer la virgule à la droite du chiffre qui représente l'unité choisie. Ecrire 0 s'il y a lieu des zéros à la place des ordres manquants.

Ex: 1228 m, 25 = 122,8 dam, 825 = 122,825 km, 2825 = 1 km, 2825 = 1,22825 dam, 8 = 122825 mm.

Mesures effectives de longueur. Double decamètre

- decamètre
- demidecamètre
- double mètre
- mètre
- demi mètre
- double decimètre
- decimètre

Mesures itinéraires

La lieue est la 25^e partie d'un degré terrestre. Les mesures itinéraires sont celles qui servent à évaluer la longueur d'un degré terrestre, la distance d'un lieu à un autre. Ce sont : le myriamètre, le kilomètre et le hectomètre.

Mesures marines.

mille. Un arsaire file 73 mètres