

---

## Composition de géométrie

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.4806

**Auteur(s)** : Raoul Guiol

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 3e quart 20e siècle

**Date de création** : 1950 (entre) / 1951 (et)

**Matériau(x) et technique(s)** : papier ligné

**Description** : Copie double, réglure type "papier millimétré, encre bleue, violette, crayon de bois, feutre noir.

**Mesures** : hauteur : 21,5 cm ; largeur : 17 cm

**Notes** : Evaluation de classe de 2e industrielle, 2e trimestre: démonstration, calcul de la surface d'une pyramide. Notée.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

**Filière** : Enseignement technique et professionnel

**Niveau** : 2nde

**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 6 p. manuscrites sur 8 p.

Langue : français.

LE 13.2.51

COMPOSITION  
DE  
GÉOMÉTRIE

10/20

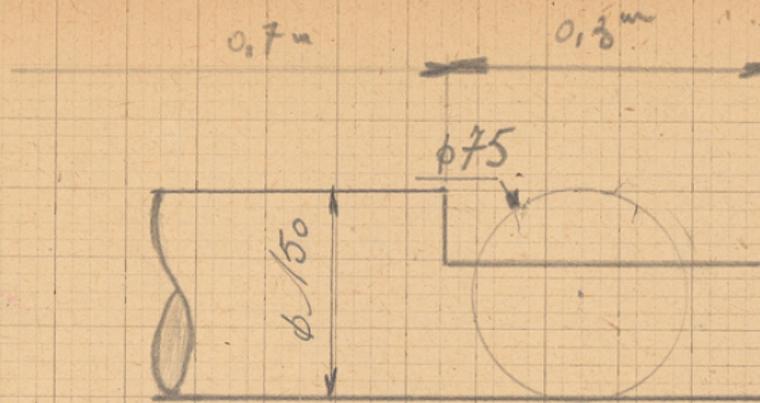
Guiol .

VISA :

I D'un point  $P$  extérieur à une circonférence, on mène une tangente  $PR$  et une sécante  $PAB$ . Démontrer que l'on a la relation  $PR^2 = PA \times PB$ . Calculer  $PR$  sachant que  $\phi = 40 \text{ cm}$  et  $PM = 15 \text{ cm}$

II Sur une d'arrêter un entraînement en pratique dans un arbre de  $\phi 150 \text{ mm}$  un mi-plas de  $0,3$  de longueur et de largeur  $75 \text{ mm}$ . Calculer le poids de la pièce obtenue sachant que l'on prend  $\rho = 3,14$   
 $d = 7,8$

III Sur les arêtes d'un trièdre trirectangle on porte successivement les longueurs  $OA = a$ ,  $OB = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ ,  $OC = a\sqrt{2}$  en joignant on obtient une pyramide dont on demande de calculer les longueurs  $AB$ ,  $BC$ ,  $CA$ . La surface totale de cette pyramide son volume.



Surface totale

$$S = \frac{\pi D^2}{4} L = \frac{3,14 \times 150^2}{4} = 17662,5 \text{ m}^2$$

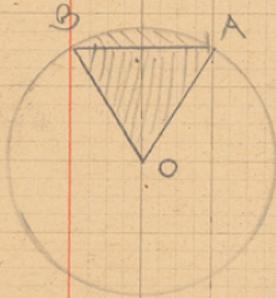
Volume total

$$V = S \times h$$

$$= 17662,5 \times 1000 = 17662500 \text{ cm}^3$$

soit 17,6625 dm<sup>3</sup>

Pour lever la surface AB il faudra soustraire à la surface du secteur OAB la surface du triangle équilatéral OAB.



Surface du secteur OBA

$$\frac{\pi R^2 \alpha}{360}$$

remplaçons les lettres par leur valeur

on a :

$$\frac{3,14 \times 5528 \times 60}{360} = 2943,7 \text{ m}^2$$

