

---

## Mathématiques

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.4808

**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** : 2 copies doubles cousues ensemble, réglure type "papier millimétré", encre bleue, violette, crayon de bois.

**Mesures** : hauteur : 21,6 cm ; largeur : 16,8 cm

**Notes** : Evaluation de classe de 2e industrielle, fin 2e trimestre: résolution d'équation du 2e degré, d'un système d'équations, pyramide avec calcul de l'aire, du volume, de l'angle plan. Notée.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

**Filière** : Enseignement technique et professionnel

**Niveau** : 2nde

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

Commentaire pagination : 8 p. manuscrites sur 8 p.

Langue : français.

G. 3. 51

2-1.

# MATHÉMATIQUES

Des exercices de  
signe en Algèbre

10  
20

Guiol

*[Handwritten flourish]*

II Résoudre l'équation:

$$-8x^2 + 14x - 3 = 0$$

Cherchons le discriminant, on a:

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

remplaçons les lettres par leur valeur,  
il vient:

$$\begin{aligned} \Delta &= 14^2 - 4 \times 8 \times -3 \\ &= 196 - 96 \\ &= \sqrt{100} \\ &= \underline{10} \end{aligned}$$

Calculons  $x'$  et  $x''$

Où a:

$$x' = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x' = \frac{-14 + 10}{-16} = \boxed{-\frac{1}{4}}$$

$$x'' = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x'' = \frac{-14 - 10}{-16} = \boxed{-\frac{3}{2}}$$

+  $\frac{1}{4}$  / *soigne*  
*laurin*  
+  $\frac{3}{2}$

$$x = 25 + x^2 - 40 + 8x = 20$$

ou a aussi:

$$x = 25 + x^2 - 40 - 8x = 20 - x = 0$$

$$x^2 - 9x - 35 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = 81 - 4(+1)(-35)$$

$$\Delta = 81 + 140 = 221$$

$$\Delta = \sqrt{221} = 14,8$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x' = \frac{+9 + 14,8}{2} = \boxed{11,9}$$

$$x'' = \frac{+9 - 14,8}{2} = \boxed{-2,9}$$

Calculons la valeur de  $x$  dans l'équation I.

$$x = -5 + 2t$$

ou a:

$$-5 + 2t = t^2 - 4t - 5$$

$$t^2 - 4t - 5 + 5 - 2t = 0$$

$$\text{ou } t^2 - 6t = 0$$

Cherchons  $\Delta$ :

$$\Delta = \sqrt{36 - 4(+1)(+1)} = 36 - 4 = 32$$