

# Mathématiques

**Numéro d'inventaire :** 2015.27.20

**Auteur(s) :** Antoinette Léon

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

**Période de création :** 1er quart 20e siècle

**Date de création :** 1923 (entre) / 1924 (et)

**Matériaux et technique(s) :** papier

**Description :** Cahier cousu, dos renforcé. Couverture orange, illustrée d'une tête de femme coiffée d'un hennin conique sous lequel est portée la mention "Isabeau". Réglerie simple 8 mm. Manuscrit encre noire et bleue, crayon.

**Mesures :** hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm

**Notes :** Classe de "5e année secondaire" du lycée Molière. Lieu déduit d'autres cahiers de la même élève. Cours et exercices portant sur les dérivées d'une fonction, un cas d'égalité des trièdres et la résolution d'équations trigonométriques. Dernières pages du cahier utilisées à l'envers.

**Mots-clés :** Calcul et mathématiques

**Filière :** Lycée et collège classique et moderne

**Niveau :** Post-élémentaire

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

Commentaire pagination : 92 p.

**Langue :** Français

**Lieux :** Paris

1923-24.

## Mathématiques (Monsieur Henri Lebey)

On dit que une fonction  $y = f(x)$  est continue pour une valeur  $x_0$  de la variable de quantité:

1° elle est bien définie pour cette valeur de la variable

2° quand pour un petit accroissement  $\Delta x$  de la variable,  $y$  prend un petit accroissement  $\Delta y$  autrement dit

$\Delta$  étant un nombre positif suffisamment petit  
et l'inégalité

$$\left| \frac{x - x_0}{\Delta x} \right| < \Delta \text{ c'est à dire } x_0 - \Delta x < x < x_0 + \Delta x$$

correspond

$$\left| \frac{y - y_0}{\Delta y} \right| < \varepsilon$$

$\varepsilon$  quantité  $y_0$  imposée à l'avance

ex:  $y = 2x + 1$  soit  $\varepsilon = \frac{1}{10^6}$   
pour  $x_0 = 3$  par exemple

(1)  $y_0 = 2 \times 3 + 1 = 7$  parfaitement défini

$$\left| \frac{y - y_0}{\Delta y} \right| < \frac{1}{10^6}$$

Donnons à  $x$  un accroissement  $h$ ,  $y$  devient

(2)  $y_0 + \Delta y = 2(3+h) + 1 = 6 + 2h + 1 = 2h + 7$