

---

## Mathématiques

**Numéro d'inventaire** : 2015.27.36.12

**Auteur(s)** : Antoinette Léon

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

**Période de création** : 2e quart 20e siècle

**Date de création** : 1925

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

**Description** : réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et mauve, crayon papier.

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

**Notes** : Devoir du 24 janvier 1925. Problème, géométrie et équation.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

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

**Niveau** : Post-élémentaire

**Élément parent** : 2015.27.36

**Autres descriptions** : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 12 p.

Langue : français

**Lieux** : Paris

Antoinette Léon  
Math. élém.

Le 24 janvier  
1925

6

## Mathématiques

Une ville a fait un emprunt de 100.000<sup>fr</sup> au taux de 4,50% amortissable en 15 ans par annuités égales - Au 11<sup>e</sup> versement, elle demande à se libérer totalement l'année suivante par un versement unique - Quel en est le montant à 1<sup>r</sup> près.

Réponse

Soit A la somme empruntée - au moment du 11<sup>e</sup> versement, c'est à dire au bout de  $n=11$  années, la somme due est  $A(1+r)^n$ ,  $r$  étant le taux par franc.

Calculons la somme B représentée par les  $n$  annuités égales à  $a$  augmentées de leurs intérêts composés - La dernière annuité ne porte pas intérêt, elle est égale à  $a$  - La  $(n-1)^{e}$  annuité est placée pendant 1 an et fournit une somme