

**GROSSEUR EXACTE DES PIGNONS**  
Employés en Horlogerie

D'APRÈS LES DONNÉES MATHÉMATIQUES

PAR

**A MÉDÉE MÉAUME**

HORLOGER

---

Huit Planches gravées  
*contenues dans cette Brochure*

---

**PARIS**

chez l'Auteur, rue Jean-Lantier, N° 2,  
et chez les M<sup>rs</sup>. de fournitures d'Horlogerie

---

Paris. Imp. D. Lubin et C<sup>ie</sup> rue Séguier, 11.



# GROSSEURS DES PIGNONS

EMPLOYÉS EN HORLOGERIE

PAR

AMÉDÉE MÉAUME

---

Avec l'horlogerie de fabrication actuelle, les horlogers ont beaucoup de mal; cela tient aux pignons qui ne valent rien comme grosseur, principalement celui d'échappement, qui souvent est trop gros ou trop petit; dans le dernier cas il peut encore marcher avec l'engrenage faible; s'il est trop gros et qu'il n'y ait pas de jeu dans l'engrenage, et que l'on passe la roue sur l'outil à arrondir, le pignon devient encore plus gros, par la raison que l'on a diminué le diamètre de la roue.

Lorsque l'on repasse ou que l'on répare une montre qui n'a jamais bien marché, on doit s'assurer si les pignons sont bien de grosseur, ensuite vérifier les engrenages; s'il y a un loup (comme on dit en horlogerie), on est forcé de s'en apercevoir.

Sur cent montres qui me passent par les mains, il y en a toujours soixante au minimum où il existe des défauts d'engrenages, c'est pourquoi j'ai fait cette brochure, qui, je suis certain, sera très-utile, et dont



les planches pourront servir de guide à bien des horlogers; elle est, du reste, d'un prix bien minime comparativement aux Traités d'horlogerie de trente et quarante francs, qui ne donnent la grosseur des pignons que dans le texte et non dans le dessin; d'après mes planches, on peut voir combien de dents et de fractions de dents, comme de vides, se trouvent entre les deux pointes du calibre ou compas à pignons.

Beaucoup d'horlogers se servent de la méthode de FERDINAND BERTHOUD, qui pouvait être bonne à son époque, mais qui ne vaut plus rien aujourd'hui, parce que l'arrondi des ailes des pignons n'est plus le même.

Il y a des horlogers qui croient que la grandeur d'une roue, comme la grosseur véritable d'un pignon, est aux extrémités des dents ou des ailes; c'est une grande erreur; ces grandeurs et grosseurs partent du point ou commence l'arrondi, qui se trouve être le centre de la cycloïde ou point d'appui du levier de l'engrenage.

Il n'est pas nécessaire qu'une roue soit taillée pour prendre la grosseur du pignon, il suffit de connaître le diamètre de la roue et le nombre de dents qu'elle doit avoir; c'est d'après ce calcul que j'ai fait le dessin des planches de cette brochure.

Beaucoup d'horlogers prétendent que, la roue ayant plus ou moins de vide entre les dents, la manière de prendre la grosseur du pignon n'est pas la



même; c'est encore une erreur. Car, que la roue ait plus ou moins de vide, le flanc droit des dents est toujours à la même distance; il en est de même pour le flanc gauche; cela ne fait que donner plus ou moins de jeu dans l'engrenage.

Une denture doit avoir deux dixièmes plus de vide que de plein pour la sûreté de l'engrenage et la solidité de la roue.

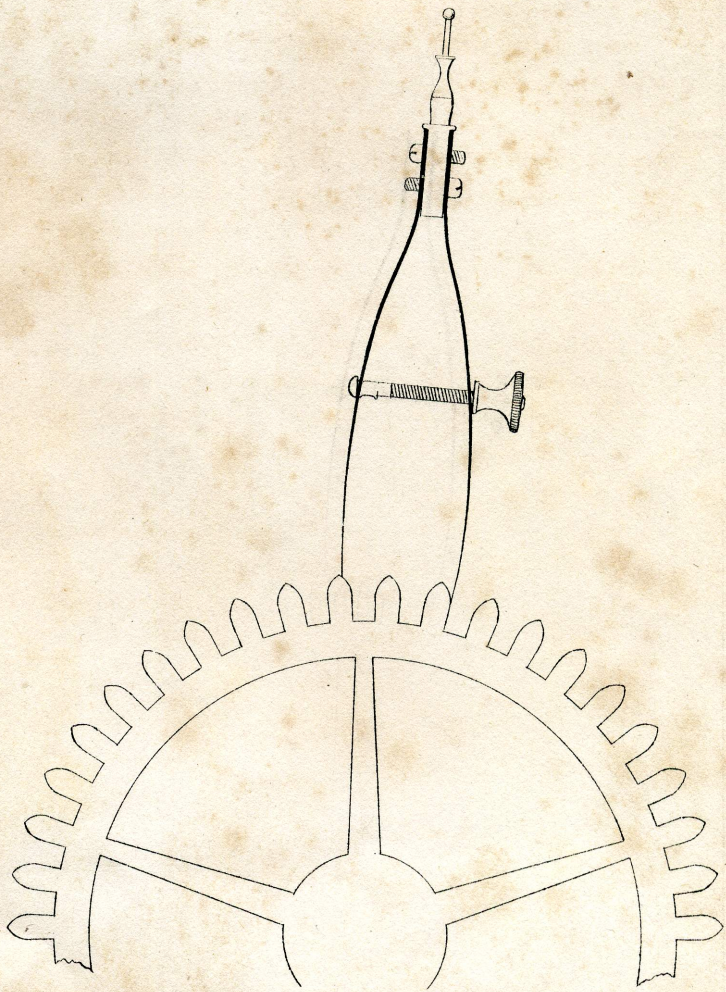
Une chose très-essentielle, c'est de faire attention si la roue n'a pas de dents plus grosses les unes que les autres; dans ce cas, on devra prendre la grosseur du pignon sur les plus petites, de cette manière, on fera un engrenage aussi bon que la roue peut le permettre.

D'après le principe des planches ci-jointes, les ailes du pignon choisi devront toucher légèrement les pointes du calibre pour être certain d'un engrenage parfait.



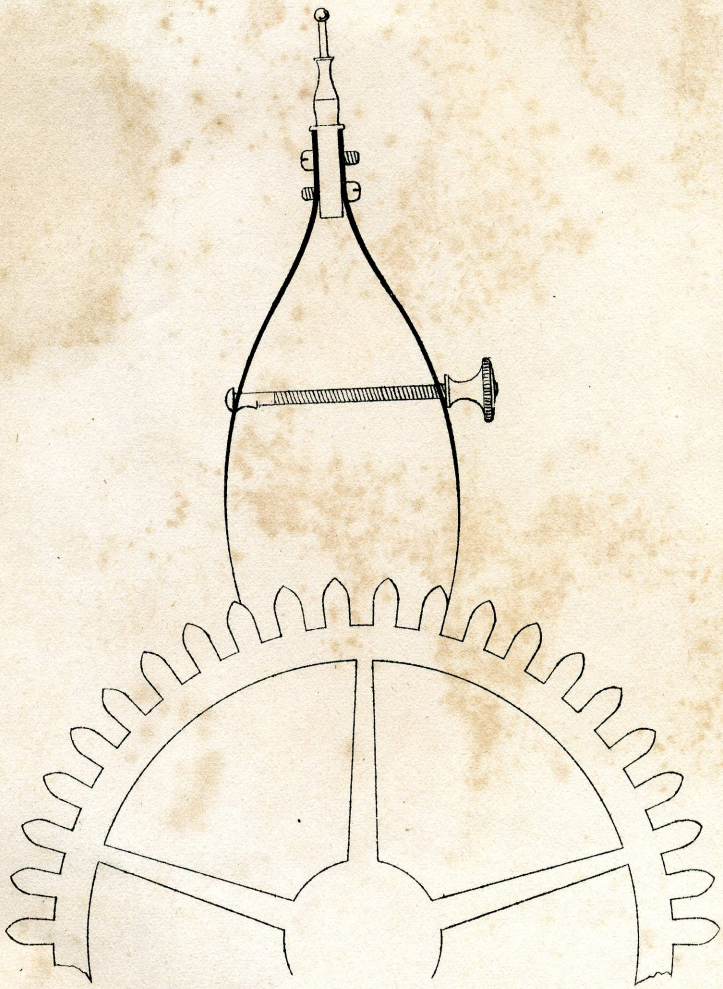


PIGNON DE 6 AILES  
*sa grosseur véritable.*





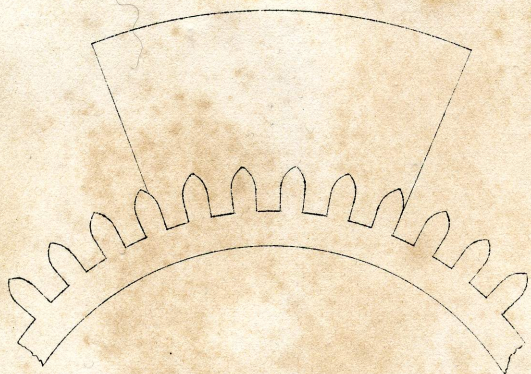
PIGNON DE 12 AILES  
*sa grosseur véritable.*





PIGNON DE 15 AILES

*sa grosseur véritable.*



PIGNON DE 16 AILES

*sa grosseur véritable.*

