

M.-L. DUFRÉNOY

J. DUFRÉNOY

**Anamorphose de courbe sigmoïde par utilisation  
d'une échelle arc tangente**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 95 (1954), p. 146-147

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1954\\_\\_95\\_\\_146\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1954__95__146_0)

© Société de statistique de Paris, 1954, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

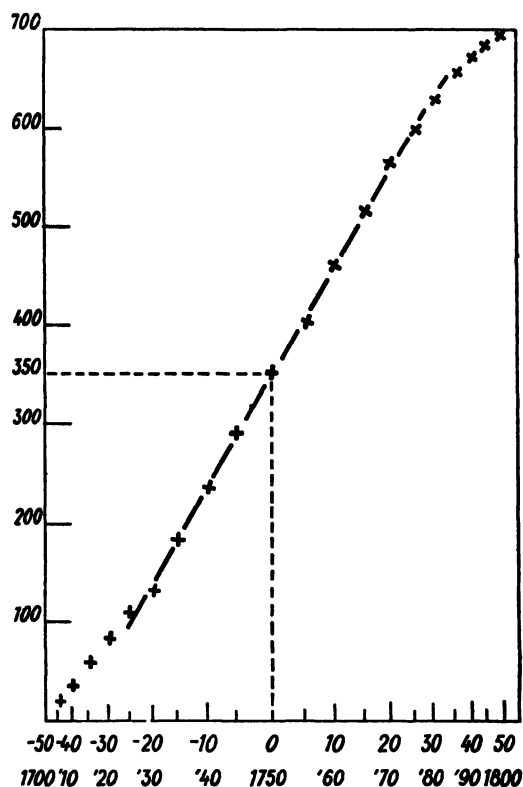
### **Anamorphose de courbe sigmoïde par utilisation d'une échelle arc tangente.**

Nous avons montré (1) que « portant en abscisses de fin 1694 à fin 1799, les années successives et en ordonnées les fréquences annuelles des publications d'inspiration orientale » parues en France durant chacune de ces années nous obtenons une « courbe en cloche ».

---

(1) Marie-Louise DUFRÉNOY, « Étude statistique des tendances en littérature », *Journal de la Société de Statistique de Paris*, vol. 86 : pp. 260-270.

Portant maintenant en ordonnées les fréquences cumulatives, nous obtenons la courbe d'intégration de la courbe en cloche, c'est-à-dire la courbe sigmoïde, ayant



son centre de symétrie correspondant à une fréquence de 350, au début de 1750, la courbe tendant asymptotiquement vers un plafond de 700 vers 1800.

On peut aisément effectuer l'anamorphose en droite de cette « courbe autocatalytique de croissance » des romans d'inspiration orientale, par transformation des fréquences en pour cent du total (700) en inscription en ordonnées sur échelle de probabilité normale.

L'anamorphose peut aussi s'effectuer par utilisation de l'échelle arc tangente en abscisses ainsi que le montre le graphique ci-dessus; sur l'axe des abscisses, les temps sont portés par périodes décennales, vers la gauche avec le signe moins, vers la droite avec le signe plus, à partir de la date de 1750, prise comme temps zéro, date à laquelle la moitié du « cycle de croissance était effectuée ».

M. L. et J. DUFRÉNOY.