

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 27 (1945)

**Artikel:** Construction du cercle osculateur à une courbe graphique au moyen d'une courbe d'erreur  
**Autor:** Rossier, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742490>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

De cette étude nous pouvons conclure que le shock primaire est vraisemblablement dû à l'action conjuguée et additive de l'acétylcholine et du TPA, tandis que le shock secondaire a comme facteur étiologique essentiel le TPA, auquel s'ajoute l'effet vasodilatateur des ions K. Il n'est toutefois pas exclu que d'autres substances participent au déséquilibre circulatoire et contribuent à la vasodilatation capillaire et artériolaire, à l'exémie plasmatique et à l'hypotension qui caractérisent l'état de shock.

*Pharmakologisches Institut  
der Universität, Zürich.*

Séance du 15 février 1945.

**Paul Rossier.** — *Construction du cercle osculateur à une courbe graphique au moyen d'une courbe d'erreur.*

Soit une courbe dont on possède un dessin, mais dont la définition ne permet pas d'en tracer la tangente ou le cercle osculateur en un point par des moyens simples. On sait construire la tangente en un point au moyen d'une courbe d'erreur<sup>1</sup> et la normale en un point A de la courbe. La tangente étant tracée, nous nous proposons de tracer le cercle osculateur. Pour cela, on peut opérer comme suit: Joignons à A un point B de la courbe voisin de A; par B, menons la perpendiculaire à la corde AB. Soit C l'intersection de la normale  $n$  à la courbe en A et de la perpendiculaire ci-dessus. Projetons C en D sur la parallèle à la normale  $n$  passant par B. Faisons varier B et traçons le lieu de C. Son intersection avec la normale  $n$  est l'une des extrémités du diamètre du cercle osculateur à la courbe en A.

Si la courbe donnée était un cercle, le lieu serait une perpendiculaire à la normale  $n$ . Cette remarque rend la construction presque évidente. La démonstration analytique ne nécessite que quelques lignes de calcul élémentaire.

<sup>1</sup> MANNHEIM, *Cours de géométrie descriptive de l'Ecole polytechnique*. Paris, 1880, 157.