

SUR UNE EXTENSION D'UN PRINCIPE CLASSIQUE DE L'ANALYSE  
ET  
SUR QUELQUES PROPRIÉTÉS DES FONCTIONS MONOGÈNES  
DANS LE VOISINAGE D'UN POINT SINGULIER.

PAR

E. PHRAGMÉN ET ERNST LINDELÖF  
à STOCKHOLM                      à HELSINGFORS.

Les résultats que l'un de nous a fait connaître dans ce journal<sup>1</sup> sont susceptibles d'être notablement étendus et précisés, en même temps qu'on peut les rattacher aux principes élémentaires de l'Analyse. On arrive ainsi à certains théorèmes nouveaux d'un caractère assez général, qui semblent appelés à jouer un rôle dans l'étude des fonctions monogènes dans le voisinage de leurs points singuliers.

**I. Principe général.**

**1.** On connaît le rôle que joue dans l'Analyse le principe suivant :

*Soient dans le plan de la variable complexe  $x$  un domaine connexe,  $T$ , et une fonction monogène,  $f(x)$ , régulière à l'intérieur de ce domaine. Supposons que le module  $|f(x)|$  est uniforme dans le domaine  $T$  et vérifie pour tout point  $\xi$  de son contour cette condition :*

(A) *Quelque petit qu'on se donne le nombre positif  $\varepsilon$ , l'inégalité*

$$|f(x)| < C + \varepsilon,$$

*où  $C$  désigne une constante, est vérifiée dès que  $x$ , restant à l'intérieur de  $T$ , est suffisamment rapproché du point  $\xi$ .*

*Dans ces conditions on aura, pour tout point pris dans l'intérieur de  $T$ ,*

(I) 
$$|f(x)| \leq C,$$

*l'égalité étant d'ailleurs exclue si la fonction ne se réduit pas à une constante.*

---

<sup>1</sup> E. PHRAGMÉN, *Sur une extension d'un théorème classique de la théorie des fonctions*, Acta mathematica t. 28, p. 351—368.