Rectification et addition à ma note »Sur l'unicité du développement trigonométrique«.

Par.

Alexandre Rajchman (Varsovie).

1. **Rectification.** Dans ma note „Sur l'unicité du développement trigonométrique" (*Fundamenta Mathematicae*, vol. III, p. 287, suiv.) se sont glissées quelques erreurs typographiques et même à la fin (démonstration du théorème de M. Steinhaus) un lapsus plus grave, quoique sans conséquence.

Tout sera arrangé, si l'on prendra le soin de faire au volume III de „Fundamenta" des rectifications suivantes

page 294: l'inégalité (11) doit être écrite: $\sqrt{a_n^2+b_n^2}\leqq\eta$.

page 295: 5 me ligne d'en bas doit être écrite: $A=\alpha_k+\frac{\delta}{8}$; $B=\beta_k-\frac{\delta}{8}$.

page 301: les deux lignes qui suivent l'inégalité (28) doivent être rayées; les deux lignes suivantes sont à écrire comme suit:
„on a donc pour tout x vérifiant (28) et k assez grand ($k\geqq k(x)$)

$$(29_k)\qquad |\cos 2\pi n_k(x-h_{n_k})|\leqq 1-\frac{1}{2_p}\text{“}.$$

Dans les lignes suivantes jusqu'à la fin de la page on doit lire „(29_k)" (au lieu (29_j)); „$z^p(k)$" (au lieu de Z^p) et „d_{n_k}" (au lieu de d_{k_j}).

A la fin de la page 301 on doit ajouter la phrase suivante: „on voit de même que les ensembles

$$Z_q^p=z^p(q)z^p(q+1)\ldots\qquad (q=2,3\ldots)$$

sont tous du type (H).

Enfin: page 302, 2-me ligne d'en haut doit être écrite comme il suit:

$$E^p \subset Z_1^p + Z_2^p + \ldots + Z_q^p + \ldots$$

2. **Résultats de M^lle^ Bary.** Le fait de l'existence des ensembles parfaits „d'unicité trigonométrique" a été démontré *avant la publication de ma note*, en 1921, par M^lle^ Nina Bary au Séminaire Mathématique de l'Université de Moscou, dirigé par prof. N. Lusin [1]). Par conséquent, le nouveau de ma note ce n'est pas l'existence d'une classe d'ensembles parfaits „d'unicité trigonométrique", mais le fait que tout ensemble „du type (H)" (et, en particulier, „l'ensemble de Cantor") est un ensemble d'unicité. M^lle^ Bary vient de généraliser ce résultat en prouvant que non seulement les „H", mais les „H_σ" (c'est-à-dire des ensembles formés par la réunion d'une infinité dénombrable des ensembles du type H) sont des „ensembles d'unicité"

Ce résultat gagne de l'importence si l'on remarque que l'ensemble de points où l'on a

$$\limsup_{n\to\infty} |a_n \cos nx + b_n \sin nx| \neq \limsup_{n\to\infty} \sqrt{a_n^2 + b_n^2}$$

est aussi H_σ (ou sous-ensemble d'un H_σ) (Cf. la fin de ma note, *Fund. Math*. vol. III pp. 299—301).

C'est donc le même type d'ensembles qui intervient dans la solution de deux problèmes trigonométriques de Cantor: du problème de la limite de $|a_n \cos nx + b_n \sin nx|$ et du problème de l'unicité du développement trigonométrique.

C'est à l'obligeance de M^lle^ Bary et du prof. Lusin que je dois la connaissance de ce résultat; le mémoire de M^lle^ Bary paraîtra probablement dans le V^me^ vol. des „*Fundamenta*".

[1]) Cette démonstration n'a pas été publiée.