ADDITION AU MÉMOIRE

SUR LES SÉRIES DE POLYNOMES ET DE FRACTIONS RATIONNELLES

PAR

EMILE BOREL

À PARIS.

Pendant que le mémoire précédent était à l'impression, je me suis aperçu que l'hypothèse de la convergence *absolue* des séries de polynomes, sur laquelle sont fondées les démonstrations de la seconde et de la troisième partie, n'est pas indispensable. Je n'ai pas cru cependant devoir refondre le mémoire, car cette hypothèse rend les démonstrations très simples et fait bien voir par suite la véritable origine des propositions que nous avons établies.

Je me contenterai de montrer, dans le cas le plus simple, comment la démonstration peut être conduite, en supposant simplement la convergence *uniforme*, sans la supposer *absolue;* le lecteur se convaincra sans peine que le même mode de démonstration permettrait d'établir, sous la seule hypothèse de la convergence *uniforme*, toutes les propositions démontrées dans le mémoire précédent, en supposant la convergence absolue et uniforme.

Soit

$$\frac{1}{1-z} = \sum_{1}^{\infty} P_n(z)$$

une série de polynomes *uniformément* convergente dans tout domaine fini ne traversant pas la coupure $[+1 \ldots +\infty]$. Nous poserons

$$\sum_{1}^{n} P_n(z) = Q_n(z).$$