Journal de Théorie des Nombres
de Bordeaux **14** (2002), 187–204

Kummer congruences for expressions involving generalized Bernoulli polynomials

par Glenn J. FOX

Résumé. Nous illustrons le fait qu'une expression particulière, impliquant les polynômes de Bernoulli généralisés, satisfait un système de congruences si et seulement si une expression semblable, impliquant les nombres de Bernoulli généralisés, satisfait les mêmes relations de congruence. Parmi ces relations se trouvent les congruences de Kummer ainsi que des généralisations fournies par Gunaratne.

Abstract. We illustrate how a particular expression, involving the generalized Bernoulli polynomials, satisfies systems of congruence relations if and only if a similar expression, involving the generalized Bernoulli numbers, satisfies the same congruence relations. These congruence relations include the Kummer congruences, and recent extensions of the Kummer congruences provided by Gunaratne.

Glenn J. Fox
Department of Mathematics and Computer Science
Emory University
Atlanta, GA 30322, USA
E-mail : fox@mathcs.emory.edu

Manuscrit reçu le 21 mai 2001.