

MI3- Mathématiques pour l'Informatique
Examen de rattrapage du 10 Juin 2014

Exercice 5. Déterminer si les séries ci-dessous convergent et convergent absolument.

$$\sum_{n=3}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n \log n - 1}$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n!}{(2n)!}$$

Exercice 6. Pour les deux séries entières ci-dessous, déterminer le rayon de convergence $r > 0$.

$$S_1(x) = \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n n \frac{x^n}{4^n}$$

$$S_2(x) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{n} x^n$$