1. Calculer le rayon de convergence et déterminer le domaine de convergence de la série entière complexe

$$\sum_{n \ge 2} \frac{z^n}{\log(n)}$$

2. Calculer le rayon de convergence et déterminer l'intervalle de convergence des séries entières réelles suivantes

$$\sum_{n \ge 0} \frac{n+2}{n+1} x^n \text{ et } \sum_{n \ge 0} \frac{4^n}{n+1} x^{2n}$$

Calculer la somme des séries entières ci-dessus.