

# Exercice - Calcul de sommes

Sachant que  $e = \sum_{n \geq 0} \frac{1}{n!}$ , déterminer la valeur des sommes suivantes :

$$1. \sum_{n \geq 0} \frac{n+1}{n!}$$

$$2. \sum_{n \geq 0} \frac{n^2 - 2}{n!}$$

$$3. \sum_{n \geq 0} \frac{n^3}{n!}$$