

---

## Sujet n° 5

---

Résoudre le système suivant dans  $\mathbb{R}_+^*$  :

$$x_1 + \frac{1}{x_2} = 4, \quad x_2 + \frac{1}{x_3} = 1, \quad \dots, \quad x_{99} + \frac{1}{x_{100}} = 4, \quad x_{100} + \frac{1}{x_1} = 1$$