

**Exercice 4 : intégration avec exponentielle, sinus et cosinus**

---

On considère les deux intégrales :

$$I = \int_0^1 \frac{e^x + 1}{e^x + 2} dx \quad J = \int_0^1 \frac{1}{e^x + 2} dx$$

- 1) Calculer  $I + J$  et  $I - J$ .
- 2) En déduire les valeurs de  $I$  et  $J$ .

Même consigne

$$I = \int_0^\pi \cos^2(t) dt \quad J = \int_0^\pi \sin^2(t) dt.$$