

On pose  $I_0 = \int_0^{\pi/2} \frac{\sin 2x}{1 + 2\sin x} dx$  et  $I_1 = \int_0^{\pi/2} \frac{\cos x}{1 + 2\sin x} dx$ .

Soit  $I_2 = I_1 + I_0$ .

- a) Calculer  $I_2$ .
- b) Calculer  $I_1$ .
- c) En déduire  $I_0$ .