

La fonction f est la fonction définie sur l'ensemble \mathbb{R} des nombres réels par

$$f(x) = e^{2x} - 2e^x.$$

Soit g la fonction définie sur l'ensemble des réels \mathbb{R} par

$$g(x) = e^x + 4.$$

\mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g sont données en annexe 2, dans le même repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) du plan. L'unité est 2 cm sur l'axe des abscisses et 1 cm sur l'axe des ordonnées.

On note S le domaine du plan délimité par la droite d'équation $x = 0$, la droite d'équation $x = 1$, la courbe \mathcal{C}_f et la courbe \mathcal{C}_g .

1. Hachurer sur la feuille **annexe 2** le domaine S .
2. Calculer, en unités d'aire puis en cm^2 , la mesure de l'aire \mathcal{A} du domaine S .

Annexe 2 (à rendre avec la copie)

