

Auto exact

4) \rightarrow fausse ($\sin 0,25$)
en justifiant ($\sin 0,75$)

$$\text{Aire}(S) = 2 \iint_{(D)} \sqrt{1 + \left(\frac{\partial z}{\partial x}\right)^2 + \left(\frac{\partial z}{\partial y}\right)^2} dx dy,$$

où $z = \sqrt{4 - x^2 - y^2}$

et D désigne la projection
de (S) sur le plan (Oxy)

C'est $D =$ disque de centre $(0,0)$
de rayon 2.