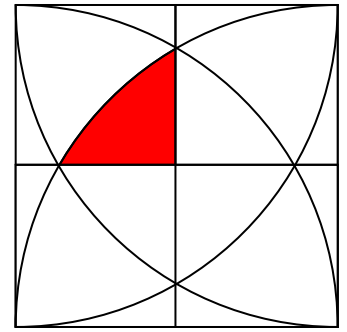


Je découperais ainsi :

On cherche l'aire en rouge ci-contre que l'on **multipliera simplement par 4** pour obtenir le résultat demandé.



- On considère uniquement l'arc délimitant la zone rose pâle fig.1.
- On peut déterminer l'aire de la partie verte de la fig.2. car l'angle θ vaut $30^\circ (= \pi/3 \text{ rad})$.

Je vous laisse le soin de retrouver la formule de l'aire verte si besoin est.

- L'aire de la partie jaune de fig.2 est facile à déterminer également avec un peu d'astuce (voir fig.3) :

$$\text{aire jaune} = \text{aire triangle rectangle orange} - \text{aire triangle contour bleu}$$

Par symétrie par rapport à la diagonale (fig.4), on obtient le reste de la zone rose pâle à recouvrir.

Conclusion :

$$\text{Aire rouge} = (\text{Aire rose pâle}) - 2 \times (\text{Aire jaune} + \text{aire verte})$$

Fig1

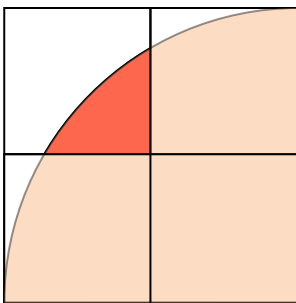


Fig.2

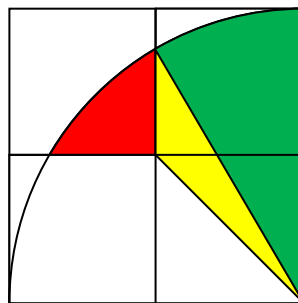


Fig.3

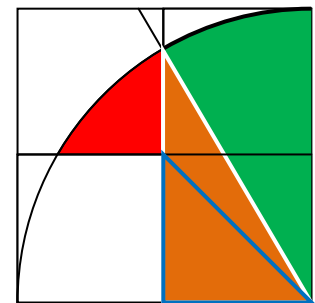


Fig.4

