

**8. ALLUMETTES** (Cat. 5, 6)

Eliott a quatre carrés en carton tous identiques et une boîte d'allumettes.

Il colorie le premier en gris (figure A) et colle 16 allumettes le long des côtés, sans en couper ou en superposer une seule. Les 16 allumettes forment parfaitement le pourtour du carré.

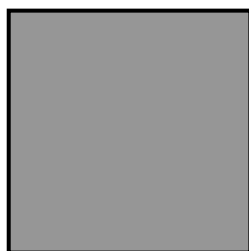


Figure A

Puis, dans les autres carrés, Eliott dessine trois figures grises comme sur les dessins ci-dessous. Il choisit les longueurs des côtés des figures grises de façon à pouvoir coller des allumettes tout autour de chaque figure sans couper une seule allumette ou en superposer deux.

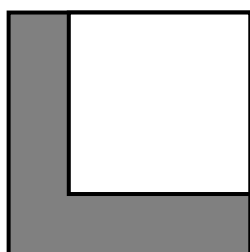


Figure B

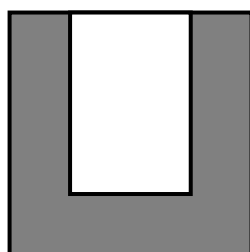


Figure C

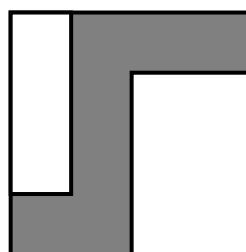


Figure D

**De combien d'allumettes Eliott a-t-il encore besoin ?**

**Expliquez comment vous avez fait pour trouver la réponse.**

---