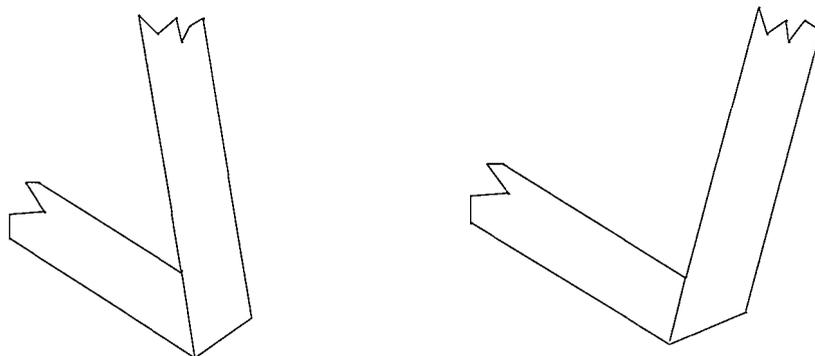


## ACTIVITÉ ... EN PLIANT DU PAPIER<sup>1</sup>

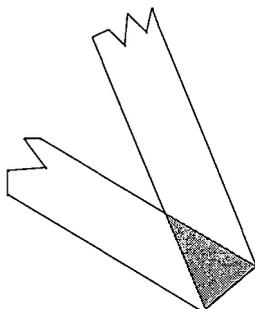
Philibert Clapponi  
Irem de Grenoble.

Prends une bande de papier (à bords parallèles) de 3 cm de large et plie la comme indiqué sur le dessin.



Tu remarques qu'on peut la plier de plusieurs façons en changeant l'angle.

On détermine ainsi un triangle où il y a deux épaisseurs de papier.



- 1 - Quelle particularité géométrique présente ce triangle ?
- 2 - L'aire de ce triangle varie suivant la façon dont on plie. Vérifie-le<sup>2</sup>.
- 3 - Existe-t-il une façon de plier la bande pour que l'aire de ce triangle soit la plus petite possible.? Laquelle ? Justifie soigneusement ta réponse.

<sup>1</sup> D'après les championnats FFJM. 1996.

<sup>2</sup> On peut construire un modèle de cette situation avec Cabri-géomètre et étudier ainsi les variations de l'aire. On pourra ainsi observer que la conservation de l'épaisseur de la bande dans le dessin conduit au triangle isocèle.