

Un simple nœud

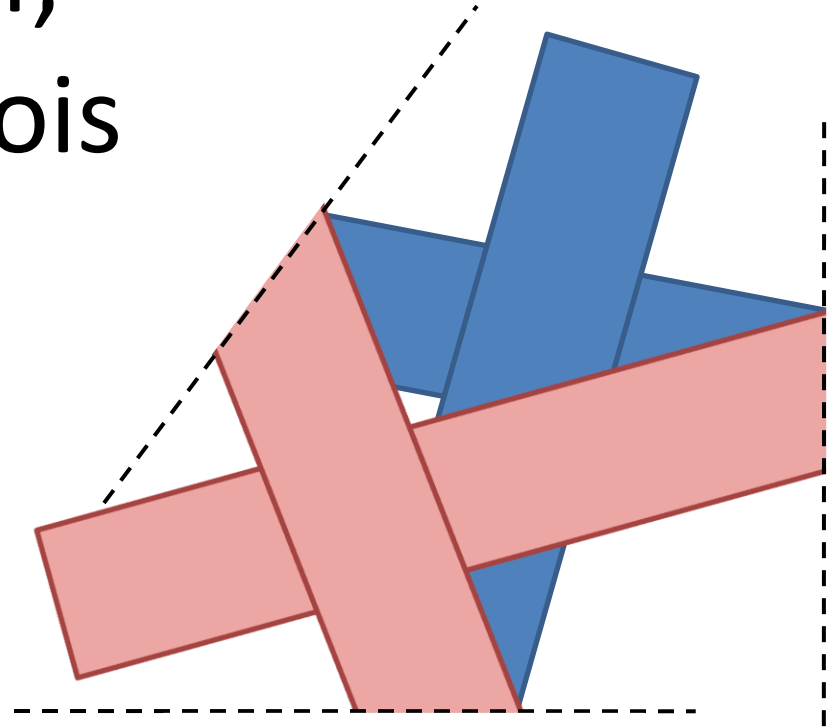


Prenez une bande de papier et faites un nœud simple, serrez doucement, jusqu'à ce que le nœud soit serré.

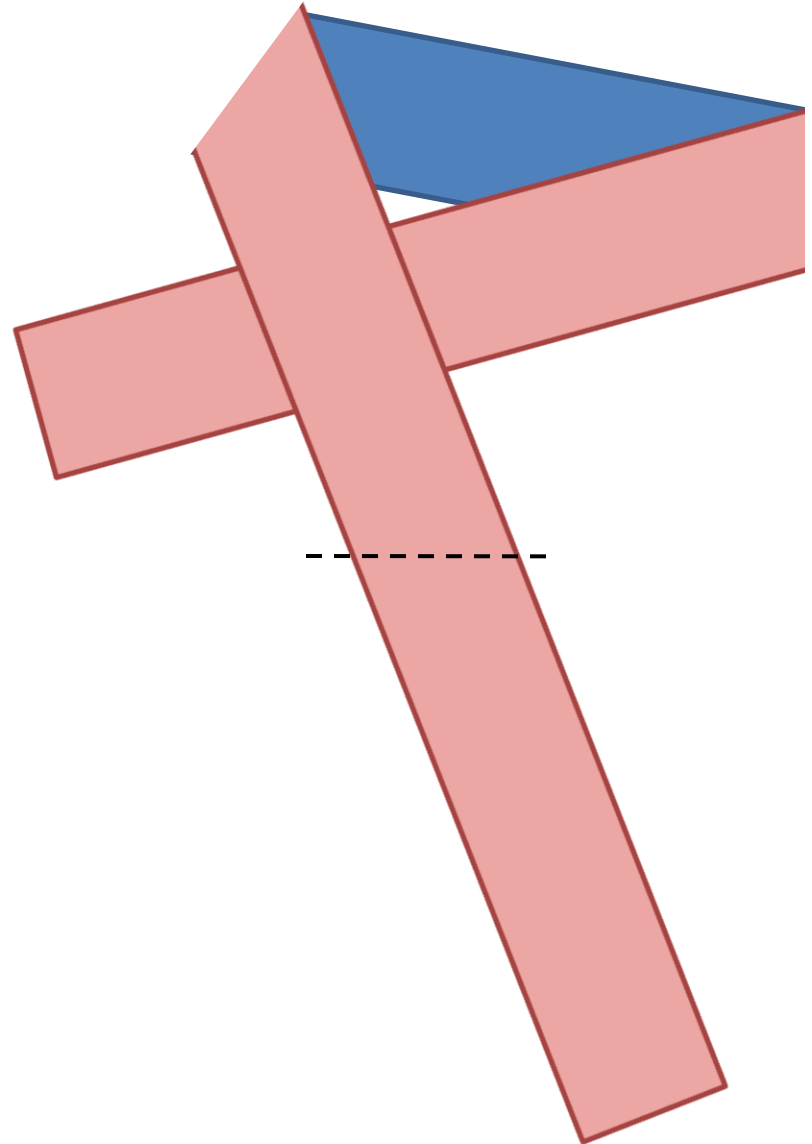
Aplatissez le nœud, que voyez-vous ?
Essayer de démontrer que ce que vous croyez voir est vrai.



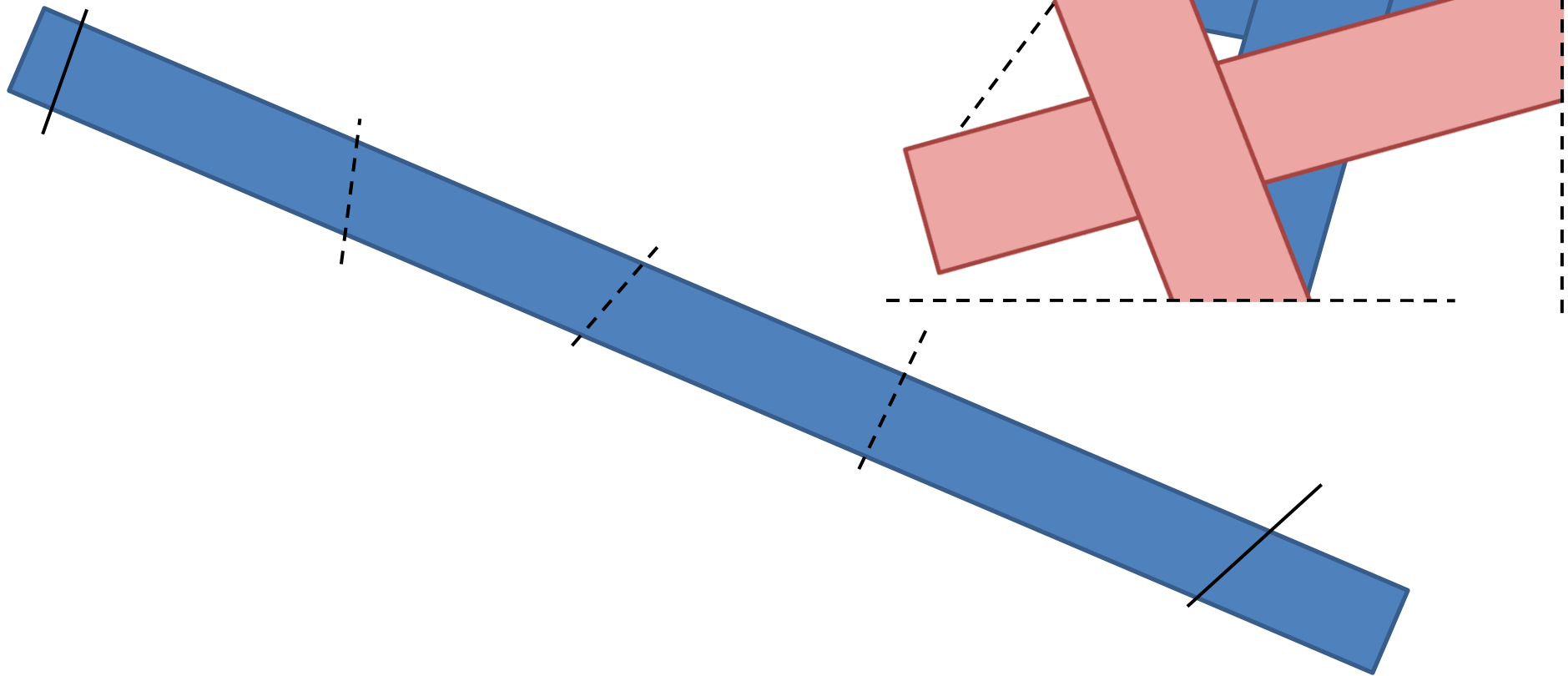
Faire un nœud
simple et l'aplatir,
revient à faire trois
plis.



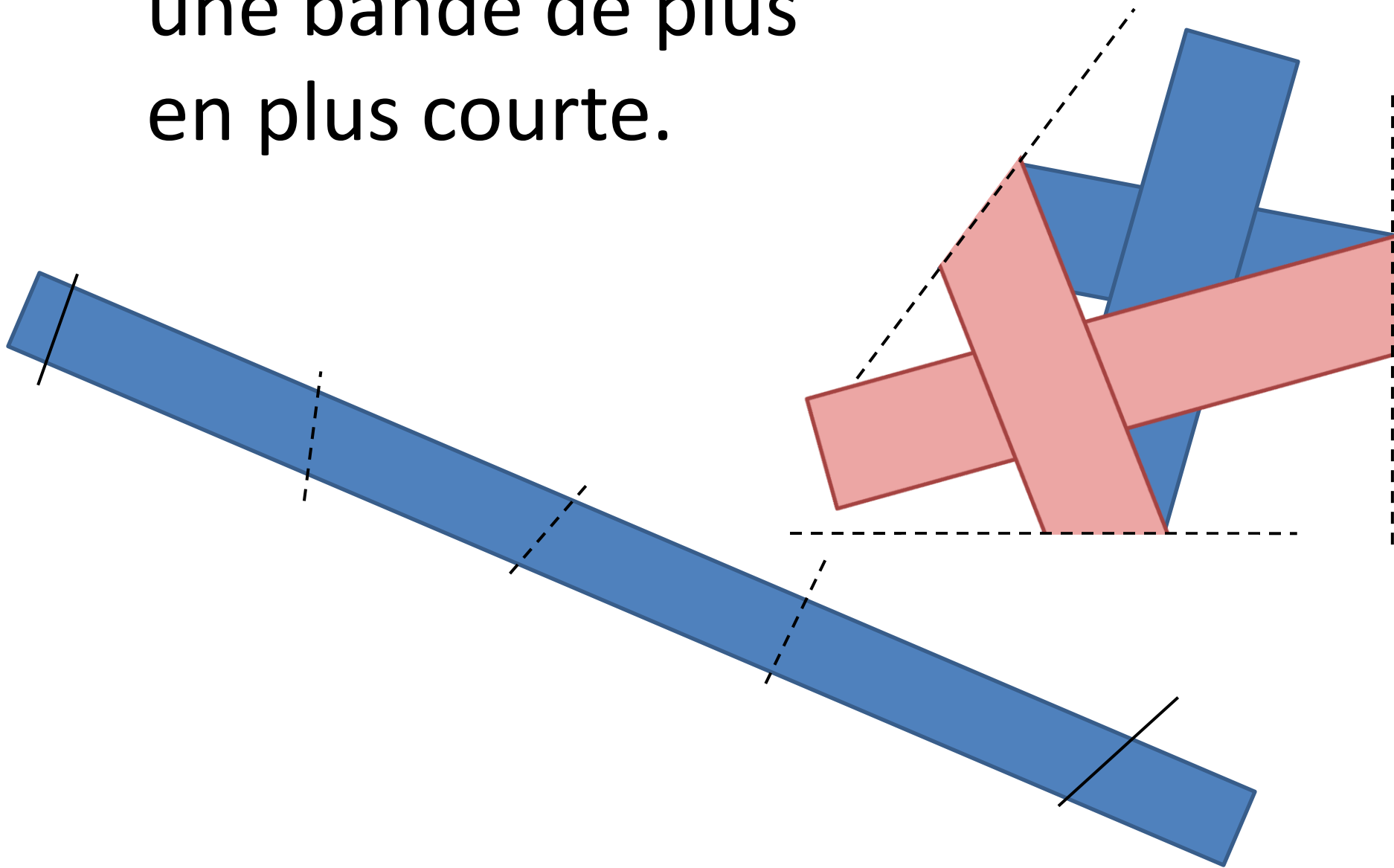
Il suffit de défaire le
nœud



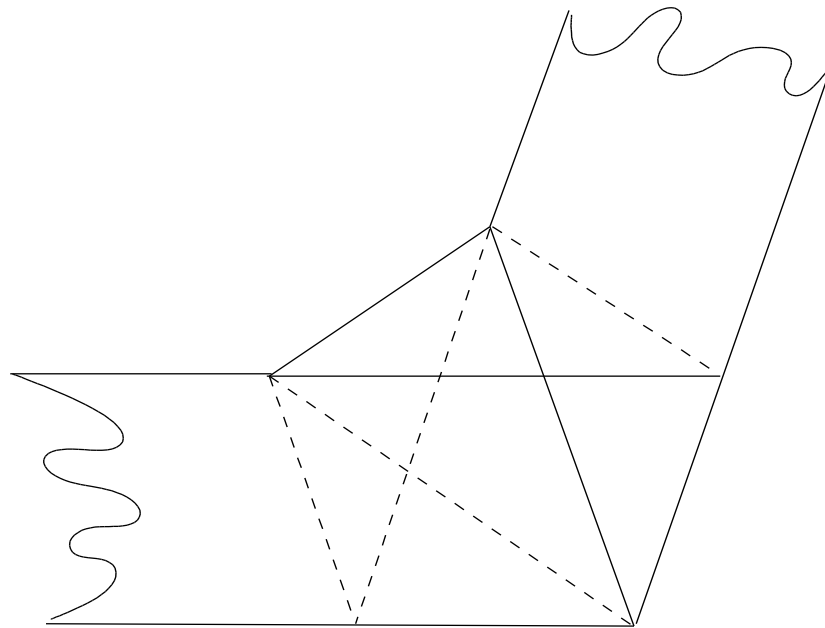
Une bande avec trois
plis. Ok, mais que
veut dire serrer le
nœud?



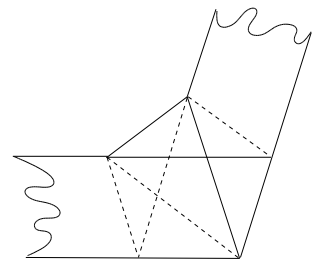
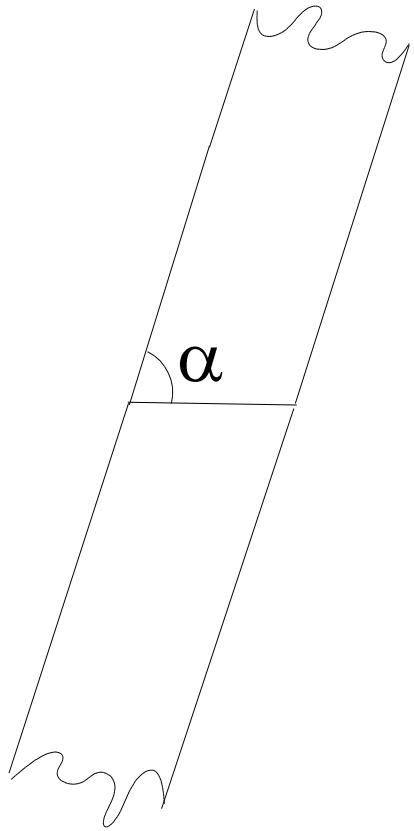
Faire un nœud avec
une bande de plus
en plus courte.



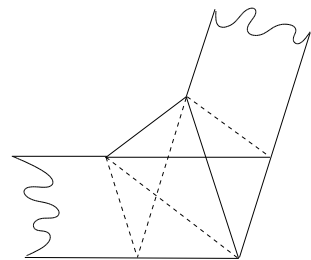
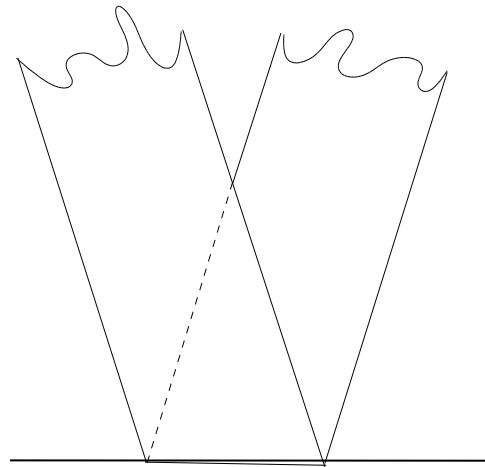
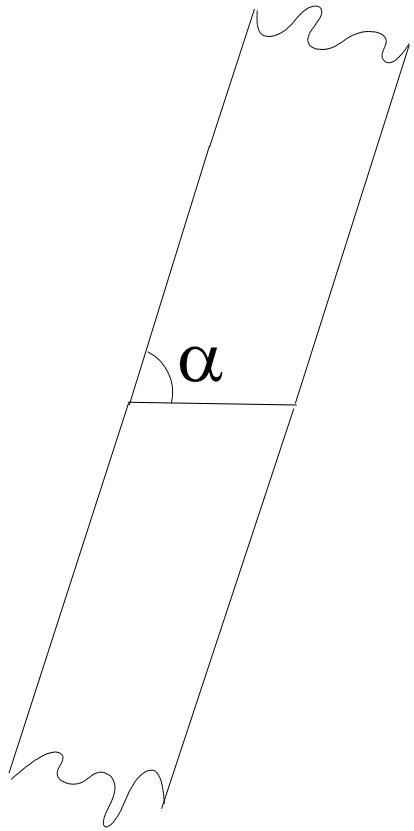
Reviens à choisir des plis de telle sorte que certains points de croisement coïncident.



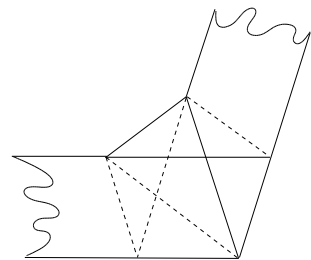
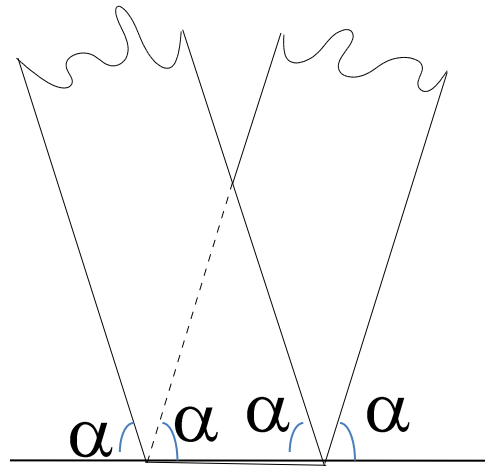
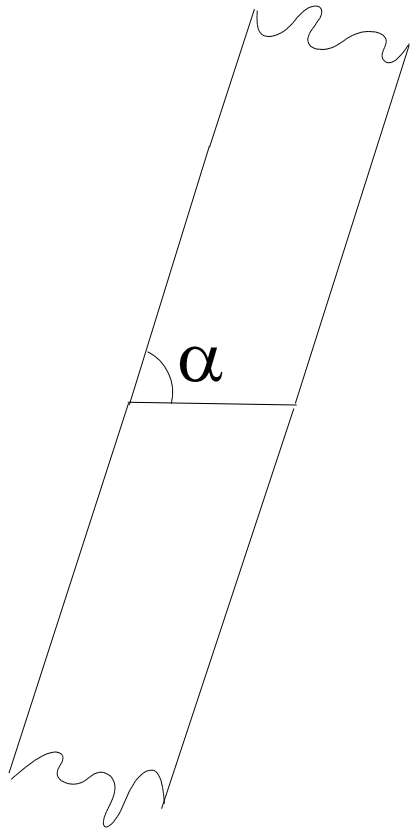
Un premier pli quelconque



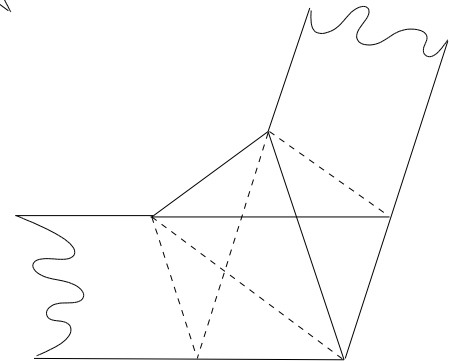
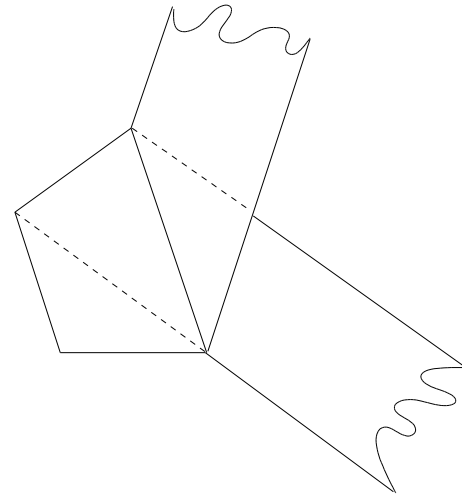
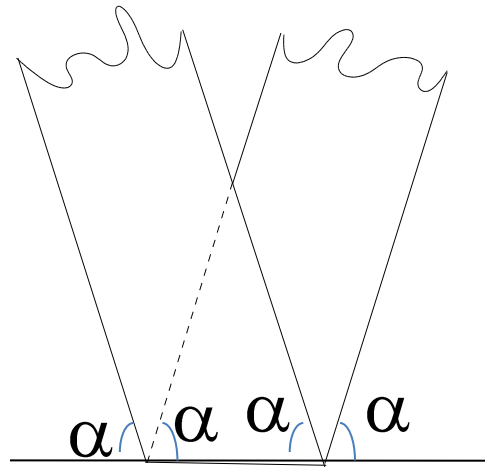
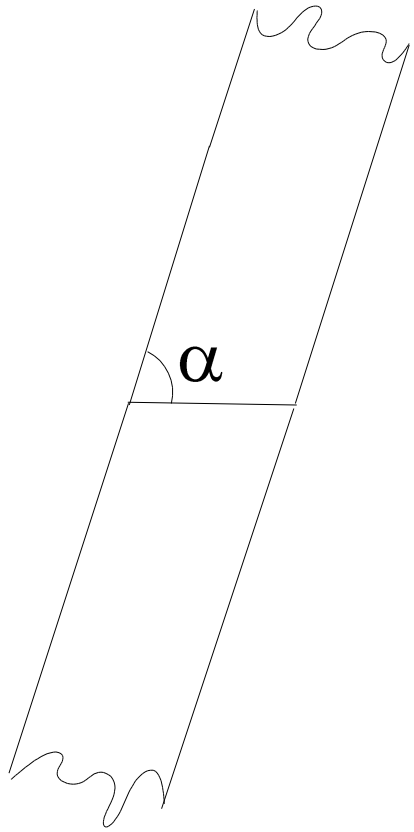
Un premier pli quelconque



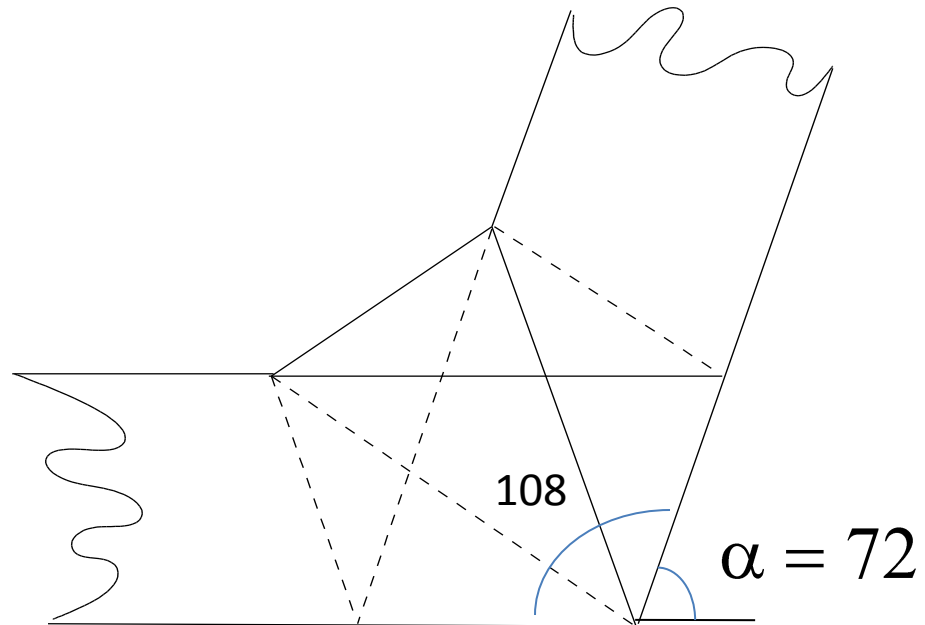
Un premier pli quelconque



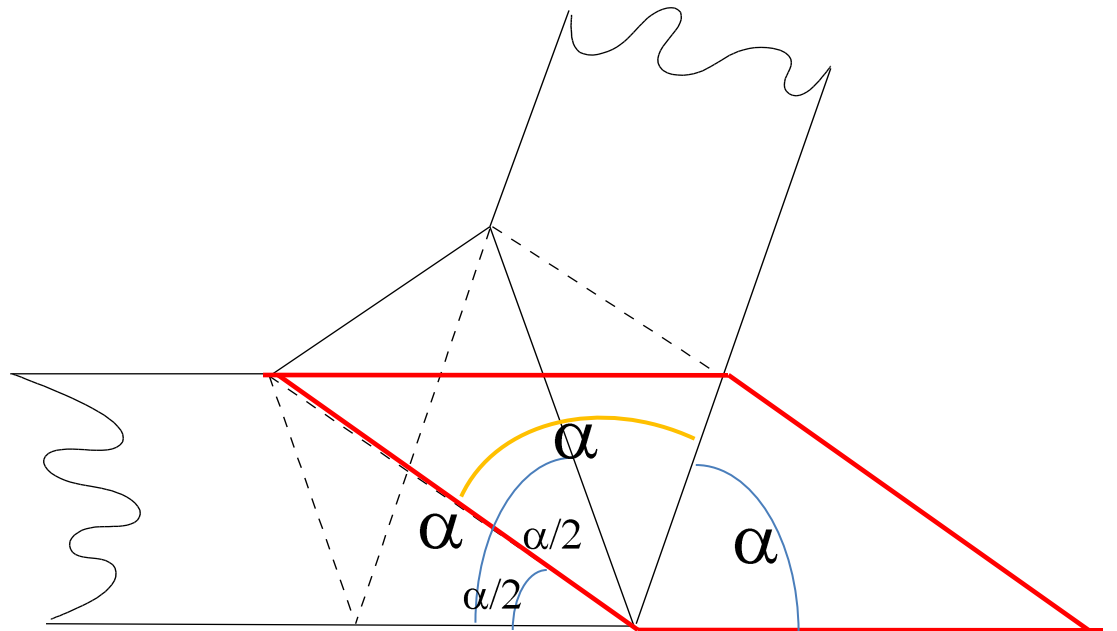
Un premier pli quelconque



Par symétrie, le pentagone régulier satisfait les conditions du problème, mais est-il le seul?



Oui c'est le seul, par un
raisonnement sur les angles.



Oui c'est le seul, par un
raisonnement sur les angles.

