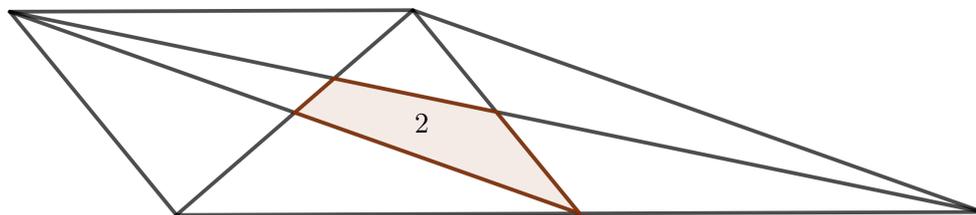


### Une figure qui manque d'aires

Cette figure, formée de deux parallélogrammes enchevêtrés et de leurs diagonales, comporte huit zones. Seule, l'aire d'une des zones est donnée.



Quelle est la valeur des sept aires inconnues ?

(Source : *Le Monde*, 22 février 2006)

(Des indications se trouvent sur la page suivante)

## Indications

**Propriété 1 :** Les diagonales d'un parallélogramme se coupent en leur milieu et elles le partagent en quatre triangles de même aire.

**Propriété 2 :** Une médiane d'un triangle le partage en deux triangles de même aire.

**Propriété 3 :** Les médianes d'un triangle se coupent aux deux tiers depuis les sommets.

**Propriété 4 :** Une droite passant par un sommet d'un triangle le partage en deux triangles d'aires qui ont les mêmes proportions que les longueurs qu'elle délimite sur le côté opposé.