

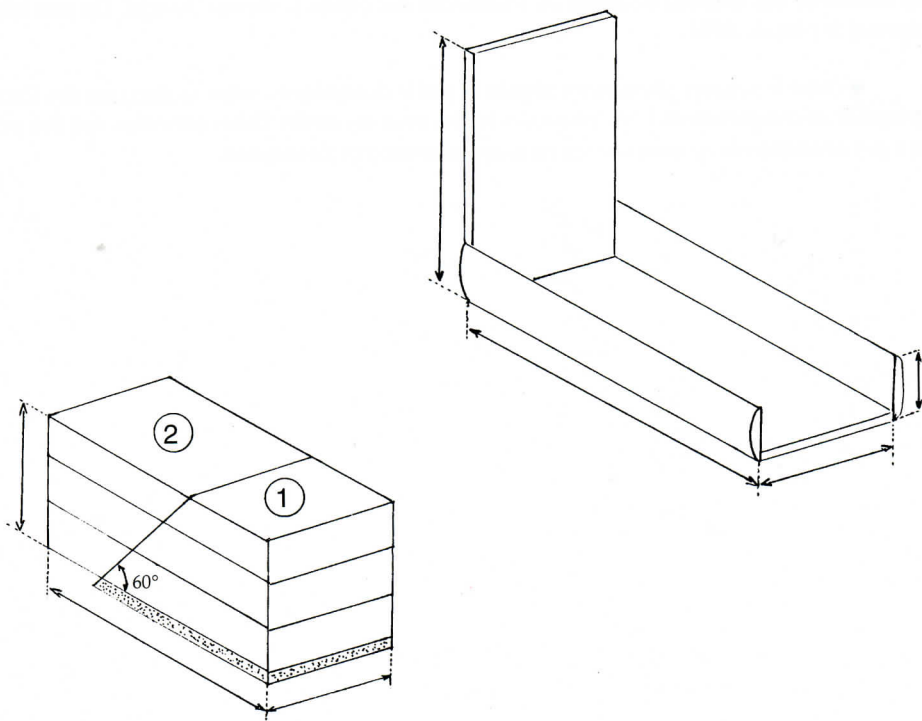
## Pour comprendre les failles

Une maquette toute simple à utiliser en 4<sup>e</sup> ou en 1<sup>re</sup> S.

### MATÉRIEL

- Une plaque de contreplaqué de 5 mm, dimensions :  $47 \times 105$  mm ;
- une plaque de contreplaqué de 5 mm, dimensions :  $47 \times 85$  mm ;
- deux baguettes couvre-joint, hauteur : 20 mm ; longueur : 110 mm ;
- un bloc de bois parallélépipédique, dimensions  $45 \times 80 \times 45$  mm, 3 bandes peintes représentant 3 strates (utiliser un bois dur de préférence) ; couper ce bloc en deux compartiments par un trait de scie incliné à  $60^\circ$ , par exemple ;
- une cale d'épaisseur, en contreplaqué de 10 mm ;
- un savon.

### MONTAGE



## FONCTIONNEMENT

- Savonner à sec les deux surfaces du plan de faille.
- Appliquer les deux compartiments l'un contre l'autre en alignant les strates. Placer l'ensemble sur le support en exerçant une pression horizontale pour maintenir la concordance des strates. Le compartiment n° 2 doit s'appuyer contre la plaque verticale du support.
- Selon que l'on pousse ou que l'un tire le compartiment 1, on provoque un déplacement vertical du compartiment 2 soit vers le bas soit vers le haut.

*Remarque* : les baguettes couvre-joint peuvent être remplacées par des équerres en matière plastique transparente (altuglass, polycarbonate).

## UTILISATION

- Le fonctionnement du bloc diagramme proposé permet de montrer en trois dimensions des éléments qui, dans la nature (front de taille...) ou sur les documents habituellement utilisés (photos, schémas...), n'apparaissent qu'en deux dimensions. Les surfaces savonnées représentent les miroirs de faille.
- Sans utiliser le support glissière, en plaçant les blocs de profil sur papier quadrillé, on peut construire des schémas de failles en fournissant aux élèves la mesure du rejet. On peut aussi visualiser le plan de faille.
- Avec le support glissière on aborde la partie dynamique : selon la direction des forces appliquées au compartiment 1 on obtient des failles inverses ou des failles normales, que l'on peut lier à des mouvements de compression ou à des mouvements d'extension.