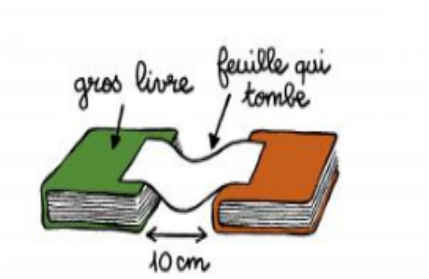
# Le secret du papier gondolé

### Le matériel

- 2 gros livres de même épaisseur
- feuille de papier
- petit verre
- du carton épais

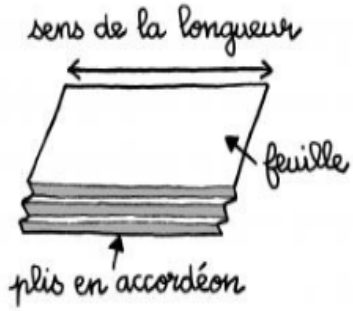
## Pourquoi le carton est aussi résistant ?

1




Place les livres l'un en face de l'autre, écartés de 10 à 15 centimètres. Pose une feuille de papier dessus : elle tombe !

2




Reprends la feuille et plie-la en accordéon dans le sens de la longueur. Les plis doivent être nombreux et bien appuyés. Tire un peu de chaque côté de l'accordéon pour l'élargir.

3

Pose ton accordéon sur les livres. Cette fois, la feuille tient. Place un verre dessus. La feuille le porte ! Maintenant, écarte un peu plus les plis. Repose le verre. Ca tient moins bien.

## Comment ça marche ?

En accordéon, la feuille est plus "rigide" : elle est difficile à déformer car il faut casser les plis. Plus ces plis sont serrés, plus l'accordéon est épais et rigide... et plus ça résiste. Si les plis sont trop lâches, le verre les écrabouille, tout s'écroule ! Observe un gros carton d'emballage. A l'intérieur, il y a une feuille gondolée : c'est elle qui le rend résistant !