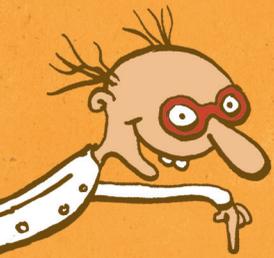


## Les folles expériences du professeur **SalAmaboul !**

### Comment les insectes font pour voler ?

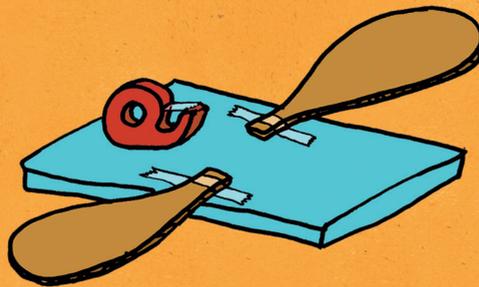
Le professeur Salamaboul voudrait bien le savoir ! Mais comment ces petites bêtes arrivent-elles à voler aussi rapidement et précisément dans les airs ??? Après de longues observations, il a compris que le bourdon, notamment, possède un mécanisme de vol indirect. Ça veut dire quoi ?



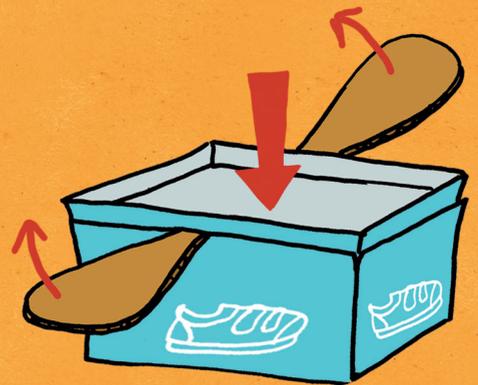
POUR COMPRENDRE, RÉALISE CETTE PETITE EXPÉRIENCE AVEC DU CARTON ONDULÉ ET UNE BOÎTE À CHAUSSURES.



1 Découpe 2 ailes de bourdon dans du carton ondulé.



2 Scotche-les sur le couvercle de la boîte à chaussures.



3 Pratique des petites entailles aux quatre coins de la boîte puis place le couvercle à l'envers par-dessus.

QUAND TU APPUIES SUR LE MILIEU DU COUVERCLE, LES AILES MONTENT. QUAND TU RELÂCHES, ELLES S'ABAISSENT. C'EST LE PRINCIPE DU VOL INDIRECT DU BOURDON !



Le BOURDON, L'ABEILLE, LA MOUCHE... POSSÈDENT DES AILES QUI SONT LIÉES À LEUR THORAX (LA BOÎTE À CHAUSSURES). EN ACTIVANT CERTAINS MUSCLES, L'INSECTE DÉFORME TRÈS VITE SON THORAX ET CES DÉFORMATIONS ENTRAÎNENT LE MOUVEMENT DES AILES DE HAUT EN BAS ! C'EST UN MÉCANISME DE VOL INDIRECT.

d'autres insectes, tels que les Libellules, possèdent des muscles reliés directement à leurs ailes. Ils volent sans que leur thorax se déforme. C'est un mécanisme de vol direct.