



Lorsque vous forcez le couvercle d'une boîte de peinture ou d'un pot de confiture à s'ouvrir, vous faites une application pratique du vieux principe de l'abattage, ou action de levier.

C'EST AUSSI

L'action de levier (abattage) est utilisée dans d'innombrables applications modernes depuis l'ouverture d'un couvercle de boîte à frottement jusqu'au déplacement des montagnes. Voici quelques simples façons de s'éviter de pénibles efforts.

par W. Burlon



Si un vilebrequin vous donne une grande force pour faire tourner une tarière ou une lame de tournevis spéciale, c'est simplement parce qu'il est une forme de levier.

CHAQUE fois que vous conduisez votre voiture, que vous bêchez le jardin, que vous arrachez une pointe ou que vous vissez une vis, vous faites un usage pratique du principe de l'abattage, ou action de levier. Avec un levier, vous pouvez déplacer à peu près n'importe quoi dans votre maison — et même votre maison elle-même si vous voulez vous en donner la peine ! Utilisez un levier pour soulever ou déplacer un piano, un réfrigérateur, un fourneau ou une lourde pièce de mobilier. Ne mettez pas la charge sur votre dos lorsqu'un levier peut faire l'affaire.

Etudiez les quatre esquisses de la page ci-contre. Celles-ci détaillent diagrammatiquement quatre différentes façons d'appliquer l'abattage avec des leviers droits et courbes. La barre de levier incurvée présente un point d'abattage basculant qui est avantageux en ce qu'il permet plus de soulèvement qu'avec une barre de levier droite. Mais remarquez aussi que, plus le levier s'abaisse, plus l'axe d'abattage s'éloigne de la charge, ce qui rend un plus grand effort nécessaire. Vous vous apercevez de ceci lorsque vous arrachez une pointe avec un marteau arrache-clous. Au fur et à mesure que l'axe d'abattage s'éloigne de la charge, ou résistance, le tirage requis devient progressivement plus important. D'autre part, la pointe s'incurvera, à moins que vous n'éleviez l'axe de levier avec une cale ainsi que le montre la figure.

D'autres applications du principe sont illustrées par les photos.

Ici, vous voyez un levier utilisé comme presse d'assemblage pour une petite boîte en matière plastique. L'avantage de la méthode est que ce montage applique une pression égale sur tous les jointages collés. L'installation peut être réalisée en quelques minutes seulement.



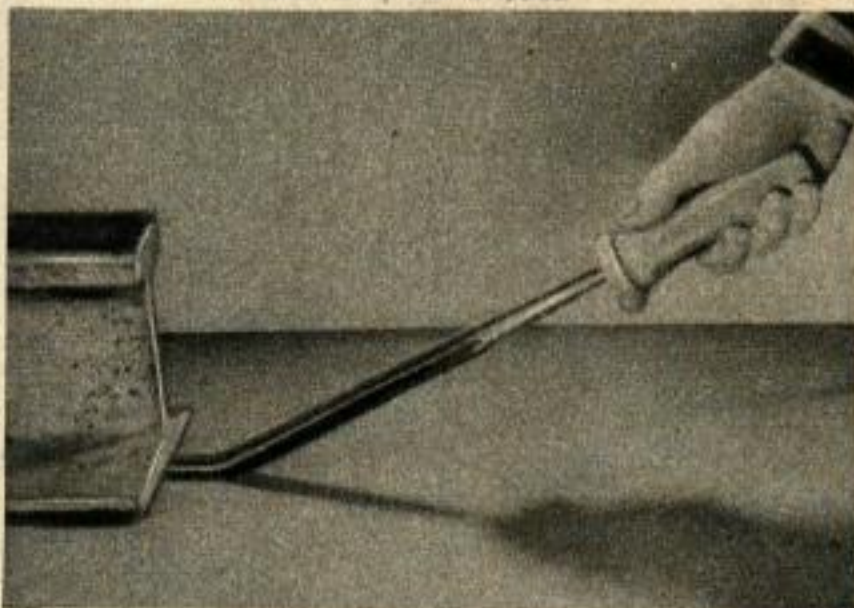
FACILE QUE CELA



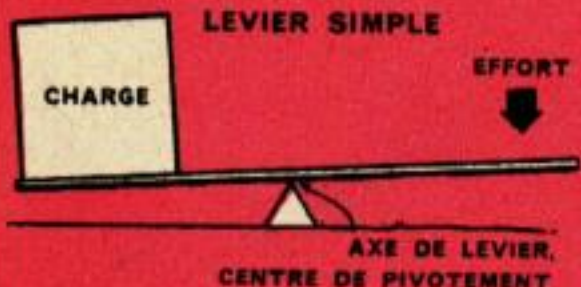
LEVIER-BARRE (PINCE, ANSPÉCT)



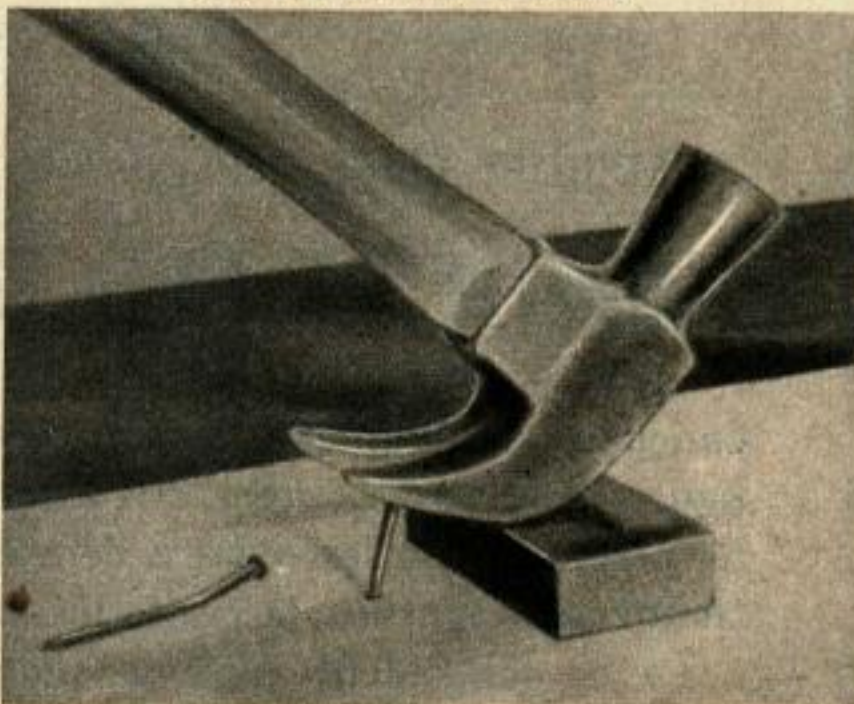
Voici deux applications du levier à axe basculant. Ci-dessus, il est avantageux en ce qu'il permet un plus haut soulèvement sans cale d'appui.



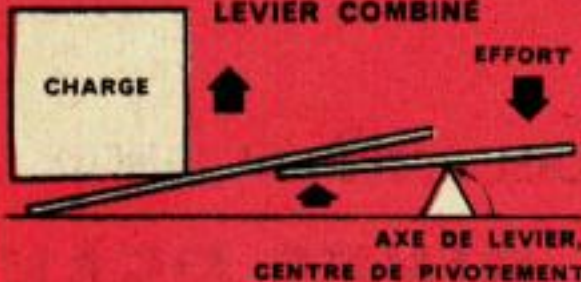
LEVIER SIMPLE



Ci-dessous, lorsque vous arrachez une pointe, il vous faut placer une cale en bois sous le marteau pour éviter de courber la pointe en l'arrachant.



LEVIER COMBINÉ



LEVIER A ÉCARTEMENT

