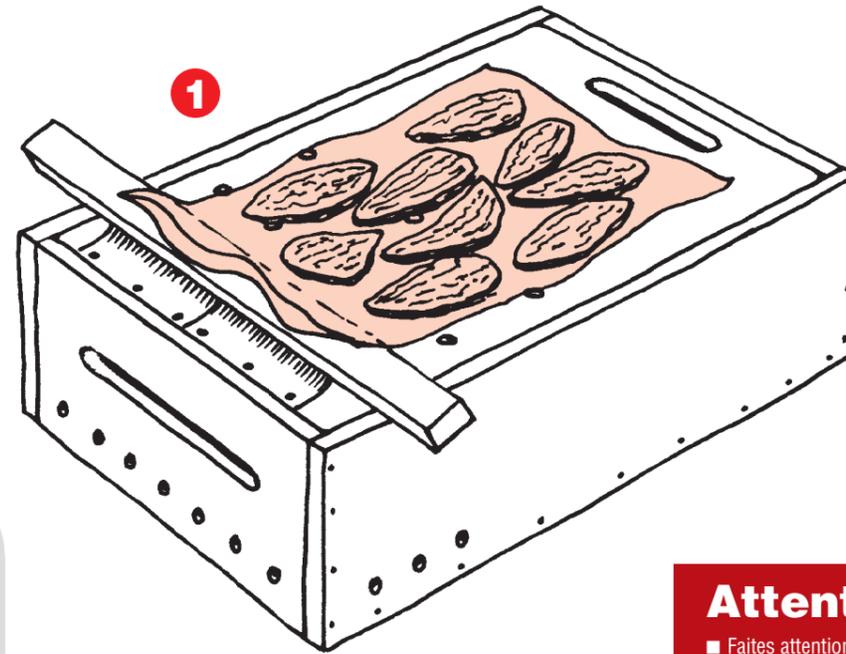


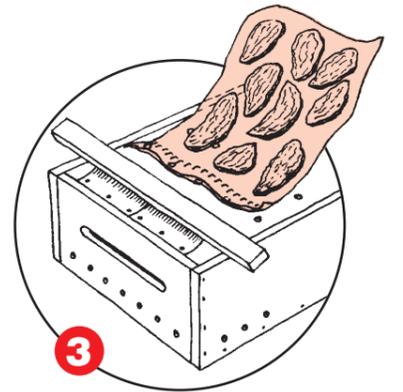
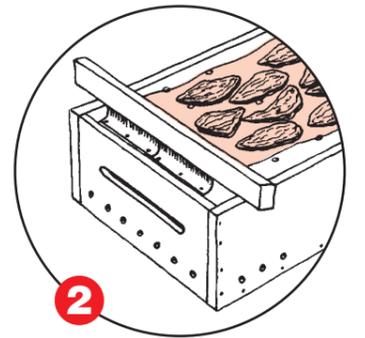
Machine à sceller les sacs plastiques

En règle générale, les meilleurs matériaux d'emballage sont ceux naturels qui peuvent être recyclés. Mais lorsque l'on ne peut pas en avoir, les sacs plastiques sont sans doute la meilleure solution. Cet outil simple est parfait pour de petits commerces. On peut l'utiliser pour emballer des produits alimentaires, artisanaux ou des vêtements. Les sacs plastiques bien scellés protégeront leur contenu de la poussière, de l'humidité et du risque de perdre ce qu'ils contiennent. Ils seront plus attractifs pour les clients car ils auront une présentation professionnelle.



Comment utiliser la machine à sceller

- Allumez les bougies, fermez le couvercle et attendez 10 minutes que le métal ait chauffé.
- Placez le sac plastique sur la boîte, avec le côté à sceller sur le levier de serrage (1).
- Soulevez le levier de serrage avec les deux mains afin que le côté à sceller du sac tombe sur la plaque métallique chaude (2). Abaissez le levier et pressez le sac pendant 1 ou 2 secondes sur le métal chaud. Soulevez le levier et retirez le sac maintenant scellé (3). Avec un peu d'expérience, on peut sceller de nombreux sacs en une minute.
- Lorsque vous avez fini, soufflez sur les bougies pour les éteindre.



Comment réaliser une boîte

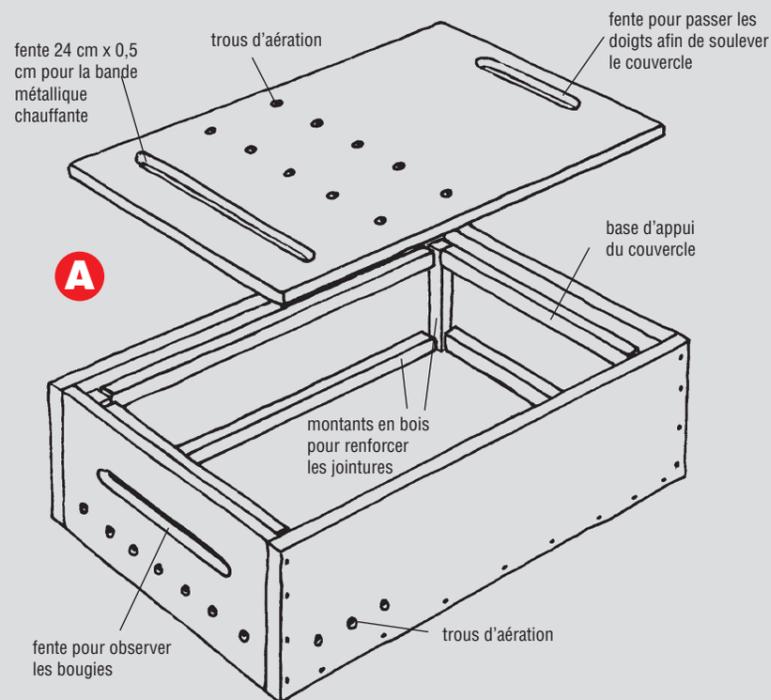
■ Trouvez ou construisez une boîte solide en bois avec un couvercle (A). La taille idéale serait 40 cm de long par 30 cm de large et 8 cm de profondeur. Ces dimensions permettent de sceller la plupart des sacs plastiques.

La boîte peut être confectionnée à partir de planches coupées aux dimensions suivantes : 2 morceaux de 40 cm x 30 cm, 2 morceaux de 8 cm x 42 cm et 2 morceaux de 8 cm x 30 cm. Collez et clouez les morceaux puis renforcez les jointures à l'intérieur avec des montants en bois.

■ Utilisez une scie verticale pour réaliser une fente étroite sur le devant de la boîte, à mi-hauteur, de manière à voir les bougies à l'intérieur. Percez des trous d'aération comme indiqué, pour permettre à l'air d'alimenter la combustion des bougies.

■ Confectionnez le couvercle de la même taille que le fond de la boîte. Percez des trous d'aération pour que les bougies puissent brûler. Utilisez une scie verticale pour réaliser deux fentes, comme indiqué sur le dessin.

■ Si vous en avez, collez des feuilles d'aluminium à l'intérieur de la boîte et de son couvercle. Percez l'aluminium partout où il couvre les trous et les fentes.



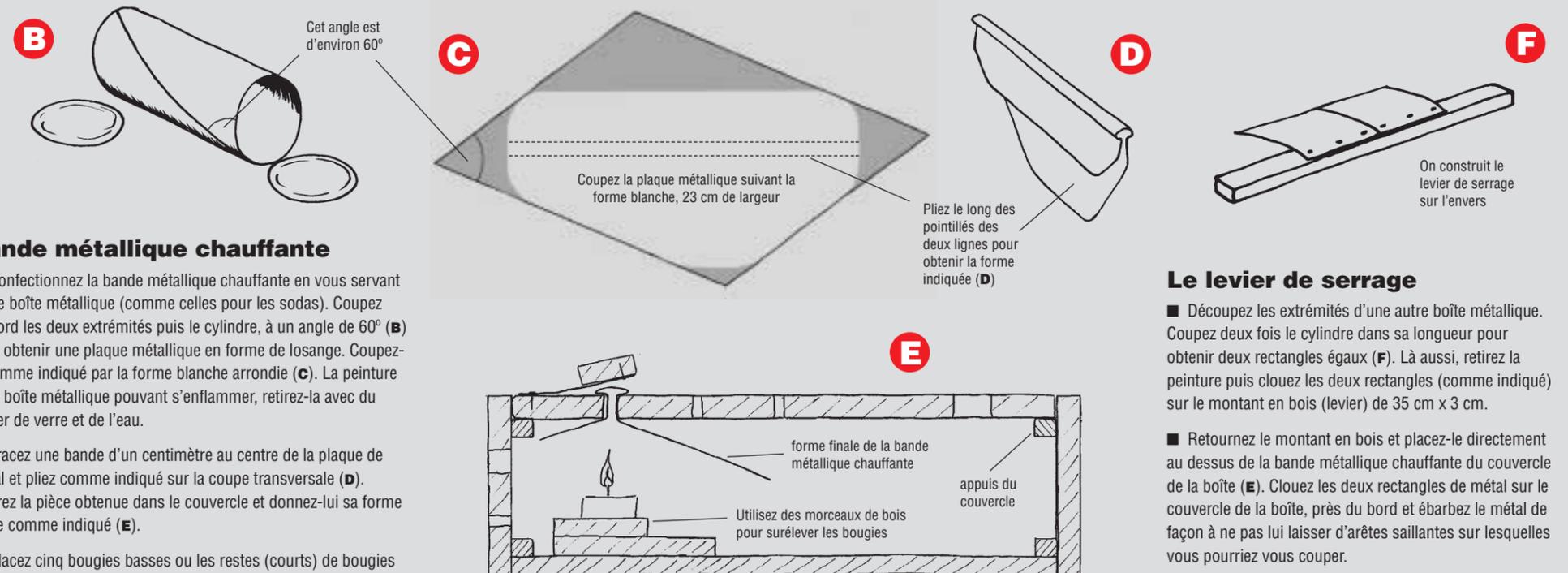
Construction

Avec nos remerciements à Mike Clifford et Gavin Peterson de « School of Mechanical, Materials, Manufacturing Engineering and Management » à l'Université de Nottingham, NG7 2RD, Royaume-Uni. Ils seront ravis de recevoir d'autres problèmes techniques à résoudre.

Email : mike.clifford@nottingham.ac.uk

Attention danger !

- Faites attention de ne pas vous blesser avec les outils coupants ou les plaques métalliques.
- Assurez-vous d'avoir toujours un seau d'eau ou de sable à vos côtés, au cas où quelque chose prenne feu.
- Ne laissez jamais la machine à sceller sans surveillance une fois les bougies allumées.
- Faites attention quand vous retirez le sac scellé, de ne pas vous brûler sur le métal encore très chaud.



Bande métallique chauffante

■ Confectionnez la bande métallique chauffante en vous servant d'une boîte métallique (comme celles pour les sodas). Coupez d'abord les deux extrémités puis le cylindre, à un angle de 60° (B) pour obtenir une plaque métallique en forme de losange. Coupez-la comme indiqué par la forme blanche arrondie (C). La peinture de la boîte métallique pouvant s'enflammer, retirez-la avec du papier de verre et de l'eau.

■ Tracez une bande d'un centimètre au centre de la plaque de métal et pliez comme indiqué sur la coupe transversale (D). Insérez la pièce obtenue dans le couvercle et donnez-lui sa forme finale comme indiqué (E).

■ Placez cinq bougies basses ou les restes (courts) de bougies plus hautes, directement sous la bande métallique chauffante maintenant insérée dans le couvercle.

Le levier de serrage

■ Découpez les extrémités d'une autre boîte métallique. Coupez deux fois le cylindre dans sa longueur pour obtenir deux rectangles égaux (F). Là aussi, retirez la peinture puis clouez les deux rectangles (comme indiqué) sur le montant en bois (levier) de 35 cm x 3 cm.

■ Retournez le montant en bois et placez-le directement au dessus de la bande métallique chauffante du couvercle de la boîte (E). Clouez les deux rectangles de métal sur le couvercle de la boîte, près du bord et ébarbez le métal de façon à ne pas lui laisser d'arêtes saillantes sur lesquelles vous pourriez vous couper.