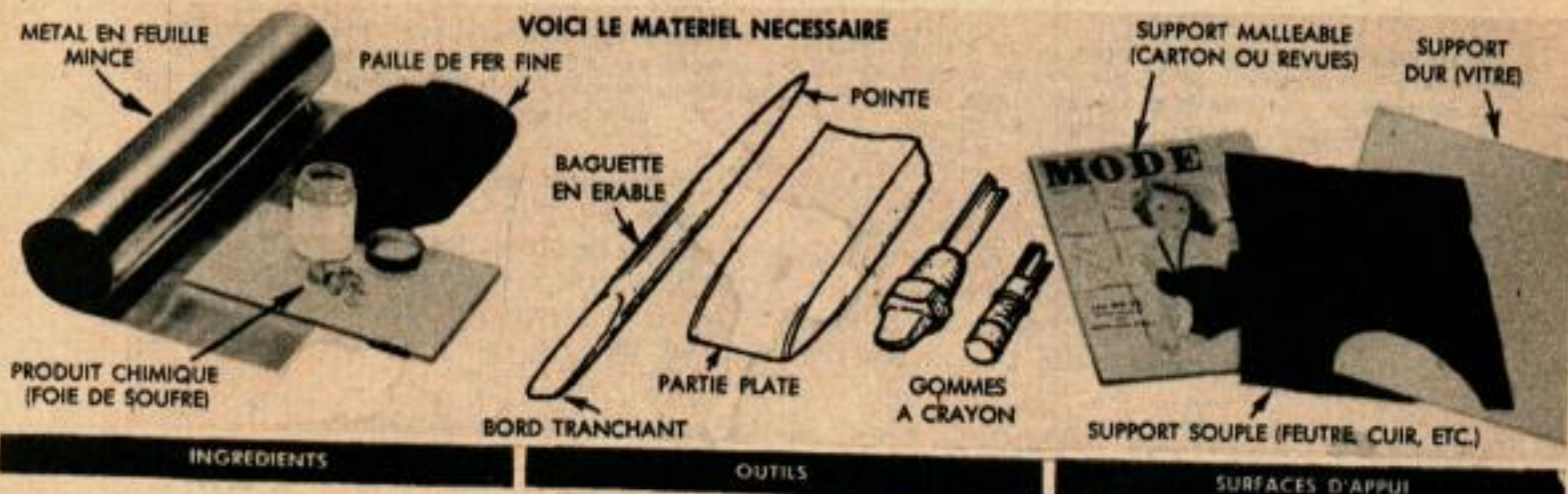


LE MÉTAL REPOUSSÉ



TOUTE personne capable de suivre un contour avec un crayon, peut, par cela même, faire du repoussage artistique sur métaux minces. Avec un peu de goût, l'on arrive à exécuter des objets variés tels que cendriers, boîtes à cigarettes et à bijoux, plaques décoratives, etc., du genre des modèles illustrant cet article ou au goût de l'opérateur. La raison de la vogue de cette technique est qu'elle permet de fabriquer des objets faciles à écouler et dont



VOICI LA MANIÈRE DE PROCÉDER



1 DESSINER LE CONTOUR EN UTILISANT UN CRAYON 3 H OU UNE BAGUETTE EN BOIS DUR BIEN TAILLÉE

2 DESSINER LE CONTOUR AVEC UNE POINTE POUR ACCENTUER LES TRAITS

3 RETOURNER LE TRAVAIL ET FAIRE LE TRACE DES LIGNES INTÉRIEURES



la réalisation ne nécessite pas un long entraînement.

Outillage. Les contours sont tracés par l'auteur s'il connaît le dessin; sinon, il les reproduit d'après des dessins ou des photos. L'outil de base est une tige en érable taillée en pointe à un bout et à plat à l'autre, diamètre 6 mm. Il faut, en outre, une cale en bois dur mince et taillée en biseau. (Voir le dessin en bas et au centre de la page 102.) Il faut enfin des crayons, une gomme et quelques menus objets que l'on a toujours sous la main : ciseaux, canif, etc.

La surface, sur laquelle on travaille, peut être dure (vitre ou dalle), ferme (planche ou revue épaisse) ou souple (feutre ou caoutchouc).

Matière première. On utilise des tôles minces en cuivre, laiton, bronze ou aluminium. Le cuivre, qui est la matière la plus souvent utilisée, est vendu dans un état tel que la tôle; il possède les qualités de souplesse voulues pour permettre un travail facile. La couleur de ce métal est, en outre, plaisante, et l'on peut la modifier pour lui donner l'apparence d'un bronze antique. L'aluminium est le métal le plus facile à repousser; l'on ne peut l'oxyder aussi rapidement que le cuivre, mais il se peint très bien et s'accommode parfaitement des laques transparentes. Tous ces métaux se vendent couramment en feuilles de 30 à 45 cm de large; leur surface est lisse et le repoussage peut se faire immédiatement



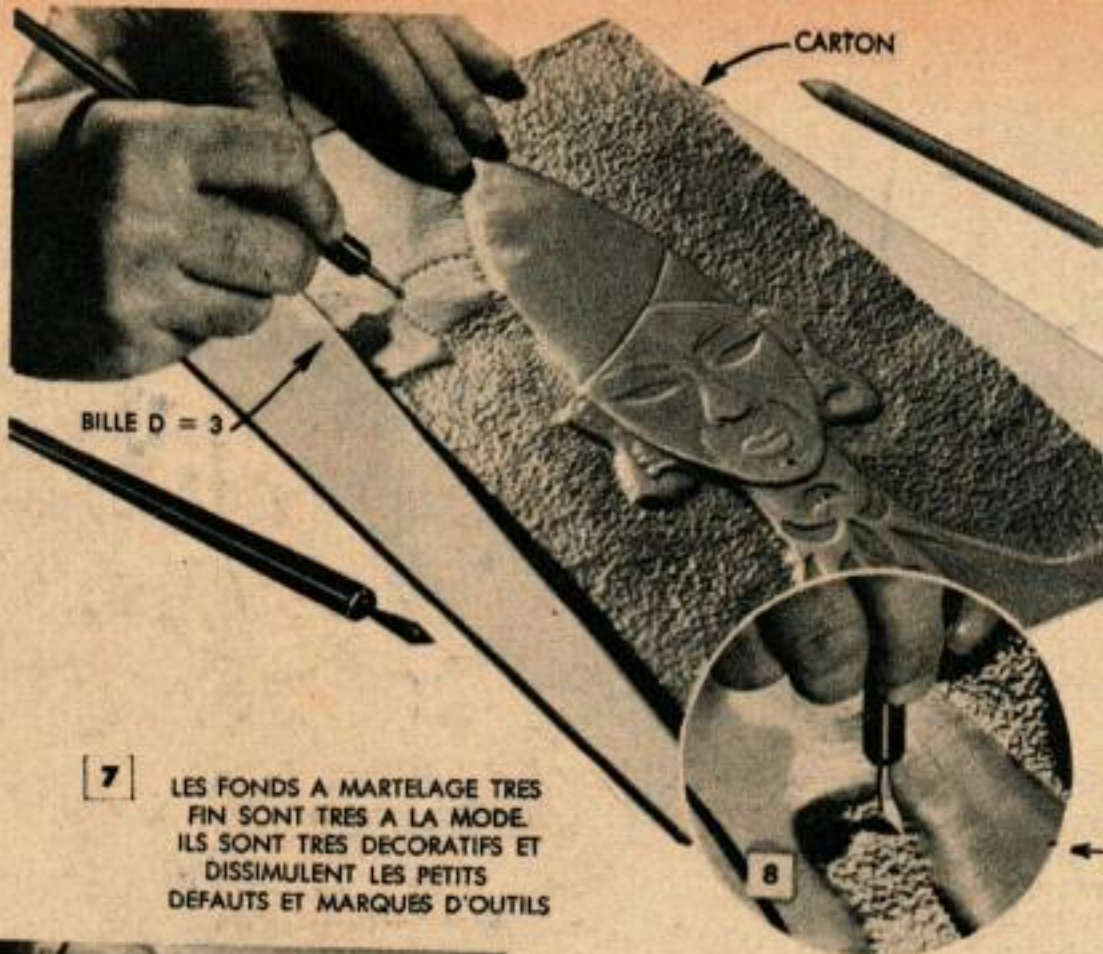
4 SUR LE VERRE APPUYER AVEC UNE GOMME DURE POUR REPOUSSER LE METAL



5 REMETTRE LE TRAVAIL A L'ENDROIT ET APLANIR LE FOND



6 POLIR AVEC DE LA PAILLE DE FER TRES FINE ET METTRE UN VERNIS TRANSPARENT



7 LES FONDS A MARTELAGE TRES FIN SONT TRES A LA MODE. ILS SONT TRES DECORATIFS ET DISSIMULENT LES PETITS DEFAUTS ET MARQUES D'OUTILS



9 OUTIL POINTU POUR FAIRE LES DETAILS



sans aucune préparation. (Voir le tableau fig. 11 pour tous renseignements.)

Technique du repoussage. Prendre un dessin ou une photo dont on désire exécuter le motif. Poser ce document sur le métal avec interposition d'un papier carbone et suivre le contour désiré. Repasser les traits sur le métal au moyen d'un crayon (fig. 1). Faire ce travail sur une surface dure, le rouleau de métal ayant été déplié de telle sorte que la face, légèrement convexe, soit tournée vers le haut. La pression du crayon doit être un peu plus forte que lorsqu'on écrit. Procéder graduellement, au début et à la fin des traits, pour ne pas laisser sur la surface des points disgracieux qui ne peuvent s'enlever. Il s'agit ensuite de marquer les traits un peu plus profondément (fig. 2).

Retourner la tôle sens dessus dessous et tracer un sillon assez profond à l'envers du dessin (fig. 3). Ce travail

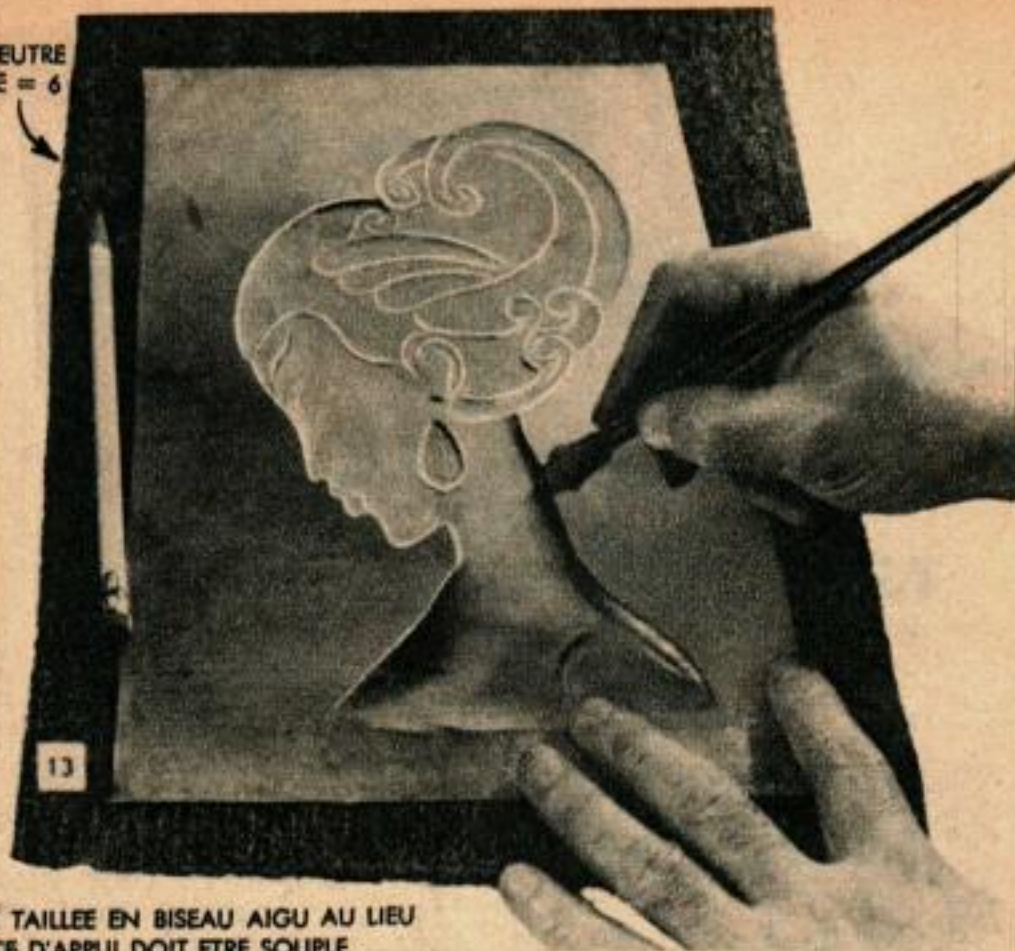
11

RENSEIGNEMENTS SUR LES MÉTAUX A UTILISER

Métal	Épais- seur la plus favorable (mm)	Pression à exercer	Coloration	Remarques
CUIVRE	0,18 0,20	Moyenne	Teintes brunes et noires obtenues au moyen d'une solution dans l'eau de foie de soufre (sulfure de potassium).	Le meilleur métal pour travaux courants, se travaille facilement avec des outils à bois, se polit facilement avec de la paille de fer très fine.
ALUMI- NIUM	0,20 0,22	Très mou pression faible	Ne peut se colorer par attaque chimique, peindre avec des laques transparentes	Très facile à travailler, tellement mou qu'il ne se prête pas aux détails. Permet l'emboutissage profond, donc les reliefs très accentués.
BRONZE	0,18 0,20	Presque aussi facile à travailler que l'aluminium	Ne se colore pas par attaque chimique. On le noircit par oxydation en le chauffant.	Se travaille facilement, un peu trop mou pour les détails très fins mais excellent pour le trait. Convient très bien pour les portraits.
LAITON	0,20	Un peu dur né- cessite une pression assez forte	Le sulfate de cuivre en solution permet d'obtenir diverses intensités de noir	Ne se prête pas facilement au repoussage, donc n'est pas à conseiller à des débutants, excellent pour les détails très fins convient aux motifs de style oriental.



FEUTRE
E = 6



LE BAS-RELIEF A ANGLES ARRONDIS
EST OBTENU AVEC UNE GOMME DURE TAILLEE EN BISEAU AIGU AU LIEU
D'UNE BAGUETTE EN BOIS. LA SURFACE D'APPUI DOIT ETRE SOUPLE

se fait sur une surface ferme. Lorsqu'on a quelque expérience de ce travail, l'on peut opérer sur du cuir ou du caoutchouc mince pour obtenir un trait plus marqué, mais au prix d'une légère déformation des surfaces au voisinage du trait et sur les bords. Pour faire ce sillon, tenir l'outil obliquement. Pour ne pas se tromper au sujet du côté sur lequel doit se faire le tracé, se rappeler qu'on approfondit le trait sur la face qui doit être en creux.

Placer le métal, sans le retourner, sur une vitre et aplanir les grandes étendues au moyen d'une gomme à crayon (fig. 4), en frottant par petits coups bien égaux. Retourner et aplanir le fond avec l'outil en forme de coin (fig. 5). Se servir de la baguette en bois, côté plat pour les zones au voisinage des traits. Faire l'opération de planage en allant toujours dans le même sens, sous peine de faire flamber la tôle. Les coups de gomme, ou de spatule, se font dans le sens du laminage du métal, lequel se reconnaît aux très fines rayures parallèles, laissées à sa surface par le laminage. Lorsque tout est terminé, polir à la paille de fer très fine et recouvrir d'un vernis incolore (fig. 6).

Fonds. L'un des ennuis les plus fréquents est la présence des marques d'outils sur le fond. On peut les dissimuler par le sablage de la surface (fig. 9). L'outil à sabler est une pointe un peu émoussée : un clou fait l'affaire, ou une très petite bille, placée au bout d'un manche, selon l'effet désiré. Commencer par mettre des points sensiblement sur un cercle (fig. 7) et remplir ensuite la surface ainsi délimitée (fig. 10). Recouvrir ainsi tout le

fond. Près du trait, utiliser un outil pointu, mais procéder avec précaution pour que le métal ne se déforme pas trop.

Les lignes parallèles peuvent également constituer un fond et elles sont plutôt utilisées lorsqu'on veut redresser un peu une surface déformée par flambage. Des lignes de points peuvent servir à simuler des nuages; des traits croisés (fig. 23 et 24) donnent un résultat satisfaisant dans certains cas et s'obtiennent avec la pointe du bâtonnet d'érable, en guidant cet outil au moyen d'une règle. Le fond peut également se peindre, généralement en noir (fig. 12).

Ronde bosse. Lorsqu'on a acquis une maîtrise suffisante du trait, l'on pense à faire des reliefs plus prononcés (fig. 12). La seule différence entre les deux techniques est qu'on repasse le trait avec la gomme et non avec le crayon (fig. 13). Mettre la tôle sur une surface molle et procéder avec une gomme ronde en faisant des passes légères et rapides, mais ne pas exercer une pression trop forte qui provoque des rides sur le métal. Cette technique s'applique particulièrement aux portraits, médailles et sujets ayant de grandes variétés de profondeurs sur leur étendue. On combine souvent le trait et la ronde bosse dans un même motif, le trait étant réservé pour les détails difficiles à faire venir avec la gomme.

Oxydation. L'oxydation a pour but de provoquer le patinage, c'est-à-dire les parties polies en hauteur et oxydées dans les creux. Le cuivre s'attaque bien avec les réactifs et donne de bons résultats. On dissout dans



14

LE TRAVAIL OXYDE EST LEGEREMENT PASSE A LA
PAILLE DE FER POUR ECLAIRER LES RELIEFS ON PEUT AUSSI
SE SERVIR D'UNE BOUILLIE DE CARBURE DE SILICIUM ET D'EAU



TRAVAIL BRUNI PAR OXYDATION



RELIEFS ECLAIRES

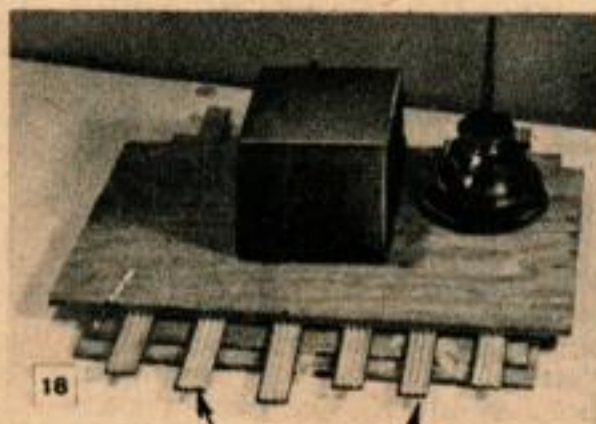
de l'eau un peu de sulfure de potassium, ou foie de soufre, et l'on passe ce liquide sur la surface du travail au moyen d'un tampon de laine d'acier fine. Le métal s'attaque presque immédiatement et noircit parfois entièrement (fig. 15). Lorsqu'on a atteint la nuance désirée, laver à l'eau froide et laisser sécher sans essuyer. Lorsque la pièce est parfaitement sèche, la frotter avec de la laine de fer très fine pour aviver les reliefs (fig. 14 et 16). Si cela ne suffit pas, prendre une bouillie de carbure de silicium très fin et d'eau et l'appliquer avec un tampon de paille de fer fine. Pour obtenir les meilleurs résultats, attaquer le cuivre au brun plutôt qu'au noir, la rapidité et l'intensité de l'attaque se règlent facilement en agissant sur la concentration de la solution de sulfure de potassium. Il sera donc bon de faire quelques essais sur des chutes avant de passer à la pièce principale.

Renforcement. Les pièces d'une certaine étendue étant fragiles et sujettes à l'écrasement, il faut obligatoire-

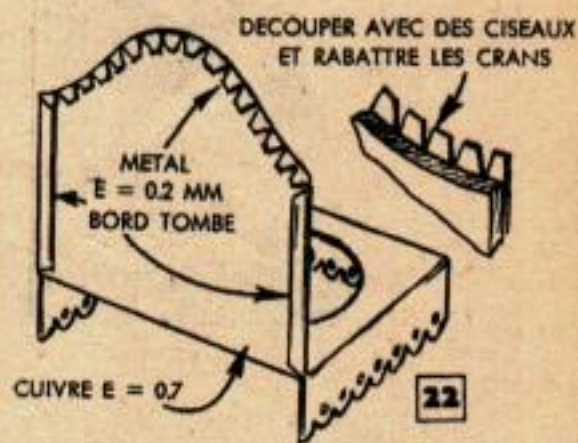
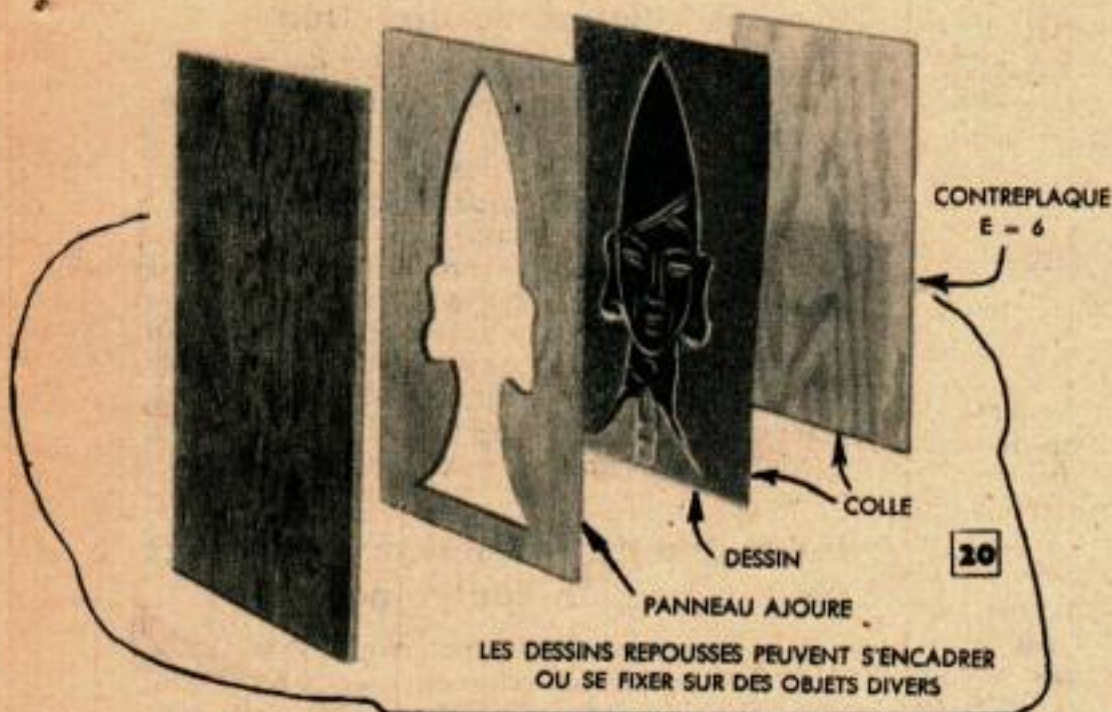
A droite, rembourrage des creux pour éviter d'écraser les reliefs. On utilise un mastic spécial auquel on ajoute du vernis et on le passe avec une spatule. Pendant ce travail, soutenir la pièce avec un contreplaqué dans lequel on a percé une ouverture reproduisant le contour de l'image afin de ne pas endommager le travail. Essuyer ensuite avec un chiffon humide.



PANNEAU DE
CONTREPLAQUE



BAGUETTES HUILEES



ment les renforcer à l'arrière. On peut faire le rembourrage avec de la cire fondue qu'on laisse refroidir, ou avec du plâtre (fig. 17). Le plâtre, ou un mastic spécial, auquel on ajoute du vernis pour donner de la souplesse, sont préférables. Malaxer le plâtre pour qu'il soit absolument exempt de grumeaux qui laisseraient des marques sur le métal. Soutenir la pièce par des cales ou par un contreplaqué percé d'une ouverture reproduisant le contour principal du dessin. Enlever l'excès de rembourrage au moyen d'un chiffon humide. Laisser reposer et sécher, sous pression. Pour cela, recouvrir la tôle de petites baguettes ou de bandes de toile huilées et mettre un poids dessus (fig. 18).

Montage. Lorsque le montage est bien fait, on peut conserver les tôles repoussées aussi facilement que des gravures ou des photos en les mettant dans des cadres. Pour les portraits, un contreplaqué percé selon le contour (fig. 20) suffit pour faire le montage; on s'en sert pour appuyer fortement la tôle contre le petit panneau sur lequel elle est collée. Ce panneau peut, à son tour, être conservé droit ou découpé; on peut également rabattre le bord de la tôle sur le panneau (fig. 19).

Lorsqu'on fait un plateau (fig. 24), recouvrir le métal d'un verre pour le protéger de l'usure. On peut, enfin, se servir des panneaux repoussés pour orner des objets métalliques ou en bois relativement lourds sur lesquels ils sont soudés, ou cloués, ou fixés en rabattant les bords