

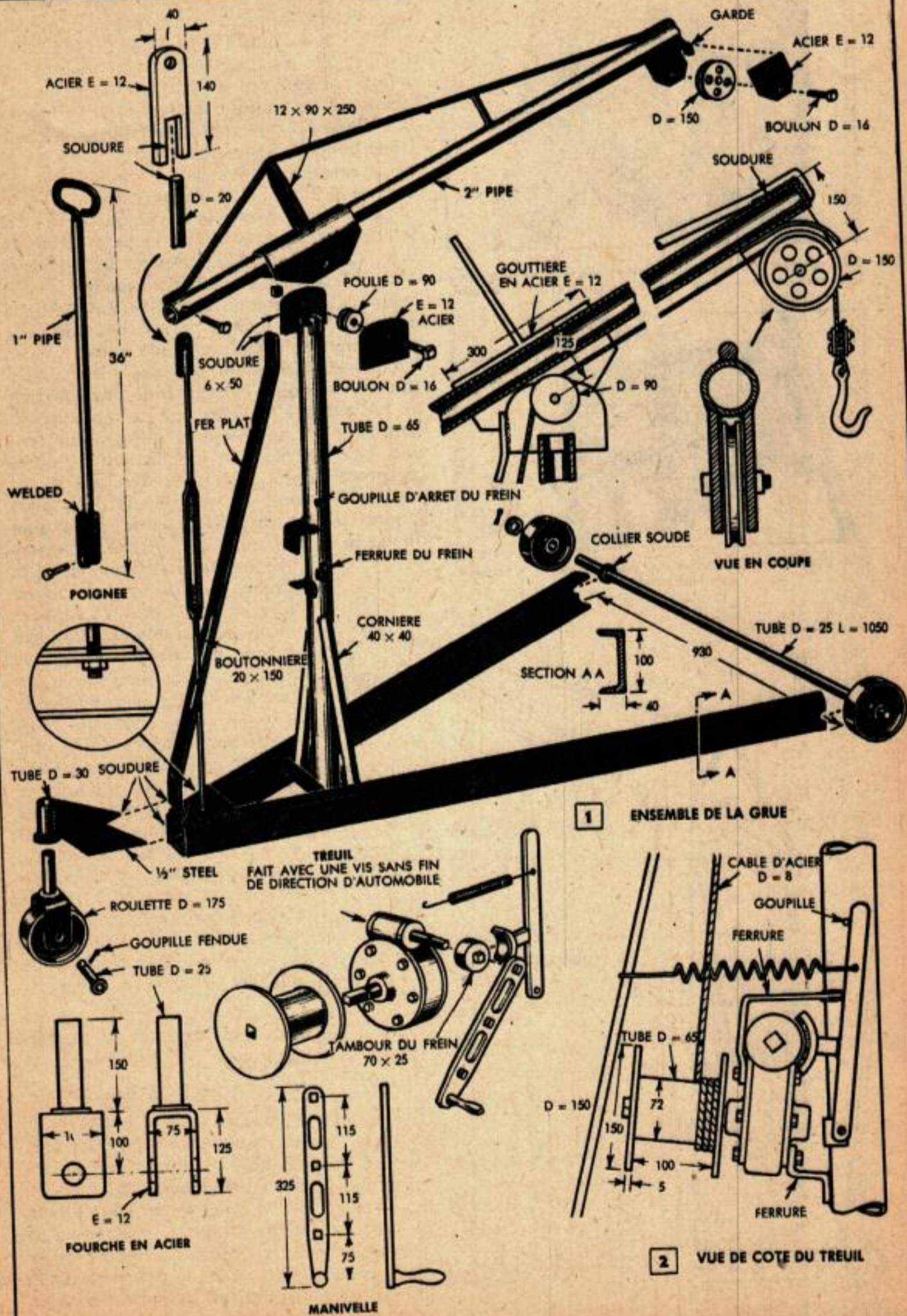
Petite Grue pour Garage

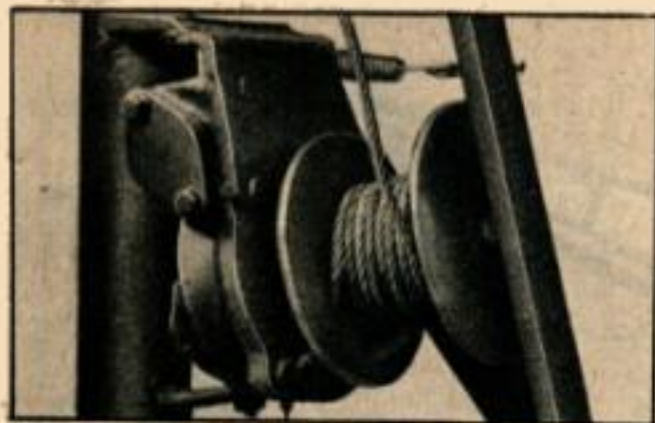
La grue présentée ici est particulièrement bien adaptée à tout atelier ou garage dans lequel on peut avoir besoin de soulever une charge et de l'amener en un point bien défini. La grue est montée sur un chariot à 3 roues en forme d'A que l'on constitue facilement avec des profilés soudés (fig. 1). L'emploi de 3 roues assure un appui solide, même sur des sols inégaux. La faible hauteur de ce chariot lui permet de passer sous les voitures les plus basses, ce qui rend facile le hissage du moteur. Le treuil est à vis sans fin. Ce modèle a été construit par un garagiste pour être utilisé dans son atelier de réparations.

La grue pivote sur une broche montée au sommet d'une colonne tubulaire soudée et triangulée dans le chariot (fig. 1). Une poulie de $D = 90$ est posée sur le pivot comme on voit sur la figure 1. Voir la figure 3 pour les dimensions générales de la charpente. Le réglage de l'inclinaison de la flèche se fait au moyen d'un tendeur relié à l'extrémité

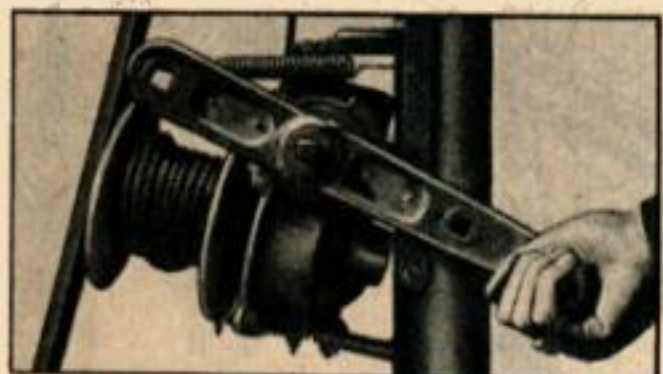
de la flèche par un boulon à œil. L'autre extrémité est boulonnée sur la partie avant extrême du chariot. La diagonale qui tient la colonne est munie d'une boutonnière qui laisse passer l'une des tiges filetées du tendeur.

La roue avant est du type orientable et elle est munie d'un levier amovible permettant les manœuvres dans des endroits exigus. Toute cette installation de roulette avant est faite avec des fers plats et des tubes d'acier étirés soudés à l'arc. On notera sur les figures 1 et 2, à gauche, que l'axe et le pivot de la roulette sont en tube. On peut obtenir un frottement plus doux en utilisant de l'acier étiré. De même pour les roues arrière, on utilisera soit des tubes, soit de l'acier étiré. Dans ce dernier cas, mettre des douilles de bronze sur les axes des roues. On peut aussi mettre des douilles de bronze dans les poulies de la grue afin d'en rendre le mouvement plus doux. Lors du montage de la poulie de levage entre ses joues en tôle, bien veiller à

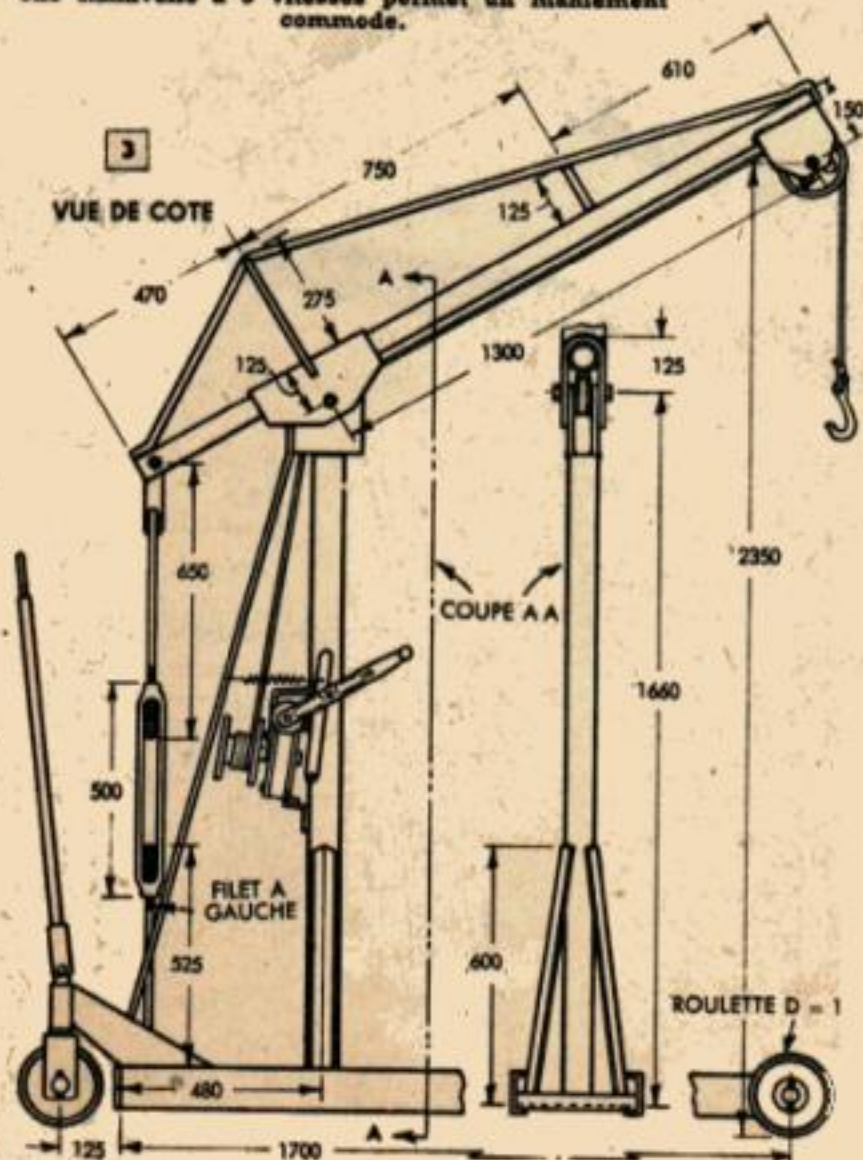




Le treuil est soutenu par de fortes ferrures soudées sur la colonne. On remarquera que l'axe du treuil est oblique.



Une manivelle à 3 vitesses permet un maniement commode.



l'exactitude du perçage pour avoir un fonctionnement correct, sinon le câble monte sur le bord de la jante et provoque l'usure de ce dernier. On n'oubliera pas de mettre, comme il est indiqué sur la figure, une garde au-dessus de la poulie, soudée entre les joues afin d'empêcher le câble de sauter de la gorge de la poulie lors des manœuvres. Lorsque le câble saute, il risque de se coincer et il est ensuite difficile de le dégager.

La figure 2 donne le détail du treuil. On le fabrique au moyen d'un vieux système de direction à vis sans fin. Rejeter les systèmes à vis et à secteur et choisir un modèle à roue assurant une rotation complète. Le tambour du treuil est constitué par un bout de tube de 65 mm de diamètre soudé entre 2 joues circulaires. Les joues ont des trous carrés afin de recevoir l'extrémité de l'axe sortant du réducteur à vis sans fin. Le tambour est tenu en place au moyen d'une goupille fendue. Les figures 1 et 2 montrent en outre comment faire la fixation de tout ce système sur la charpente au moyen de fers plats soudés. Il est essentiel que le câble aille du treuil à la poulie fixe placée à l'inter-

section de la colonne et de la flèche en suivant une ligne bien droite. Un autre support soudé sur la colonne supporte le frein (fig. 1 et 2), le tambour de frein étant fixé sur la vis sans fin. La figure 2 indique la position du sabot de frein soudé sur la colonne. Un ressort à boudin appuie constamment le sabot sur le tambour afin que le treuil ne risque pas de se dévider lorsqu'on abandonne la manivelle. La manivelle est munie de 3 trous carrés permettant d'obtenir différentes vitesses, ce qui est utile lorsqu'on a besoin d'une forte démultiplication pour soulever de lourdes charges.