

PETIT LEXIQUE ILLUSTRÉ DE CONSTRUCTION MÉCANIQUE

J.F. Debongnie, L. Leloup

Les lignes qui suivent sont destinées à familiariser nos étudiants avec le vocabulaire courant de la construction mécanique. Les définitions sont largement illustrées dans les figures 1 à 7 qui suivent. Un certain nombre de traductions en anglais (E) et en allemand (D) sont données.

A

Alésage : trou ou ouverture cylindrique ou conique, pouvant, pour les petits diamètres, être fini à l'aide d'un outil appelé *alésoir*. Par extension, le diamètre de cette ouverture (*fig. 3 A*).
English : bore. *Deutsch* : Bohrung

Arbre : corps de révolution allongé suivant son axe et tournant autour de celui-ci (*fig. 1A, 2A, 3A et 3B*).
E : shaft. *D* : Welle

Arrondi : raccord de deux surfaces formant un angle sortant, engendré par un quart de circonférence. Même rôle que les *chanfreins*, voir ce mot (*fig. 4A*).

Axe : pièce cylindrique fixe sur laquelle s'articule une autre pièce (*fig. 2A*).
E : axle. *D* : Achse

B

Bossage : surépaisseur d'une pièce, destinée à être dressée pour recevoir la face d'appui d'une tête de vis ou d'un écrou (*fig. 1D, 4A, 5A*).
E : boss. *D* : Nabe

Boulon : l'ensemble formé par une vis et un écrou.
E : vis = screw, écrou = nut, boulon = bolt
D : vis = Schraube, écrou = Mutter,

Boutonnière : voir *trou ovalisé*.

Bride : couronne terminant un cylindre, un tuyau ou un arbre et ayant pour fonction d'en permettre l'assemblage avec une pièce analogue à l'aide de boulons. Cette appellation désigne également des pièces rapportées jouant le même rôle ou des rôles analogues (*fig. 1B*).

E : flange. *D* : Flansch

Buselure : pièce cylindrique creuse à loger dans un alésage (*fig. 1C*).

Came : pièce profilée animée d'un mouvement de rotation communiquant à un tige un mouvement rectiligne alternatif suivant une loi déterminée (*fig. 2A*).

E : cam. *D* : Kurventräger, Kurve.

C

Chambrage : évidement pratiqué dans un alésage (*fig. 2B et 6A*).

E : counterboring. *D* : Einsenken

Chanfrein : petite surface formée en abattant l'arête d'une pièce en vue de la rendre moins fragile, d'en faciliter le montage, d'éviter les accidents que peuvent provoquer les arêtes vives, d'améliorer l'aspect de la pièce (*fig. 1A, 2C, et 3D*).

E : chamfer. *D* : Fase.

Chape : sorte de fourche permettant la liaison de deux pièces par l'intermédiaire d'un axe d'articulation (*fig. 2A*).

D : Gabel

Clavette : pièce destinée à l'assemblage, se logeant dans des mortaises ou des rainures pratiquées dans des pièces à assembler (*fig. 2A et 2D*).

E : key. *D* : clavette parallèle = Paßfeder, clavette inclinée = Keil

Collet : voir définition à *épaulement* (*fig. 1A et 3D*).

Congé : raccord de deux surfaces formant un angle rentrant, généralement engendré par un quart de circonférence, utilisé en vue d'augmenter la résistance des pièces ou d'en faciliter le moulage (*fig. 1A*).

E : fillet. *D* : Kehle

Coussinet : buselure, en une ou deux pièces, éventuellement munie d'oreilles ou joues, dans laquelle tourne le tourillon d'un arbre (*fig. 3A*).

E : bearing shell, bearing liner. *D* : Lagerbuchse

D

Dégagement : voir *sortie d'outil*.

Dépouille : inclinaison donnée aux surfaces en vue d'assurer la possibilité ou l'aisance du démoulage (*fig. 1D et 4A*).

E : draft, taper. *D* : Schräge, Modellschräge.

Douille : pièce cylindrique ou conique creuse posée sur une pièce pleine (*fig. 1D, 2D et 3B*).

E

Embase : voir définition à *épaulement*.

Encoche : rainure très courte ne débouchant que d'un côté de la pièce ; également, petite entaille servant de logement à un ergot (*fig. 3C*).

E : notch. *D* : Kerbe

Épaulement : dans les pièces de révolution, couronnes circulaires normales à l'axe, résultant des variations brusques de diamètre. L'épaulement sert souvent de butées à un autre organe. Deux épaulements très proches, d'égal diamètre extérieur, forment sur l'arbre un *collet* ou une *embase* (*fig. 3D*).

E : shoulder. *D* : Sculter, Absatz

Ergot : saillie, ménagée notamment à la tête d'une vis (lorsque cette tête est de révolution) et qui, en se logeant dans une encoche, empêche la vis de tourner lors du serrage de l'écrou (*fig. 3C*).

Évidement : partie de surface réalisée en retrait de la surface normalement prévue afin de limiter l'étendue des surfaces portantes (*fig. 2C et 4A*).

F

Fraisure : évasement conique creusé à l'orifice d'un trou, en vue notamment de loger la tête conique d'un rivet ou d'une vis (*fig. 4B, 6A et 7B*).

E : countersinking. *D* : Senkung

G

Galet : petit rouleau tournant autour de son axe, à surface périphérique cylindrique ou torique (*fig. 2A*).

E : roller. *D* : Walze

Goupille : tige ou broche, cylindrique ou conique, destinée à l'assemblage, à l'immobilisation ou au repérage de deux pièces (*fig. 2A et 4C*).

E : pin. *D* : Stift

Gorge : rainure circulaire de forme arrondie pratiquée dans une pièce de révolution (*fig. 3D et 4C*).

E : groove *D* : Nut, Rille

L

Lamage : creux cylindrique à fond plat de faible profondeur, pratiqué à l'entrée d'un trou cylindrique, par fraisage ou lamage, et jouant le même rôle qu'un bossage (*fig. 5A*).

Languette : saillie d'une pièce, se logeant dans une rainure dans le cas d'assemblages glissants (*fig. 6C*).

M

Manchon : pièce cylindrique creuse à placer sur des pièces cylindriques pleines, pour en assurer notamment l'assemblage par serrage ou par frettage (*fig. 2D et 5C*).

E : muff. *D* : Muffe.

Maneton : partie cylindrique d'une manivelle ou d'un arbre coudé, sur laquelle s'articule une tête de bielle (*fig. 5D*).

E : crank pin. *D* : Kurbelzapfen

Méplat : partie plate ménagée sur une pièce cylindrique (*fig. 5B*).

E : flattening. *D* : Abflachung.

Mortaise : trou ou cavité à face (*champs*) planes, recevant le tenon d'une autre pièce (*fig. 2D et 5E*).

E : mortise. *D* : Zapfenloch

N

Nervure : élément reliant deux parties d'une même pièce en vue de son renforcement ou de sa consolidation (*fig. 4A*).

E : rib. *D* : Rippe.

P

Palier : organe servant de support pour les arbres, recevant le tourillon dans un coussinet ou un roulement (*fig. 6A*).

E : bearing. *D* : Lager.

Pivot : partie cylindrique terminale d'un arbre disposé verticalement, par laquelle il est supporté (*fig. 6B*)

E : pivot. *D* : Zapfen

R

Rainure : ouverture de section constante et de grande longueur par rapport à la section (*fig. 1A, 2D et 6C*).

E : rainure de clavette = keyway. *D* : rainure de clavette = *Federnut, Keilnut* selon la clavette utilisée (voir *clavette*)

S

Saignée : entaille ou rainure cylindrique à arêtes vive pratiquée dans une pièce cylindrique (*fig. 3D*).

Sortie d'outil : dégagement pratiqué dans une pièce spécialement en vue d'en faciliter le parachèvement (*fig. 2C et 7A*).

Surface moletée : surface légèrement rainurée par deux réseaux de rainures à 90°, donnant un aspect gaufré. Elles sont généralement destinées à assurer une meilleure prise de l'objet, en évitant le glissement de la main (*fig. 7C*).

E : knurled surface. *D* : gerändelt .

T

Tenon : partie d'une pièce s'engageant dans un trou ou une cavité appelée *mortaise*, ménagée dans une autre pièce (*fig. 5E*).

E : tenon. *D* : Zapfen.

Téton : tenon cylindrique de petites dimensions, notamment bout cylindrique lisse d'une vis (*fig. 7D*).

Tourillon : partie cylindrique d'un arbre par laquelle il est supporté dans son mouvement de rotation (voir *coussinet* et *palier*) (*fig. 1A*).

E : (shaft)journal. *D* : Zapfen

Trou borgne : trou qui n'est pas foré de part en part de la pièce, c'est-à-dire ne débouchant pas (*fig. 6D*).

E : blind hole, pocket hole, dead hole. *D* : Grundloch, Sackloch.

Trou ovalisé : trou allongé, en forme de boutonnière, fréquemment utilisé en mécanique de manière à permettre le réglage de la position des pièces lors du montage (*fig. 6A*).

E : elongated hole, long hole, oblong hole, slot. *D* : Langloch.

V

Vis entre cuir et chair : vis placée à *cheval* sur deux pièces cylindriques emmanchées, pour empêcher un déplacement relatif angulaire (*fig. 7B*).

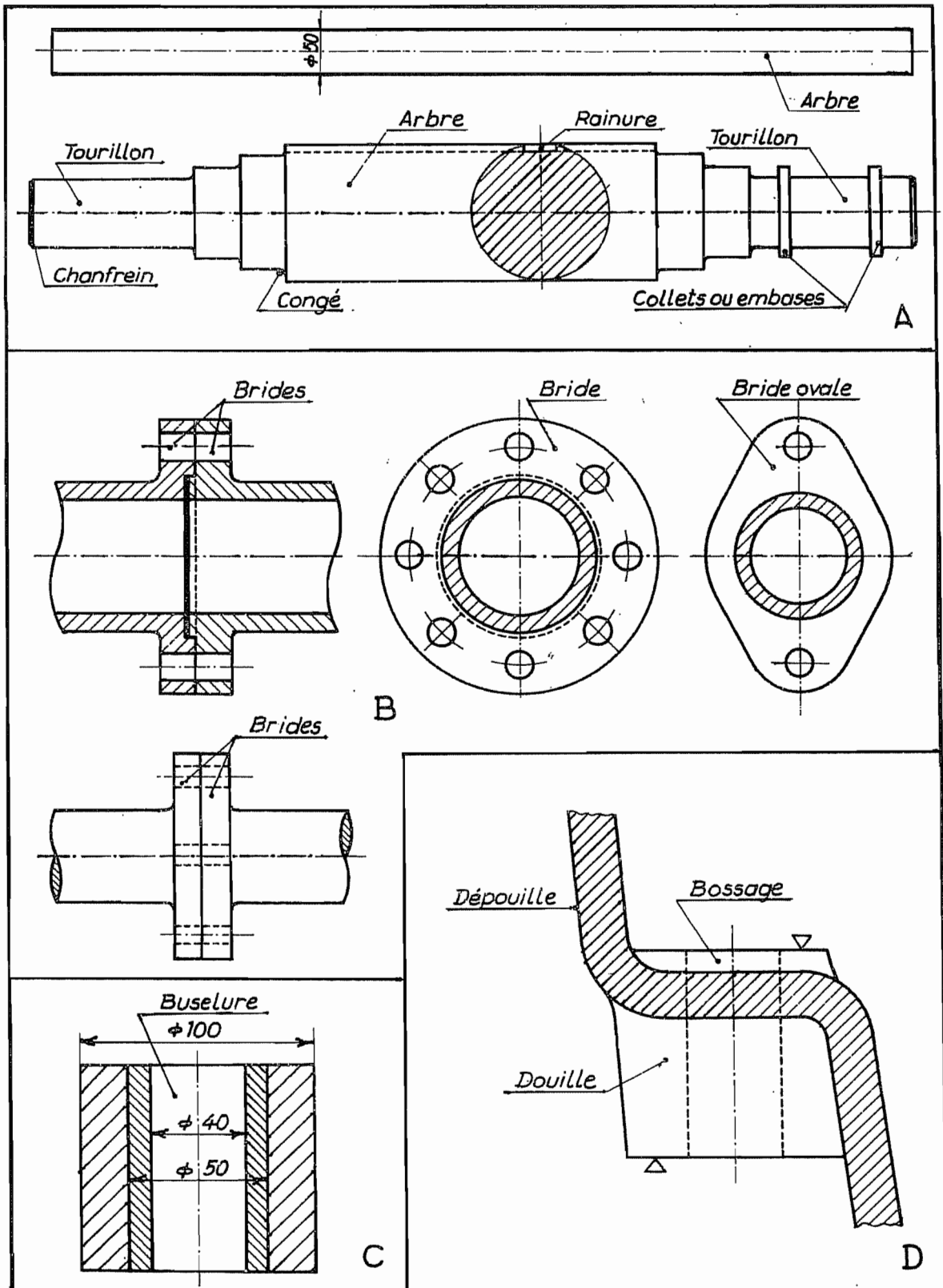


FIG. 1

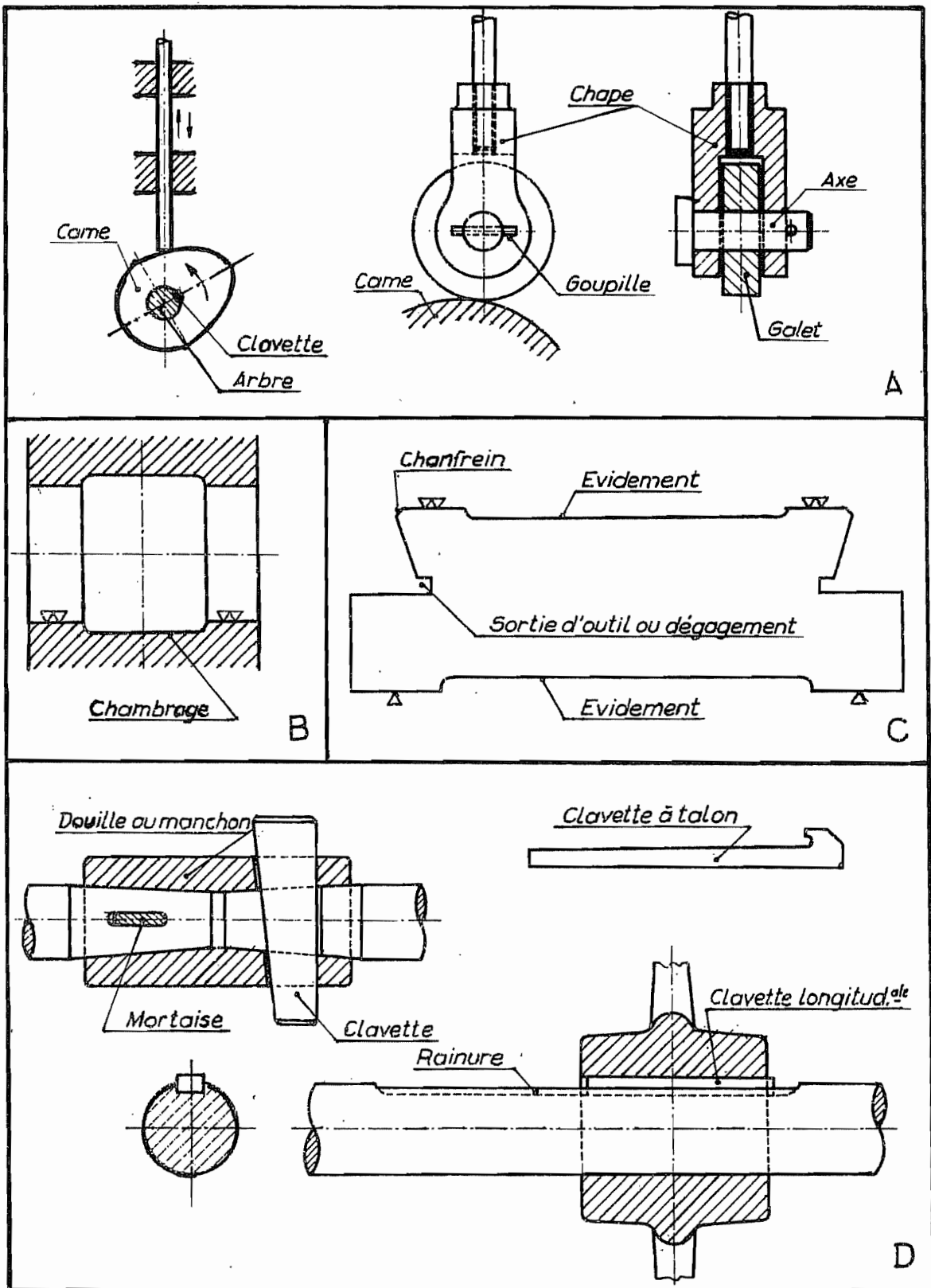


FIG. 2

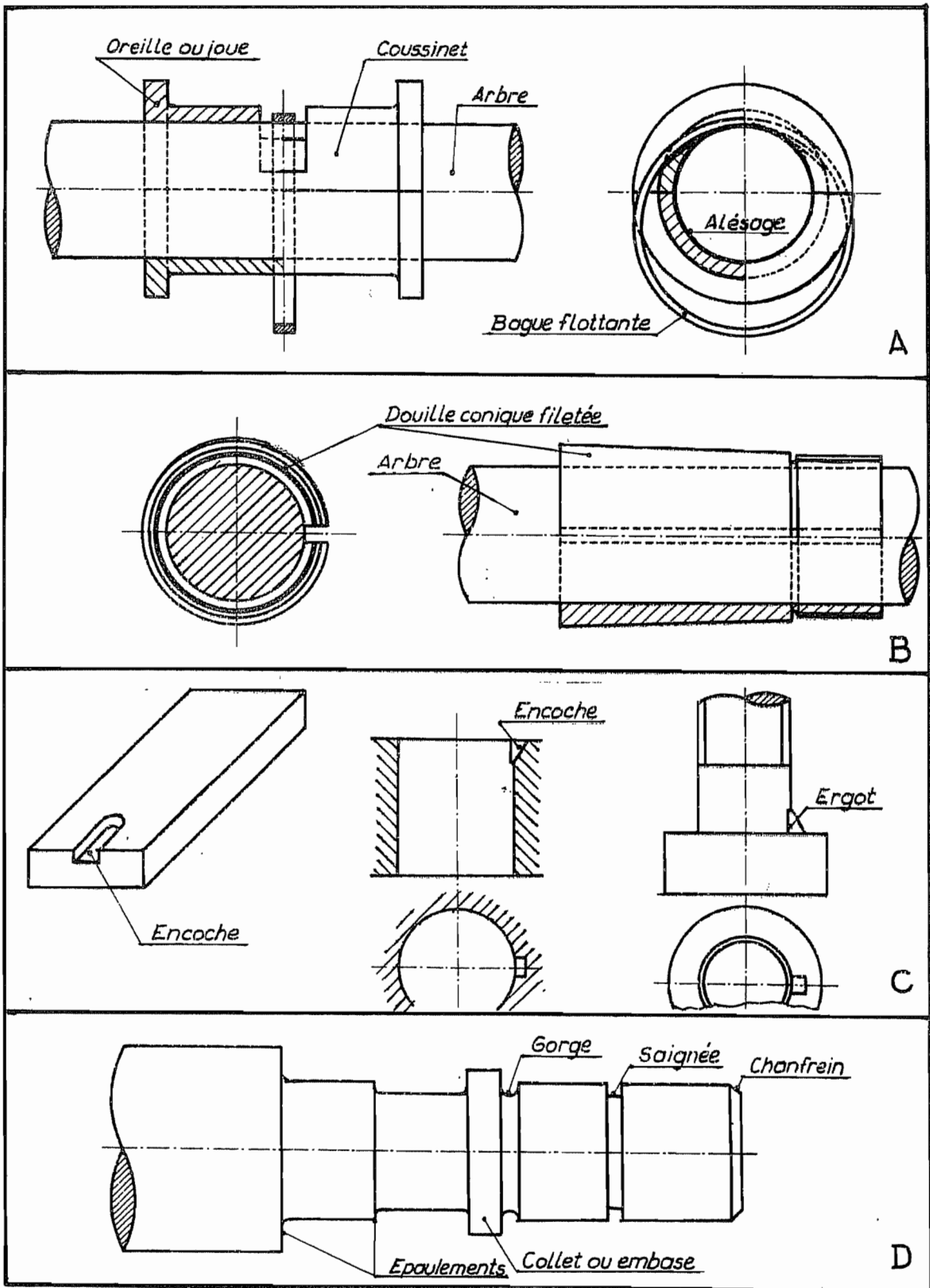


FIG. 3

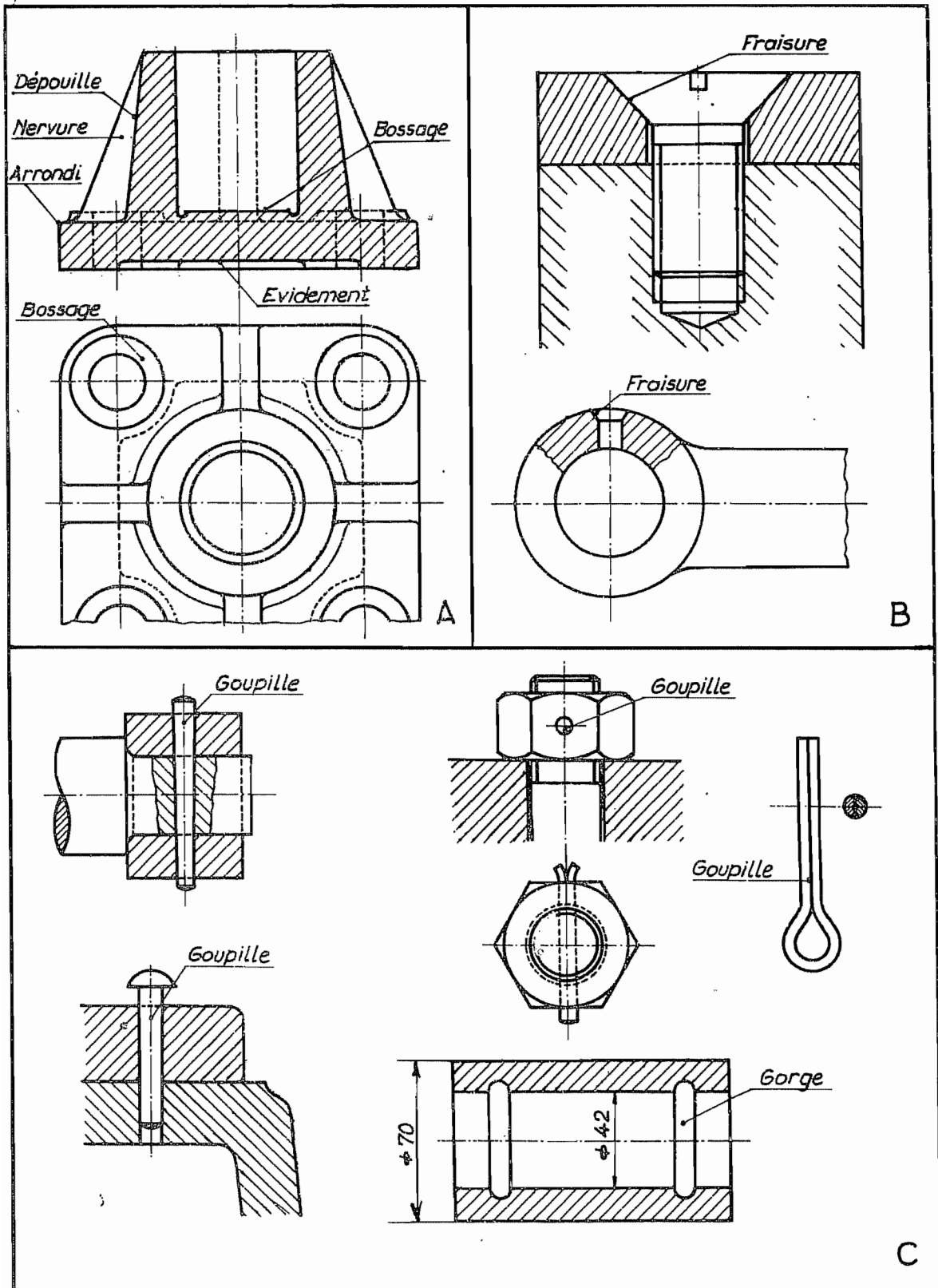


FIG. 4

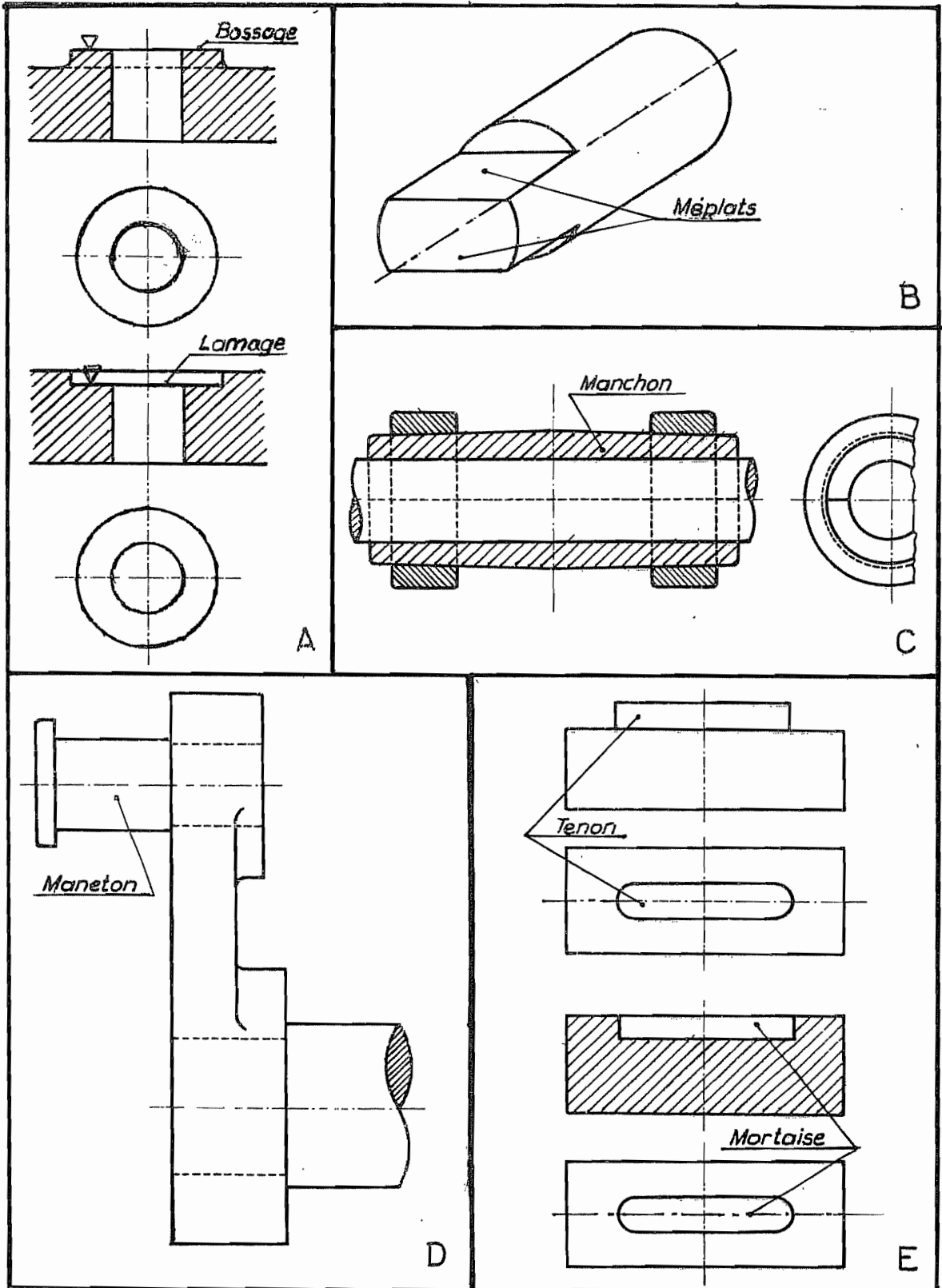


FIG. 5

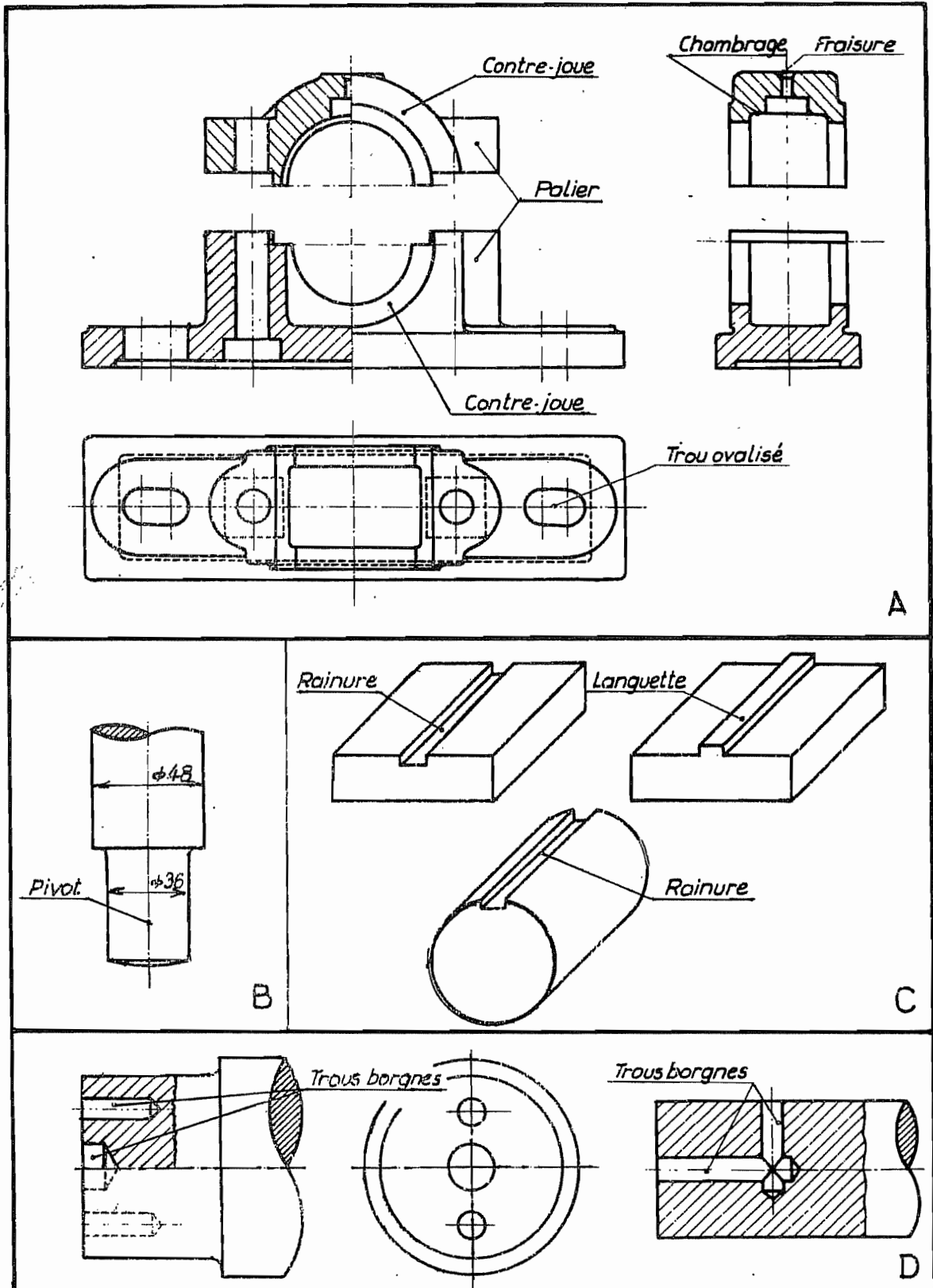


FIG. 6

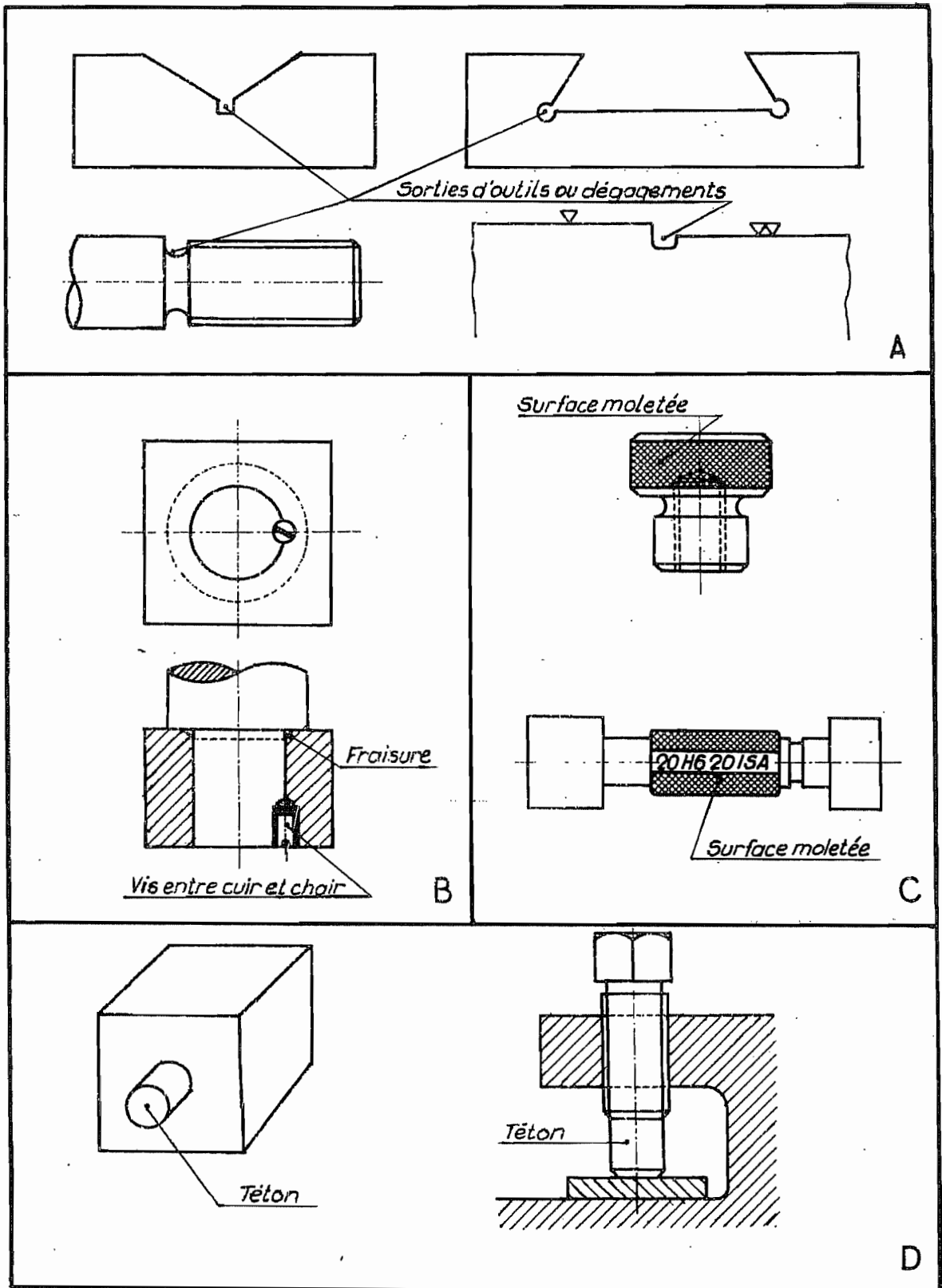


FIG. 7