

LE RELEVÉ GRAPHIQUE DU MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE*

Marco CAVALIERI

Ce bref article – en réalité un peu plus qu'une note – a été écrit avec le but précis d'être un instrument de consultation simple et aisé pour ces étudiants qui, pour la première fois dans leur carrière, s'essayent au dessin archéologique de matériaux mobiliers. Les pages suivantes tentent donc de théoriser une méthode technique appliquée au relevé archéologique, en particulier céramique, aussi bien d'objets entiers que fragmentaires. C'est une tâche extrêmement complexe de mettre par écrit ce que seule l'expérience pratique exprime dans l'achèvement maximal ; malgré tout, nous espérons que les explications citées puissent offrir quelques conseils en plus dans l'approche du problème.

Le présent texte n'est autre que le fruit des expériences acquises désormais sur plus de dix années de pratique archéologique tant sur le terrain qu'au laboratoire. Les étudiants en archéologie reprochent souvent, et à raison, à leurs professeurs de faire des cours extrêmement intéressants et profonds au point de vue du contenu, mais pauvres au niveau de la pratique de la technique archéologique de terrain dans toutes ses multiples expressions. Devant une telle exigence manifeste d'un rapport plus étroit entre théorie et application, cette contribution cherche à répondre, au moins en partie, à la nécessité primaire de l'étude archéologique des matériaux : la classification, opération incontournable du dessin. Aujourd'hui, le problème est en outre aggravé par le fait que les

archéologues qui enseignent à l'université ne sont pas tous experts en dessin ; souvent, une fois devenus professeurs, ils ont perdu la familiarité envers cette action de la recherche archéologique, la déléguant aux assistants et techniciens de laboratoire. Dans d'autres cas, au contraire, on estime que le dessin technique des matériaux est désormais une nécessité dépassée par la présence de systèmes informatisés, comme l'analyse en 3D, qui reproduisent automatiquement l'objet. De plus en plus souvent le scanner tridimensionnel devient partie intégrante de l'activité de fouille et de laboratoire, mais les coûts plutôt élevés de ces logiciels ne permettent pas leur ample diffusion. Toutefois nous restons de l'avis qu'au delà de tous les moyens technologiques mis aujourd'hui à notre disposition, le dessin technique fait par le dessinateur demeure toujours l'instrument d'étude le plus utile. Les discernements de l'œil et de la main sont les moments premiers et fondamentaux de la classification, donc d'étude.

Malgré les tentatives et les appels joints par plusieurs parties du monde archéologique européen et américain, il n'existe pas encore à l'heure actuelle un précis de règles graphiques et rédactionnelles valides en ce qui concerne le dessin céramique. Chaque pays (mais il serait plus juste de dire chaque centre de recherche) a son système plus ou moins intégré à la pratique commune. En ce sens, même ces pages ne doivent pas être retenues comme expression de la pratique la plus courante dans le cadre belge. Est valable le fait que les formules graphiques reproduites sont celles adoptées au sein de la plupart des vingt laboratoires archéologiques de l'Université de Bologne,

* Traduction par Sylvia Piermarini d'un texte rédigé en 1995 par Marco Cavalieri. Tous les dessins sont de l'auteur et de Sylvia Piermarini.

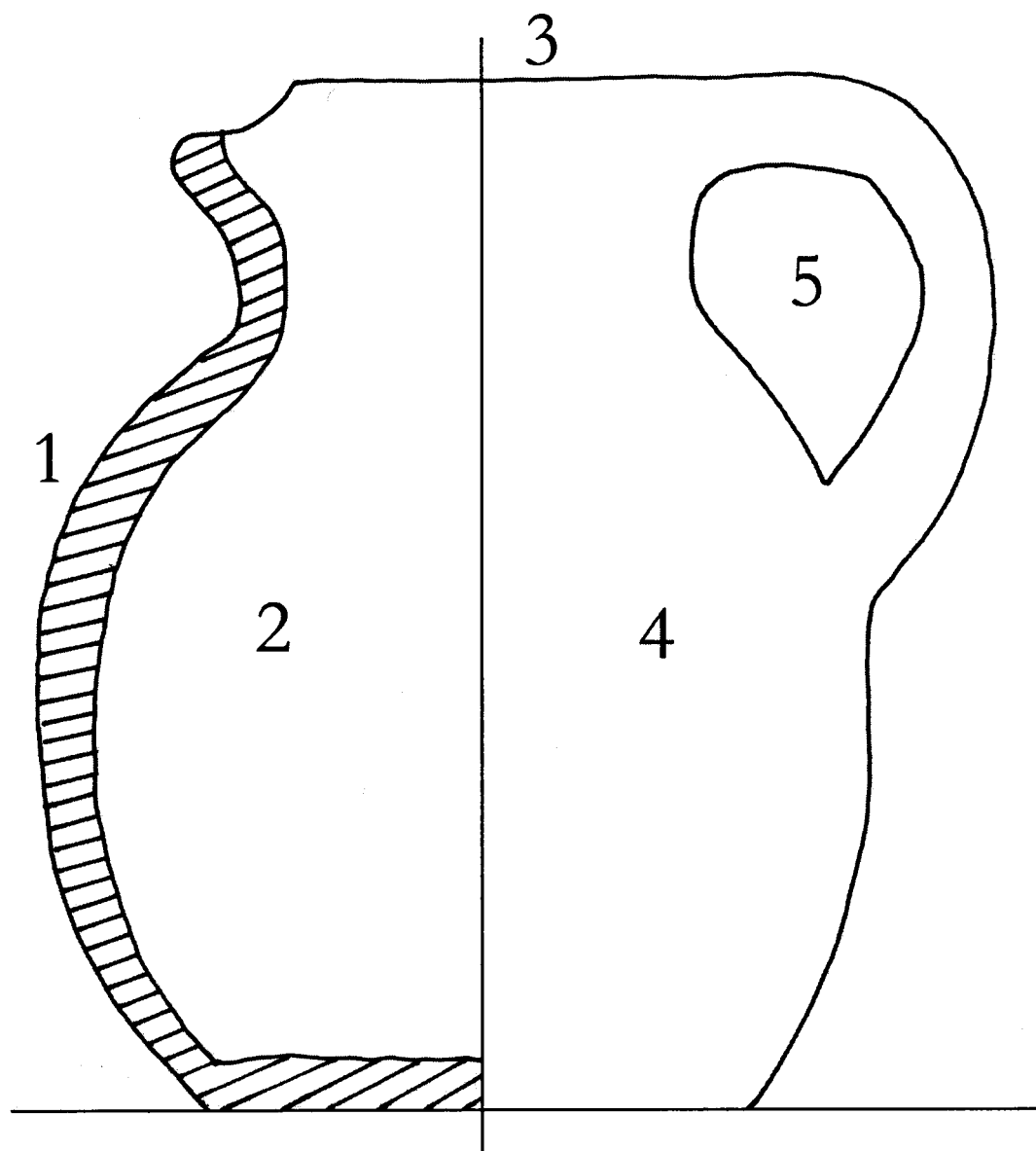


Figure 1. *Les parties qui composent le dessin* : 1. *Section* ou vision de l'objet coupé avec une ligne perpendiculaire, le plan de base passant par le centre de rotation de l'objet même ; 2. La *Vision interne* donne surface interne de l'objet ; 3. La *Ligne de séparation* est le signe conventionnel qui démarque les vues externe et interne, partant du centre de rotation de l'objet et perpendiculaire à la ligne de sol ; 4. La *Vision externe* correspond à l'objet tel qu'on le voit ; 5. Le *Profil* ; 6. La *Ligne de sol* ou ligne de base.

dont l'expérience dans le cadre de la recherche archéologique est maintenant plus que centenaire.

LES PARTIES QUI COMPOSENT LE DESSIN.

La figure 1 donne les différentes parties du dessin : 1. *Section* ou vision de l'objet coupé avec une ligne perpendiculaire, le plan de base passant par le centre de rotation de l'objet même ; 2. La *Vision interne* donne surface interne de l'objet ; 3. La *Ligne de séparation* est le signe conventionnel qui démarque les vues externe et interne, partant du centre de rotation de l'objet et perpendiculaire à la ligne de sol ; 4. La *Vision externe* correspond à l'objet tel qu'on le voit ; 5. Le *Profil* ; 6. La *Ligne de sol* ou ligne de base.

LE DESSIN D'UN OBJET CÉRAMIQUE ENTIER.

Par convention, les objets céramiques à une seule anse sont représentés avec l'anse à droite et le bec à gauche. S'ils comportent deux anses, celles-ci sont positionnées à gauche et à droite. Dans le cas où l'objet a un profil continu et non interrompu par un quelconque appendice, on le positionne de la manière la plus commode pour le dessinateur.

Habituellement, au dessin de la forme de l'objet sont ajoutées quelques « notes », qui fournissent des détails, sinon indispensables, le plus souvent utiles en vue de l'étude. De tels détails consistent en un report du profil de l'anse, d'un motif décoratif figuré qui s'articule sur toute la surface du vase (même celle non représentée sur le dessin), etc...

1. Préparation du plan de travail

Sur une feuille de papier millimétré, dessinez deux droites qui s'entrecroisent au centre de la feuille même.

Avec le pied à coulisse, mesurez le fond du vase. Reportez la mesure sur le réseau dessiné précédemment la positionnant au centre exact du point de rotation.

Posez le vase sur la feuille et positionnez-le avec l'anse à la droite. Marquez avec une fine bande de papier collant les points de référence de la ligne médiane sur le vase.

Posez l'équerre avec pied métallique contre l'anse du vase, avec la ligne numérotée exactement

en correspondance avec la ligne médiane de la feuille de référence, en correspondance avec les points marqués avec le papier collant.

2. Préparation de la feuille à dessin

Sur une feuille de papier millimétré, dessinez une ligne qui sera la ligne de sol entrecoupée par une ligne médiane perpendiculaire qui va vers le haut.

3. Procédé

Mesurez avec la règle, sur la feuille de référence, la distance entre le centre de rotation du vase et l'équerre métallique ; reportez-en la mesure sur la feuille à dessin soit à gauche, soit à droite de la ligne médiane et tirez les lignes perpendiculaires à la ligne de base.

Profil droit : avec la règle, on mesure la distance du profil depuis l'équerre et on en reporte les points sur la feuille à dessin. Enfin, on unit les points (fig. 2).

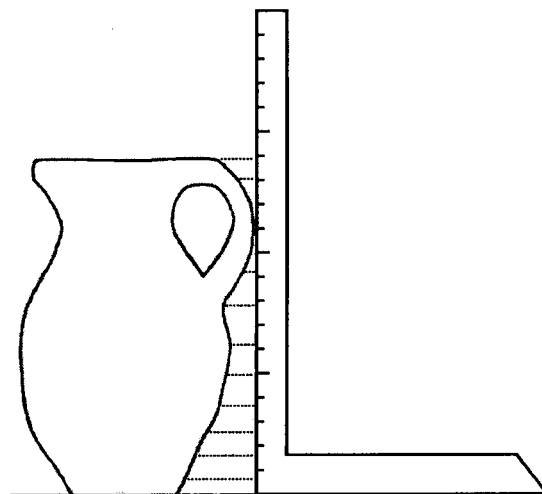


Figure 2. Profil droit

Profil gauche : déplacez l'équerre à gauche, tenez la tangente au vase le long de la ligne médiane et procédez de la même façon (fig. 3).

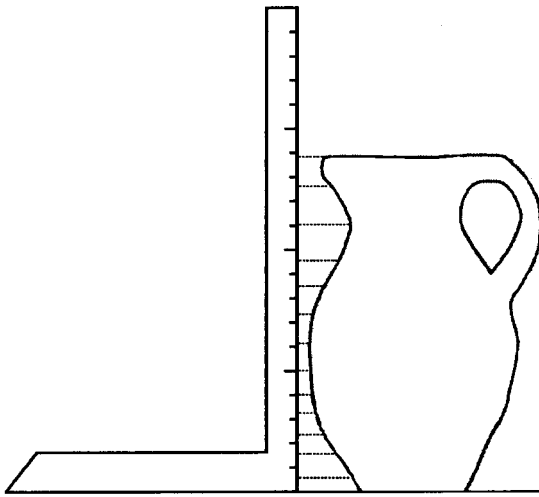


Figure 3. Profil gauche.

Dessin du bec du broc : pour dessiner les lèvres du bord (dans le cas, par exemple, d'un bord trilobé), il est possible de déplacer l'équerre en avant ou en arrière, la maintenant cependant toujours rigoureusement parallèle et équidistante de la ligne perpendiculaire à la ligne de sol sur la feuille de référence.

Dessin de la anse : pour dessiner le profil interne à la anse et son épaisseur, il suffit de prendre trois mesures, respectivement au sommet, au contact avec l'équerre et au bout de la base de la poignée. Avec le compas d'intérieur, enfin, on mesure la largeur interne du col et on la reporte sur le dessin (point A). Pour mesurer la fixation inférieure de la anse jusqu'à l'épaule, on utilise équerre et règle (fig. 4).

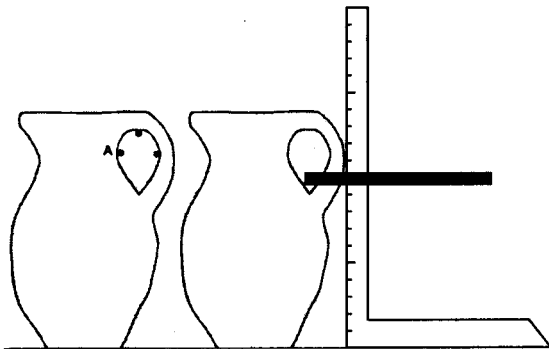


Figure 4. Dessin de l'anse.

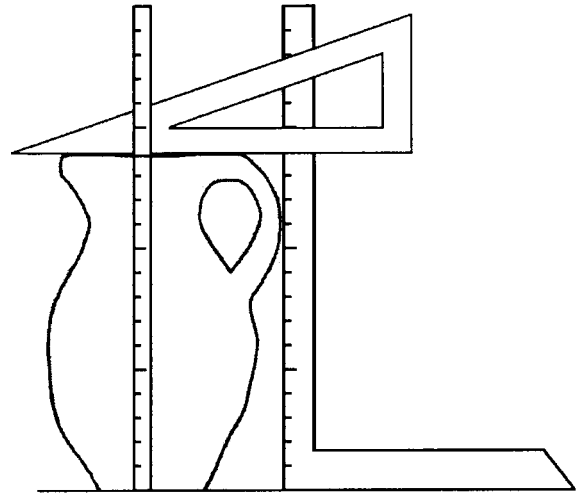


Figure 5. Profondeur interne.

Mesures internes : profondeur : avec deux équerres et la règle (fig. 5).

Épaisseur des parois : utilisant le compas d'épaisseur, on mesure divers points le long de la profondeur, jusqu'où on peut aller.

Largeur interne du fond : on utilise le compas d'intérieur.

Profondeur du fond externe : on utilise la queue du pied à coulisse et l'équerre (fig. 6).

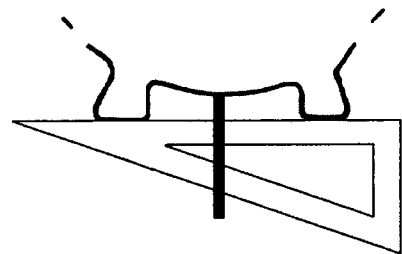


Figure 6. Profondeur du fond externe.

Section de l'anse : on reporte à l'extérieur la mesure de l'anse même de profil, on définit le carré des mesures et on reporte les détails éventuels (fig. 7).

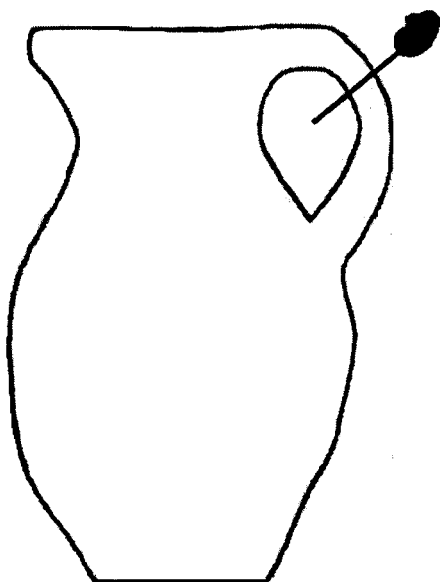


Figure 7. Section de l'anse.

Vision verticale : pour obtenir une vision (soit à partir du haut, soit à partir du bas), on reporte les lignes naissantes des points utiles et on prend de nouvelles mesures avec des systèmes qui s'expérimentent et s'inventent d'une fois à l'autre intuitivement (fig. 8).

4. Décorations

Sur la paroi : avec l'équerre et la règle, on recherche les points pour définir le contour des décorations.

Cordons plastiques en relief : le même système.

Décorations horizontales sur le même plan : on en mesure la hauteur avec l'équerre et la règle et on définit la figure géométrique qui les inscrira. On reporte après la distance entre les figures dans la vision du haut et on les projette orthogonalement.

LE DESSIN DE FRAGMENTS CÉRAMIQUES

N'importe quel type de fragment céramique est normalement représentable. Habituellement, on sélectionne pour le relief graphique seulement les fragments qui s'avèrent utiles pour la reconstruction de la forme entière (bords et fonds), mais il

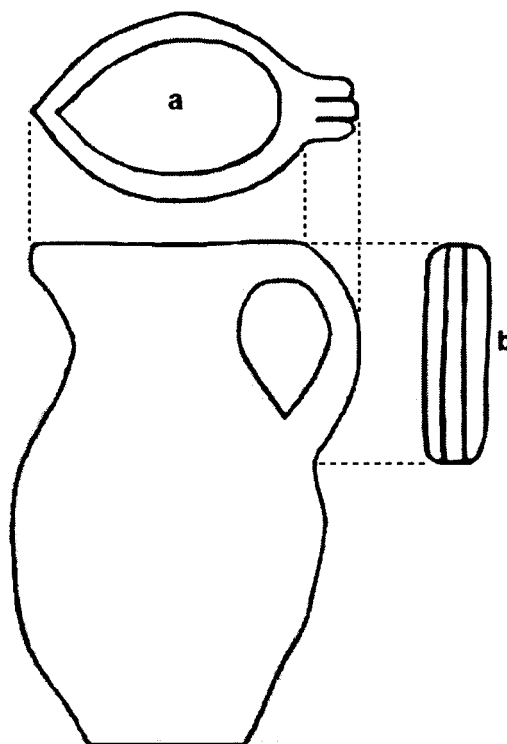


Figure 8. Vue de dessus (a) et vue de côté de l'anse (b).

est également possible de dessiner des anses, gorges sans bord, parois et embouts.

1. Bords

Reconstruction du diamètre : on pose le fragment en faisant adhérer parfaitement à la feuille de papier l'arc entier (ça signifie parfaitement que la lumière ne doit passer en aucun point entre le plan d'appui et le fragment céramique) et on le contourne avec un crayon, avec la pointe exactement perpendiculaire au plan d'appui.

On pointe le compas à crayon avec une ouverture minimale, sur n'importe quel point de l'arc obtenu vers une des deux extrémités et on trace un demi cercle entrecoupant l'arc ; on pointe à nouveau le compas avec la même ouverture dans le point d'intersection à peine obtenu et on entrecroise à nouveau l'arc ; on répète l'opération à

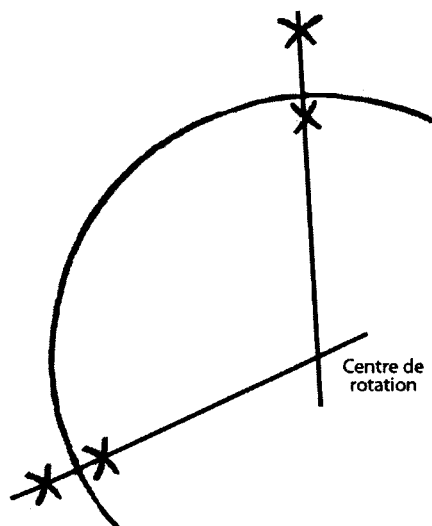


Figure 9.

Reconstruction du diamètre par l'utilisation du compas.

l'extrémité opposée de l'arc. On trace les droites passant par les points d'intersection obtenus. Le point de jonction entre les deux droites correspond à l'hypothétique centre de rotation du vase auquel le fragment appartient (fig. 9). On en mesure le rayon et on le reporte soit sur la feuille de base, soit sur la feuille à dessin préventivement préparée (cf. les points « Préparation du plan de travail » et « Préparation de la feuille à dessin »).

Un autre système pour obtenir le diamètre de l'objet entier prévoit l'utilisation du circomètre (gabarit circulaire). Un tel système peut servir pour contrôler le diamètre obtenu avec le système précédent.

Après avoir trouvé le diamètre et après l'avoir reporté sur la feuille de base, on positionne le fragment avec le bord en parfait appui vers le bas et on le fixe avec un morceau de pâte à modeler dans la bonne inclinaison (fig. 10).

On prépare les lignes de référence sur la feuille à dessin, correspondant à la ligne d'appui de l'équerre.

On obtient le profil droit avec la méthode habituelle. Les épaisseurs se déduisent avec le pied à coulisse.

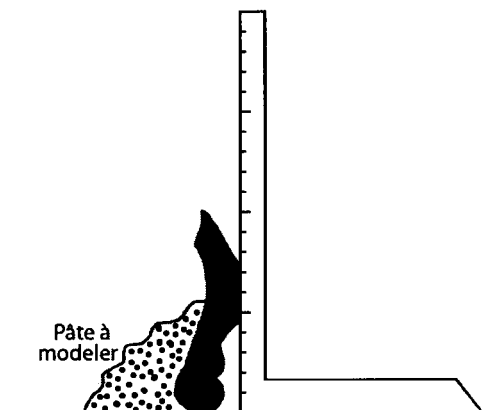


Figure 10.

Positionnement d'un fragment céramique.

Pour obtenir le profil gauche, on utilise un morceau de papier calque sur lequel on décalque le centre de la ligne de base à l'intersection de la ligne médiane, et le profil obtenu. On retourne le papier calque à gauche et on décalque le profil (fig. 11).

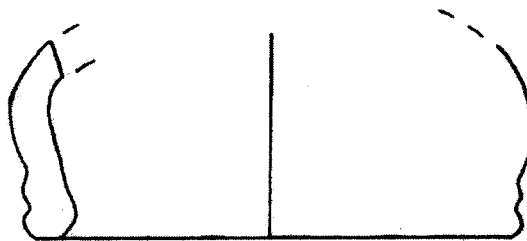


Figure 11. Profil gauche par décalquage, à partir d'un fragment céramique.

À ce stade, il est nécessaire de retourner le dessin : la section se trouvera à gauche et le profil à droite (fig. 12).

Pour indiquer que le morceau dessiné consiste en un fragment plus ou moins exigu, il est nécessaire d'en reporter une vision de trois quarts sur la partie droite du dessin, reportant à main libre les bords de fracture. Les décorations éventuelles peuvent être reportées dans cette phase (fig. 13).

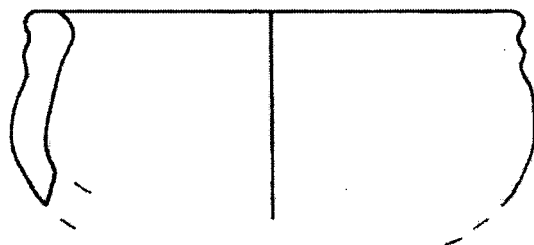


Figure 12. Inversion verticale du calque
(section à gauche et profil à droite).

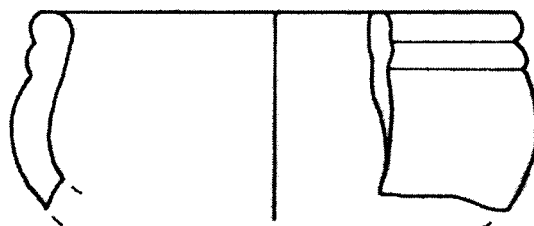


Figure 13. Vision de trois quarts d'un fragment exigu
(à droite).

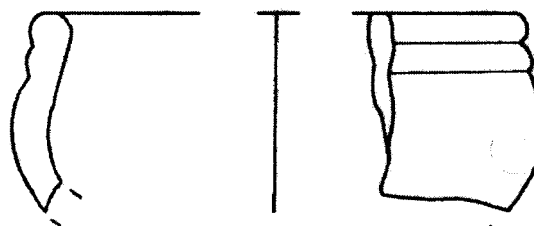


Figure 14. Reconstruction hypothétique du diamètre
et de la forme d'une céramique, suggérée par des tirets.

2. Pieds, fonds.

On utilise la même méthode, en tenant compte seulement que le dessin ne devra pas être retourné, comme cela arrive, au contraire, pour les bords, et que, donc, la section sera dessinée à gauche.

3. Fragments de gorges sans bord.

Devant positionner le morceau sur un plan horizontal, il est nécessaire de prendre comme points de référence les points les plus profonds de la gorge. Puis avec le conformateur, on détermine le diamètre du col.

On dessine le fragment après l'avoir placé avec la pâte à modeler et en utilisant la méthode habituelle.

Mais attention, pour trouver le plan horizontal de l'objet, il est extrêmement utile de faire attention aux rainures concentriques ornementales. Elles devront toujours être parfaitement parallèles à la ligne de sol.

SIGNES CONVENTIONNELS.

Une cassure dans la ligne du bord indique que la reconstruction du diamètre est hypothétique. Ceci peut arriver quand le fragment est trop petit pour que son diamètre puisse être défini avec précision (fig. 14).

Les jonctions ou fractures restaurées ne se dessinent en aucun cas.

En présence d'un morceau fragmentaire, on suggère la continuation de la forme avec quelques tirets qui partent des lignes fondamentales de base.

COMMENT REPORTER LES DÉCORATIONS EN ESTAMPE OU INCISÉES.

Frottage ou calque à graphite : on décalque le dessin en utilisant du papier de soie lisse et un crayon doux (si la décoration est petite, on peut utiliser du papier à cigarette, autrement est très utile le papier pour les patrons de couture, le type le plus fin).

Décalque : sur des surfaces lisses et très étendues, en utilisant des feuilles de papier calque ou des pellicules en acétate et des feutres très fins à encre de Chine indélébile.

DESSIN D'OBJETS MÉTALLIQUES. FIBULES.

Par convention, les fibules se dessinent en positionnant le ressort à droite et le pied à gauche. Comme pour tous les objets qui ne possèdent pas de base d'appui, il est nécessaire de créer un plan horizontal qui consent à faire entrer la fibule dans une forme géométrique régulière dans laquelle l'inscrire.

On retient conventionnellement comme nécessaire soit la vision de profil, soit la vision du haut, soit la vision de l'arrière, outre la section d'une ou plusieurs parties de l'arc.

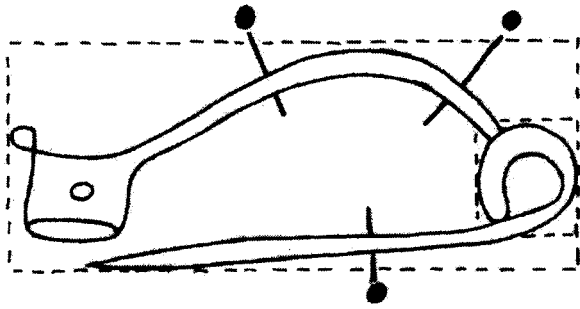


Figure 15. Report de la longueur et de la largeur maximales d'une fibule, sous la forme d'un rectangle dans lequel celle-ci sera dessinée.

Une fois trouvée l'horizontalité parfaite de l'objet, posez-le sur la feuille de papier millimétré qui sert de base (feuille de référence) et fixez-le en position avec un peu de pâte à modeler.

Mesurer la largeur et la longueur majeures de l'objet. Reportez les mesures prises sur la feuille millimétrée à dessin et décrire un rectangle, à l'intérieur duquel on dessinera la fibule (fig. 15).

Mesurez l'épaisseur maximum du ressort, sa largeur et décrire le carré dans lequel inscrire le ressort, que l'on dessinera ensuite à main libre.

En suivant le même principe de géométrisation de l'objet et de ses parties, mesurez les épaisseurs variées et dessinez toute la fibule.

Vision du haut : on la projette avec le système de projection orthogonale, vers le haut, en utilisant les lignes tracées par des points principaux (fig. 16).

Sections : elles peuvent être prises en n'importe quel point, mais la mesure avec le pied à coulisse ou le compas d'épaisseur doit toujours être relevée perpendiculairement au point que l'on veut dessiner.

Couteaux et lames.

Par convention, la pointe doit être orientée vers le bas, alors que le tranchant de la lame est positionné à droite.

Comme tous les objets plats, on peut décalquer le contour, toujours après l'avoir posé sur une ligne de référence.

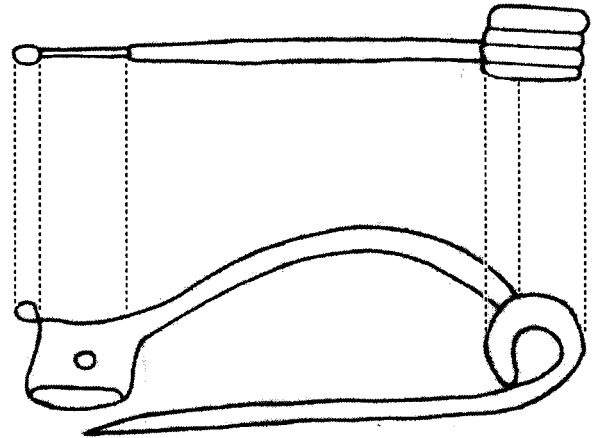


Figure 16. Vision du haut d'une fibule.

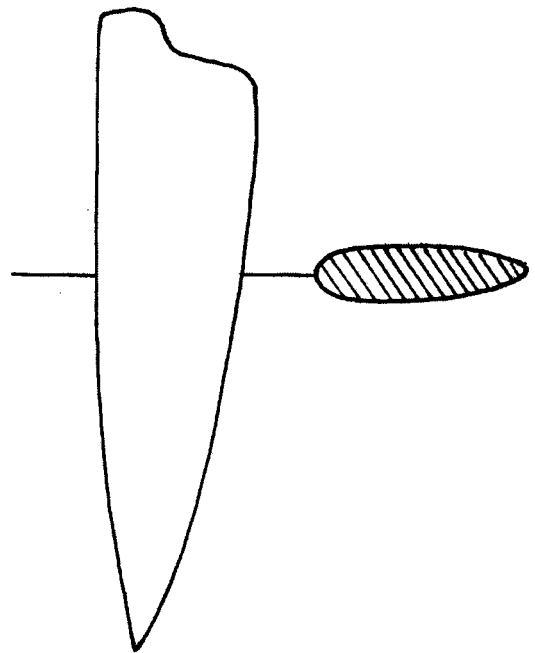


Figure 17. Section d'une lame.

La section se reporte habituellement dans la partie où l'épaisseur de la lame reste la plus intacte (fig. 17).

LE CIRAGE.

Le dessin exécuté sur la feuille millimétrée est seulement un brouillon et souvent, à cause de cela,

le résultat est bâclé. Pour être publié, un relevé graphique doit être ciré, c'est-à-dire décalqué sur une feuille de papier calque, en utilisant un rapidograph de calibre divers. À la place du rapidograph, on peut aussi utiliser, avec un résultat égal, des feutres calibrés à haute absorptivité, surtout pour ceux qui débutent et ne possèdent pas un trait sûr et une main ferme.

Il existe une série de normes habituellement acceptées auxquelles on se conformera :

Pour le dessin d'objets céramiques :

Contour : 0,4 mm

Tiret : 0,2 mm

Lignes internes et détails : 0,2 mm

Décorations finies, petits objets : 0,1 mm

Section en traits hachurés : 0,5 mm inclinés à 45°

Pour le dessin de petits objets en métal :

Contour : 0,3 mm

Tiret : 0,1 mm

Il est nécessaire de tenir compte que le relevé a toujours une échelle. Dans le cas d'objets de dimensions limitées, ils sont reproduits à l'échelle réelle (1:1). Dans le cas d'objets de dimensions considérables, habituellement on s'en tient à des échelles réduites d'une moitié (1:2), d'un tiers (1:3) ou plus (1:10) dans le cas de reproduction d'amphores entières, dolia, etc.). L'échelle utilisée, tout comme le numéro du morceau, le lieu de provenance, et le numéro d'unité stratigraphique (US), etc., doivent toujours être reportés sur le dessin au sommet de la feuille.

Pour rendre le dessin plus esthétique, on recourt souvent à des effets clairs-obscur. La technique avec laquelle de tels effets sont obtenus importe peu (pointillés, signes plus accentués, hachure très fine...), mais on doit toujours tenir compte que la lumière vient seulement de gauche, c'est pourquoi la partie dans l'ombre est à droite.