

# mesurer

Dans le développement des fiches, le verbe mesurer revient constamment. Pour nous, friands d'activité manuelle, la mesure est l'exacte dimension ; si elle est donnée c'est qu'elle est nécessaire à la réussite de l'ouvrage.

La mesure constitue une sorte de repère à toute fabrication, ce qui manque bien souvent aux projets dont l'échelle est absente. Avec la mesure, le schéma devient plan, mieux, un plan coté. La mesure rend l'objet fidèle au projet conçu et fait exister l'objet qui peut ainsi passer de l'imaginaire à la réalité.

Sans verser dans l'histoire des poids et mesures, le mètre, ses multiples, ses sous-multiples n'ont pas toujours été les étalons utilisés. Jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et plus longtemps dans nos campagnes, l'architecte, le maçon, le charpentier, le charron, mais aussi le menuisier, l'ébéniste, l'imprimeur ont compté en pieds, coudées, en perches, en bosselées, feuillettes, boisseaux, cicéros avant de recourir au système métrique. Ces unités n'ayant pas la même valeur dans chaque province il était souvent difficile de

s'entendre. Malheur à celui qui ne prenait garde aux différences.

La valeur donnée à ces mesures était parfois plus fantaisiste que réelle. Quel pied fallait-il choisir ? Une perche utilisée Outre-Rhin au XVIII<sup>e</sup> siècle correspondait à la longueur des pieds des douze premiers hommes sortis de l'office certain jour. On le voit, ces systèmes à compter ne pouvaient être ni universels, ni constants.

Pour parer à ces inconvénients, le 7 avril 1795, la Révolution française, dans un esprit de justice nationale, impose le système métrique sur tout le territoire.

Pour être juste, il faut signaler que l'administration napoléonienne est revenue un temps aux valeurs anciennes car le changement balayant les systèmes auxquels les Français étaient habitués, mal compris, avait du mal à s'imposer. Au moment où j'écris, j'ai sous les yeux une équerre pliante en laiton comportant à la fois les "anciennes mesures" et les "nouvelles mesures" en centimètres. De quand date-t-elle ? pour comprendre cette réaction, il faut mettre celle-ci en parallèle avec

l'avènement du franc actuel ; beaucoup d'anciens comptent encore en centimes.

Nous n'arrêtons pas d'être titillés par la notion précise de la valeur du mètre. Aussi, un décret signé le 30 décembre 1985 donne-t-il une nouvelle définition du mètre qui est : la longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière pendant une durée de  $1/299\,792\,458$ ème de seconde.

Ces faits, les réflexions qu'ils entraînent, nous engagent à évoquer la notion de mesure et les actes pratiques qui s'y rattachent. Quels tours de mains, en dehors de l'utilisation d'un mètre, utilise-t-on encore aujourd'hui pour mesurer, principalement dans le monde de l'enfance, mais aussi dans l'univers des métiers des travailleurs manuels.

Dans les années 30, ma tante Juliette, couturière d'un gros bourg du Berry, mesurait le tissu de ses clients en plaçant une extrémité de la pièce à la hauteur de son épaule et l'autre extrémité, bras droit tendu. "J'en aurai assez", disait-elle ! Ou non.

Cette anecdote nous rappelle que les mesures personnelles étaient très souvent utilisées par nos aïeux. Par exemple chacun connaissait la mesure de son empan.

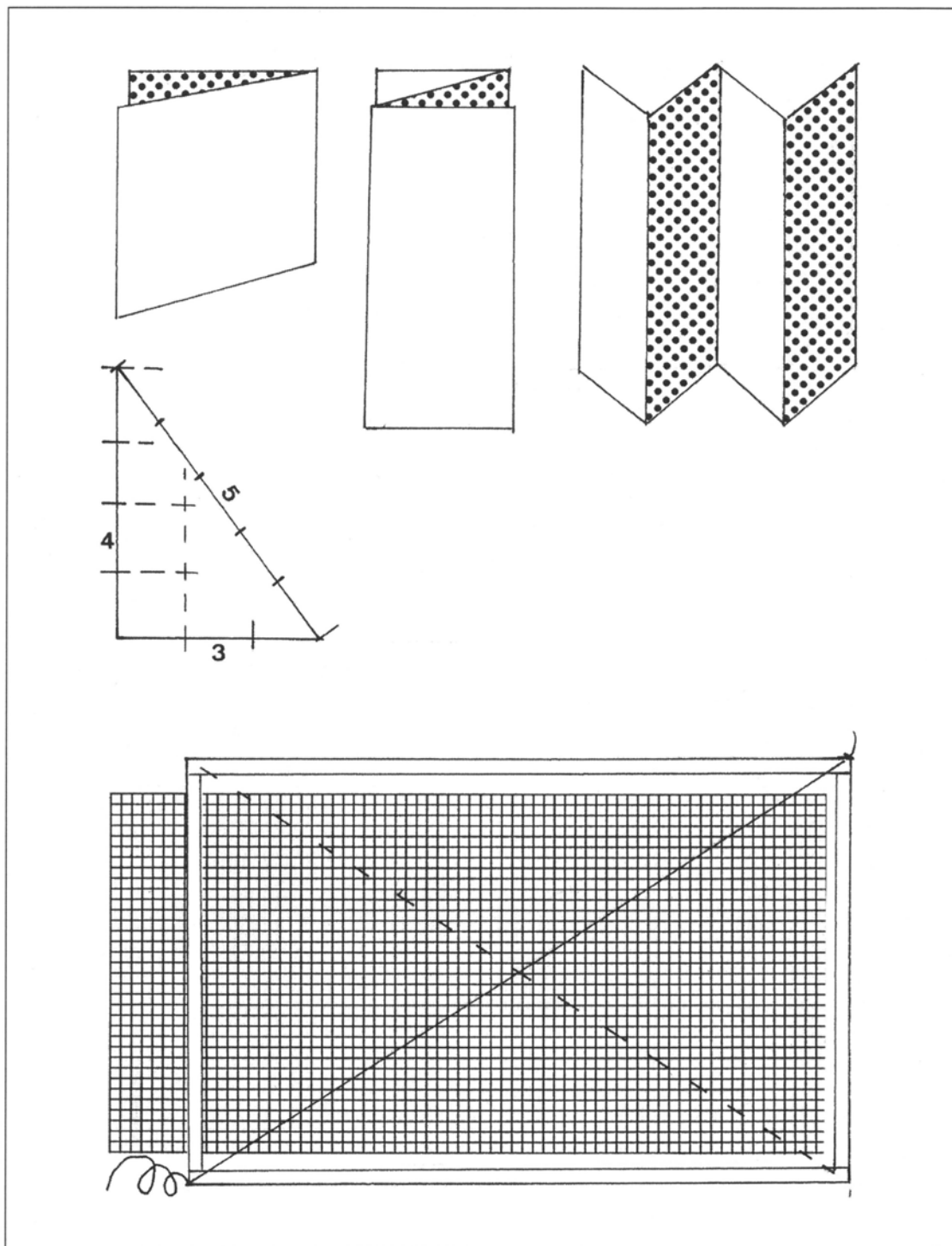
De nos jours, le papier à "petits carreaux", 0,5 x 0,5 cm, et le papier

à "grands carreaux" des écoliers, 1 x 1 cm, constituent de nouveaux repères. le format A4 nous indique 21 x 29,7 cm. On peut ainsi par pliage obtenir 10,5 et bien d'autres dimensions.

Lorsqu'il scie des morceaux de liteaux, un de nos camarades prend ses mesures à la façon des anciens bûcherons. C'est la lame, mise à plat sur la pièce à scier qui, une fois redressée, détermine la mesure. Celle-ci est contenue dans la forme de l'outil. Pour des mesures plus importantes, utilisant une scie à cadre, la "cote" peut être déterminée par une baguette enfoncée le long de la clavette de tension. C'est une mesure réglable, la pige étant plus ou moins enfoncée dans la corde. Réglable mais imprécise. Cette pige fait penser à la jauge du bûcheron qui, en Morvan, est constituée d'une baguette de coudrier dont un noeud façonné fait butée à la manière de l'extrémité du mètre à ruban actuel.

Cette jauge n'est pas sans rappeler celle en fibre des premières deux chevaux Citroën qui indiquait combien le réservoir contenait d'essence ! Une petite potence en bois est également utilisée par le potier qui tourne une série de pots, afin de déterminer une hauteur identique à chaque paroi élevée.

Certains menuisiers se servent de la longueur du manche de leur



marteau pour apprécier le bon écartement entre les pointes qu'ils enfoncent. Parfois c'est la longueur de la tête qui est utilisée. L'outil contient donc un catalogue de dimensions. La ficelle est un autre appareil de mesure.

Hier, le metteur en page des journaux mesurait la longueur du plomb de la "galée" avec une ficelle correspondant à la longueur des textes d'une page. Lorsque la ficelle dépassait le plomb on cherchait un texte déjà composé à ajouter à la page ; sinon on faisait "tomber" du plomb. Tant pis pour la compréhension du texte. Le jardinier du jardin public crée le dessin de ses parterres à l'aide d'une ficelle. Il sait tracer des cercles et des rosaces, des formes ovales et même des angles droits, des carrés, en leur donnant une dimension. Cette ficelle a un avantage incontestable. On peut en déterminer une portion - indépendante d'une mesure issue du système métrique - pour la plier en deux, en quatre, voire en trois. Nous pouvons faire la même chose avec une bande de papier bien avant de savoir reconnaître les chiffres et d'opérer des calculs. D'autre part, une dimension notée sur un élément peut être reportée. Ce qui fait bien comprendre que cette manière de faire est aussi une mémoire. Le compas est un autre instrument - qui fait la joie des enfants - et

qu'ils utilisent avec fièvre lorsqu'ils le découvrent. Ils s'initient à son maniement en faisant des cercles et des cocardes mais aussi en traçant la fameuse rose des pèlerins, que l'on trouve gravée sur les pierres tendres de toutes les églises de pèlerinage.

Chacun sait que cet instrument peut être remplacé par une bande de carton léger, complétée d'une épingle, l'axe, et de la pointe d'un crayon ; ces deux éléments étant éloignés l'un de l'autre d'une distance égale au rayon du cercle que l'on veut obtenir. Le compas de charpentier dont les branches s'appuient l'une après l'autre sur la sablière permet de contrôler la longueur égale des murs gouttereaux, avant de tracer la charpente à plat. A Vaugrigneuse, Monsieur Hoche-reau possédait un énorme compas de plus de deux mètres de hauteur qu'il faisait pivoter pour mesurer ses champs et marquer ses sillons d'emblavure. Evidemment, ces tours de mains se rapprochent de l'usage du gabarit plié sur un axe ou sur deux, gabarit qui peut être un simple papier kraft qui matérialise - on devrait dire plus justement qu'il projette - la symétrie d'une forme, symétrie indiscutable, malgré l'absence de références métriques. Dans un domaine voisin, pour vérifier les angles droits d'un rectangle, un plateau, un châssis, une porte, le menuisier

mesure à la ficelle les deux diagonales de l'objet. Si les deux dimensions sont égales, les angles sont égaux et ce sont des angles droits. A cette occasion, rappelons la règle des 3, 4, 5 pour déterminer un angle droit. En effet, si l'on attribue à un triangle rectangle 3 au petit côté, 4 à la hauteur et 5 à l'hypoténuse, l'angle formé est un angle droit selon le théorème de Pythagore. Il est évident que cette gymnastique au sujet de la mesure et de la manière de la prendre entre dans la grande aventure de la "conquête" de l'espace. Egal à, plus petit que, plus grand que, s'accompagne de notions spatiales, au-dessus de, en dessous de, à côté de, sur l'autre, sous, etc. Ces notions forment les connaissances de base que les enfants doivent acquérir au niveau de l'école maternelle. Ces repères sont indispensables à tout apprentissage. Il va de soi que le système métrique facilite la prise de mesure et constitue une base sûre pour tous les calculs. Mais en retrouvant quelques manières inhabituelles ou abandonnées, nous pouvons prendre conscience de toutes les approches d'où la sensibilité réunissant la main, l'objet, le savoir-faire, n'est pas exclue. Avez-vous le "compas dans l'oeil" ?

Robert LELARGE