

LE MAITRE DE L'ŒUVRE

Construire un carré avec une corde à noeuds ; obtenir, grâce au bras et à la main, une suite de longueurs dont chacune est la somme des deux précédentes : c'est ce que savaient faire les bâtisseurs de cathédrales.

AU MILIEU du douzième siècle, mieux valait ne pas être surpris aux commandes d'une machine aussi étrange que le chronoscaphé. C'est donc avec une grande précaution que j'abordais au voisinage de Crots près d'Embrun. Sans le lac de Serre-Ponçon, le lieu était insolite.

Une fois mon appareil dissimulé dans le bois de Boscodon, je me dirigeais vers le chantier de l'Abbaye.

— *Pourrais-je parler au maître d'Œuvre, s'il vous plaît?*

En réponse, on me désigna un homme qui se tenait au milieu d'un terrain qui avait été dégagé et aplani. Cet homme tenait une corde à noeuds et une canne à mesurer à la main. Je l'abordais dans le latin des moines du moyen-âge, je propose ici une traduction de nos propos en Français moderne.

— *Pouvez-vous présenter vos instruments aux lecteurs de Tangente?*

Il tendit la corde et reprit:

— Le principal est la corde à douze noeuds...

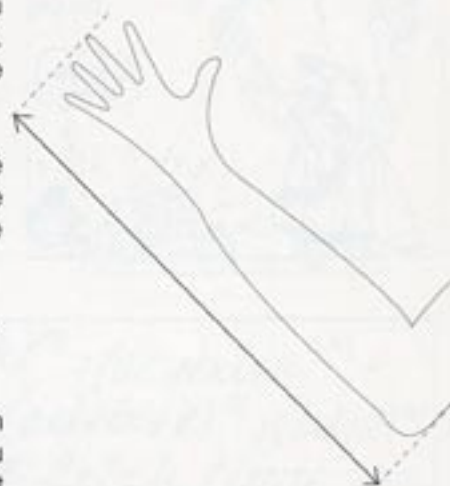
— *Mais j'en compte treize!*

— Les deux extrémités sont à confondre, dit-il en les réunissant ... de plus elle comporte douze intervalles.

— *Comment la construisez-vous?*

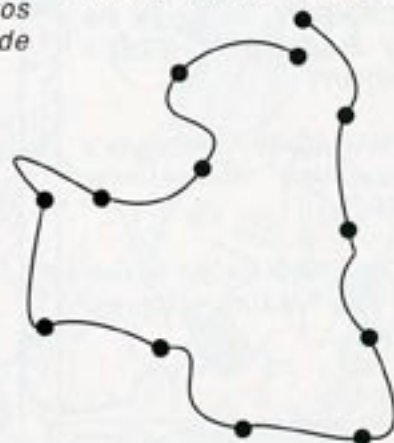
— C'est simple, chaque intervalle fait une coudée...

Il démontra la simplicité du système en tendant un intervalle le long de son avant bras.



— *Comment pouvez-vous être sûr de l'exactitude de vos longueurs?*

— Ce n'est pas la longueur qui compte, mais la proportion.



— Bien sûr; pratiquement, comment l'utilisez-vous?

Le Maître commença une démonstration sur le sol. Aidé de trois assistants, il dessina d'abord un cercle, en fixant un point et en tendant la corde. Ils étaient très rapides si bien que, sans avoir bien compris, je me retrouvai devant un carré inscrit dans un cercle.



■ Symboles

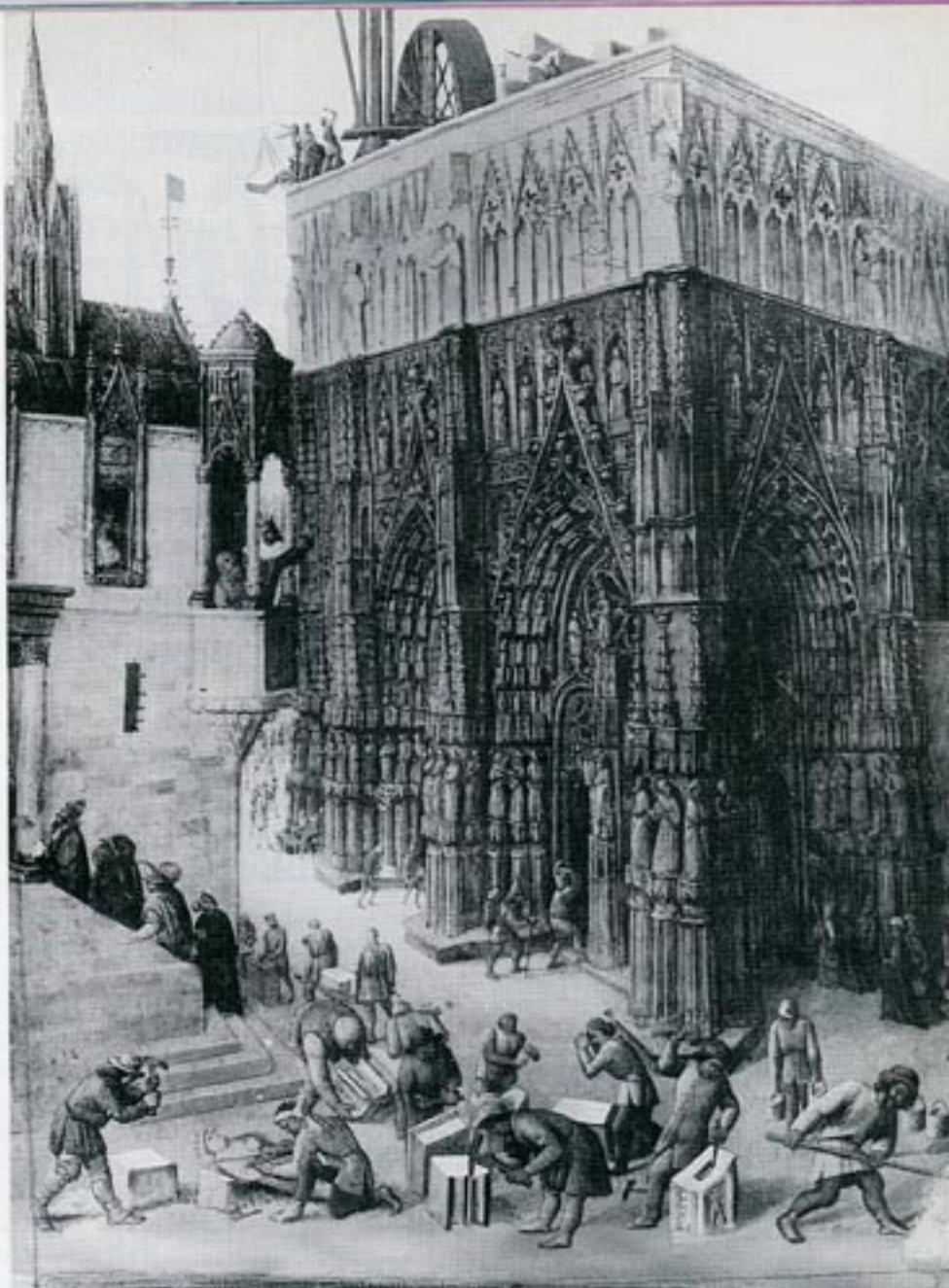
— Voilà, c'est le symbole le plus simple... mais l'un de ceux que je préfère... Tout y est.

— Excusez-moi?

— Le centre fait penser à l'infini, à Dieu... La croix évoque les points cardinaux, l'horizontale et la verticale, le passage difficile du monde terrestre au monde céleste...

— Le carré et le cercle, que symbolisent-ils?

— Le carré est le monde terrestre, celui que nous connaissons le



mieux. Le cercle, c'est le monde invisible que le croyant espère après la vie.

— Du point de vue mathématique, je n'ai pas bien suivi votre

construction. Pouvez-vous m'expliquer votre méthode?

— Pour le cercle, c'est simple, je crois...

— Oui, mais pour l'angle droit?

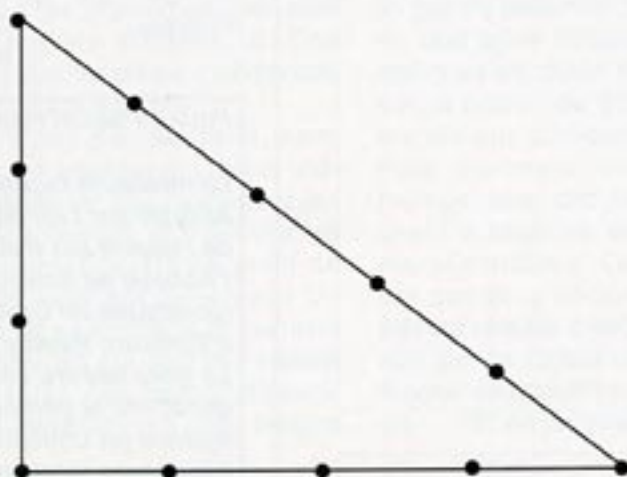
Le maître reprit sa corde. L'un de ses assistants s'étant retiré, il me demanda de l'aider. Il prit les deux bouts, compta trois nœuds, puis quatre et nous tendit les nœuds correspondants.

— Maintenant, tendez-la.

— C'est une jolie utilisation du théorème de Pythagore!

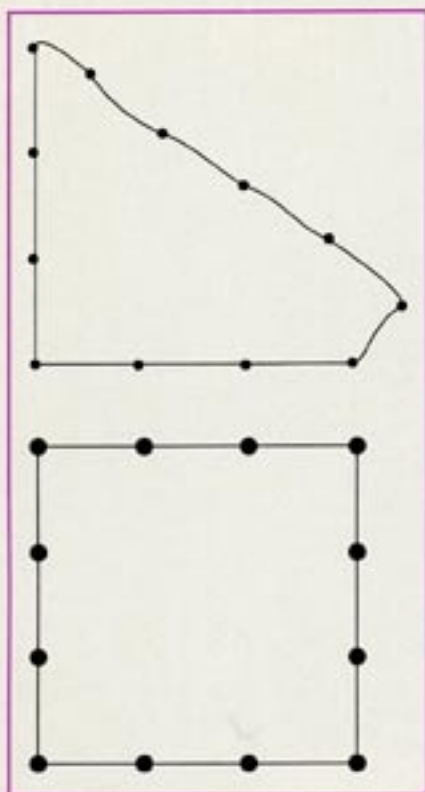
— N'est-ce pas? Ne bougez surtout pas...

Ayant donné son extrémité à son deuxième aide, il reprit la corde à trois coudées de moi et se tourna vers le premier aide



— Lâche la corde, reprends-la deux nœuds plus loin et tends.

— Voilà, le carré, conclut-il.



■ Echelle humaine

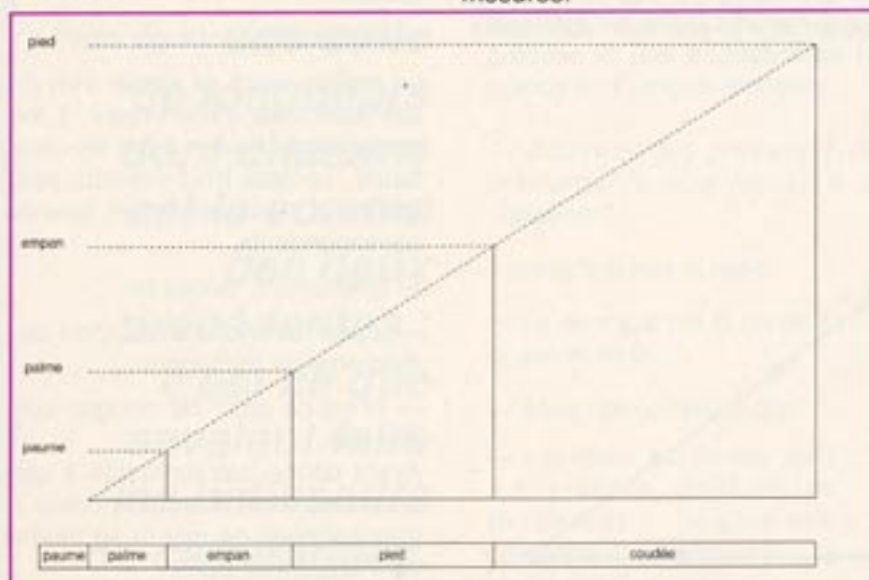
— Et à quoi vous sert la canne?

— A reporter certaines mesures...

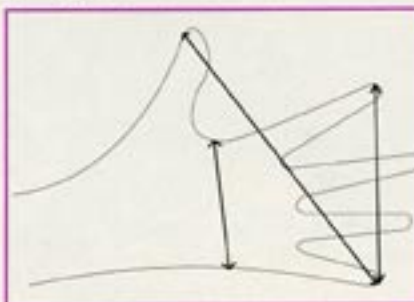
— Pouvez-vous la décrire?

— C'est simple, vous avez à la suite une paume, une palme, un empan, un pied et une coudée.

— Vous prenez toujours vos mesures par rapport au corps humain?



— Oui, ainsi nous obtenons des ouvrages en harmonie avec l'homme.



Il s'interrompit un instant et reprit en me tendant sa canne.

— Puisque vous vous intéressez aux mathématiques, étudiez la proportion entre ces différentes mesures.

Je m'agenouillai et entrepris de les comparer en traçant quelques triangles.

— Vous voyez, c'est toujours la même...

Il reprit sa canne, et toujours sur le sol me montra.

— De plus, chaque mesure est la somme des deux précédentes...

— Comme les lapins de Fibonacci?

— Pardon?

— Excusez-moi. Les grecs appelaient ce rapport le nombre d'or, je crois.

— Exact, ils utilisaient d'ailleurs les mêmes instruments.

— D'où viennent-ils?

— On dit qu'ils viennent d'Egypte...

Hervé Lehning

POUR EN SAVOIR PLUS:

La meilleure façon de se renseigner sur l'art des maîtres de l'œuvre est d'aller visiter l'Abbaye de Boscodon (commune de Crots, canton d'Embrun, Hautes Alpes). Le frère Isidore vous y fera découvrir la géométrie symbolique (et utilitaire) des bâtisseurs romans.