

G. Barot

**Élément de balustrade gothique de la  
cathédrale de Nevers**

*d'après les cotes de G. Jouberton*

2022

En couverture: restitution d'un élément de balustrade gothique,, d'après les cotes de G. Jouberton (*Tracés & coupes des pierres*, éd. Vial, Paris, 2013).

## Introduction

### Redonner tout son sens au tracé!

•À l'inverse de la plupart des « méthodes », très souvent purement descriptives, ou au mieux analytiques, toujours basées sur le souci de rendre compte du détail, le cheminement qui est ici proposé part du global, du Tout que représente la structure interne, pour tracer les différentes parties, dans leurs plus petits détails.

•C'est un renversement inédit auquel le lecteur est invité: appréhender progressivement les structures internes, les élaborer pas à pas, pour ensuite tracer les différentes formes que le concepteur a choisies de créer.

•Poursuivre cet élan créateur, c'est découvrir un univers formel qui est avant tout harmonie... des formes... des proportions... des tracés... Les Anciens ajouteraient: *ordonnement, symétrie... et nécessité...*

••L'œuvre est perçue comme un Tout organique, tout entière contenue dans la figure initiale. Chaque partie répond au Tout, et le Tout se retrouve dans chacune de ses parties (ici, à travers  $\sqrt{3}$  et ses développements harmoniques), sans que le Tout ne se limite toutefois à la somme de ses parties... C'est là l'un des signes du sacré, particulièrement adapté à cette architecture.

•Le défi du présent tracé – à partir des indications techniques minimalistes de G. Jouberton – est de recréer la figure d'origine, le cercle de fondation, le carré initial et le polygone inscrit, avec ses étoilements et ses couronnements...

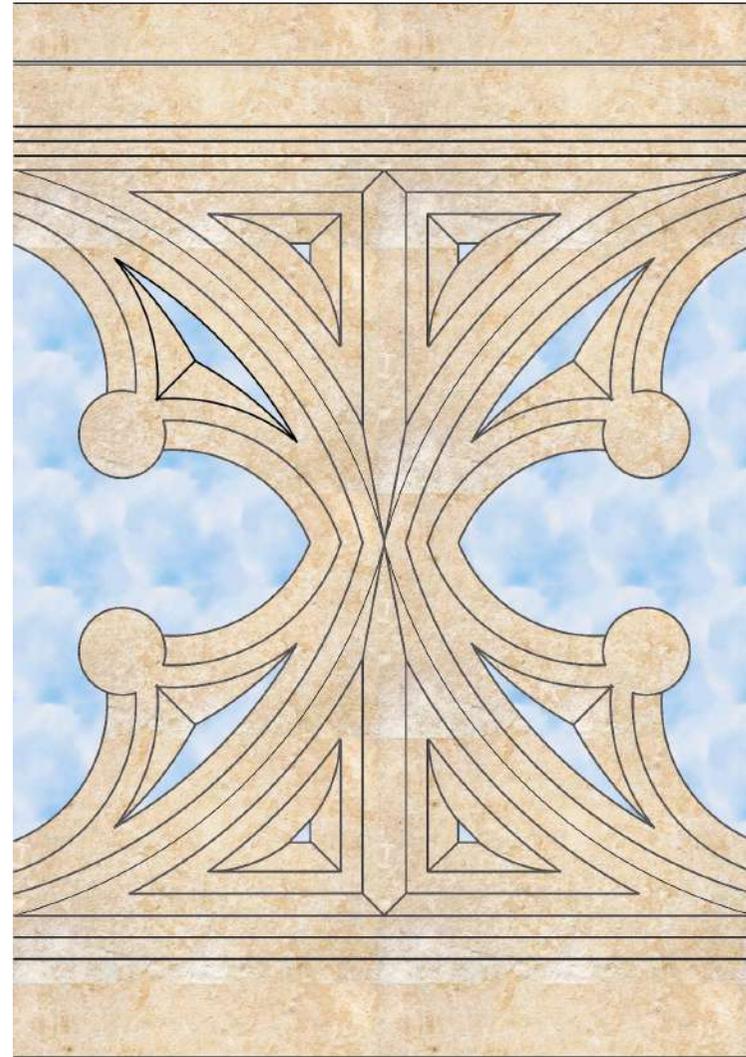
• Il existe donc une structure globale qui n'est pas donnée par G. Jouberton, mais que vous trouverez avec force évidence et détails dans ce fascicule.

N.B. Le niveau de réalisation est ici à la portée de tout un chacun, exceptionnellement : c'est donc une excellente entrée en matière!

*Belle découverte à vous!*

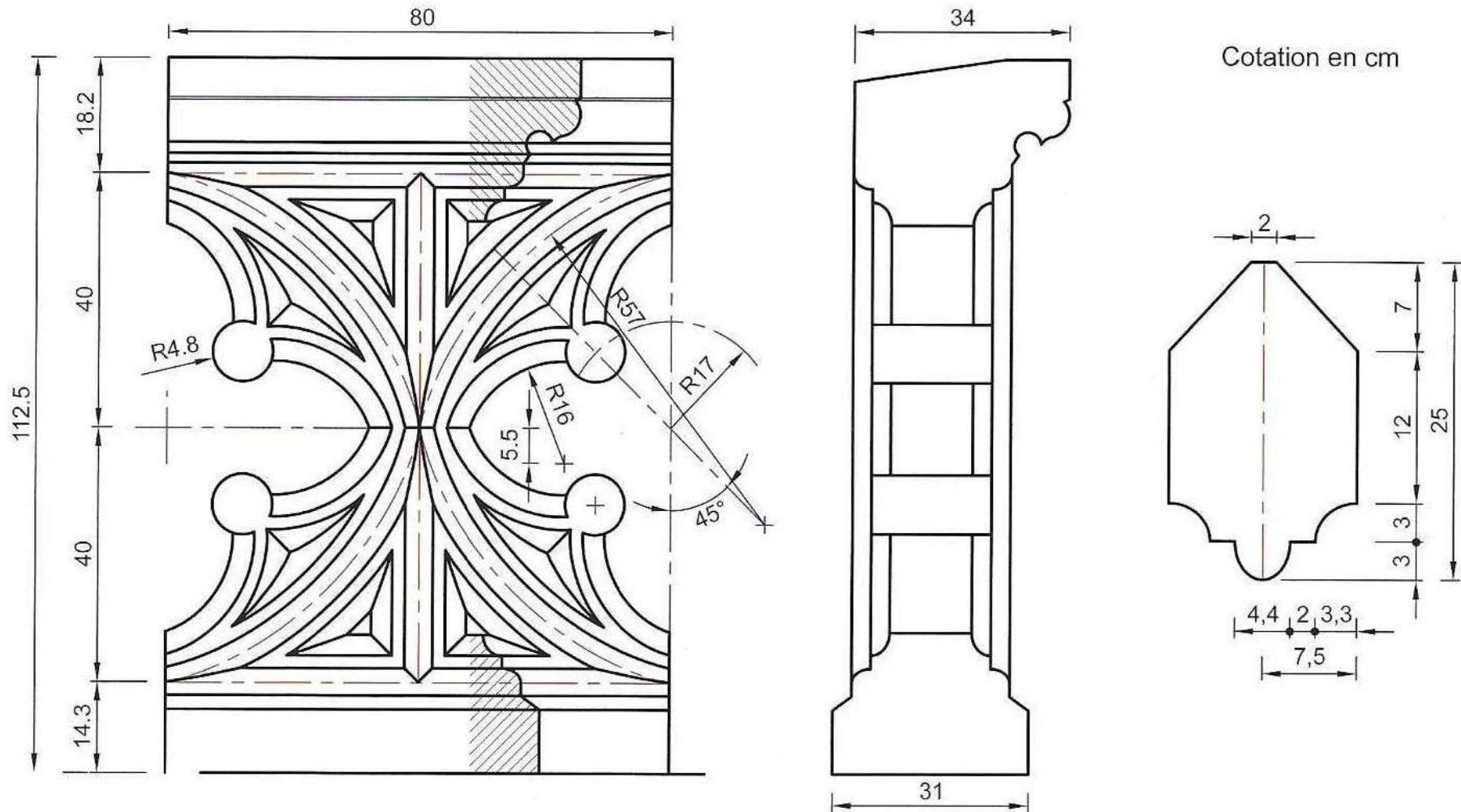
## Sommaire

- p. 5 - élément de balustrade d'après G. Jouberton (cotes)
- p. 6 - vue globale du tracé régulateur
- p. 7 - figure initiale en forme de mandala
- p. 8 - structure interne du carré
- p. 9 - grille modulaire
- p. 10 - basculement du carré initial
- p. 11 - centres du tracé
- p. 12 à 17 - structure du tracé
- p. 18 à 20 - centres du tracé
- p. 21 - tracé des médaillons
- p. 22 - tracé des lobes
- p. 23 à 24 - tracé des lobes et cavets
- p. 25 - tracé du filet
- p. 26 - suite du tracé
- p. 27 - tracé des cavets
- p. 28 - tracé des encoignures
- p. 29 - intersection des cavets
- p. 30 à 32 - tracé du bandeau supérieur
- p. 33 - tracé du bandeau inférieur
- P. 34 à 39 - aperçu du tracé régulateur (quartier par quartier)
- p. 40 - restitution du tracé régulateur (avec filets)
- p. 41 - restitution finale (avec filets)
- P. 42 - bibliographie succincte



## Élément de balustrade d'après le chœur de l'église de Nevers

Guy Jouberton *Tracés & coupes des pierres*, éd. Vial, Paris ; 2013 ; p. 214 à 216.



## Vue globale du tracé régulateur

Aperçu non disponible ici

Ce tracé est détaillé dans la trentaine de pages qui suivent!

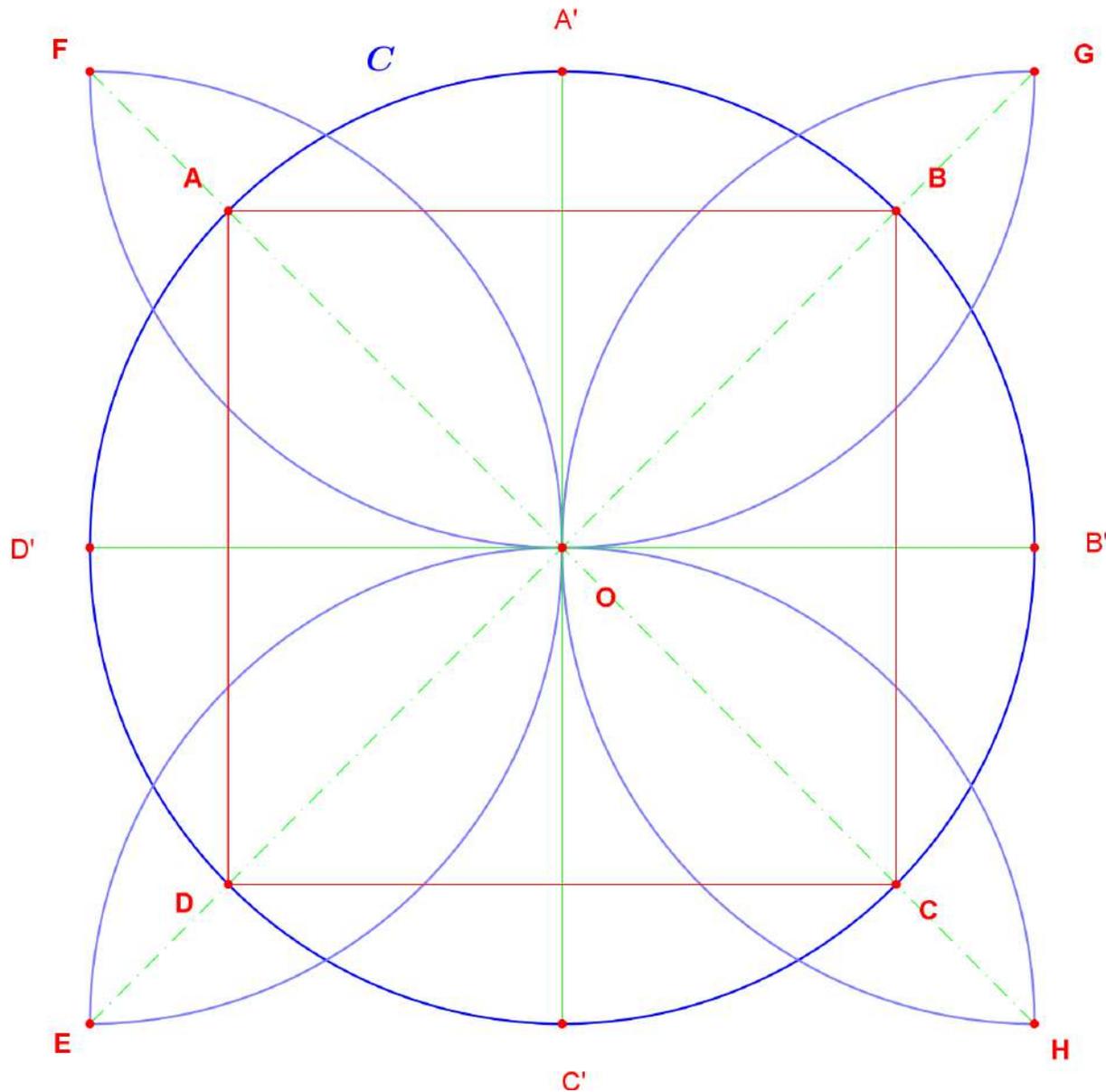
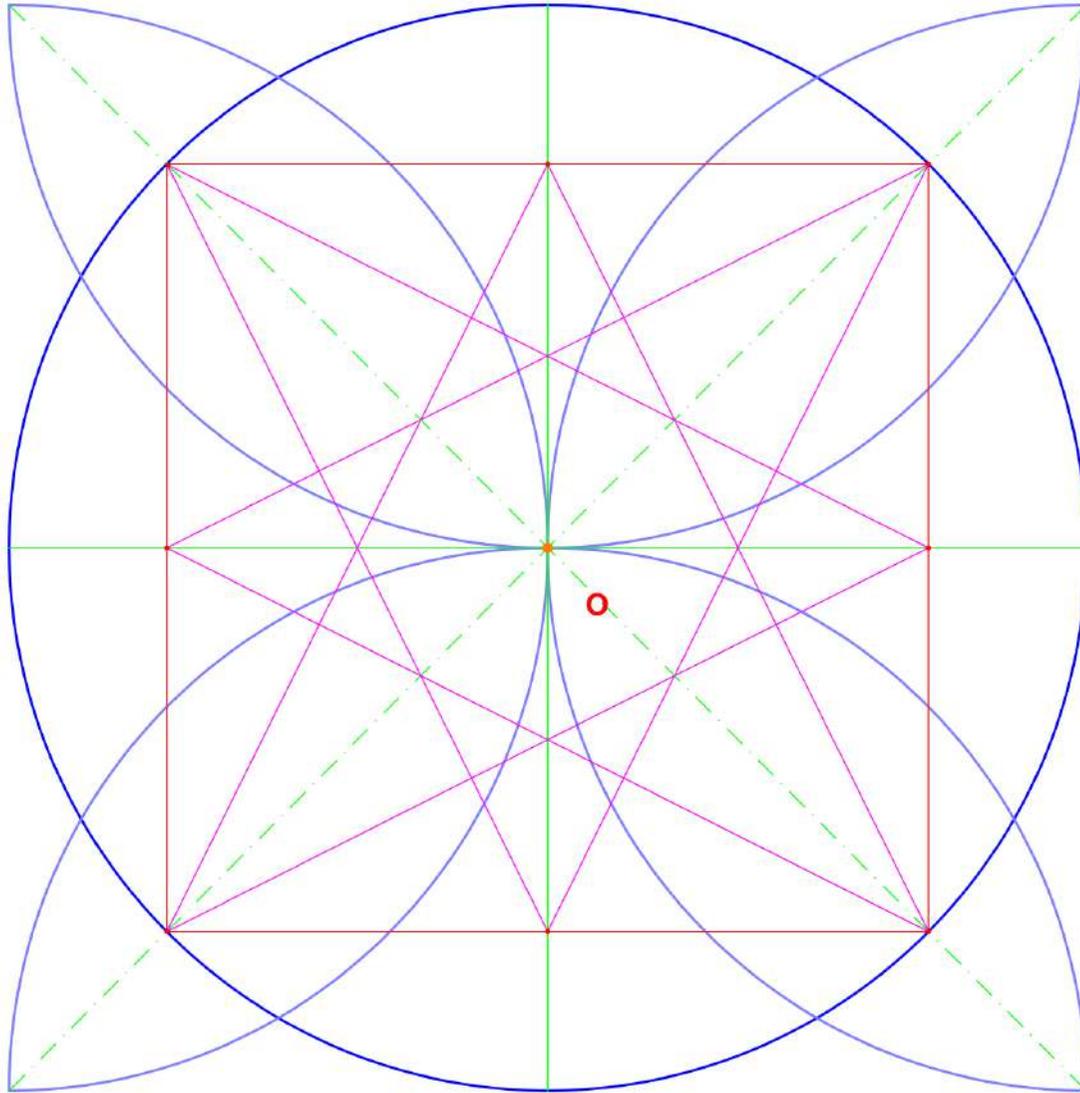


Figure initiale en forme de mandala

1. De  $O$  tracer le cercle  $C$  de rayon quelconque;
2. Tracer la croix centrale  $A'C'$  et  $D'D'$ ;
3. Tracer les demi-cercles (de même rayon que  $C$ ) à partir de  $A', B', C'$  et  $D'$ ;
4. Tracer les obliques  $FH$  et  $GE$ , qui coupent le cercle  $C$  en  $A, B, C$  et  $D$ ;
5. Tracer le carré  $ABCD$ , inscrit dans  $C$ .

Telle est la figure de départ de la plupart des tracés.

## Structure interne du carré

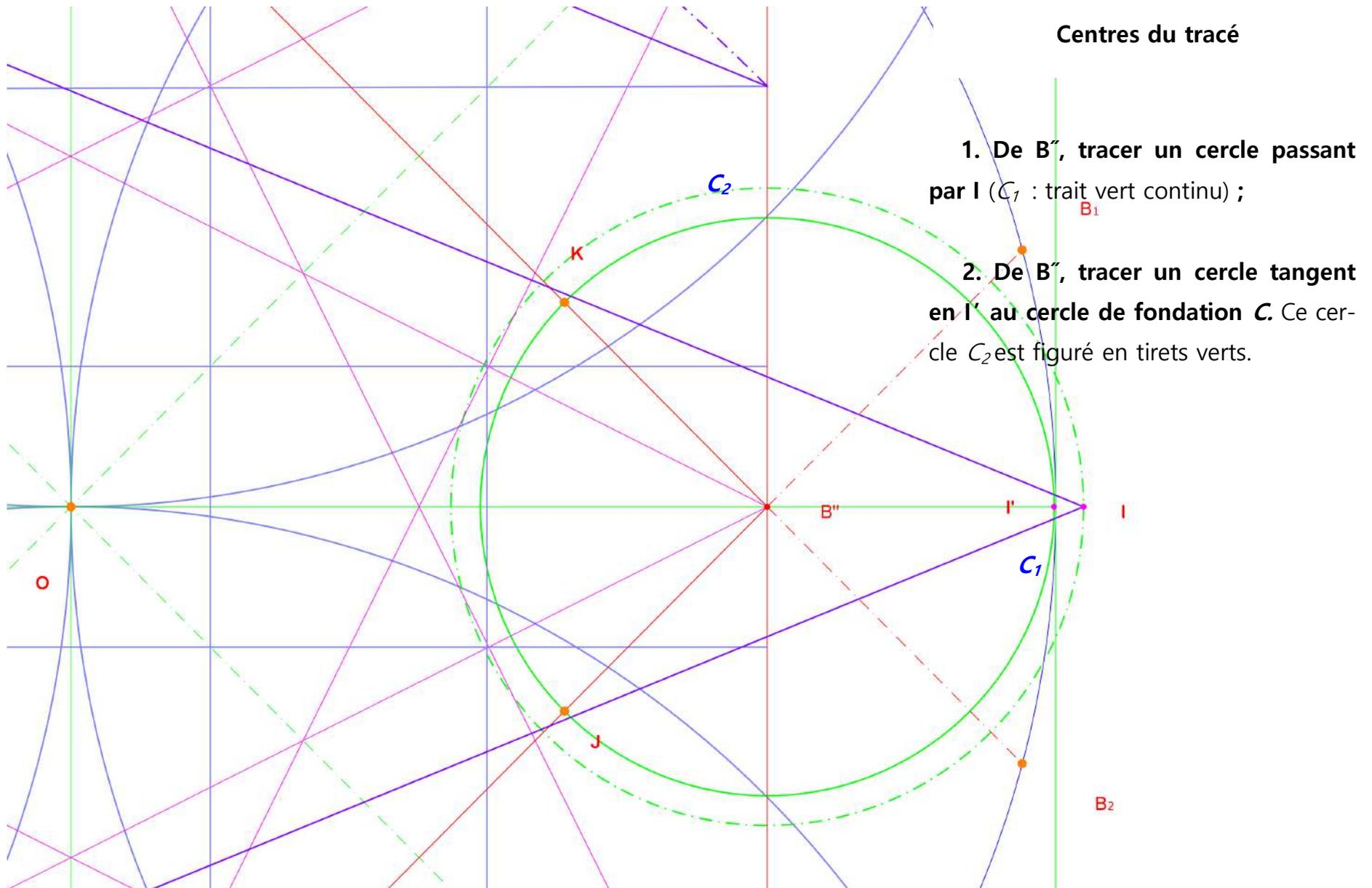


Tracer les demi-diagonales du carré en reliant deux à deux sommets et milieux des côtés.

Ces triangles sont parfois appelés « *A de Charlemagne* ».

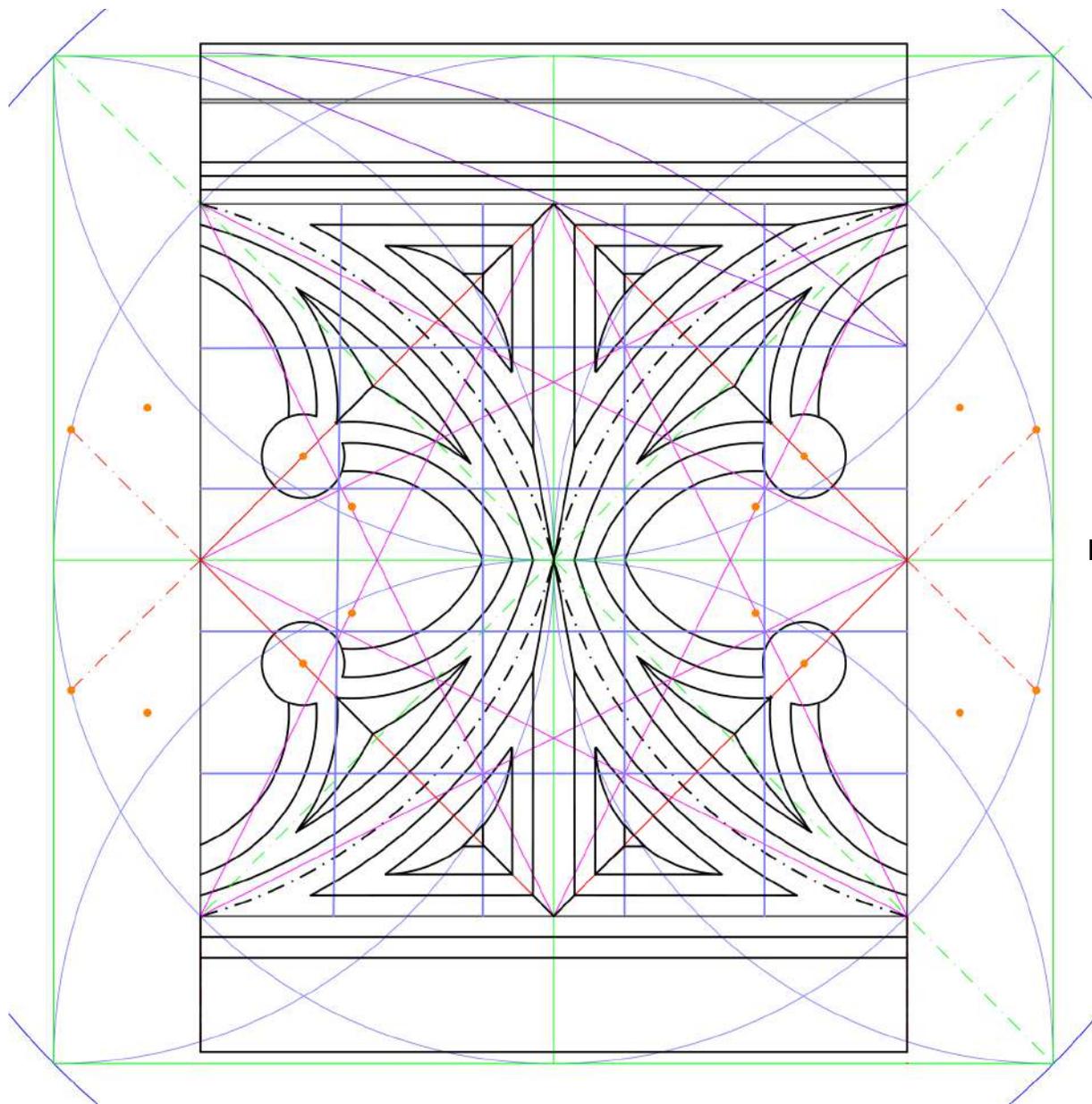
**Grille modulaire**

Aperçu non disponible ici

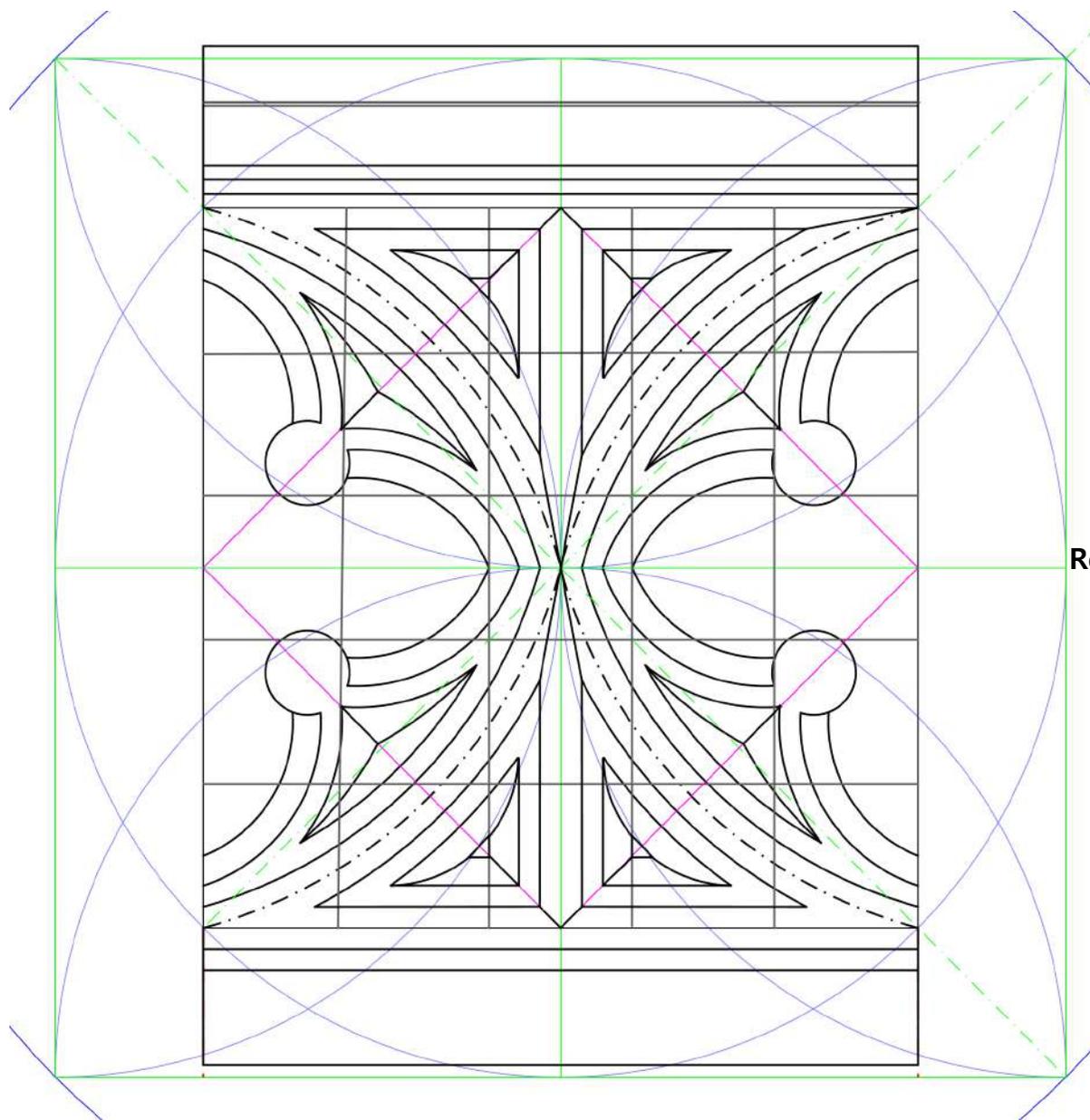


Aperçu non disponible ici

Tracé régulateur - restitution

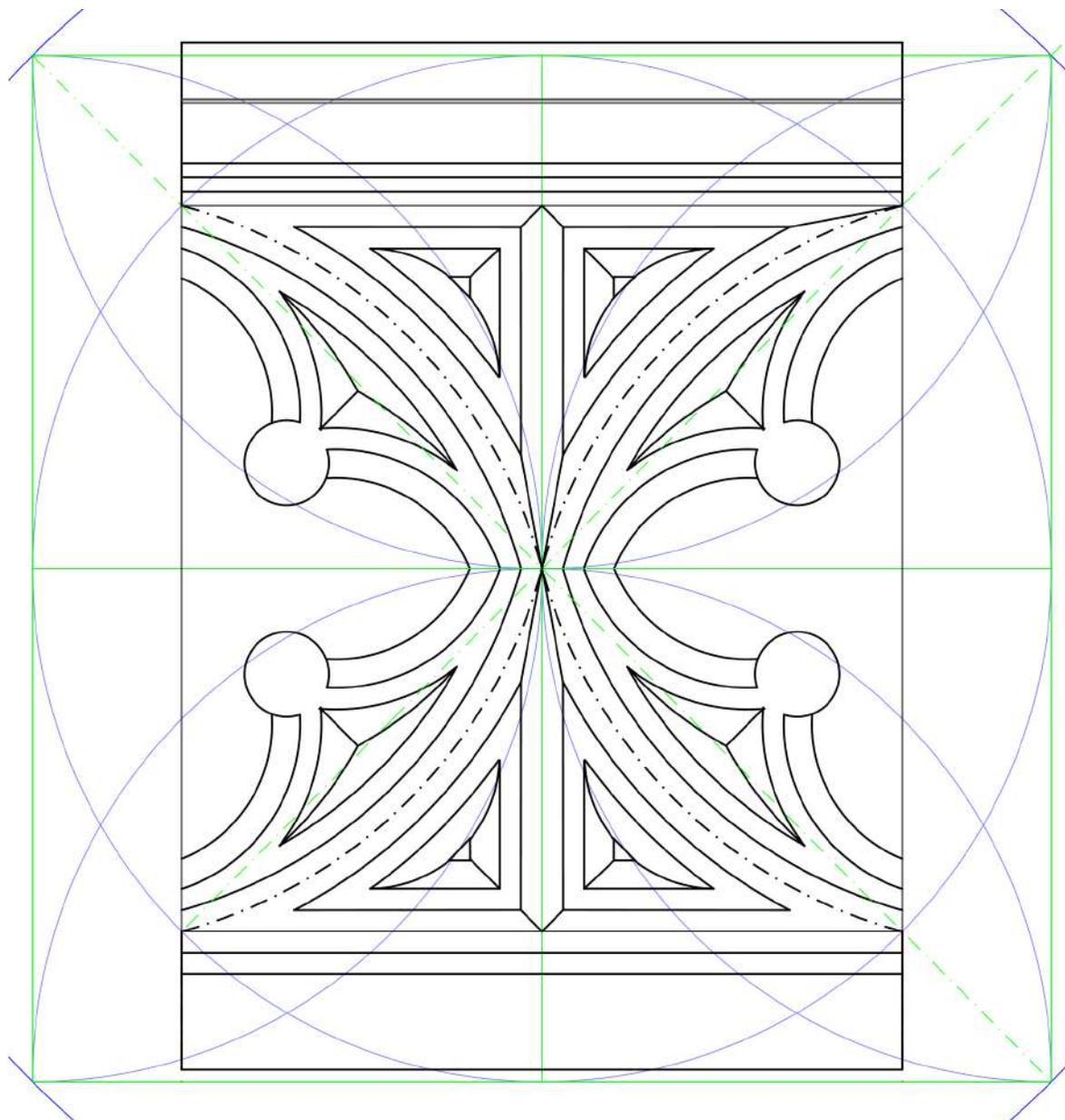


Restitution finale inédite (G. Barot / 2022)



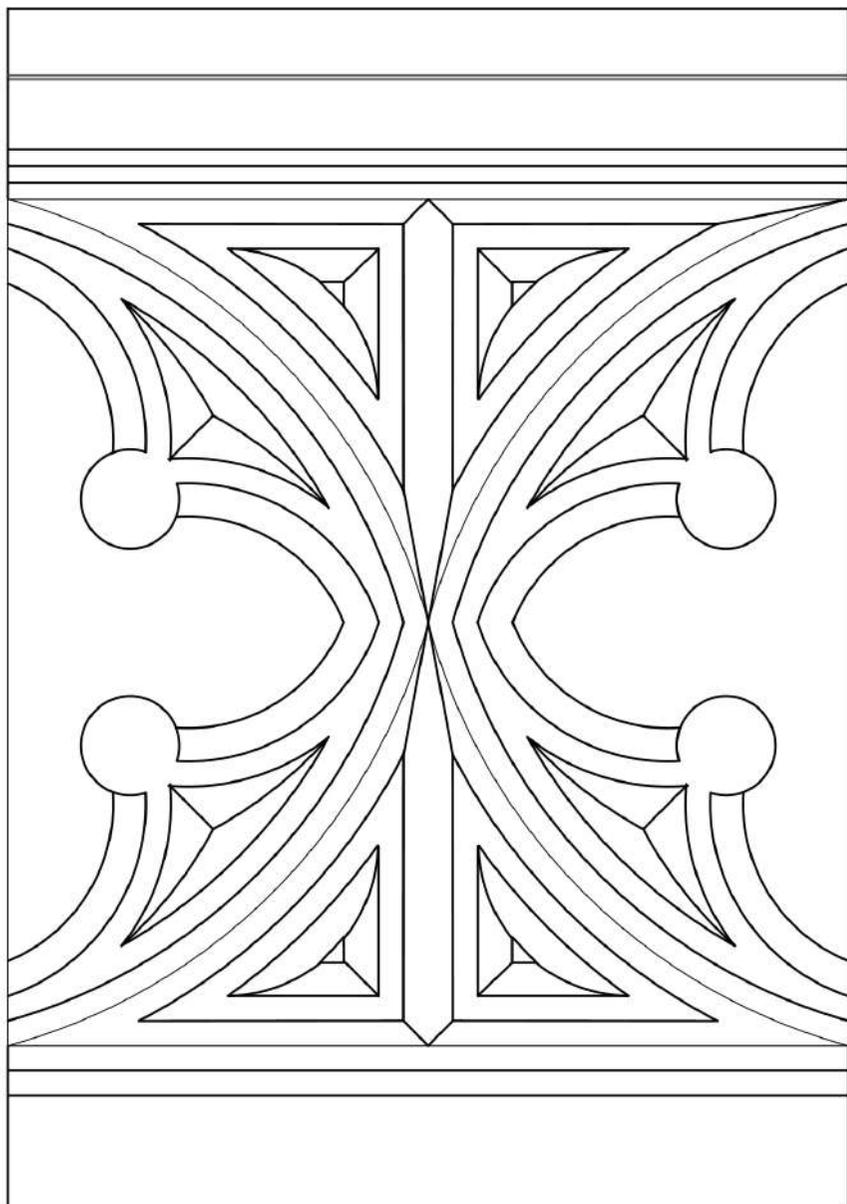
Tracé régulateur - restitution simplifiée

Restitution finale inédite (G. Barot / 2022)



**Tracé régulateur - restitution avec filets**

**Restitution finale inédite (G. Barot / 2022)**



**restitution avec filets (fin)**

**Restitution finale inédite (G. Barot / 2022)**

## Bibliographie succincte

- Cahiers de Boscodon « *La Géométrie et les Maîtres de l'Œuvre* », 1985/86 ; 140 p.
- J-F Bougard *Les Maîtres Bâisseurs ou la Science des Nombres*, Mosaique éditions, Roanne, 2007 ; 191 p.
- F-H Cevey *Harmonie du trait, un autre regard sur les proportions*, éd. l'Or des Étoiles, Vézelay, 2012 ; 192 p.
- R. Fletcher *Infinite Measure, Learning to Design in Geometric Harmony with Art, Architecture, and Nature*, GTF Publishing, Staunton (USA), 2013 ; 400 p.
- F. Hoffstadt *Principes du style Gothique: exposés d'après des documents authentiques du Moyen-Age, avec 40 planches In-folio, à l'usage des artistes et des ouvriers*. Traduit de l'allemand par Th. Aufschlager, E. Noblet éd., Liège, 1851 ; 518 p.
- G. Jouberton *Tracés et coupes des pierres*, éd. Vial, Paris, 2007 ; 224 p.  
*Tracés et coupes des pierres - études des formes*, éd. Vial, Paris, 2010 ; 272 p.  
*Tracés et coupes des pierres - réseaux*, éd. Vial, Paris, 2013 ; 244 p.
- G. Jouven *Rythme & architecture*, Vincent Fréal et Cie, Paris, 1951 ; 79 p.
- La forme initiale*, Dervy-Livres, Paris, 1985 ; 421 p.  
*L'architecture cachée. Tracés harmoniques*, Dervy-Livres, 1986 ; 315 p.
- L. Rosier *Les Yantras. Tracés dynamiques des Maîtres d'œuvre du Moyen-Age et autres tracés...* Mosaique éditions, Roanne, 2013 ; 453 p.

