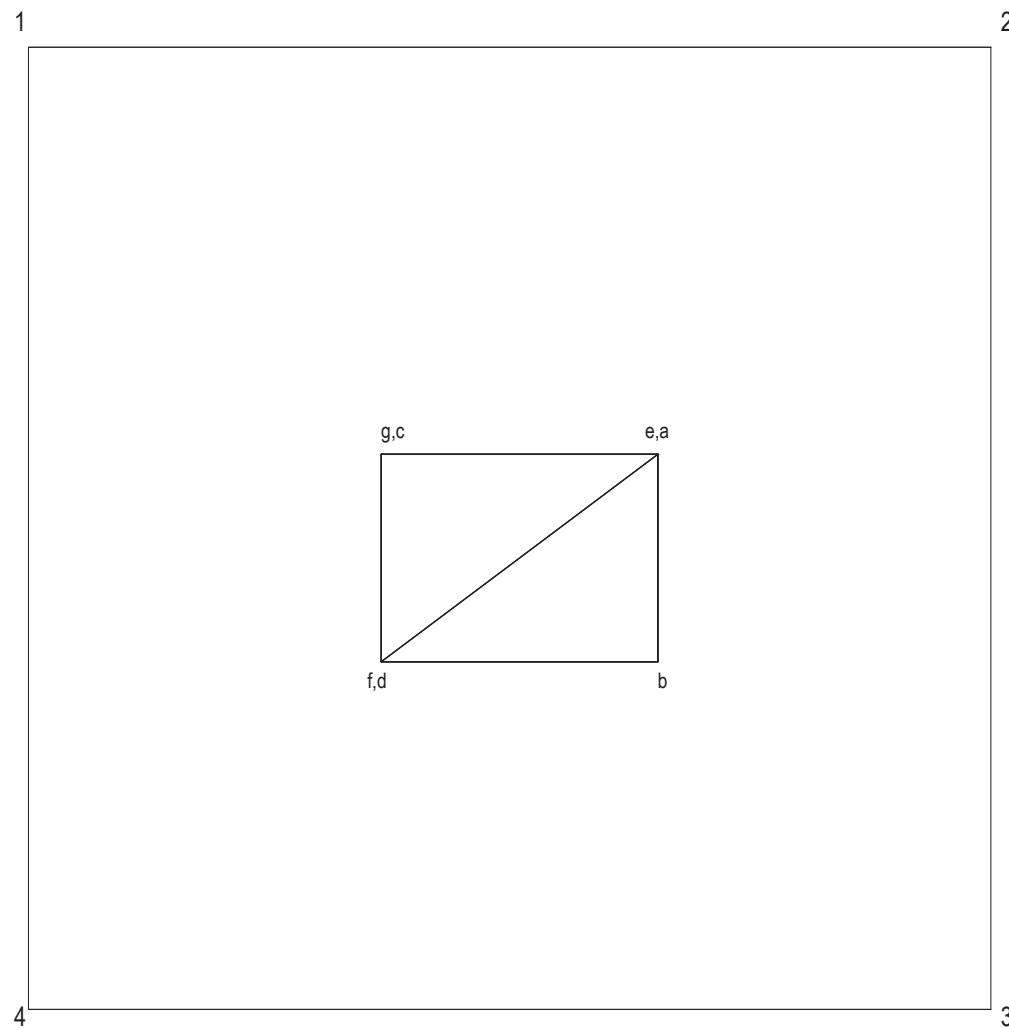


THE OBLIQUE

OBJECTS

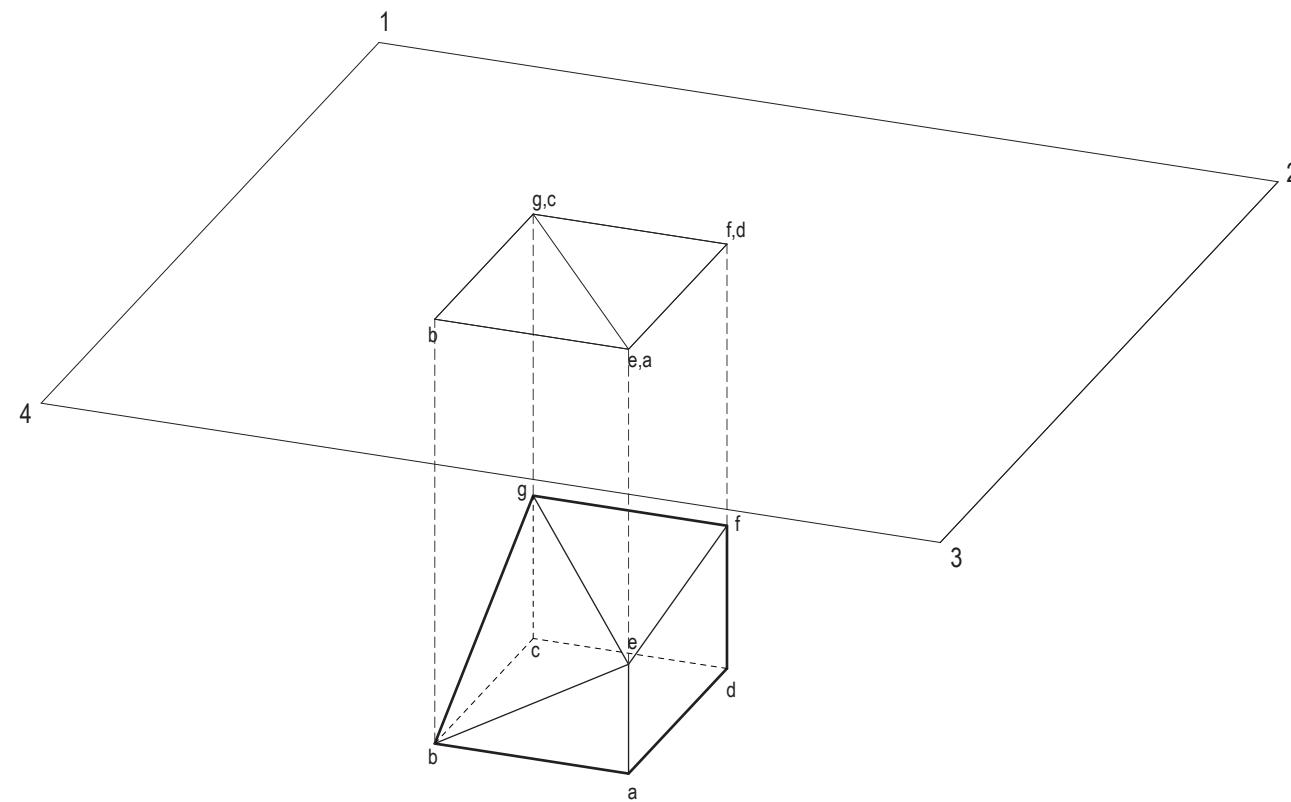


6

A view of the object projected onto the horizontal reference plane 1,2,3,4.

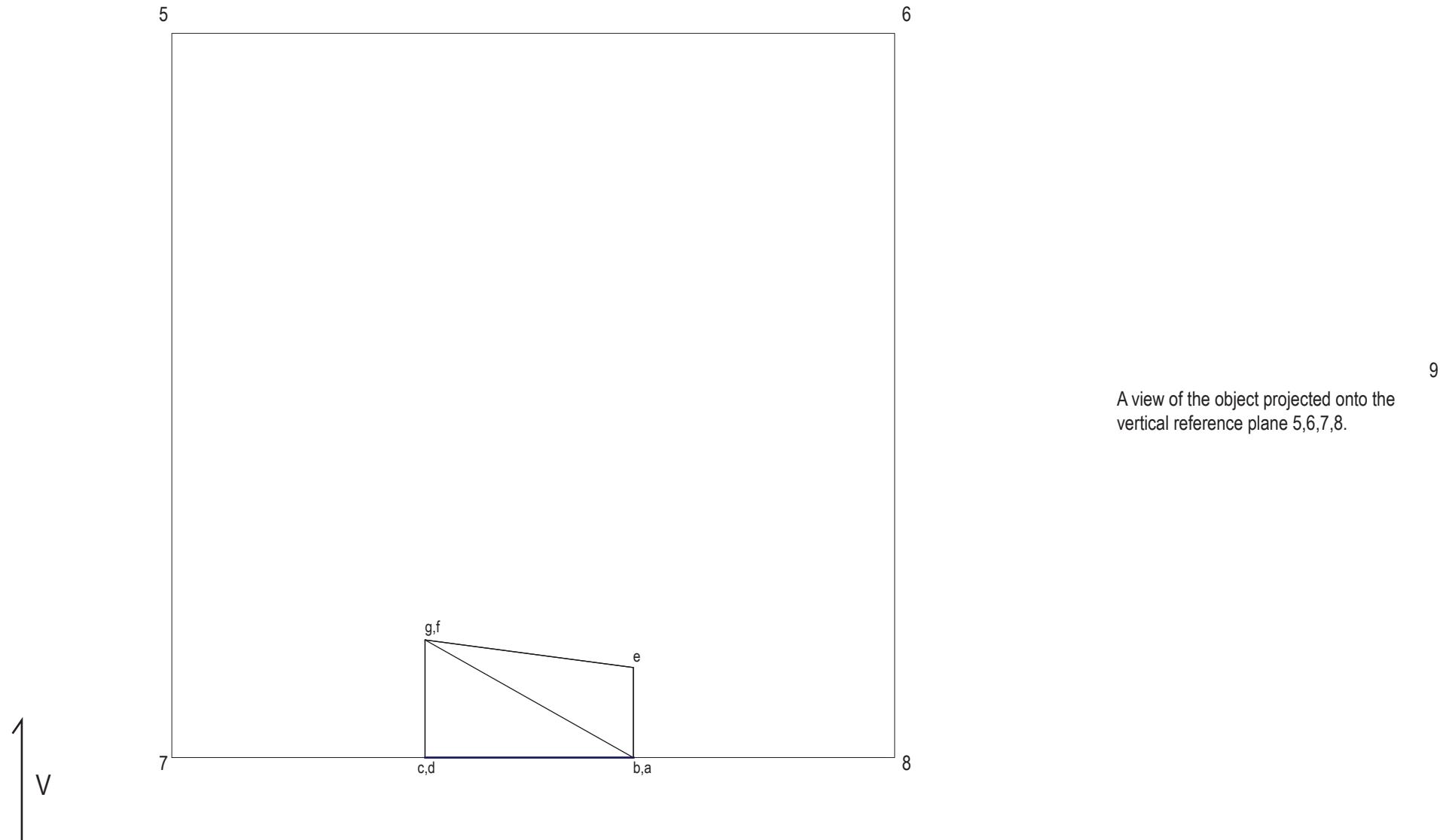


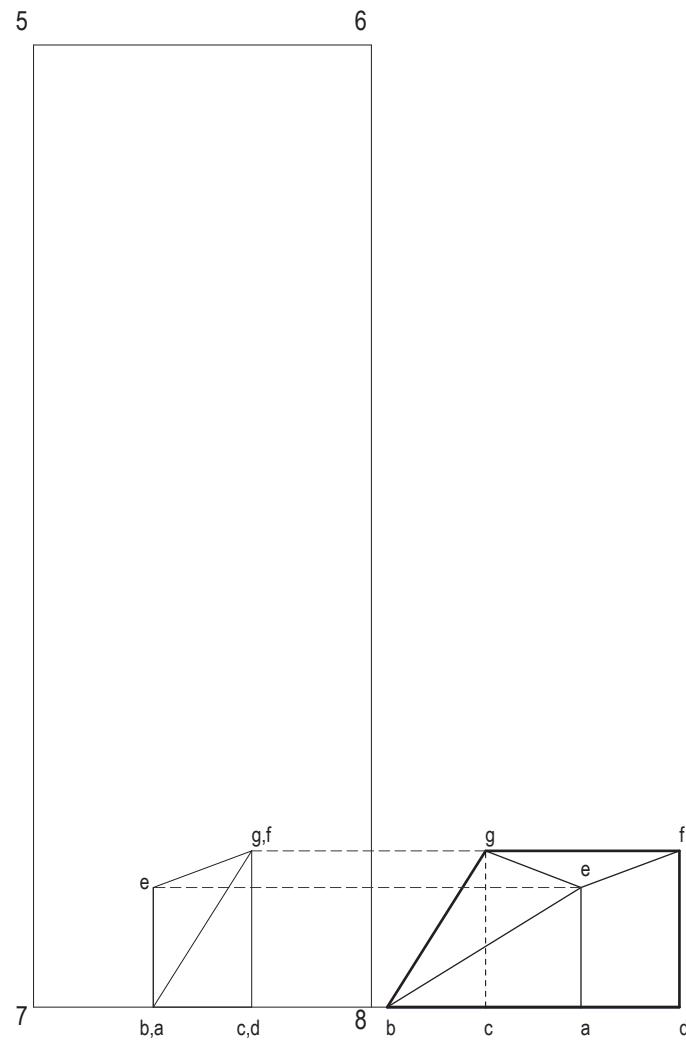
H



The explanation of the horizontal reference plane.

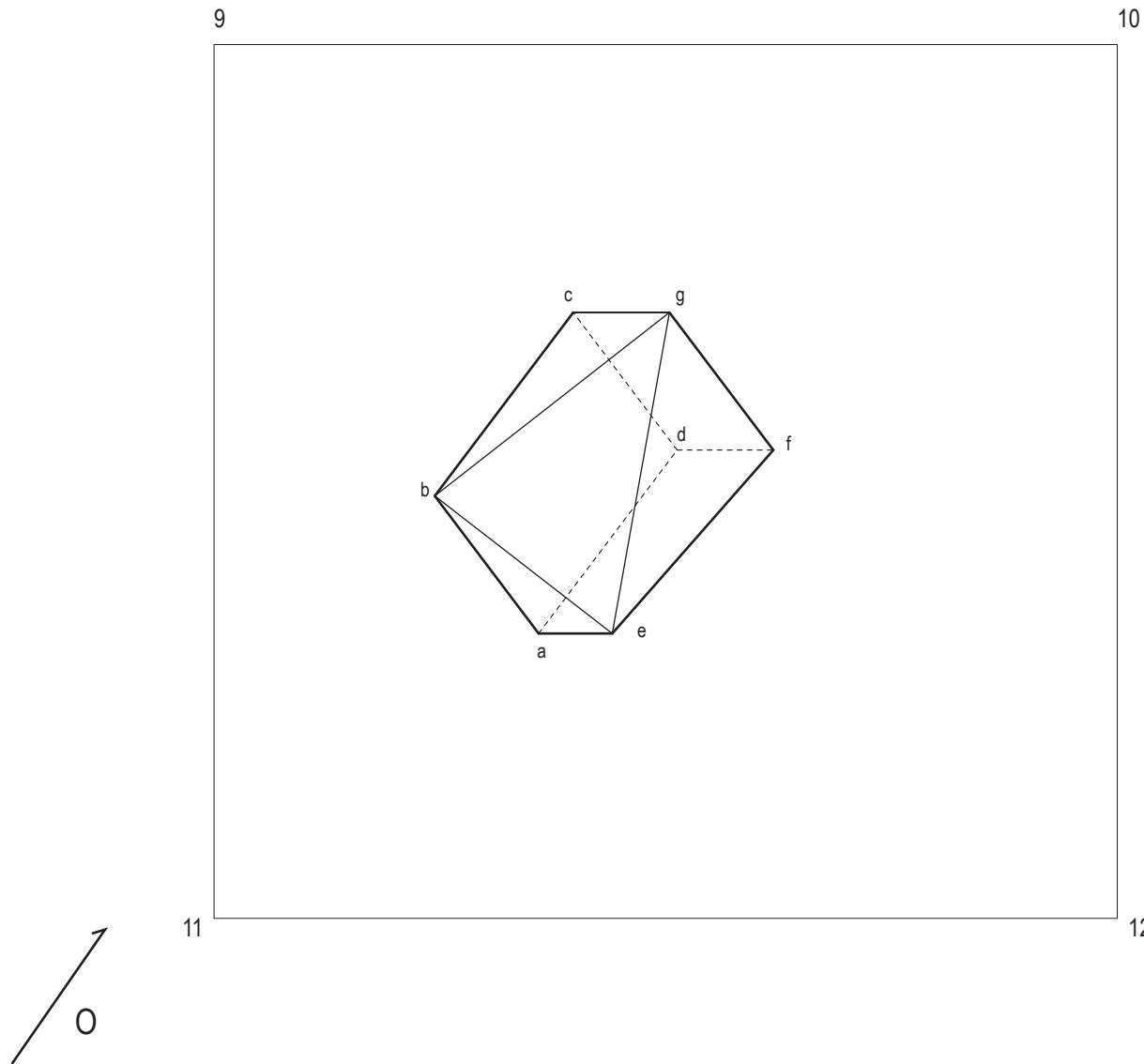
OBJECTS



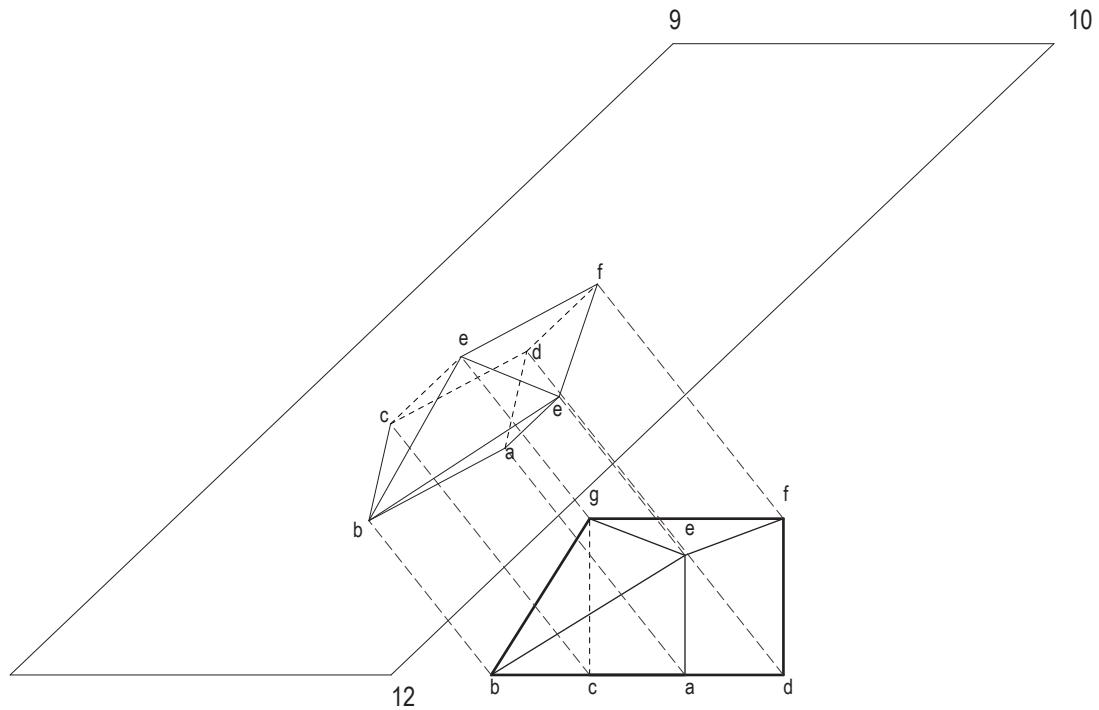


The explanation of the vertical reference plane.

OBJECTS

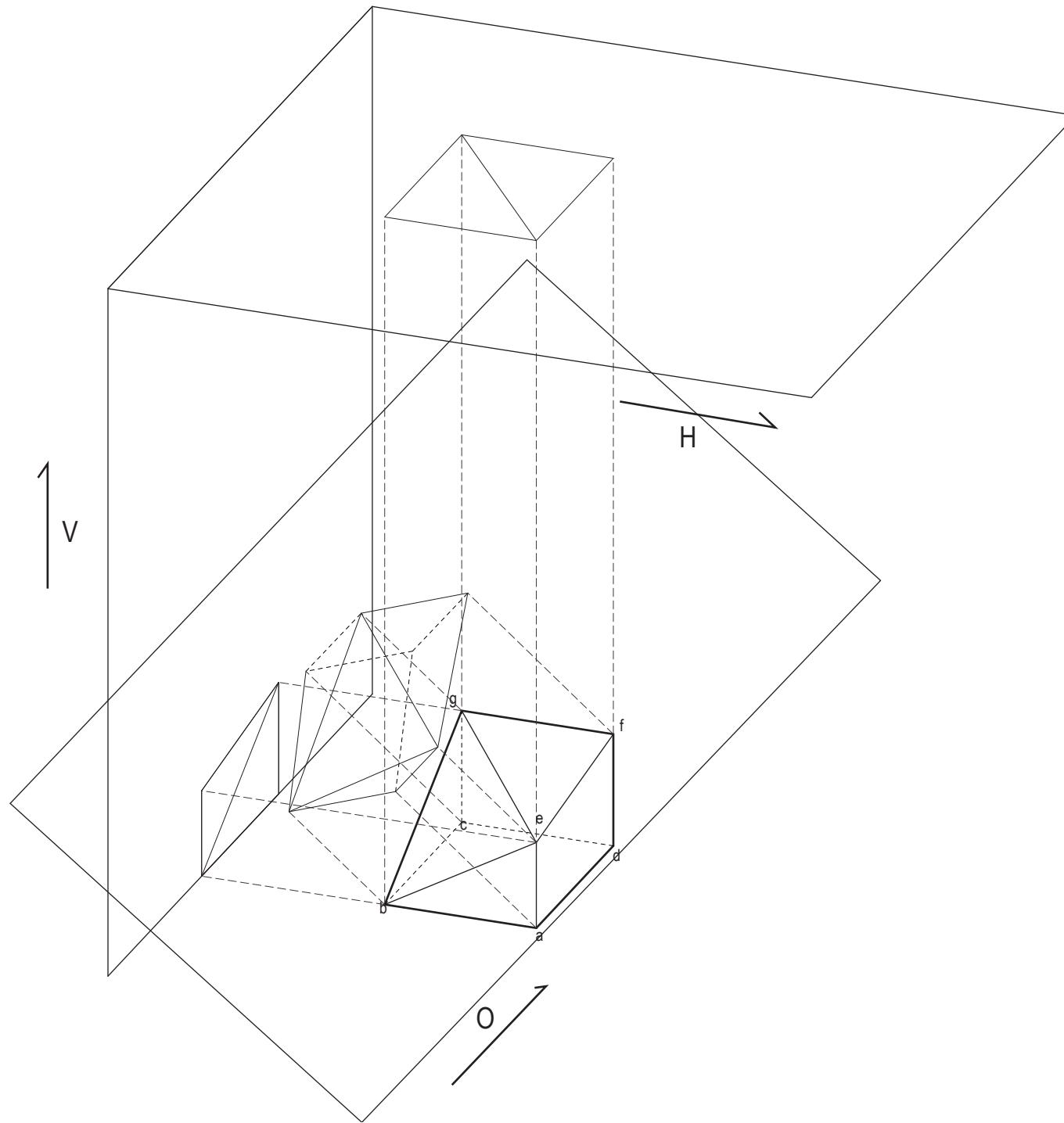


An view of the object projected onto the oblique reference plane 9,10,11,12.

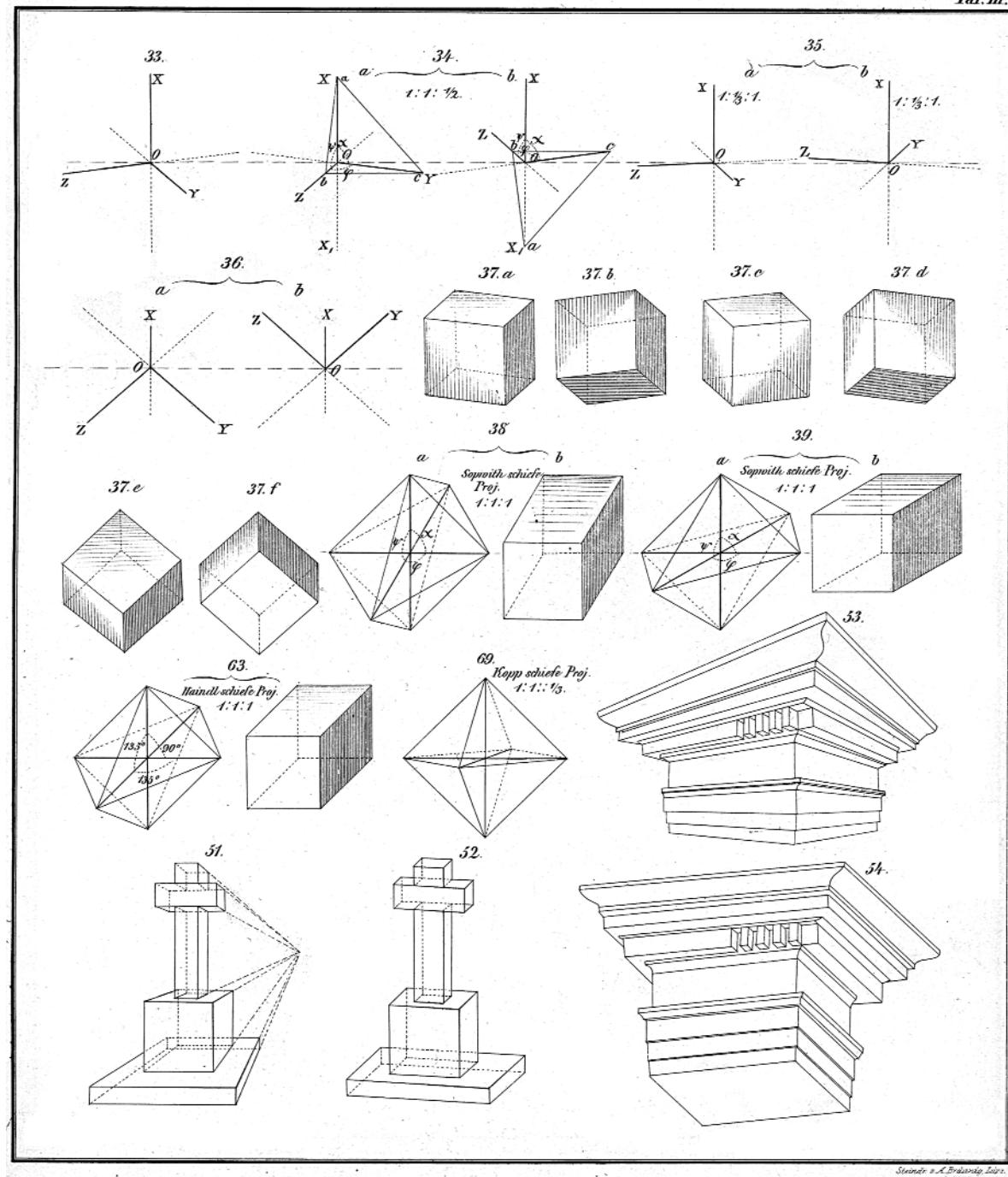


The explanation of the oblique reference plane.

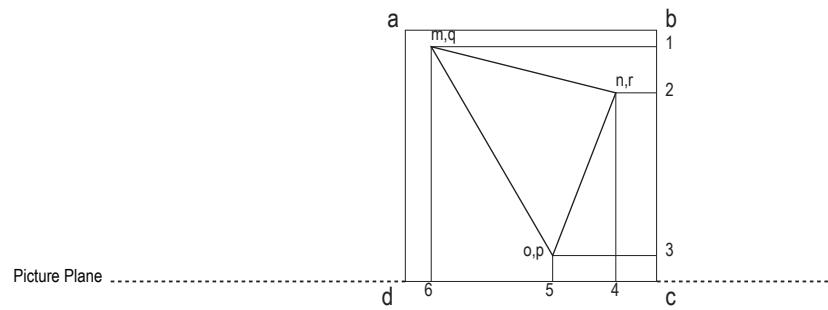
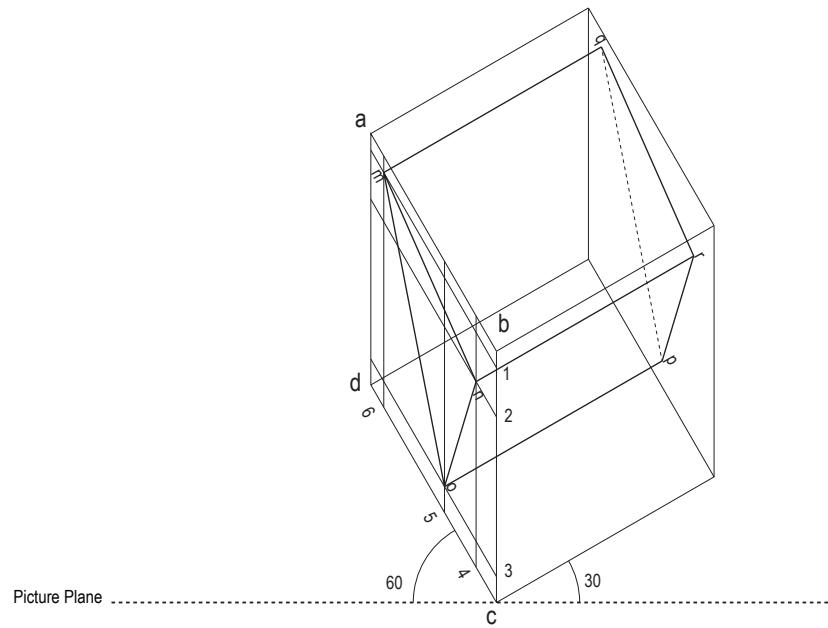
OBJECTS



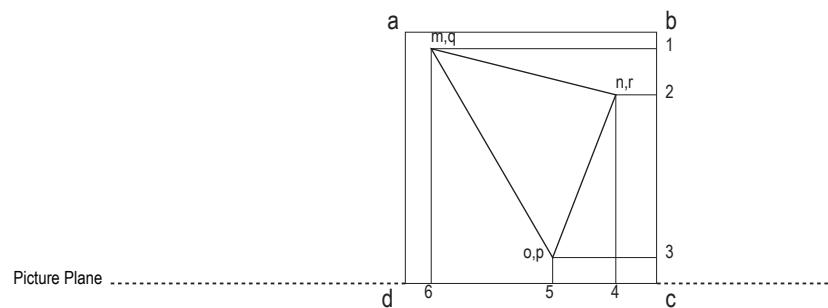
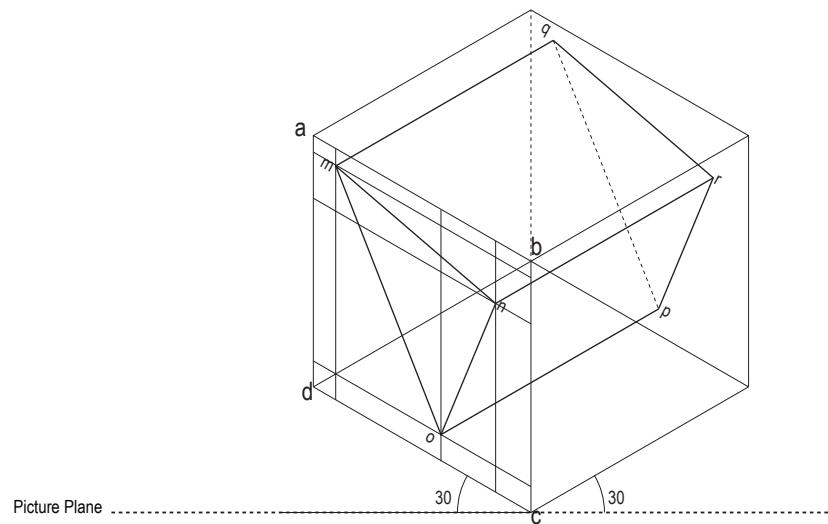
All three reference planes explained in relationship to one object.



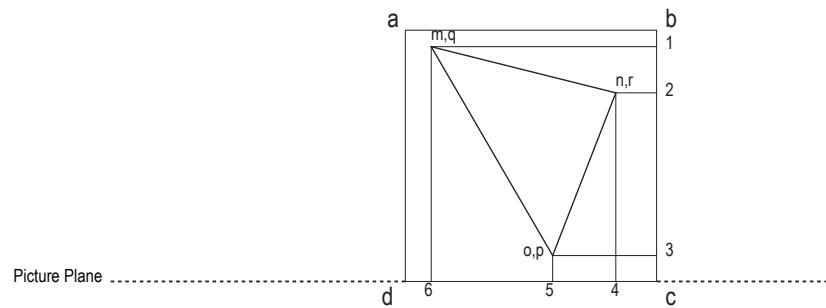
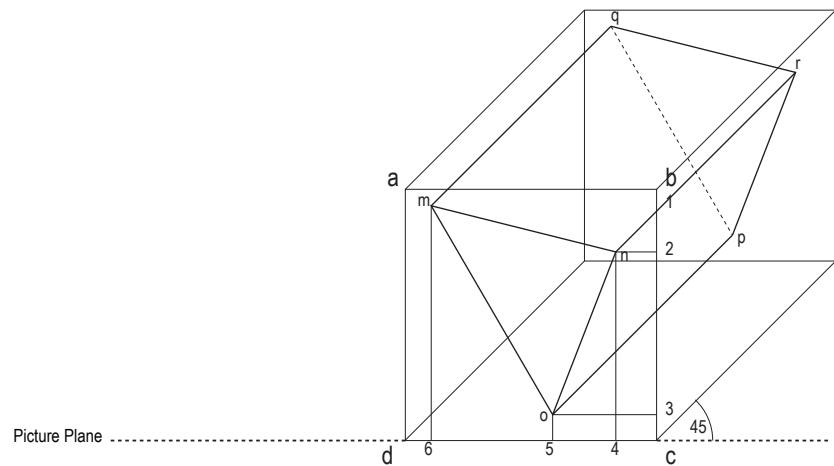
Orthographic Projection: 30/60



Orthographic Projection: 30/30 ISOMETRIC



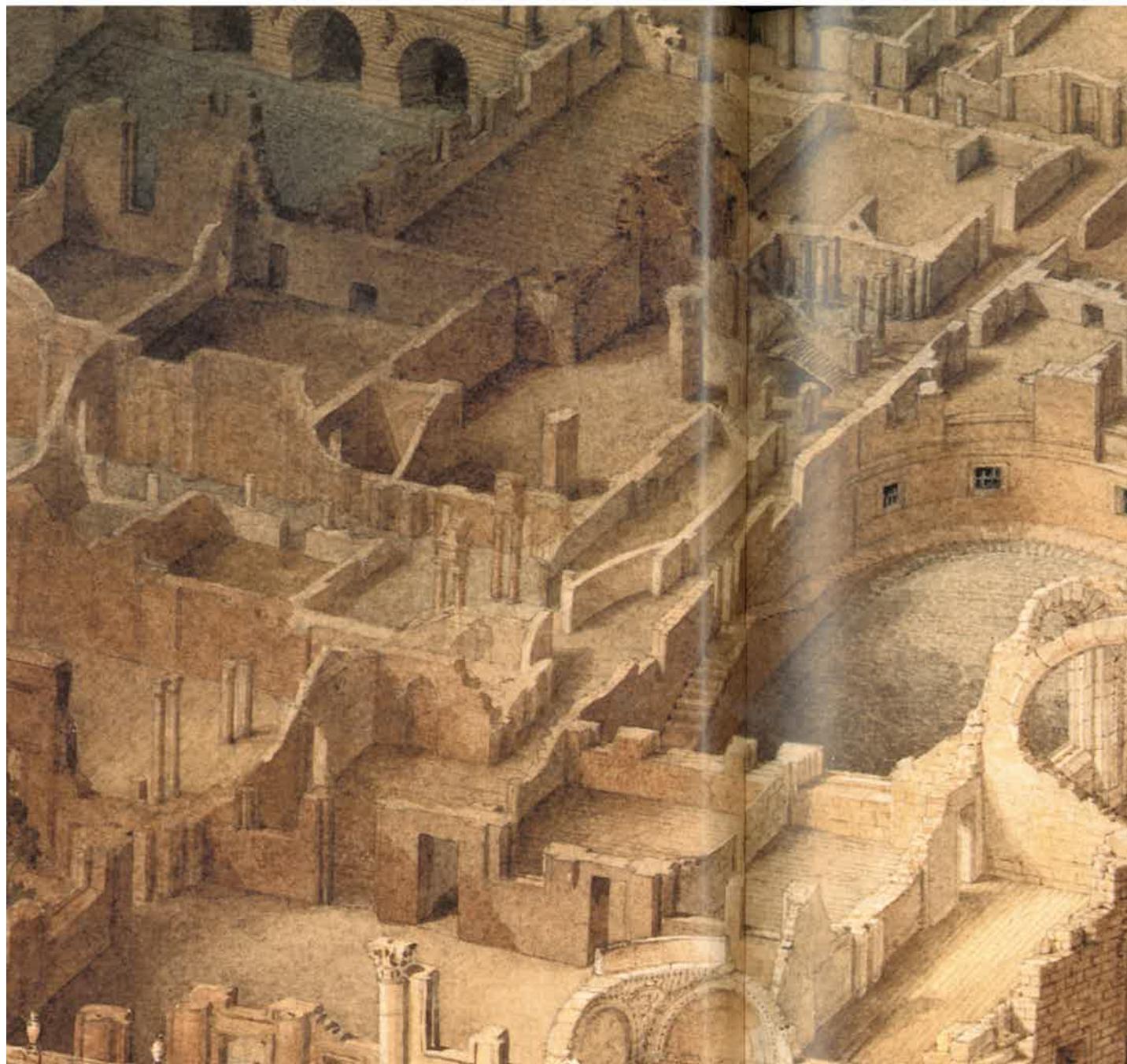
Orthographic Projection: 45 Oblique



Soane's Banke of England as a Ruin

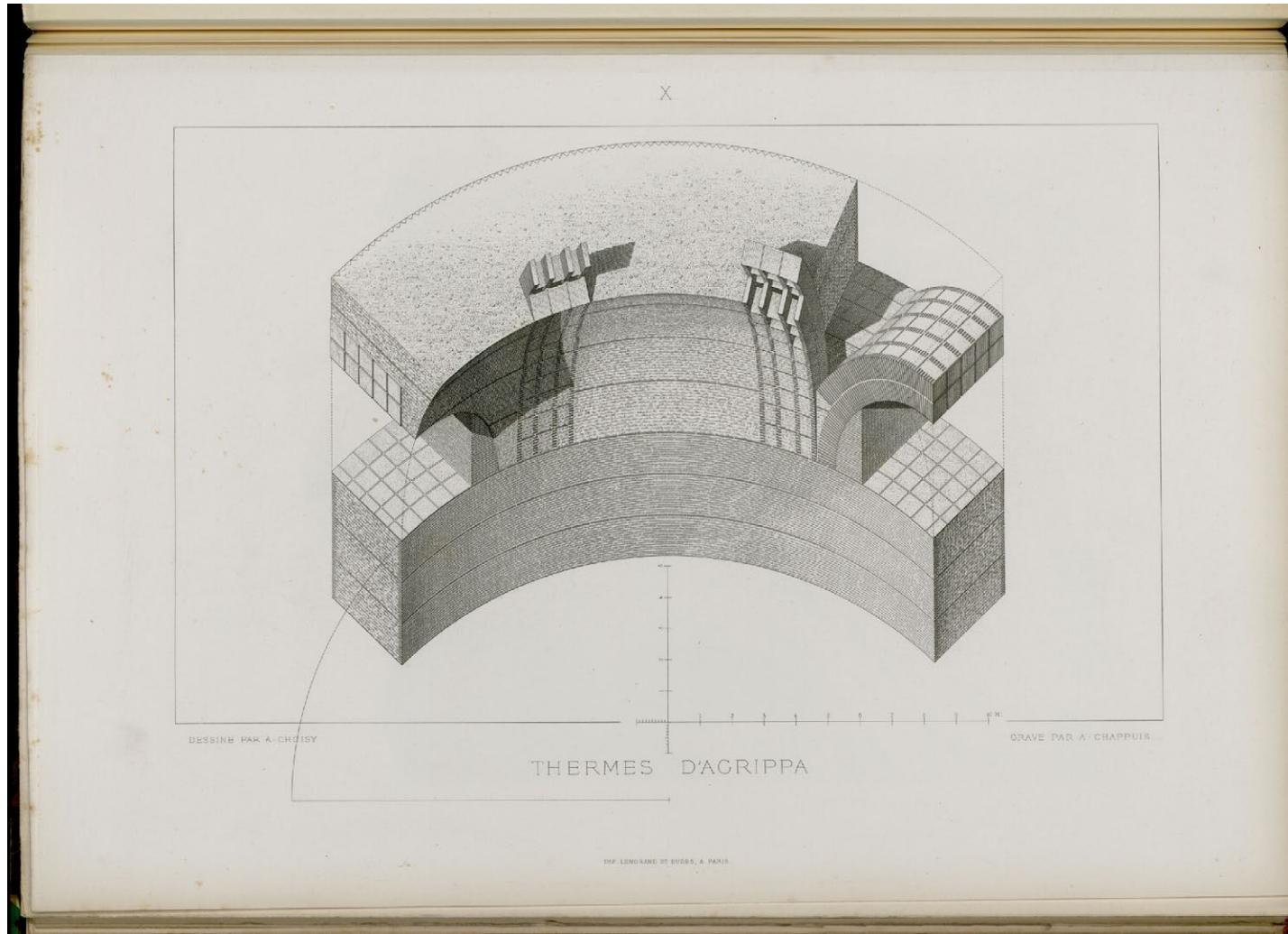
Joseph Michael Gandy, 1830

(Source: Soane, John, Margaret Richardson, Mary Anne Stevens, and Royal Academy of Arts (Great Britain). 2000. John Soane, Architect : Master of Space and Light. London: Royal Academy of Arts.)



L'Art de bâtir chez les Romains
Auguste Choisy, 1873

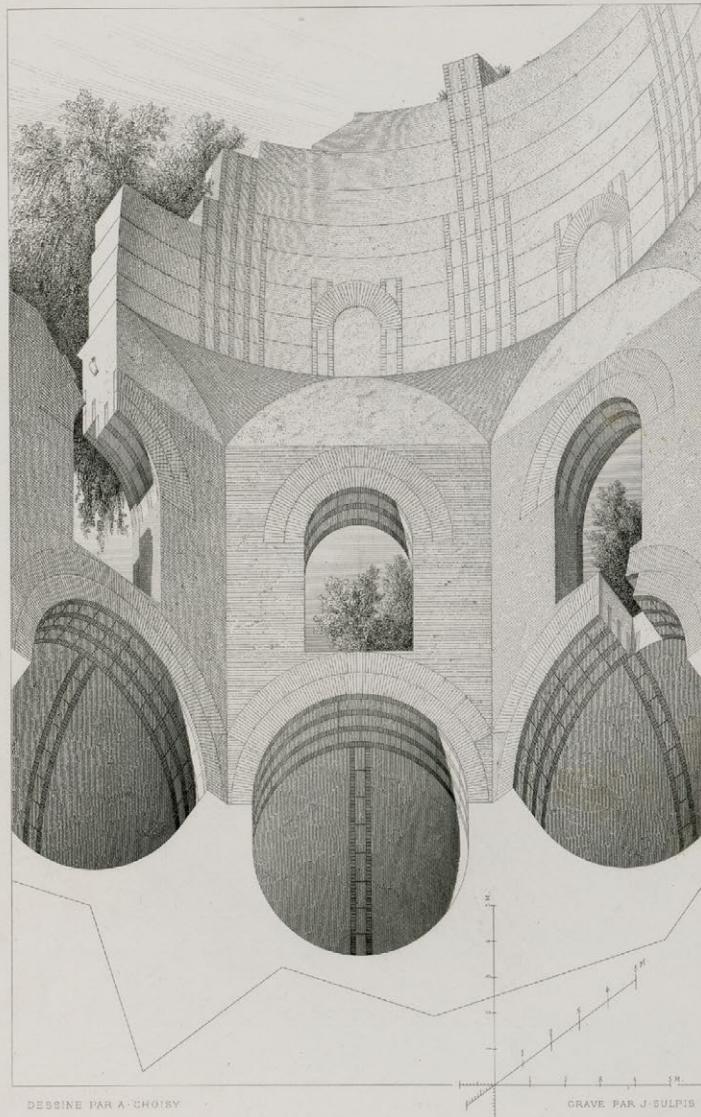
(Source: [https://bibliotheque-numerique.inha.fr/
collection/item/15742-redirection](https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection))



L'Art de bâtrir chez les Romains
Auguste Choisy, 1873

(Source: [https://bibliotheque-numerique.inha.fr/
collection/item/15742-redirection](https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection))

XI



DESSINE PAR A. CHOISY

GRAVE PAR J. SULPIS

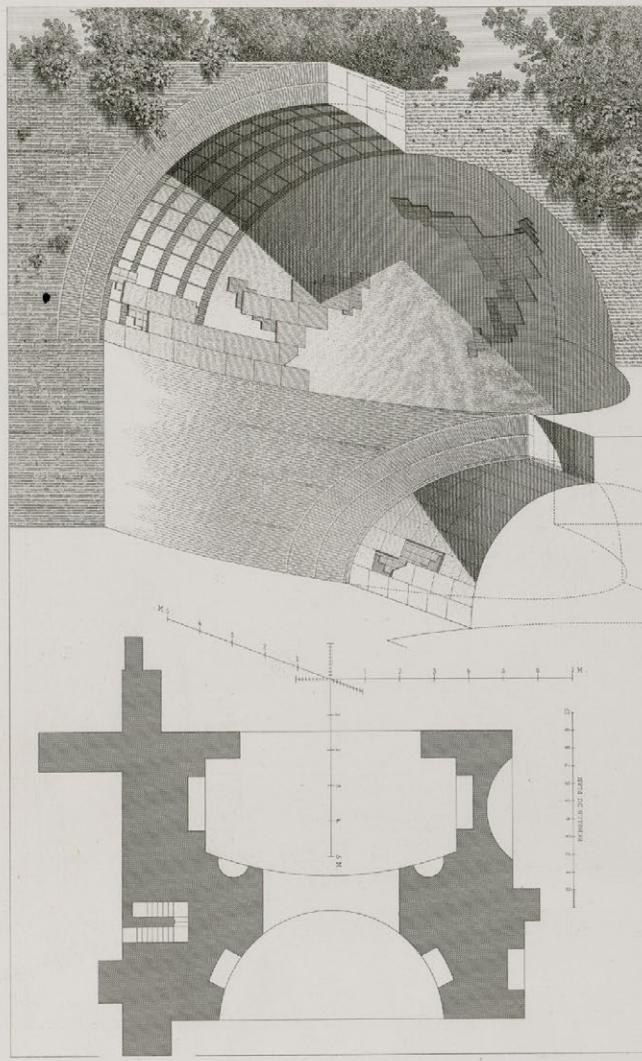
MINERVA MEDICA

IMP. EUGÈNE A. RAVIS

Auguste Choisy, 1873

(Source: <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection>)

XII



THERMES DE CARACALLA

Auguste Choisy, 1873

(Source: <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection>)

XIII



DESSIN PAR A. CHOISY

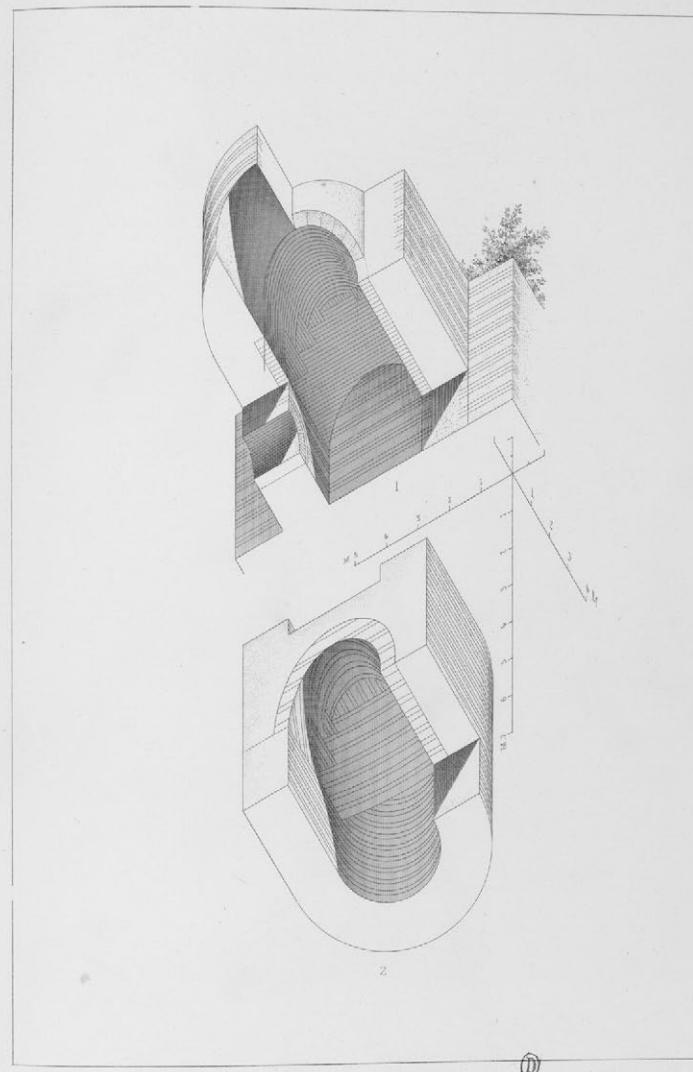
GRAVE PAR J. SULPIS

PANTHEON D'AGRIPPA

Auguste Choisy, 1873

(Source: <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection>)

V



DESSINÉ PAR A. CHOISY.

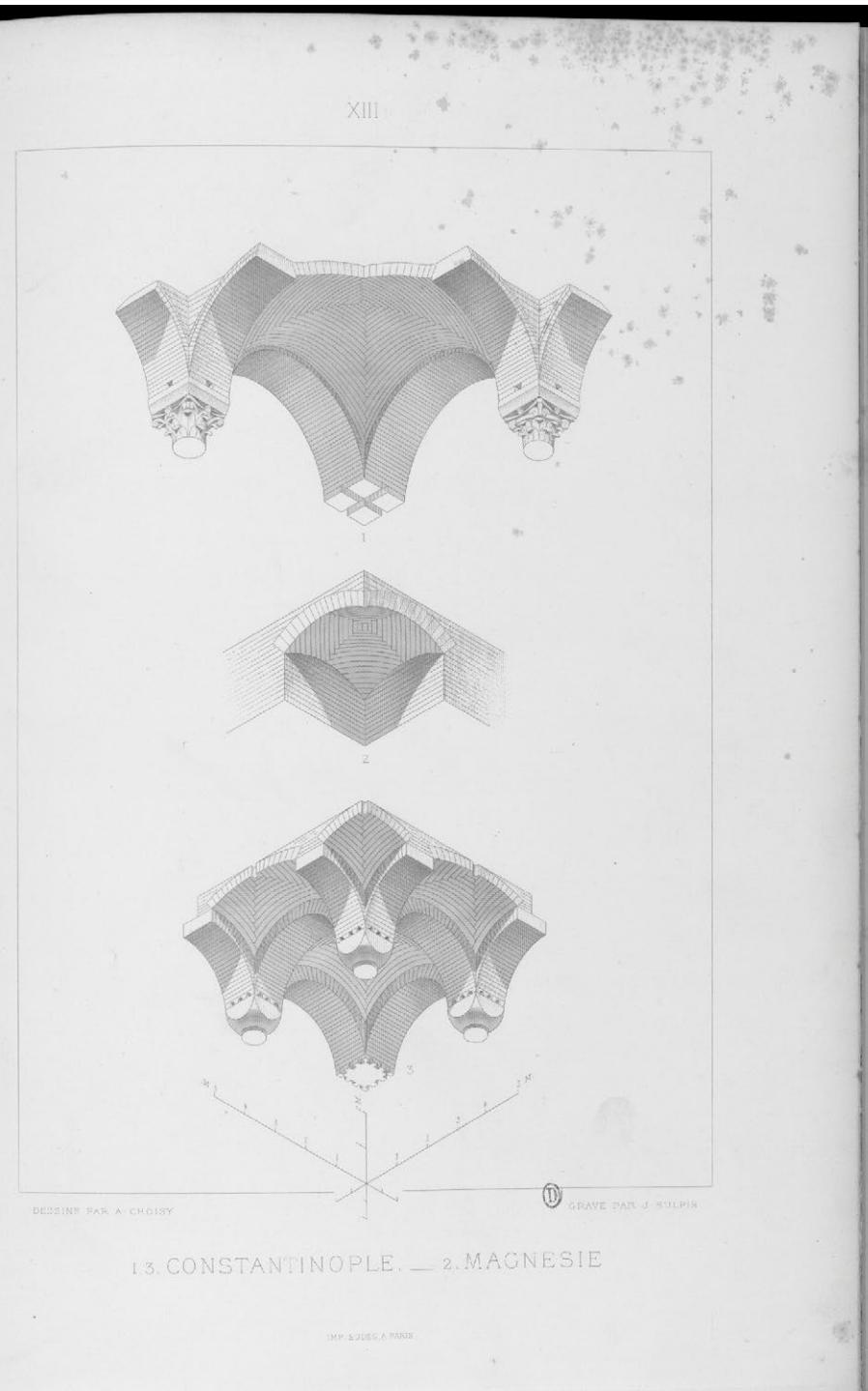
GRAVÉ PAR J. SULPIS

NICÉE

IMP. E. DUCO, à PARIS

Auguste Choisy, 1883

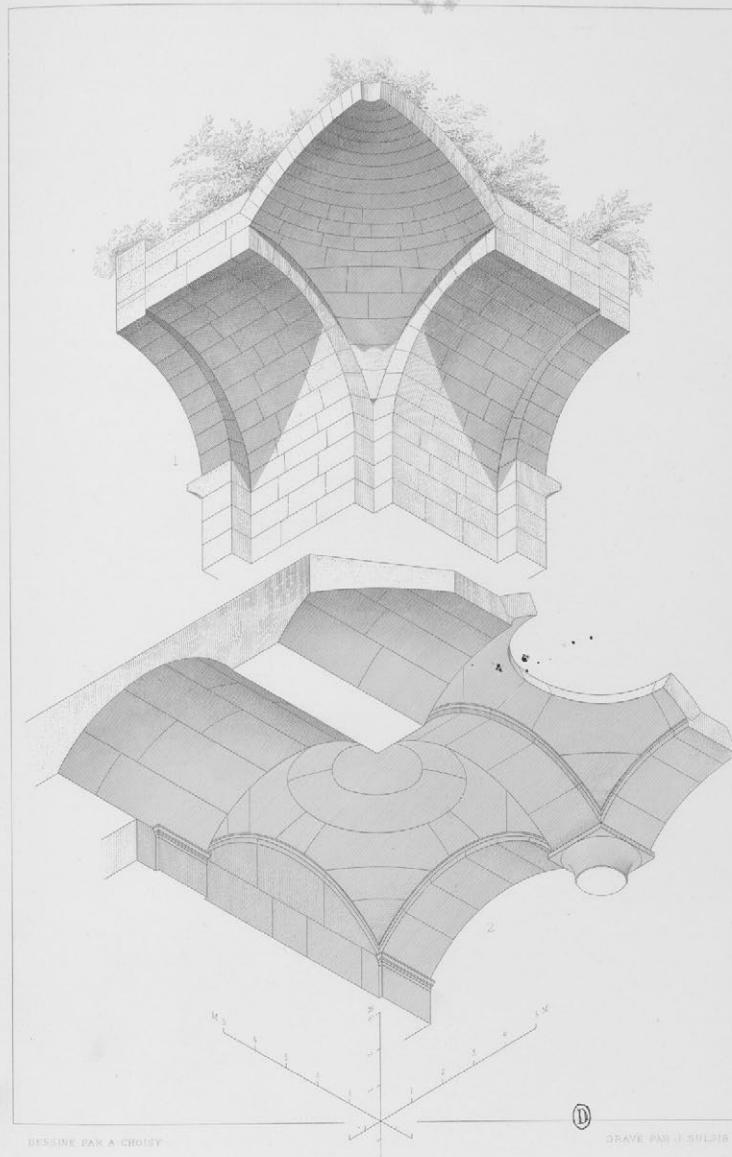
(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)

XV



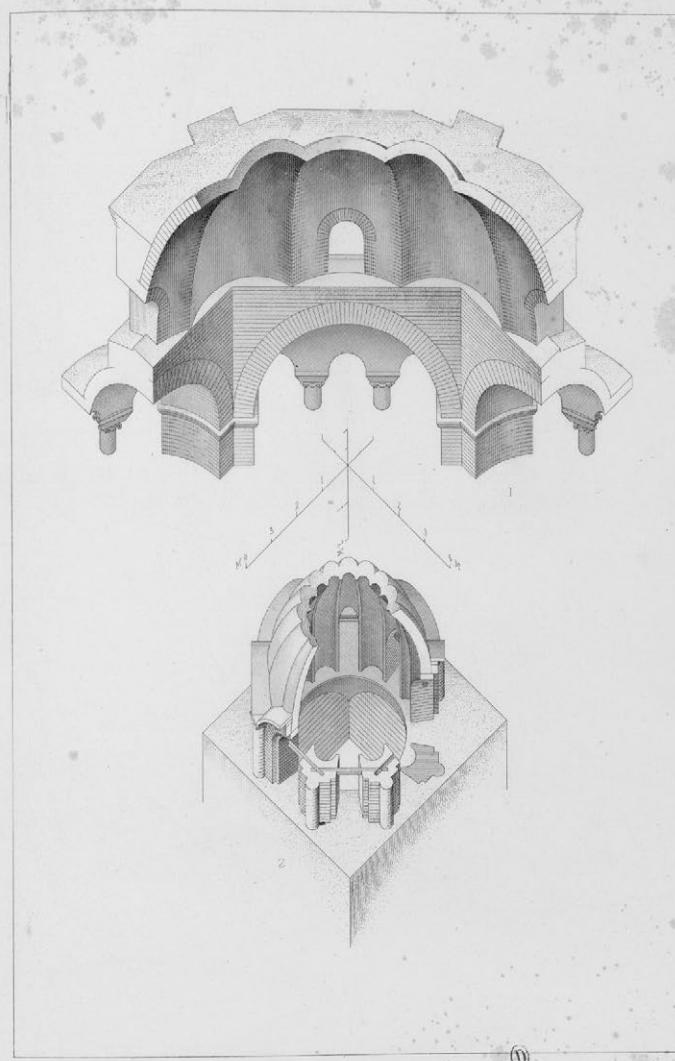
DESSINÉ PAR A. CHOISY

GRAVE PAR J. SULZER

1. DJERACH — 2. JERUSALEM

Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



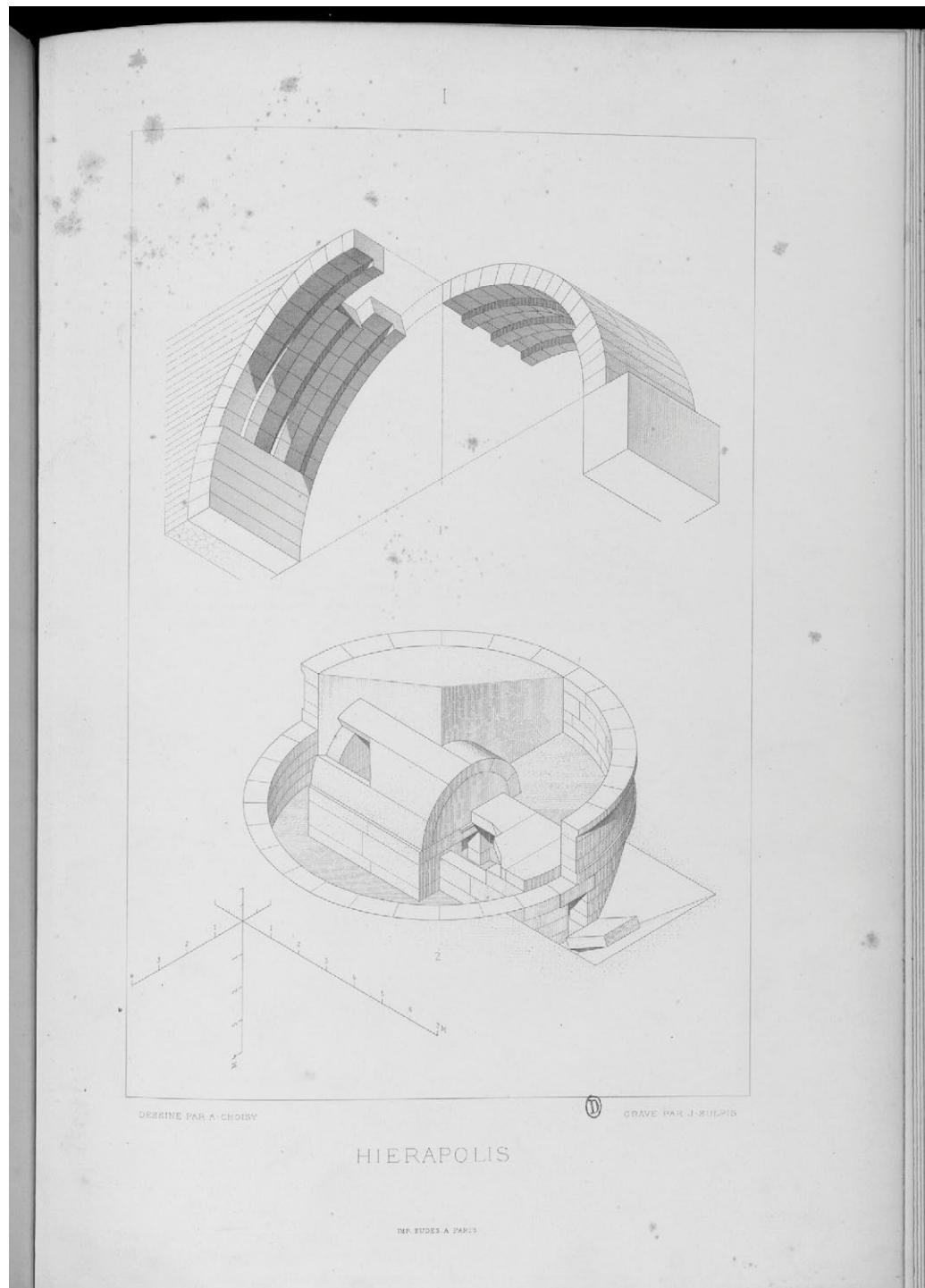
DESSINE PAR A. CHOISY

GRAVE PAR U. SULZIG

CONSTANTINOPLE

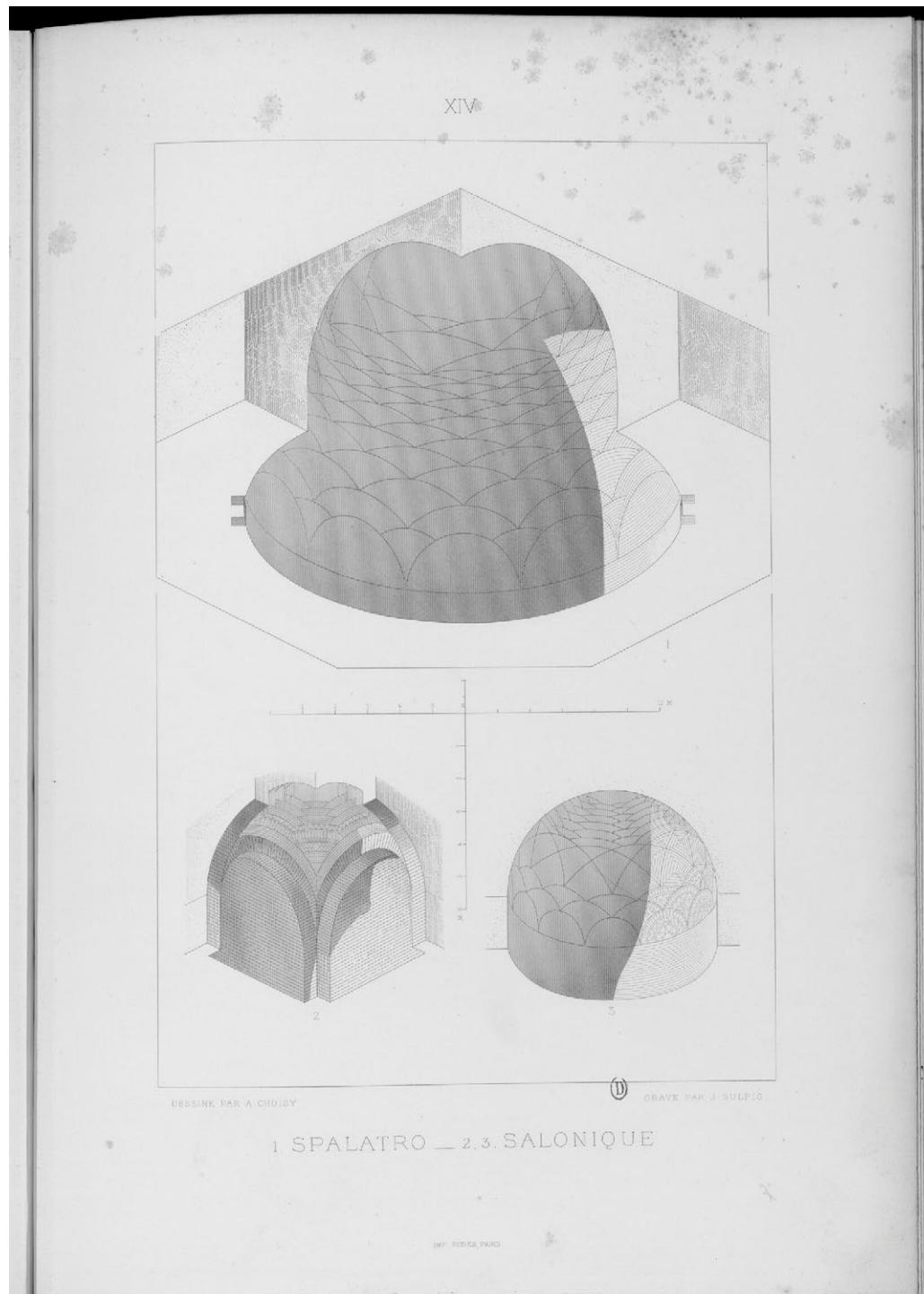
Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



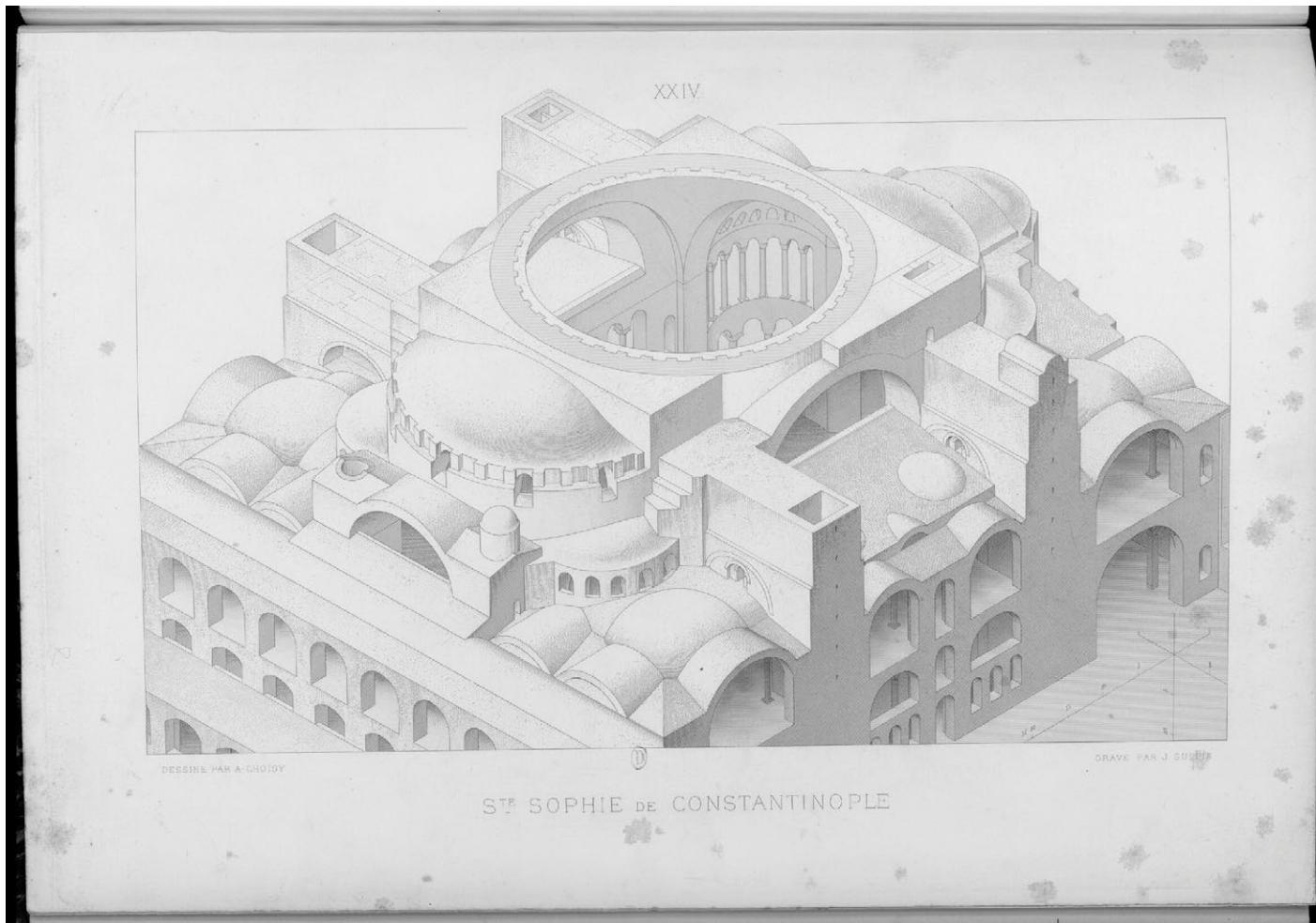
Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



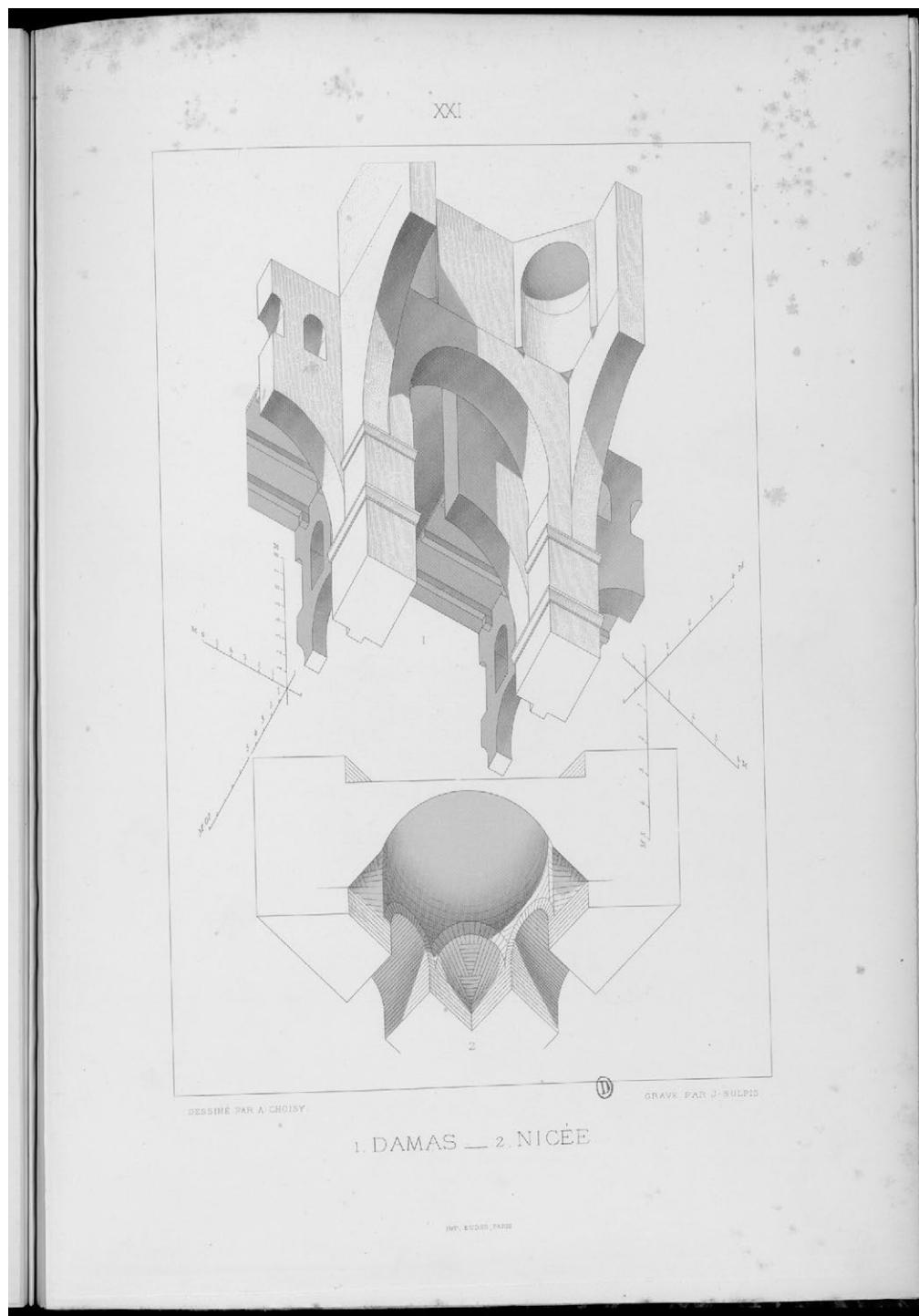
Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



Auguste Choisy, 1883

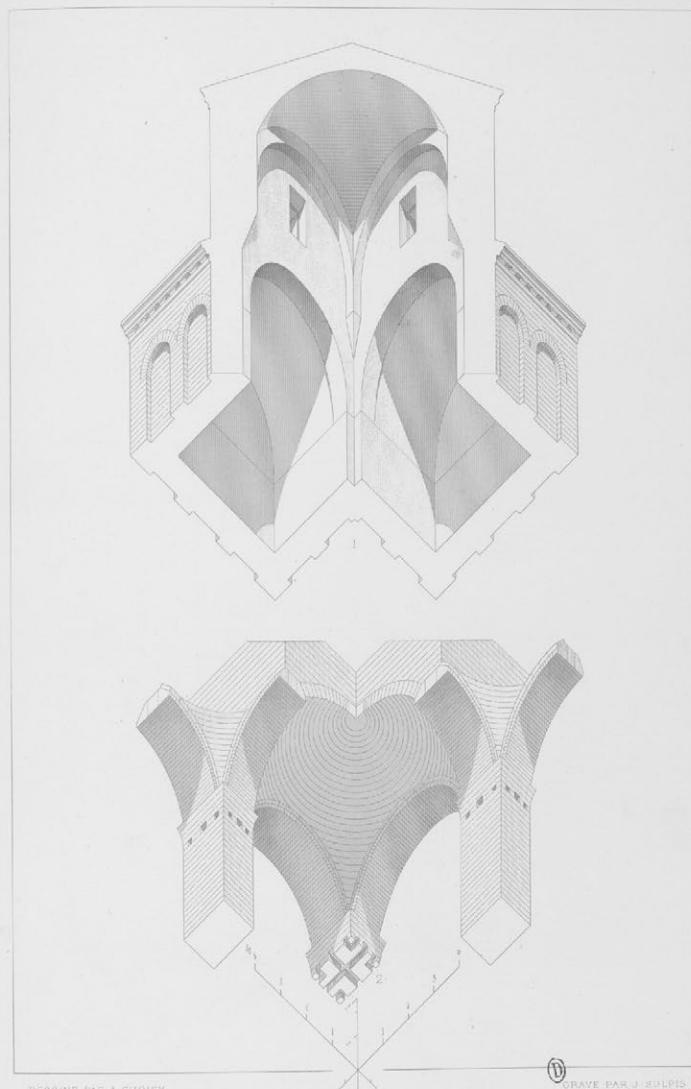
(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)

XVII



DESSINE PAR A. CHOISY

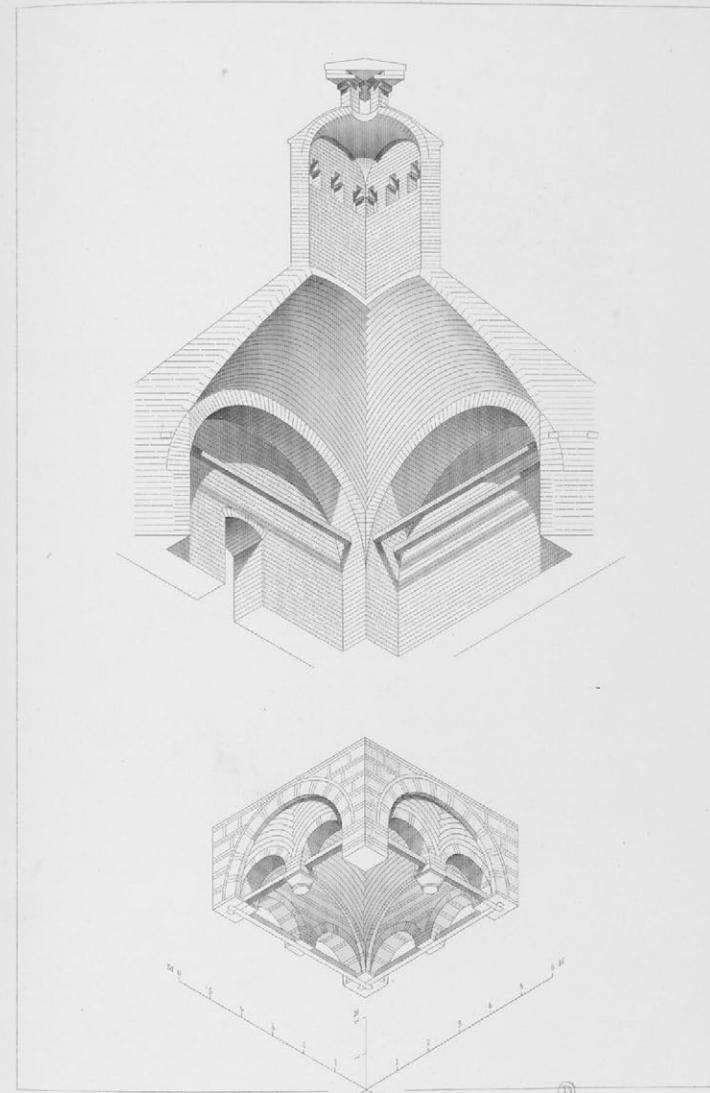
GRAVE PAR J. SULPIS

1 RAVENNE — 2. NICOMEDIE

Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)

XII



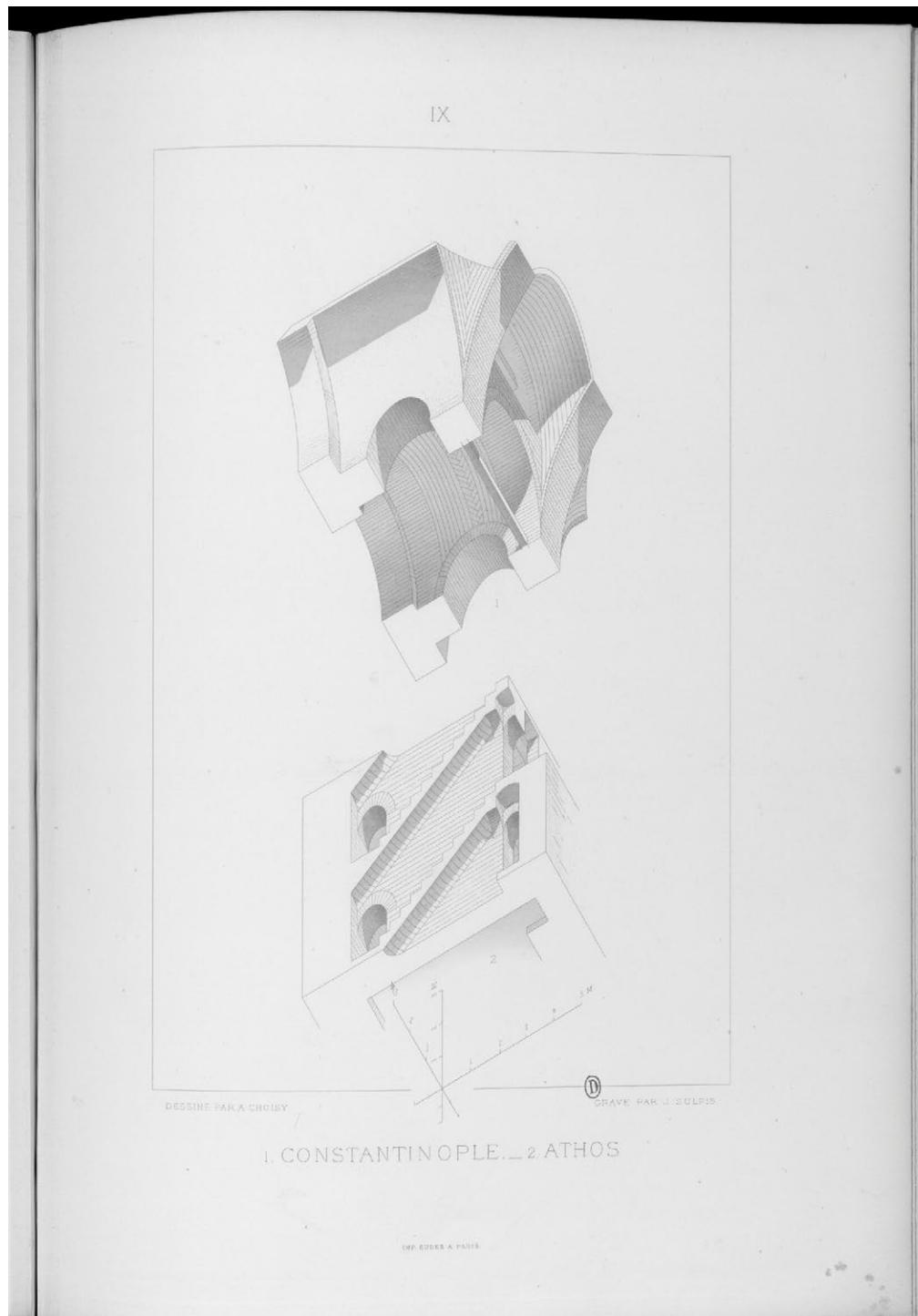
DÉGINS PAR A. CHOISY

GRAVE PAR J. SULPIZ

ATHOS

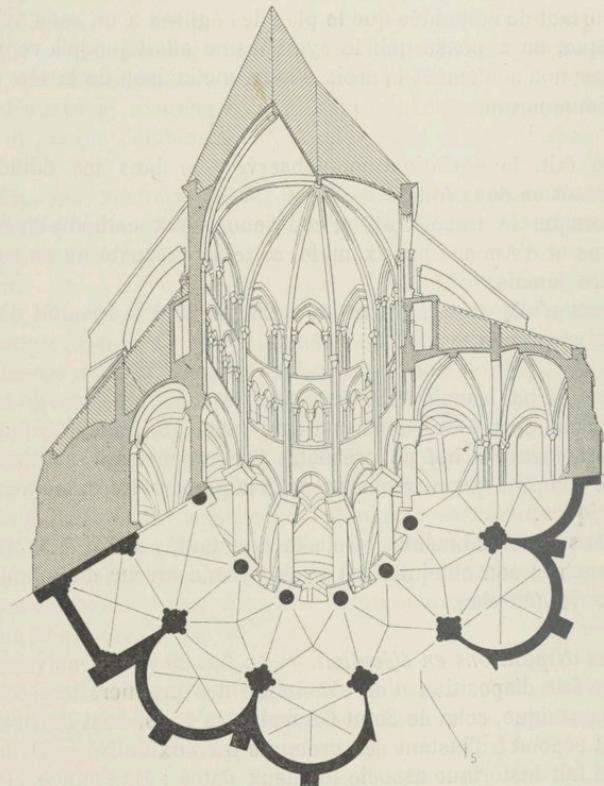
Auguste Choisy, 1883

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3414739b?rk=21459;2>)



(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)

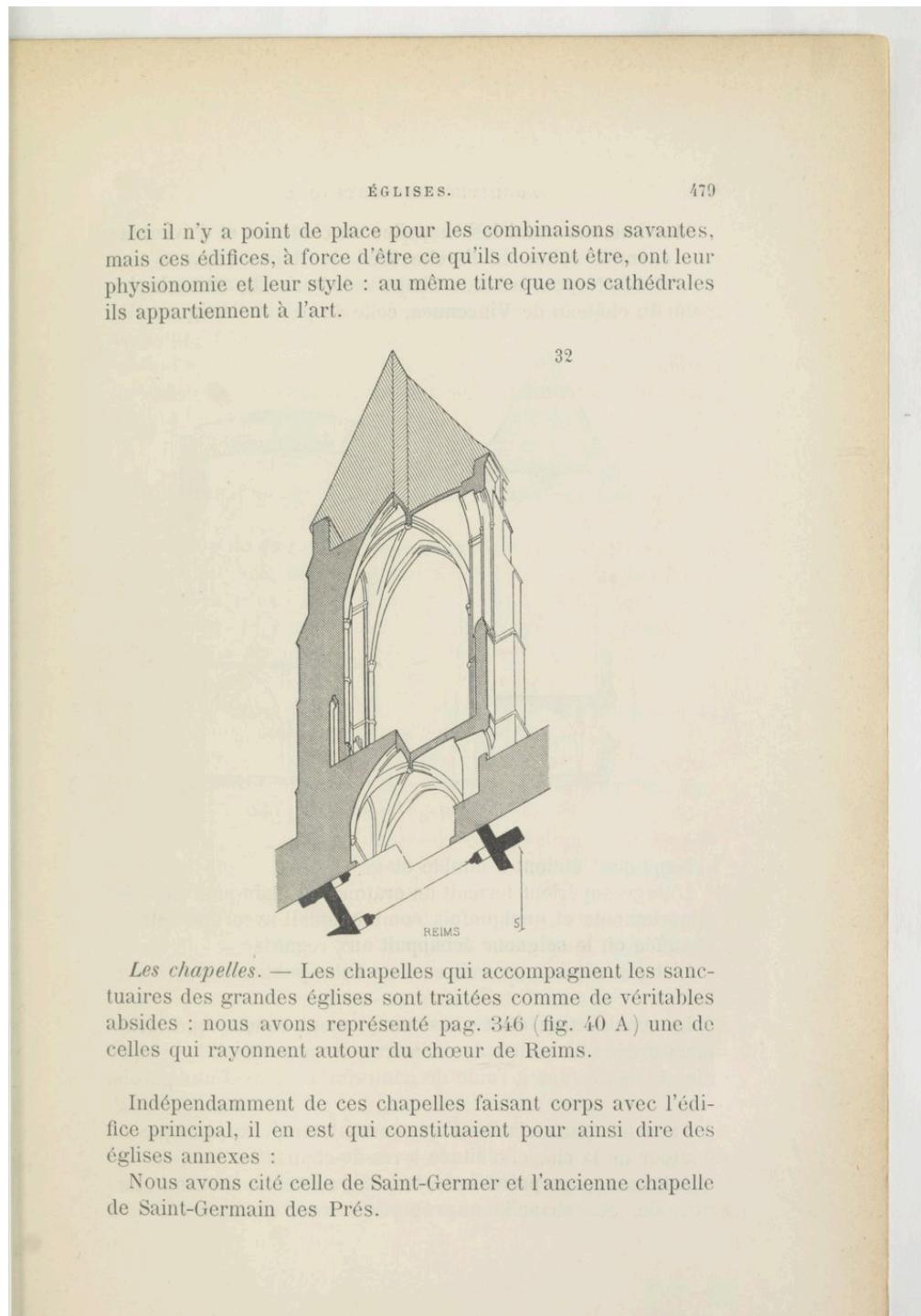
Les nervures du rond-point sont maintenues par des arcs-boutants rayonnants, et convergent vers un sommet commun où leurs efforts s'équilibrent.



A l'aspect de la figure on se rend compte de l'influence que la forme circulaire de l'abside exerce sur l'appareil et la stabilité des arcades et des baies :

Les archivoltes ne sont point des courbes planes, et les claveaux poussent au vide.

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)



Ici il n'y a point de place pour les combinaisons savantes, mais ces édifices, à force d'être ce qu'ils doivent être, ont leur physionomie et leur style : au même titre que nos cathédrales ils appartiennent à l'art.

32

Les chapelles. — Les chapelles qui accompagnent les sanctuaires des grandes églises sont traitées comme de véritables absides : nous avons représenté pag. 346 (fig. 40 A) une de celles qui rayonnent autour du chœur de Reims.

Indépendamment de ces chapelles faisant corps avec l'édifice principal, il en est qui constituaient pour ainsi dire des églises annexes :

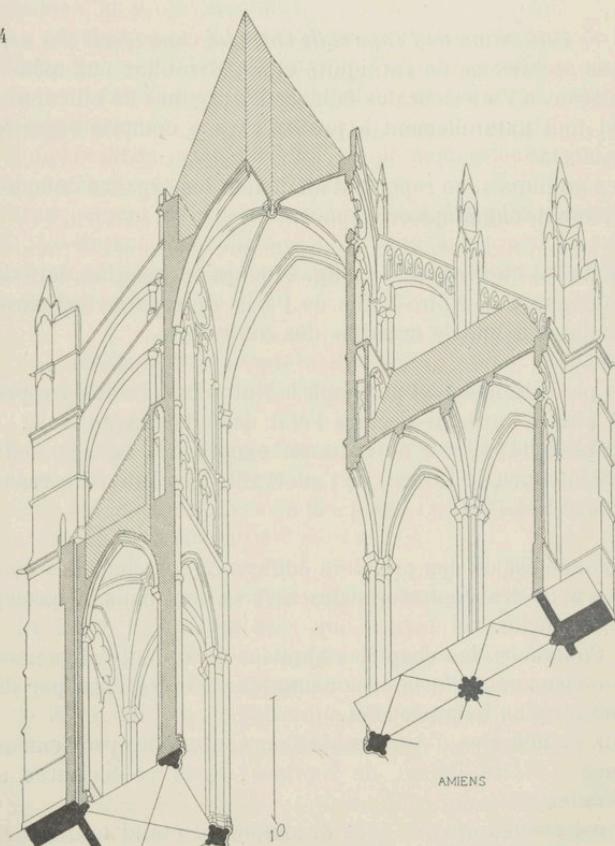
Nous avons cité celle de Saint-Germer et l'ancienne chapelle de Saint-Germain des Prés.

Auguste Choisy, 1899

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)

e. — *Adoption de l'arc-boutant à claire-voie*. — La fig. 14 met en regard une travée de la nef d'Amiens, exactement contemporaine de celle de Reims, et une travée droite du chœur commencé vers 1240 : la moitié gauche du dessin correspond à la nef.

14



La cathédrale est l'œuvre de trois architectes dont les noms nous sont parvenus : Robert de Luzarches, à qui l'on doit la nef; Thomas et Regnault de Cormont, qui élevèrent le chœur.

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)

De même qu'à Sens les piliers de la grande nef, étant de deux en deux inégalement chargés, présentent des sections proportionnées aux efforts qu'ils subissent : les uns sont du type roman à noyau plein flanqué de colonnettes, les autres sont à souche monocylindrique.

Ainsi qu'à Sens, les deux types d'arc, le plein cintre et l'arc brisé sont concurremment admis.

6



Le parti général à trois nefs avec collatéral à double étage, se reproduit à la cathédrale de Senlis dont la fondation est à peu près contemporaine de celle de Noyon, à la cathédrale de Laon commencée vers 1192, à l'église de Mouzon, au vieux transept de Soissons.

Auguste Choisy, 1899

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)

centres qui en facilitèrent l'exécution : Ces réseaux, ces profils surbaissés se constituent vers le 14^e siècle, et donnent aux édifices de la dernière période une physionomie absolument tranchée.

18



Ainsi que dans l'architecture française l'arc-boutant est un organe usuel d'équilibre;

Mais quelquefois, en plaçant les naissances des grandes voûtes aussi bas que possible, on parvient à lui substituer un système d'éperons sous toiture qui reposent sur les doubleaux du collatéral (Hawden, Salisbury).

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)

Les arcs-boutants font partie du projet primitif: ils sont abrités, et fort ingénieusement combinés avec des éperons en talus qui reportent sur les doubleaux du collatéral une notable partie des poussées de la grande voûte.

Le style est d'une simplicité austère et d'une véritable grandeur: Pontigny peut être regardé comme le type de l'architecture cistercienne.

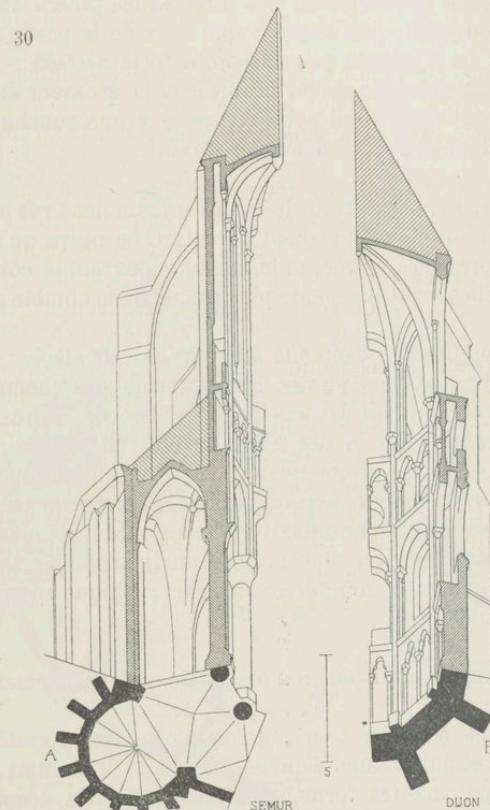
20



A l'église monastique de Saint-Germer (fig. 20), le collatéral se subdivise en deux étages : l'étage inférieur est seul voûté sur nervures ; l'autre, voûté d'arête, est abrité comme à Pontigny d'un appentis reposant en guise de fermes sur de vrais arcs-boutants.

(Source: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1156078m.r=Choisy%2C%20Auguste%20%281841-1909%29?rk=21459;2>)

Dans les deux cas le tracé est polygonal : Plus d'arcades ni de baies en tour ronde ; l'appareil est simplifié et la stabilité mieux assurée.

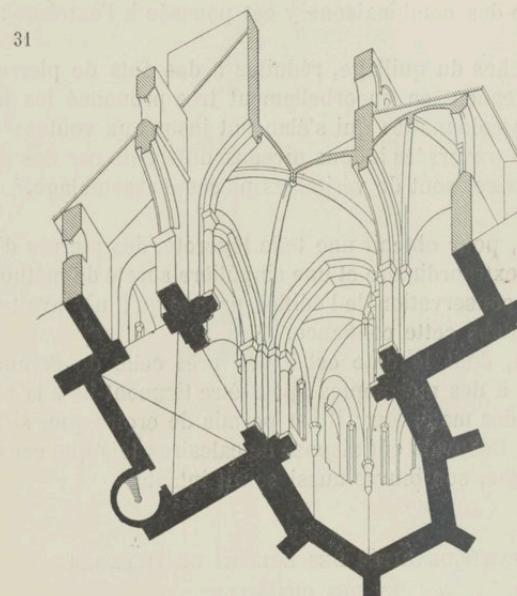


L'abside de Dijon (B) est sans déambulatoire : les poussées viennent directement s'amortir.

Le triforium, justifié le long de la nef par l'existence d'un collatéral, se continue par pure raison de régularité, et se présente sous l'aspect d'une galerie dont le mur de fond est percé d'œils-de-bœuf.

Les voûtes règnent seulement sur les parties où elles peuvent s'établir sans le secours d'arcs-boutants, c'est-à-dire sur les parties dépourvues de collatéraux, l'abside et le transept : pour la nef, où la présence des collatéraux entraînerait à des transmissions de poussées, on s'est contenté d'une charpente.

Une tour formant clocher s'élève à la croisée des nefs.



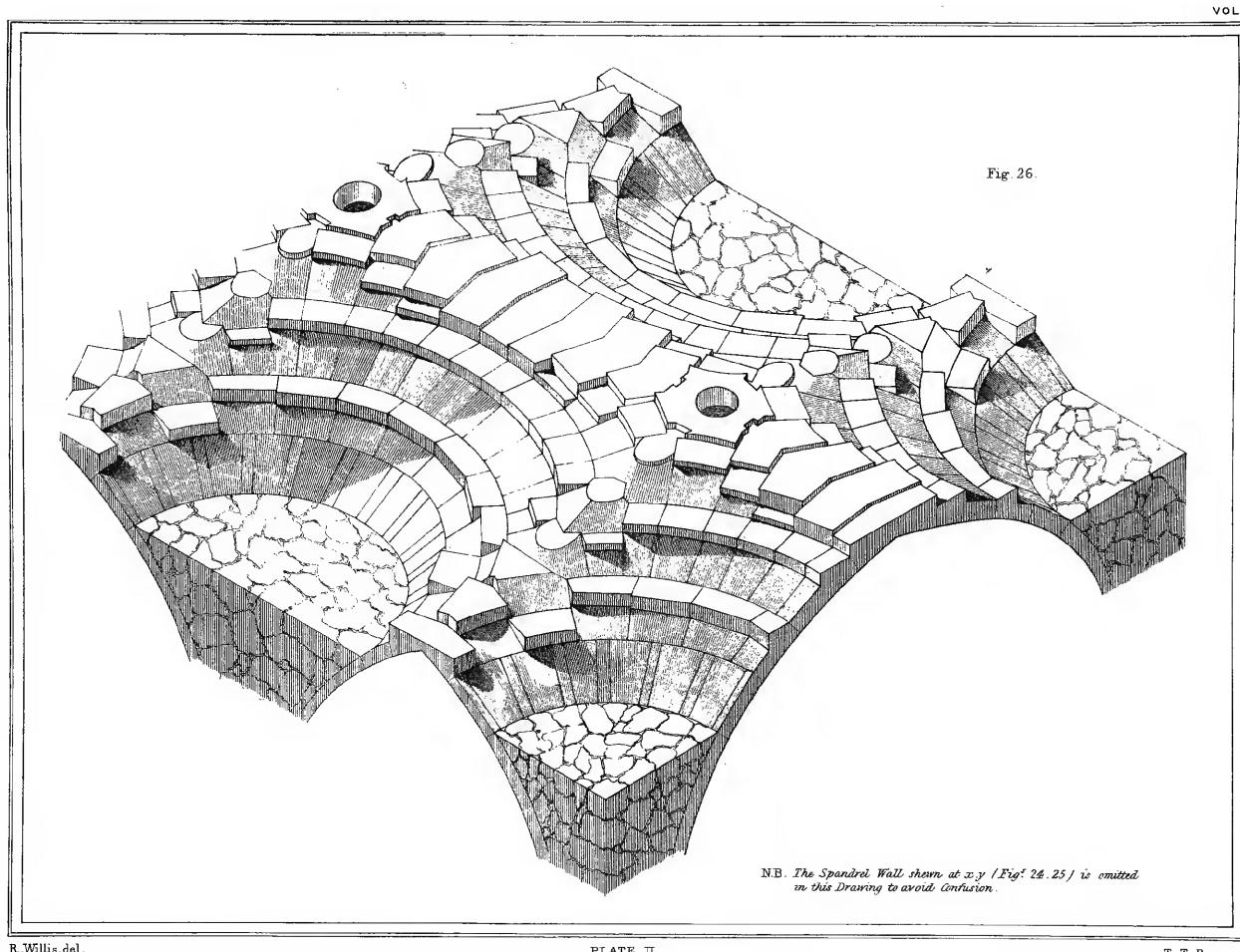
Les variétés sont infinies : tantôt la tour est transportée à l'entrée et présente un étage inférieur servant de porche, tantôt les bras de croix sont supprimés, souvent les voûtes sont entièrement remplacées par des charpentes.

On bâtissait même, dans les villages ou dans les quartiers pauvres des villes, des églises à parois en pan de bois recouvertes d'un comble : une de ces petites églises remontant au 14^e siècle est conservée dans un faubourg de Troyes ; une autre existe à Honfleur.

On the Construction of Vaults in the
Middle Ages

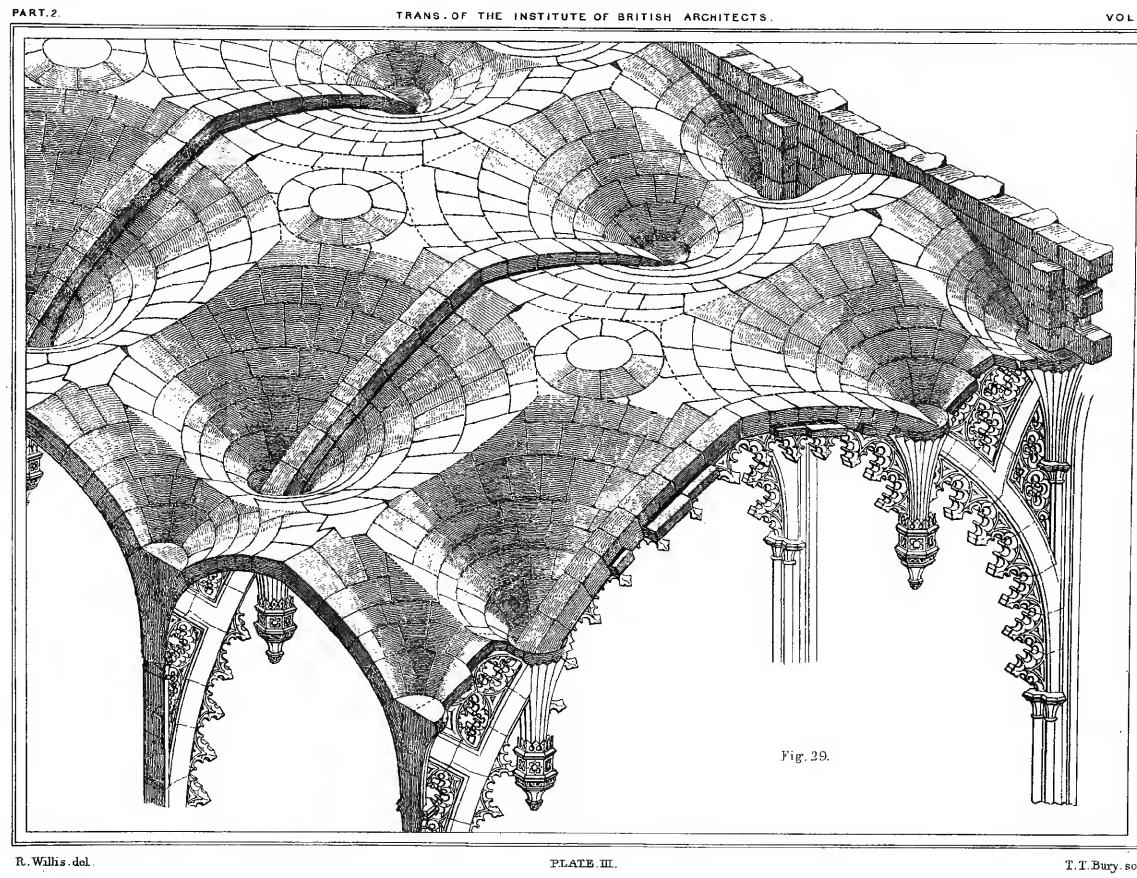
Robert Willis, 1910

(Source: Robert Willis, On the Construction of
Vaults of the Middle Ages (London: RIBA, 1910).)



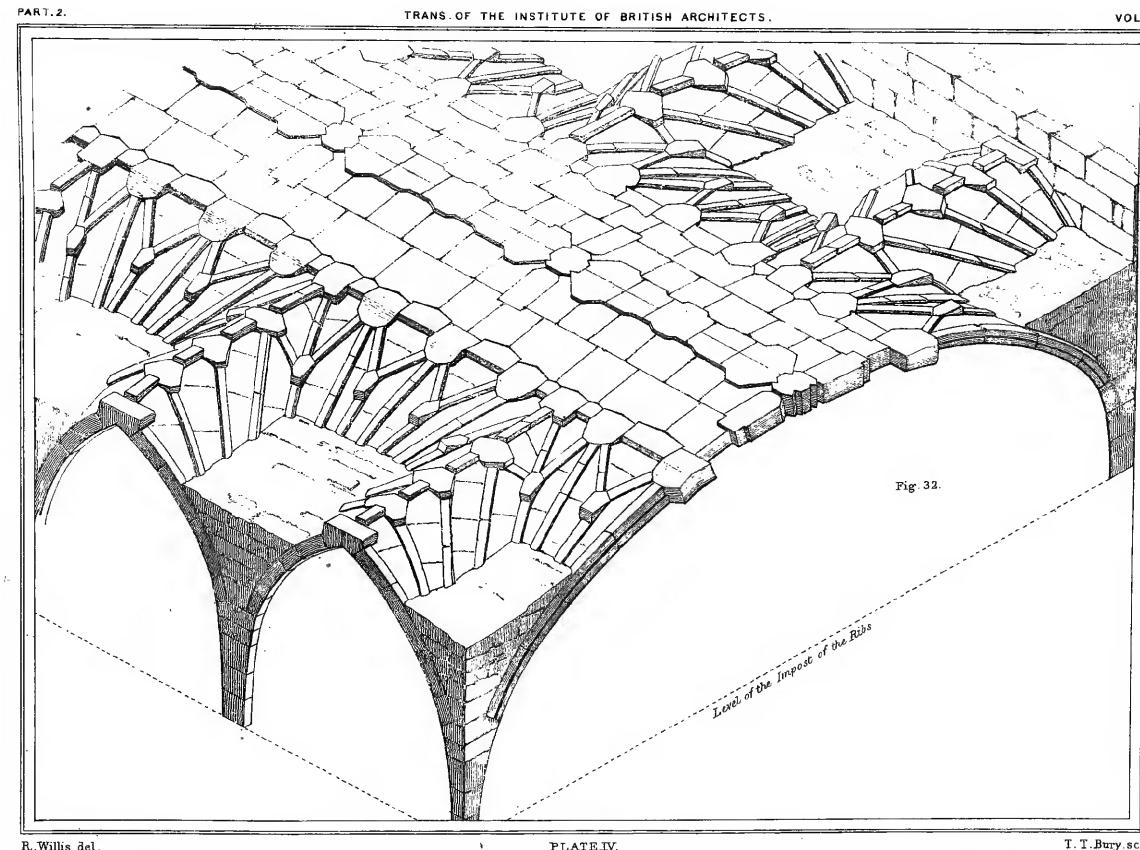
Auguste Choisy, 1873

(Source: <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection>)



Auguste Choisy, 1873

(Source: <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/item/15742-redirection>)



ISOMETRICAL VIEW OF THE UPPER SURFACE OF THE VAULT OF ST GEORGES CHAPEL AT WINDSOR.