

[Extrait du X^e registre des conférences de l'Académie royale d'architecture du lundi 8 mars 1779.

M. Sedaine, secrétaire, a présenté à l'académie assemblée un ouvrage manuscrit de M. Desgodets (intitulé *Traité des ordres d'architecture*) qui paraît fait de sa main et sous ses yeux, ainsi que le prouve particulièrement une note de sa main (qui est à la fin de l'Épître dédicatoire) par laquelle il dit que cet ouvrage a été présenté à Louis XV le 2 août 1719, lorsqu'il honora l'académie d'architecture de sa présence et par le respect que l'académie a pour la mémoire d'un de ses anciens professeurs, [mot rayé] elle autorise M. Sedaine à en faire l'achat pour être mis dans sa bibliothèque]

[n. f.]

TRAITÉ DES ORDRES D'ARCHITECTURE / Ma beauté est invariable

[n. f.]

[n. f.]

AU ROI.

Sire,

C'est un heureux présage pour ce traité des ordres d'architecture d'avoir l'honneur de paraître devant le plus grand roi [n. f.] du monde, en ce jour que votre Majesté honore l'académie d'architecture de sa royale présence, destiné qu'il est à faire connaître les principes et les premiers éléments de la plus noble partie de l'architecture aux jeunes amateurs de cet art, il ne le peut faire avec plus de succès qu'en servant de leçons aux élèves de cette académie dont votre Majesté m'a fait l'honneur de me nommer professeur ; ce traité, Sire, pour être utile a besoin de la protection de votre Majesté, j'espère qu'elle m'accordera cette grâce, étant avec un très profond respect et tout le zèle possible, Sire, de votre Majesté le très humble, très obéissant, très fidele et très soumis serviteur et sujet,

Antoine Desgodets.

Ce traité des ordres d'architecture a été présenté au roi Louis quinze le 2^e août 1719 entre onze heures et midi lorsque sa Majesté honora l'Académie d'architecture de sa présence.

[n. f.]

TRAITE DES ORDRES D'ARCHITECTURE par Antoine Desgodets, architecte du roi PREFACE.

Entre les différentes parties qui composent l'architecture, la connaissance des ordres est comme la base de celle que l'on nomme la beauté, qui sert à orner et décorer les édifices tant par le dehors que par le dedans, ce qui dépend d'une certaine proportion que le tout a avec ses parties, et que toutes les parties ont entre elles, et quoi qu'il n'y soit pas toujours employé des colonnes ni des pilastres et que les corniches et autres parties d'architecture dont on se sert pour orner ne soient pas partout précisément les mêmes que ce qui est décrit pour les ordres, néanmoins les parties d'une même chose doivent avoir du rapport et de la proportion entre elles et être d'un même genre. Il ne conviendrait pas par exemple de mettre à un même étage d'une façade ou dans une même salle ou autre pièce, des parties d'un caractère rustique avec d'autres d'un caractère délicat, la différence qui s'y rencontrerait ferait une disproportion qui choquerait le bon sens qui n'approuve et ne se plaît que dans l'harmonie et la régularité, au lieu que si toutes les parties sont d'un même goût rustique dans un endroit où il convient, il ne laira pas que d'y avoir une beauté qui se pourra comparer à une autre dont les parties seront d'un goût plus délicat, le tout consiste à bien connaître la nature de chaque chose dans les édifices que l'on veut décorer, et quand même on les ferait tout simples, l'arrangement, la symétrie et la proportion que l'on y observerait ne laisserait pas que de plaire.

Dans cette pensée je me suis étudié à chercher les véritables caractères et les justes proportions des ordres d'architecture, tant par ce qui nous reste des édifices antiques en France et en Italie, desquels j'ai fait un recueil des plus beaux de ceux qui sont à Rome, qui est entre les mains du public depuis plusieurs années, que dans ce qui est rapporté par les auteurs qui ont écrit de l'architecture et dans tout ce que j'ai pu voir d'édifices modernes parmi lesquels il y en a

beaucoup qui méritent d'être estimés ; et, ce que j'en ai pu apprendre aussi dans les conférences de l'académie d'architecture où j'ai l'honneur d'être admis avec messieurs les architectes du roi ; après quoi je me suis déterminé à en faire des dessins et les mettre dans l'ordre d'un livre pour m'en servir et savoir à quoi m'en tenir lorsqu'il se présentera occasion de les exécuter ; je me donnerai néanmoins bien de garde d'avoir la présomption de croire avoir mis les ordres d'architecture dans leur perfection et je suis très persuadé que

[n. f.]

l'on peut beaucoup mieux les traiter que je n'ai fait, je les ai seulement mis jusqu'où j'ai pu atteindre et j'y ai fait tout de mon mieux.

Pour donner une idée générale de cet ouvrage, l'on sera averti qu'après avoir déterminé les proportions de chacune des principales parties de chaque ordre j'en ai fait des dessins et des profils en grand en sorte que la vue en pût être contente en les comparant avec ce que j'ai remarqué de plus beau dans les édifices antiques et modernes qui m'ont servi de modèles. J'ai ensuite cherché les proportions que chaque partie en détail avaient entre elles et avec leur tout, pour pouvoir marquer les mesures certaines de chacune, ce que j'ai fait en deux manières. Premièrement en divisant toute la hauteur de chaque ordre en un certain nombre de parties égales pour avoir les hauteurs des piédestaux, des colonnes et des entablements, redivisant ensuite chacune de ses hauteurs en une autre quantité, et allant de suite de subdivision en subdivision jusqu'à ce que je sois parvenu à la mesure de chaque petite partie, ce qui est expliqué le plus clairement que j'ai pu dans les discours que j'ai fait sur chaque dessin. Par la seconde manière j'ai divisé le diamètre du bas des colonnes en deux modules et chaque module en trente parties ce qui fait soixante parties pour tout le diamètre entier et ces parties m'ont servi à mesurer tous les membres de chaque ordre comme je les ai cotés en chiffres sur les dessins, je les ai fait cadrer le plus justement qu'il m'a été possible avec les divisions de la première manière, ce qui a fait que les parties du module ne pouvant pas venir précisément par des unités aux divisions de tous les membres j'y ai mis les fractions nécessaires. Cette seconde manière est beaucoup plus aisée dans la pratique que la première pour toutes sortes de personnes, mais la première montre mieux les proportions que tous les membres ont entre eux.

p. 1

TRAITE DES ORDRES D'ARCHITECTURE.

CHAPITRE I.

Des profils des moulures et des colonnes.

Avant que de décrire les ordres il est à propos de connaître et savoir la manière de tracer les parties qui les composent et qui leur sont communes à tous. Je commencerai par les moulures, lesquelles sont de sept espèces. La première espèce sont les carrées qui sont de plusieurs sortes : l'on nomme larmier celle qui est la plus grande et la plus saillante aux corniches, qui le plus souvent est recreusé par le dessous ; fasce, ou bande, est une moulure carrée haute et peu saillante, on la nomme plinthe lorsqu'elle sert de couronnement et qu'il n'y a point d'autre moulures au-dessus ; on nomme aussi plinthe le carré qui est au bas des bases, et on nomme socle un autre grand carré qui est encore au-dessous ayant peu de saillie ; les petites moulures carrées se nomment filets, on les nomment listeaux lorsqu'ils servent de couronnement et qu'ils n'ont point d'autres moulures par le dessus. La seconde espèce de moulures sont les rondes que l'on nomme tores lorsqu'elles sont grosses et astragales lorsqu'elles sont petites. La troisième espèce sont les demi-rondes qui n'ont que la moitié d'un tore, on les nomme oves lorsque leur saillie est par le haut, et quart de rond quand leur saillie est par le bas. La quatrième espèce sont les creuses que l'on nomment scoties, on nomment canaux celles qui sont autour des colonnes ou pilastres et les filets entre deux canaux se nomment côtes. La cinquième espèce de moulures sont les demi-creuses qui n'ont que la moitié des scoties, on les nomme cavets droits lorsque leur saillie est par le haut et cavets renversés quand la saillie est par le bas ; les cavets qui se joignent dans le fond avec une face droite se nomment congé. La sixième espèce sont les doucines, lesquelles sont formées d'un ove et d'un cavet qui se touchent au milieu et touchent aussi les lignes parallèles du haut et du bas par leurs extrémités, on nomme doucine droite celle

dont la saillie est par le haut et doucine renversée quand elle est en en bas. La septième et dernière espèce de moulures sont les talons qui sont aussi formés d'un ove et d'un cavet qui se touchent au milieu mais à contre-sens des doucines en ce qu'ils coupent les lignes parallèles du haut et du bas, ils se nomment talons droits ou talons renversés suivant leur position comme les doucines.

Il faut considérer les moulures en deux sortes de situations, savoir celles qui sont proche de la vue et celles qui en sont éloignées et selon ces deux situations leur profil doit être différent. Les moulures qui sont proche de la vue doivent être plus formées afin de satisfaire à l'œil par un contour agréable et le profil doit être plus doux, c'est-à-dire plus plat à celles qui sont éloignées de la vue, ce qui se doit entendre seulement des six dernières espèces de moulures, parce que la grande distance rend leurs ombres plus sec et les confond avec les carrées lorsque leur profil est trop formé, ce qui n'arrive pas si tôt quand leur contour est plus plat en faisant leurs ombres plus doux que les ombres des moulures carrées, pour cette raison je donnerai deux manières pour tracer leur profil ; et à l'égard des moulures carrées leur face doit toujours être à plomb et leur saillie de niveau.

Première manière, pour tracer le profil des moulures proche de la vue.

1. Le premier dessin de ce chapitre est pour les moulures qui sont proches de la vue, où je commencerai par les tores des bases dont la saillie est plus de la moitié de leur hauteur ; il faut décrire le carré ABCD de toute la hauteur, mener la diagonale AC, couper le côté du bas en deux au point E, marquer la saillie BF sur le côté du haut, mener la ligne EF, tracer la ligne à plomb FG coupant le côté AD en H, diviser la ligne FH en deux au point I et la ligne FE en deux au point L, prendre FM égale à FL, et partager IM en deux au point N, tracer la ligne de

p. 2
niveau NO coupant la diagonale en P, prendre FQ égale à OP, mener la ligne PQ et trouver le point G sur la ligne FMG également distant des points PQ, mener la ligne GP prolongée vers S ; ensuite du centre P et de l'intervalle PO décrire l'arc de cercle EOS, puis du point G et de l'intervalle GS décrire l'arc SF, qui touchera le premier arc en S et la ligne de dessus en F, ce qui formera le profil du tore dont la démonstration est facile.

2. Pour tracer le profil des astragales des bases et du haut des colonnes et généralement de tous les autres astragales qui n'ont point d'autre moulures plus saillante par le dessus, il faut mener la ligne aplomb AB à l'extrémité de la saillie, en diviser la hauteur en deux en C, tracer la ligne de niveau CD et prendre CD égale à la moitié de AB, mener la ligne aplomb EDF et du centre D et de l'intervalle DC décrire le demi cercle ECF, touchant les lignes du haut et du bas aux points EF, pour former avec les portions de lignes droite le profil de l'astragale.

3. Le profil des astragales des corniches, architraves, impostes et archivoltas, qui sont proches de la vue se tracera comme il est dit ci-dessus avec cette différence que le contour du cercle se continuera en dessous jusqu'à la rencontre de la fasce du filet GH.

4. Pour tracer le profil des oves proche la vue, il faut mener la ligne aplomb AB de l'extrémité du bas laquelle soit de toute la hauteur de l'ove, puis du centre A et de l'intervalle AB décrire le quart de cercle BC, qui fera le profil de l'ove ; le profil des quarts de rond ou oves renversés se fera de même.

5. Pour tracer le profil des scoties des bases dont le filet du haut est moins saillant que celui du bas, il faut mener la ligne AB de l'extrémité d'un filet à l'autre et la ligne aplomb du fond CD de la hauteur de la scotie et l'autre ligne aplomb BE à l'extrémité de la saillie du bas, prolonger la ligne de niveau du haut CA jusqu'à la rencontre de la ligne BE en F, diviser AB en deux au point G, prendre BH et DI égales à BG, mener HI, couper BF en deux au point L, diviser LH en deux en M, prendre IN égale à BM, trouver le point E sur la ligne BE également distant des points M N et le point O sur la ligne HI également distant des points I A ; et mener la ligne EN prolongée vers P, ensuite du centre O et de l'intervalle OA décrire l'arc AI, puis du centre N et de l'intervalle NI décrire l'arc IP, et du centre E de l'intervalle EP décrire l'arc PB, ce qui formera le profil de la scotie.

6. Pour tracer le profil des cavets tant droits que renversés proche de la vue, leur saillie étant égale à leur hauteur, il faut décrire le carré ABCD contenant la saillie et la hauteur, ensuite de

l'angle de dehors A et de l'intervalle de l'un des côtés AB tracer le quart de cercle BD, qui fera le profil des cavets.

7. Pour tracer le profil des congés proche de la vue, il faut mener les deux lignes aplomb RV, ST au fond et à l'extrémité de leur saillie, diviser la saillie RS en sept, prendre la hauteur ST égale à neuf de ces parties, mener la ligne de niveau TY, prendre RV, TX chacune égale à six des mêmes parties, prendre le point Y sur la ligne TY également distant des points VX, et mener la ligne YV prolongée en Z, puis du centre V et de l'intervalle VR tracer l'arc RZ, et du centre Y et de l'intervalle YZ tracer l'arc ZT, qui touchera le premier arc en Z et la ligne ST en T, ce qui formera le profil du congé.

8. Pour tracer le profil des doucines tant droites que renversées proche de la vue, ayant déterminé la hauteur et la saillie, il faut mener la diagonale CD suivant la pente de la saillie, tracer les lignes aplomb CB, DA, diviser la diagonale CD en neuf, en prendre cinq parties vers la saillie D, et quatre vers la naissance C, au point E, partager ED, EC chacune en deux au point F, G, et d'iceux points tracer les lignes FA, GB, perpendiculaires à la diagonale, rencontrant les lignes aplomb DA au point A, et CB au point B, mener la ligne AB qui passera par le point E ; puis du centre A et de l'intervalle AE décrire l'arc DE, et du centre B de l'intervalle BE décrire l'arc EC, lesquels se toucheront au point E et formeront le profil de la doucine.

9. Pour tracer le profil des talons tant droits que renversés proche de la vue, ayant mené la diagonale AB suivant la pente de leur saillie, couper AB en deux au point C et chacune des parties CA, CB aussi en deux aux points D, E, par lesquels on mènera les lignes DF, EG perpendiculaires à la diagonale, rencontrant les lignes de niveau du haut et du bas aux points G, F, et tracer la ligne GF, qui passera par le point C, puis du centre F et de l'intervalle FC décrire l'arc CA, et du centre G de l'intervalle GC décrire l'arc CB, lesquels se toucheront en C et formeront le profil du talon.

Il sera aisé de démontrer que toutes les règles pour tracer les profils ci-dessus sont géométriques.

p. 3

I^[est] dessin

p. 4

Profils des moulures qui sont élevées et éloignées de la vue.

Le second dessin du premier chapitre est pour les moulures qui sont beaucoup élevées et éloignées de la vue ; je n'ai point repéré sur ce dessin les profils des tores ni des scoties parce qu'ils se tracent toujours suivant les règles expliquées au dessin précédent, avec cette différence que plus ils sont élevés et moins ils doivent avoir de saillie.

1. Le profil des astragales élevés est aussi le même qu'il est expliqué au dessin précédent pour les astragales des bases, et du haut des colonnes, ou le contour de l'arc de cercle ne doit point remonter en dessous vers le filet.

2. Pour le profil des oves éloignés de la vue, il faut mener la diagonale BC suivant la pente de la saillie et sur icelle décrire en dedans, le triangle équilatéral CAB, puis du centre A et de l'intervalle AB tracer l'arc BC, qui formera le profil de l'ove.

3. Pour tracer le profil des cavets éloignés de la vue, il faut mener la diagonale BC, suivant la pente de leur saillie et sur icelle décrire le triangle équilatéral BAC en dehors, et du centre A et de l'intervalle AB décrire l'arc BC, qui fera le profil du cavet.

4. Pour tracer le profil des congés éloignés de la vue, il faut diviser leur saillie GH en deux parties et faire la ligne aplomb du fond HI égale à trois de ces parties, mener la ligne de niveau IL et la diagonale GI, qu'il faut partager en deux en M et mener MI, perpendiculaire à GI, rencontrant la ligne de niveau IL au point L, puis du centre L et de l'intervalle LG décrire l'arc GI, qui touchera la ligne aplomb HI et formera le profil du congé.

5. Le profil des doucines éloignées de la vue se fera en menant la diagonale AB suivant la pente de leur saillie, et l'ayant divisé en neuf, il faut prendre le point C qui laisse cinq parties vers la saillie A et quatre vers la naissance B, puis sur AC décrire le triangle équilatéral ADC en dehors, et sur CB le triangle équilatéral CEB en dedans, les deux côtés des triangles DC, CE feront une ligne droite, puis du centre D et de l'intervalle DC décrire l'arc AC, et du centre E et

de l'intervalle EC tracer l'arc CB, lesquels arcs se toucheront en C et formeront le profil de la doucine.

6. Pour tracer le profil des talons éloignés de la vue, il faut mener la diagonale AB suivant la pente de leur saillie la diviser en deux au point C, et décrire les deux triangles équilatéraux ADC, CEB, l'un en dedans l'autre en dehors, puis du centre D et de l'intervalle DC tracer l'arc AC, et du centre E et de l'intervalle EC tracer l'arc CB, lesquels arcs se toucheront en C et feront le profil du talon.

7. Problème servant à trouver la ligne du contour de la diminution des colonnes.

Mon intention étant de donner dans le dessin suivant les règles pour tracer le contour du profil de la diminution des colonnes, il est à propos d'en donner auparavant l'intelligence par ce problème. Soit le point donné A sur la ligne AB et le point C élevé au-dessus de ladite ligne, il faut trouver d'autres points entre A, C qui soient sur la circonférence d'un arc de cercle passant par iceux points dont le centre soit sur la ligne droite AB.

Soit mené la ligne droite AC, coupée en deux également au point D, duquel on mènera la ligne DE perpendiculaire à AC, et du point soit tirée la ligne AF perpendiculaire à AB, soit divisé l'angle FAD en deux également par la ligne AG, coupant la ligne DE en G, le point G sera sur la circonférence d'un arc de cercle passant par les points AC dont le centre sera sur la ligne AB.

Pour le démontrer soit prolongée la ligne ED jusqu'à ce quelle coupe la ligne AB au point B, et soit menée la ligne BC ; dans le triangle rectangle GAD les deux angles DGA, GAD ensemble sont égaux et un angle droit, c'est-à-dire aux deux angles FAG, GAB ensemble, si on ôte les deux angles FAG, GAD qui sont égaux, il restera les deux angles GAB, AGB égaux entre eux, donc le triangle ABG est isocèle et le côté AB est égal au côté GB. À présent les deux triangles rectangles ADB, CDB ont les côtés AD, DC égaux et le côté DB commun, les autres côtés AB, CB sont aussi égaux et les trois lignes BA, BG, BC étant égales, B sera le centre de l'arc de cercle passant par les points AGC.

On trouvera de même d'autres points sur la même circonférence, menant la ligne GC, et divisant les lignes AG, GC chacune en deux également aux points H, I et menant les lignes HL, IM perpendiculaire à icelles, ensuite divisant l'angle FAG en deux également par la ligne AL coupant la perpendiculaire au point L et faisant IM égale à HL, les points L, M seront sur le même arc de cercle AGC suivant ce qui vient d'être démontré.

p. 5

II^{<e>} dessin / Figure du problème servant au contour de la diminution des colonnes.

p. 6

Observation sur la diminution et le renflement des colonnes.

Les colonnes se font plus menues par le haut que par le bas, ce que l'on nomme diminution ; Vitruve donne la règle de cette diminution au second chapitre de son troisième livre, où il dit que les colonnes de quinze pieds de haut doivent être diminuées par le haut d'un sixième du diamètre du bas et celles de cinquante pieds d'un huitième seulement et les autres à proportion. J'ai observé aux colonnes antiques que j'ai mesurées qu'il y a une grande différence dans leur diminution du haut, quelqu[es-]unes étant diminuées d'un cinquième du diamètre du bas et d'autres ne sont diminuées que d'un dixième et même d'un douzième quoiqu'approchant de même hauteur ; cependant la règle de Vitruve est trop judicieuse et on ne saurait que bien faire en la suivant généralement dans tous les ordres ; on observera que les colonnes des ordres inférieurs étant plus courtes que les autres à proportion de leur grosseur paraîtront plus diminuées que celles des ordres supérieurs quoiqu'elles le soient également. À l'égard du renflement des colonnes, l'on remarquera sur ce que dit Vitruve au même second chapitre de son troisième livre de l'accroissement que l'on ajoute au milieu des colonnes qui est nommé renflement, qu'il marque précisément que c'est au milieu et non pas au tiers, ce qui se doit entendre qu'ayant mené une ligne droite de l'extrémité du diamètre du bas à l'extrémité de celui du haut on ajoutera quelque chose en dehors au droit du milieu de cette ligne, ce qui fera que le profil du contour de la colonne sera renflé par rapport à cette ligne droite, mais pour cela la colonne ne laira pas que d'être toujours plus grosse par le bas que par aucun autre endroit de sa hauteur. Suivant cette remarque et par les observations que j'ai fait^{<es>} sur le renflement des

colonnes antiques dont je n'en ai trouvé aucune qui fut plus grosse au tiers de leur hauteur que par le bas, et j'ai trouvé que celles que l'on estime les plus belles ont le contour de leur diminution fait par une portion de cercle qui commence à diminuer dès le bas, je connais que la diminution des colonnes se doit faire dès le bas, et j'ai cherché une règle aisée pour trouver plusieurs points sur un arc de cercle passant par les extrémités des diamètres du bas et du haut dont le centre soit sur la ligne de niveau du bas, sans qu'il soit besoin d'avoir d'autre espace que de la hauteur et grosseur de la colonne que l'on veut tracer, ainsi qu'on le peut voir par la colonne cotée 1, au troisième dessin de ce premier chapitre.

Règle pour tracer le contour ou profil de la diminution de la colonne par un arc de cercle.

Ayant tracé l'axe de la colonne AB, coté 1, de la longueur qu'elle doit être et les diamètres du bas et du haut CD, EF, aux naissances des congés, on mènera la ligne droite CE suivant la diminution, et la ligne CG parallèle à l'axe AB, l'on divisera CE en huit parties égales aux points H I L M N O P, et on mènera les lignes PY, OX, NV, MT, LS, IR, HQ, parallèles aux diamètres, ensuite diviser la partie de la parallèle du milieu MT, et les parties des autres parallèles vers le bas NV, OX, PY, entre les lignes CG, CE, chacune en huit, et sur la parallèle du milieu MT prendre le point qui laisse quatre parties vers M et quatre parties vers T, sur les trois autres parallèles du bas prendre cinq parties du côté de N et en laisser trois vers V, prendre six parties du côté de O et deux vers X, prendre sept parties du côté de P et en laisser une du côté de Y ; puis sur les parallèles du haut prendre les distances égales à celles des points trouvés sur les parallèles du bas au-delà de la ligne CE, c'est-à-dire que la distance sur la parallèle de L soit égale à celle de N, la distance de I égale à celle de O, et la distance de H égale à celle de P ; les points ainsi trouvés seront sur l'arc de cercle qui formera le profil du contour de la colonne.

La figure à côté sur le même dessin est pour servir de démonstration, où la parallèle du milieu et les trois autres du bas entre les lignes CE, CG étant divisées chacune en huit, le point 2 est la moitié de MT, ayant mené la ligne 2C l'angle MC2 se peut dire être égal à l'angle 2CT ; le point 4 est aussi la moitié entre les lignes 2C, TC, ayant mené la ligne 4C, l'angle 2C4 est égal à l'angle 4CX ; le point 5 est aussi la moitié de la parallèle entre les lignes 4C, XC, et la ligne 5C coupe l'angle 4CX en deux ; les points 3 et 5 sont également distants de la ligne 2C ; et ayant fait L6 égale à N3, I7 égale à O4, et H8 égale à P5, les points E 8 7 6 2 3 4 5 C sont sur un même arc de cercle dont le centre est sur la ligne CD ainsi qu'il est demeuré par le problème du dessin précédent.

Si la colonne était grande, on pourrait diviser la ligne de diminution EC en seize parties égales et mener des parallèles par tous les points de division et diviser aussi les parallèles entre la ligne de diminution EC et la ligne à plomb GC depuis celle du milieu jusqu'en bas chacune en seize, puis à compter de la ligne de diminution CE prendre huit parties sur la parallèle du milieu, neuf parties sur la parallèle ensuite en descendant, dix parties sur l'autre, onze sur celle qui suit, douze sur celle d'après, treize à celle d'ensuite, quatorze à l'autre, et quinze sur la dernière du bas, et prendre les mêmes distances sur les parallèles en remontant au-dessus de celle du milieu, à compter toujours de la ligne de diminution CE, observant de faire les distances égales sur les parallèles également éloignées de celle du milieu, tous les points ainsi trouvés seront sur le même arc de cercle. On pourrait de même faire les divisions en trente-deux pour avoir les points plus près après.

Autre manière pour tracer le contour de la diminution de la colonne par une ligne conchoïde suivant la règle de Vignole.

Pour tracer le contour de la colonne par une ligne conchoïde dont le centre soit sur la ligne de niveau du bas, on le fera aussi dans l'espace de la grandeur de la colonne par une méthode qui a été enseignée par M^r de La Hire. Ayant tracé l'axe de la colonne AB coté 2, et le diamètre du bas CD, et celui du haut EF, mener la ligne CG parallèle à l'axe, prendre la grandeur du demi-diamètre du bas CD, et du point E à l'extrémité du diamètre du haut comme centre décrire une portion de cercle coupant l'axe au point H, mener la ligne HE et la prolonger jusqu'à ce qu'elle coupe la ligne CG en G, soit divisée la ligne HB en autant de parties égales que l'on voudra aux points I, et la ligne CG en même nombre de parties égales que HB aux points L, soit menées les lignes LI, sur lesquelles lignes il faut faire toutes les distances IO à compter de l'axe égales au demi-diamètre BC ; les points EOC seront sur la ligne conchoïde

qui fera le contour de la diminution de la colonne dont le centre sera sur la ligne de niveau du bas CD prolongée.

En l'une et en l'autre de ces deux méthodes on fera ployer une règle de bois mince suivant tous les points trouvés pour servir à tracer la ligne du contour ou profil de la diminution de la colonne.

p. 7

III^{<e>} dessin

p. 8

Règle pour tracer les colonnes torsées.

Quoique les colonnes torsées ne soient point dans la régularité des ordres d'architecture en ce qu'elles paraissent trop grosses par rapport à leur hauteur et qu'elles seraient aussi trop menues si on les redressait, outre qu'elles n'ont pas l'air de solidité que doivent avoir des colonnes qui portent un entablement ; néanmoins comme on s'en sert quelquefois dans les décorations et même à des ouvrages plus sérieux ne leur faisant porter que des entablements mutilés, qui le plus souvent ne sont que des corniches architravées par une licence qui ne se doit faire qu'avec beaucoup de prudence ; j'ai cru devoir donner une règle pour les tracer et une méthode pour les tailler, ainsi qu'il va être expliqué sur le quatrième dessin de ce premier chapitre.

Ayant tracé une colonne droite cotée 1 de la hauteur que l'on veut faire la torsée dans la proportion de l'ordre que l'on y doit employer, qui ne peut pas être moins inférieur que l'ionique, il faut diviser la hauteur entre les congés du haut et du bas en douze parties égales par les lignes parallèles EF ; pour faire le profil de la face de la colonne torsée, coupant les côtés de la colonne droite aux points EF, diviser le diamètre du bas AB en sept parties égales et de tous les points E décrire les sections de cercles G de l'intervalle EG égales à quatre des parties du diamètre du bas, alternativement en dedans et en dehors de la colonne, et des points F et du même intervalle tracer les sections H aussi alternativement opposées aux sections G, puis mener les lignes GG passant par les points E, et les lignes HM passant par les points F, et des points G, H, décrire les arcs de cercle EE, FF se touchant aux points E, F, alternativement en dedans et en dehors, et à l'égard des naissances des circonvolutions du bas et du haut de la colonne ; pour les arcs concaves BF, CE leurs centres se trouveront par les sections I, L, du même intervalle que les autres, mais pour les arcs convexes opposés, il faut prendre les points M, N, distants des points A, D, des deux tiers de la hauteur des congés joignants et partager EM en deux en P et NF en deux en Q, mener les parallèles PO, QR, prolonger les lignes GE, HF jusqu'à la rencontre de ces parallèles en O, R, et du point O et de l'intervalle OE tracer l'arc ME, et du point R et de l'intervalle RF décrire l'arc FN, puis tracer d'autres petits arcs dont les centres soient sur les diamètres AB, CD, prolongés, touchant les congés et les arcs ME, FN.

L'on tracera de la même manière la colonne torsée d'un autre sens, par exemple, sur l'une des diagonales du plinthe de la base ; toute la hauteur étant divisée en douze parties, l'on prendra les trois quarts d'une de ces parties par le bas pour la première parallèle EF, à la colonne cotée 2, lais[s]ant l'autre quart par le haut entre la dernière parallèle et le congé, on tracera les sections G et H, pour avoir les centres des arcs EE, FF, comme il est expliqué ci-dessus, et pour les naissances du bas et du haut, aux côtés concaves, on divisera les hauteurs FB, FD, chacune en deux également aux points S, T, d'où l'on mènera les parallèles SI, TL et l'on tracera les lignes HFI, HFL, rencontrant lesdites parallèles aux points I, L, qui seront les centres des arcs FB, FD que l'on continuera au lieu des congés vers les listaux du haut et du bas ; et pour les naissances convexes, il faut prendre les points M, N, distants des points A, C, des deux tiers de la hauteur des congés joignants, diviser les hauteurs ME, EN chacune en deux aux points P, Q, et mener les parallèles PO, QR, et les lignes GEO, GER, coupant lesdites parallèles en O, et R qui seront les centres des arcs ME, EN, et l'on tracera d'autres petits arcs dont les centres seront sur les diamètres AB, CD prolongés touchant les arcs ME, EN, et les congés du haut et du bas comme il est dit ci-dessus à la colonne de face. On fera de même le profil de la colonne torsée sur l'autre diagonale en ne prenant par le bas que le quart d'une des douzièmes parties et les trois autres quarts par le haut ; et on fera le profil de la face de côté en prenant la moitié d'une des douzièmes parties de la hauteur de la colonne par le bas et l'autre moitié par le haut.

Pratique pour tailler les colonnes torsées.

Pour tailler la colonne torse, il en faut arrondir le fût suivant les lignes ponctuées en dehors de la saillie des circonvolutions comme il est marqué à la colonne cotée 1, et partager la circonférence en huit parties égales et tracer des lignes aplomb par les huit points de cette division depuis le bas jusqu'en haut, tailler ensuite le listeau du bas et l'astragale du haut avec son filet et leurs congés, diviser la hauteur entre deux congés en quarante huit parties puis commençant par le point du bas d'une des lignes aplomb, prendre une des quarante-huitièmes parties de hauteur sur la seconde ligne aplomb ensuite, deux parties sur troisième ligne, trois parties sur la quatrième ligne ; et ainsi de suite en augmentant d'une partie de la hauteur sur chaque ligne aplomb en tournant jusqu'en haut et tracer la ligne spirale des circonvolutions par tous les points ainsi trouvés ; l'on fera ensuite une cerse de bois mince ou de tolle suivant la figure coté VX qui est faite d'un arc de cercle en dehors et de demi-arcs en dedans, comme ceux qui forment le profil de la colonne, c'est-à-dire sur les mêmes intervalles des demi-diamètres GE ou HF, et on taillera la colonne suivant le contour de cette cerse, observant de laisser quatre des parties de la hauteur de la colonne par le bas et quatre par le haut pour les deux moitiés des circonvolutions des naissances ; on conduira la cerse aplomb suivant la hauteur de la colonne posant le point du bout V justement sur la ligne spirale par le haut et le bout X sur la circonvolution de la même ligne spirale au-dessous ; et à l'égard des deux moitiés de circonvolution du haut et du bas on fera d'autres cerses différentes suivant les différents contours des naissances, de la manière qu'il est expliqué ci-dessus pour les profils des différents côtés de la colonne torse. On remarquera que le profil des congés change au droit des côtés concaves, c'est pourquoi il les faut seulement ébaucher en chanfrein d'abord se réservant à les achever en taillant les deux dernier[e]s moitiés de circonvolution du haut et du bas.

p. 9

IV^{<e>} dessin

p. 10

CHAPITRE II.

Exposition des cinq ordres d'architecture.

L'on reconnaît cinq différents ordres d'architecture qui sont le toscan, le dorique, l'ionique, le corinthien et le composite. Le dorique, l'ionique et le corinthien ont été inventés les premiers par les Grecs, le toscan et le composite ont été inventés depuis par les Latins ; je ne rapporterai point l'histoire de leur origine qui est décrite assez au long dans Vitruve, où les auteurs modernes ont puisé ce qu'ils en ont écrit.

Chaque ordre est composé de trois principales parties, qui sont le piédestal, la colonne, et l'entablement et chacune de ces parties est encore composée de trois autres parties. Savoir pour le piédestal la base, le dé et la corniche ; pour la colonne la base, le fût, et le chapiteau ; et pour l'entablement, l'architrave, la frise et la corniche. La colonne est la principale partie et c'est par elle que l'on détermine les proportions de chaque ordre, lesquelles sont réglées par le diamètre du bas, en sorte qu'à l'ordre toscan la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau a sept fois son diamètre ; la hauteur de la colonne dorique est de huit diamètres, celle de la colonne ionique est de neuf diamètres ; et la hauteur de la colonne corinthienne est de dix diamètres, toutes avec leur base et leur chapiteau, ainsi les hauteurs des colonnes augmentent dans ces quatre ordres par progression arithmétique d'un diamètre à chacune, et à l'égard de la colonne de l'ordre composé, elle a les mêmes proportions que celle de l'ordre corinthien ; et dans la plupart des exemples antiques qui nous restent, l'ordre composé n'est différent du corinthien que par le chapiteau dont il y en a presque d'un[e] infinité de façons, quoique l'on suive ordinairement celui qui est composé du corinthien et de l'ionique comme étant le plus régulier.

La hauteur des piédestaux est le tiers de la hauteur de la colonne dans tous les ordres, ce qui les rend proportionnés avec la solidité ou la délicatesse des colonnes, les piédestaux se trouvant plus larges à proportion que les colonnes sont moins hautes par rapport à leur grosseur.

Les entablements ne doivent pas être proportionnés à la hauteur des colonnes, parce que les colonnes délicates se trouveraient chargées d'un plus gros entablement que les autres, et comme les colonnes n'ont de la force qu'à proportion de leur grosseur, c'est aussi leur grosseur qui doit régler la hauteur de leur entablement, à la réserve de l'ordre toscan dont l'entablement

est le quart de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, la hauteur des entablements des autres ordres est deux fois le diamètre du bas de leur colonne, ce qui revient aussi au quart de la hauteur de la colonne à l'ordre dorique ; aux deux neuvièmes de la même hauteur à l'ordre ionique, et au cinquième à l'ordre corinthien et à l'ordre composé.

Pour trouver les proportions générales de chaque ordre, à l'ordre toscan et à l'ordre dorique il faut diviser toute la hauteur en dix-neuf, en donner quatre au piédestal, douze à la colonne et trois à l'entablement ; à l'ordre ionique l'on divisera toute la hauteur en quatorze, le piédestal en aura trois, la colonne neuf, et l'entablement deux ; aux ordres corinthien et composé toute la hauteur se divisera en vingt-trois parties, on en donnera cinq pour la hauteur du piédestal, quinze à la colonne et trois à l'entablement.

p. 11

[Illustration : Les cinq ordres]

p. 12

CHAPITRE III.

Description de l'ordre toscan.

Les trois ordres grecs ayant été mis en usage avant les deux ordres latins, il semble qu'on devrait expliquer les premiers, mais comme il ne s'agit point ici de la prééminence des temps je suivrai ce qui est reçu par l'usage ordinaire, et je commencerai par l'ordre toscan qui est le plus solide et le plus simple.

Je n'ai rien trouvé dans les restes des édifices antiques que j'ai vus qui puisse passer pour être véritablement de l'ordre toscan et l'autorité de Vitruve fait seulement connaître qu'il était reçu de son temps au nombre des ordres d'architecture quoique la description qu'il en donne soit fort obscure. J'ai suivi dans les profils et les proportions que j'ai marqués pour cet ordre, ce qui m'a paru être le plus généralement approuvé par les habiles architectes.

L'ordre toscan par sa simplicité ne peut guère être employé dans les dedans, si ce n'est aux vestibules et aux cloîtres principalement lorsqu'il y a des colonnes isolées pour porter des voûtes, ou des travées de planchers, où on a besoin de grands espaces entre les colonnes pour ne point incommoder le passage. À l'égard des dehors cet ordre peut être employé aux ouvrages solides comme aux portes de villes ou de parcs, aux terrasses des jardins et même aux façades des maisons où l'on veut de la simplicité.

J'ai fait cinq dessins pour marquer les distributions de l'ordre toscan : le premier représente la proportion de l'ordre avec des colonnes isolées en péristyle ou portique, dont les bases sont posées sur le pavé. La hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau est sept fois le diamètre de sa grosseur par le bas, lequel diamètre est divisé en deux modules, et chaque module en trente parties, ce que j'ai observé généralement dans tous les ordres, et tous les dessins que j'en ai fait sont cotés par ces parties de module. La base de la colonne a un module de hauteur, y compris le filet ou listeau du bas de la colonne, ce qui est pratiqué en cet ordre seulement et je ne prétends pas pour cela qu'il soit d'une pièce séparée du fût car le joint doit être entre le listeau et le tore de la base. Le chapiteau a aussi un module de hauteur à prendre du dessus de l'astragale du haut du fût. La colonne est plus menue par le haut que par le bas et le diamètre du haut n'a qu'un module vingt parties, c'est-à-dire les cinq sixièmes du diamètre du bas. La diminution de la colonne commence dès le bas, et le contour de son profil est fait d'un arc de cercle suivant la règle que j'en ai donné sur le troisième dessin du premier chapitre ; ce que j'ai observé dans tous les ordres tant pour la diminution du haut qui est toujours d'un sixième du diamètre du bas que pour le contour du profil qui commence à tous à diminuer dès le bas, et la raison pour laquelle je diminue également les colonnes de tous les différents ordres, est que celles des ordres inférieurs ayant moins de hauteur à proportion de leur grosseur, paraîtront plus sensiblement diminuées que les colonnes des ordres supérieurs, ce qui leur donnera l'aspect de solidité que l'on demande sans qu'il soit besoin de les diminuer les unes plus que les autres.

L'entrecolonnement ou la distance entre les colonnes de l'ordre toscan est trois fois le diamètre de leur grosseur par le bas, c'est-à-dire de six modules.

La hauteur de l'entablement de l'ordre toscan est le quart de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, en sorte qu'ayant divisé toute la hauteur de l'ordre lorsqu'il n'y a point de piédestaux en cinq, la colonne en a quatre et l'entablement une, qui revient à trois modules et demi, et cette hauteur de l'entablement étant divisée en vingt<-et->une parties, l'architrave en a six, la frise sept et la corniche huit ; ainsi l'architrave est d'un module, la frise un module cinq parties et la corniche un module dix parties ; la saillie de la corniche est d'un module et demi.

p. 13

I^{<er>} dessin

p. 14

Le second dessin de l'ordre toscan est pour la proportion des arcs lorsqu'il n'y a point de piédestaux sous les colonnes, j'y ai seulement mis un socle dont la hauteur est d'un module et demi, qui est les trois quarts du diamètre du bas de la colonne, et sa largeur est de deux modules vingt-cinq parties. La largeur de l'arc est de sept modules et demi et sa hauteur est de quatorze modules qui est égale à la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau ; cette hauteur est moins que le double de sa largeur, parce que j'ai observé qu'il y eut quelque rapport entre les hauteurs des arcs et la proportion des colonnes, en faisant les arcs plus élevés aux ordres où les colonnes sont plus sveltes. La hauteur de la clef entre le haut de l'arc et le dessous de l'architrave est d'un module et demi. La largeur des ailettes aux côtés des colonnes est d'un module en sorte que toute la largeur du trumeau est de quatre modules. La hauteur de l'imposte est d'un module, et la largeur de l'archivolte est aussi d'un module. Les colonnes ont un module et demi de saillie hors le corps du tr[u]meau, c'est-à-dire les trois quarts de leur diamètre, ce que j'ai observé dans tous les ordres lorsque les colonnes sont attachées aux murs et cela pour les faire paraître rondes par les reflets de la lumière et aussi pour éviter que les saillies des impostes et des autres moulures qui vont frapper contre les colonnes n'en interrompent le profil.

Pour avoir la répartition de l'ordre toscan où il y a des socles sous les bases des colonnes, il en faut diviser toute la hauteur en trente-huit parties, et en donner trois au socle, vingt-huit à la colonne, et sept à l'entablement.

p. 15

II^{<e>} dessin

p. 16

Le troisième dessin de l'ordre toscan représente l'ordre avec des piédestaux ; la hauteur desquels est le tiers de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, qui est une proportion générale pour les piédestaux dans tous les ordres, en sorte que pour avoir la distribution de l'ordre toscan lorsqu'il y a des piédestaux, il faut diviser toute la hauteur en dix-neuf parties, le piédestal en aura quatre, la colonne douze, et l'entablement trois.

La distribution des parties du piédestal se trouvera en divisant sa hauteur en sept, on en donnera deux à la base, quatre au dé et une à la corniche. La largeur du dé est égale à sa hauteur, et le plinthe de la base de la colonne est aussi de la même largeur ; ainsi la base du piédestal a un module un tiers de hauteur, le dé deux modules deux tiers tant de hauteur que de largeur, et la corniche est de deux tiers de module.

La hauteur de l'entablement est la même avec des piédestaux que sans piédestaux, ce qui est aussi observé dans tous les autres ordres.

La largeur de l'arc de l'ordre toscan lorsqu'il y a des piédestaux est de huit modules et demi, et sa hauteur a dix-sept modules un sixième, ce qui le fait plus haut que le double de sa largeur d'un sixième de module ; ayant observé que les arcs doivent être plus hauts à proportion de leur largeur lorsqu'il y a des piédestaux que lorsqu'il n'y en a point. Les ailettes aux côtés de la colonne sont chacun d'un module, ce qui fait quatre modules pour la largeur du tr[u]meau. La hauteur de la clef entre le haut de l'arc et le dessous de l'architrave est d'un module et demi. La hauteur de l'imposte et la largeur de l'archivolte sont les mêmes qu'aux arcs sans piédestaux, c'est-à-dire chacun d'un module.

La saillie de la colonne doit être d'un module et demi hors la face du tr[u]meau, pour les raisons qui ont été expliquées sur le dessin précédent.

p. 17

III^{<e>} dessin

p. 18

Le quatrième dessin de l'ordre toscan est celui du piédestal, de la base de la colonne, de l'imposte et de l'archivolte des arcs, et de la moitié de la face d'un chapiteau de pilastre.

Les proportions du piédestal de l'ordre toscan sont comme il a été expliqué sur le dessin précédent ; la base a un module dix parties de hauteur, le dé en a le double et est carré ayant deux modules vingt parties de hauteur et autant de largeur, la corniche a vingt parties, ainsi sa hauteur est la moitié de celle de la base et le quart de celle du dé, ce qui fait quatre modules deux tiers pour toute la hauteur du piédestal. La hauteur de la base du piédestal se divise en dix parties, le filet est à une partie et le socle neuf, la saillie du socle est d'un sixième de module de chaque côté au-delà du dé et la saillie du filet est la moitié moins. La hauteur de la corniche du piédestal se divise aussi en dix ; le filet en a une partie et la face neuf, la saillie du filet de la corniche est égale à sa hauteur et la saillie de la face est le double de celle du filet.

La hauteur de la base de la colonne est d'un module compris le listeau ou filet du bas de la colonne ; cette hauteur se divise en deux parties égales, celle du bas est pour le plinthe et celle du haut étant divisée en cinq parties, le tore en a quatre et le listeau une ; la largeur de la face du plinthe est égale à celle du dé du piédestal, ce qui fait un tiers de module de saillie de chaque côté au-delà du vif du bas de la colonne, la saillie du tore est égale à celle du plinthe et la saillie du listeau est égale à sa hauteur.

L'imposte des arcs de l'ordre toscan est une grande face avec un filet au-dessous, toute sa hauteur est d'un module, laquelle se divise en dix parties : le filet en a une et la face neuf ; toute la saillie de la face est d'un sixième de module et la saillie du filet est égale à sa propre hauteur.

La largeur de l'archivolte est aussi d'un module, laquelle étant divisée en six, la bande en a cinq et le listeau une, le nu de la bande répond au nu des ailettes et la saillie du listeau a les quatre cinquièmes de sa propre hauteur, c'est-à-dire que si l'on divise la hauteur du listeau en cinq parties, sa saillie en aura quatre.

La moitié de la face du chapiteau pilastre est pour les pilastres de l'ordre toscan qui ne sont point diminués et qui sont aussi larges par le haut que par le bas, ce qui fait que son tailloir est plus large que celui du chapiteau de la colonne de toute sa diminution, parce que les saillies du tailloir et des autres moulures sont les mêmes au-delà du vif de l'un et de l'autre et ils ont les mêmes profils et les mêmes proportions, comme il sera expliqué sur le dessin suivant pour le chapiteau de la colonne. Lorsque les pilastres de l'ordre toscan seront diminués comme les colonnes les saillies de leurs chapiteaux et la largeur de leurs tailloirs seront les mêmes à l'un et à l'autre.

Il faut observer que les mesures cotées pour les saillies du piédestal, de la base de la colonne et du chapiteau pilastre, sont à compter de la ligne à plomb qui passe par le milieu de la colonne ou du pilastre ; ce qui est une règle générale pour tous les dessins ci-après de tous les cinq ordres. Les saillies de l'imposte et de l'archivolte sont à compter entre la ligne à plomb de leur extrémité du haut et la partie cotée.

p. 19

IV^e dessin

p. 20

Le cinquième dessin de l'ordre toscan représente l'entablement avec la face et le plan du chapiteau de la colonne.

Le diamètre du haut de la colonne est d'un module vingt parties, ce qui est un sixième moins que le diamètre du bas, ainsi la diminution est de dix parties. L'astragale du haut de la colonne a un dixième de module de hauteur qui fait trois parties ; le filet de dessous a la moitié de la hauteur de l'astragale. La saillie de l'astragale est égale à sa hauteur jointe avec celle du filet, et la saillie dudit filet est la moitié de celle de l'astragale.

La hauteur du chapiteau de la colonne est d'un module, le gorgerin en a le tiers, le filet au-dessus est la cinquième partie du gorgerin, l'ove a trois fois et demie la hauteur du filet, la face du tailloir quatre fois la hauteur du même filet, et le listeau du tailloir une fois et demie ledit filet ; le diamètre du gorgerin est le même que celui du haut de la colonne, la saillie du filet et celle de l'ove sont chacun égale à leur hauteur, la saillie de la face du tailloir est au-delà de l'ove les trois quarts de celle du filet, et le listeau du haut du tailloir saille plus que la face, de la

hauteur dudit filet, ce qui fait que toute la saillie du listeau est une fois et un quart la hauteur du gorgerin, et toute la largeur de la face dudit listeau du haut du tailloir est de deux modules et demi. Pour le plan du chapiteau, le gorgerin, le filet et l'ove sont circulaires ; la face et le listeau du tailloir sont carrés.

La hauteur de l'entablement de l'ordre toscan est de trois modules et demi, qui est le quart de la hauteur de la colonne ; cette hauteur étant divisée est vingt<-et-> une parties, l'architrave en a six, la frise sept, et la corniche huit. La hauteur de l'architrave se divise en six parties, la face en a cinq et le listeau une ; la face répond à plomb du vif du haut de la colonne et la saillie du listeau est les quatre cinquièmes de sa hauteur au-delà de la face. La frise est aussi à plomb du vif du haut de la colonne. Toute la hauteur de la corniche étant de quarante parties, le talon du bas en a onze, le larmier quinze, le filet au-dessus trois et l'ove du haut onze ; le soffite ou dessous du larmier est recreusé en montant de la hauteur du filet de dessous l'ove et forme un autre filet qui couronne le talon, et une goutte ou mouchette pendante par le devant, et cette mouchette se doit observer à tous les larmiers des corniches d'entablement pour empêcher que l'eau de la pluie qui peut couler au long de la face du larmier ne communique jusqu'aux autres moulures de dessous et par ce moyen met à couvert l'édifice ; la saillie de toute la corniche est plus grande que sa hauteur d'un huitième de la même hauteur, la saillie du larmier est moindre autant que contient la hauteur de l'ove avec son filet, et la saillie du filet qui couronne le talon du bas est au-delà du vif de la frise égale à la hauteur du talon.

p. 21

V^e dessin

p. 22

CHAPITRE IV

Description de l'ordre dorique.

L'ordre dorique qui suivant l'opinion commune a été le premier inventé de tous les ordres, se place ordinairement le second dans les descriptions que les architectes donnent des cinq ordres d'architecture, comme étant le plus solide qui suit après le toscan. Il se voit encore plusieurs monument de l'ordre dorique dans ce qui nous reste des édifices antiques, sur lesquels je me suis réglé pour les proportions des dessins que j'en ai fait, non pas que j'en aie aucun précisément, mais j'ai observé ce qu'il y a de plus beau dans chacun des monuments que j'en ai vu et j'en ai composé un ordre suivant ce que les maîtres de l'art en approuvent le plus, et même où l'antique ne m'a pas fourni les parties qui étaient nécessaires pour faire une belle composition, je me suis servi de ce qui m'a paru convenable dans les ouvrages des architectes modernes.

J'ai fait six dessins pour expliquer les proportions de l'ordre dorique, suivant la même méthode que j'ai pratiqué pour l'ordre toscan, ce que j'ai observé aussi dans les autres ordres. Le premier dessin est pour les colonnes en portique dont les bases posent sur le pavé.

La hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau est huit fois le diamètre du bas, lequel diamètre formant deux modules, toute la hauteur de la colonne est de seize modules, dont la base en a un, le fût quatorze et le chapiteau un ; la colonne est diminuée par le haut d'un sixième du diamètre du bas, ainsi le diamètre du haut est d'un module deux tiers, la diminution commence dès le pied et son profil est un arc de cercle. L'entrecolonnement de l'ordre dorique c'est-à-dire la distance entre deux colonnes est de deux diamètres trois quarts qui font cinq modules et demi.

La hauteur de l'entablement est encore à l'ordre dorique le quart de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, en sorte que quand il n'y a point de piédestaux, l'on divise toute la hauteur en cinq parties, on en donne quatre à la colonne et une à l'entablement, qui fait justement deux fois le diamètre du bas de la colonne, qui sont quatre modules ; cette hauteur de l'entablement étant divisée en huit parties, l'architrave en a deux, et la frise et la corniche chacune trois, ainsi l'architrave a un module, la frise un module et demi et la corniche aussi un module et demi. La frise est ornée de triglyphes qui font le caractère essentiel de l'ordre dorique, la largeur des triglyphes est les deux tiers de leur hauteur qui est celle de toute la frise, ce qui fait un module pour leur largeur, l'espace entre deux triglyphes se nomme métope et doit

être carré et avoir un module et demi de largeur ; il faut toujours observer de faire répondre le milieu d'un triglyphe au milieu des colonnes ou des pilastres, ce qui rend la distribution du plan de l'ordre dorique difficile et il faut beaucoup de prudence pour l'employer dans les édifices sans rien altérer aux proportions des triglyphes et des métopes et sans confondre les bases et les chapiteaux des colonnes ni des pilastres l'un dans l'autre, ce que l'on doit éviter avec soin.

p. 23

I^{<er>} dessin

p. 24

Le second dessin de l'ordre dorique est pour la proportion des arcs lorsque les colonnes sont sans piédestaux, il y a seulement un socle dont la hauteur est une fois et demie la hauteur de la base de la colonne et a en largeur le double de sa hauteur, c'est-à-dire que la hauteur du socle est d'un module et demi et sa largeur a trois modules ; la raison pour laquelle je mets un socle sous les bases des colonnes aux côtés des arcs où il n'y a point de piédestaux est qu'outre la grâce que cela donne à l'ordre, les bases et les colonnes sont moins exposées à être écornées qu'elles le seraient si elles posaient à cru sur le pavé du rez-de-chaussée des places ou des cours et c'est par la même raison que je mets aussi un socle sous le plinthe des bases des piédestaux, il n'arrive pas la même chose aux bases des colonnes des portiques parce qu'ordinairement on y monte par des degrés qui empêchent les voitures d'en approcher et les socles en incommoderaient le passage qui est toujours assez serré.

La hauteur des colonnes et de l'entablement sont les mêmes qu'il a été expliqué au dessin précédent, et la hauteur de la clef entre le haut de l'arc et le dessous de l'architrave étant égale à la hauteur des socles qui sont sous les bases des colonnes, la hauteur de l'arc se trouve être de seize modules dont la largeur en a la moitié qui est huit modules ; les ailettes aux côtés de la colonne ont chacun un module un quart, ce qui fait quatre modules et demi pour la largeur du tr[u]meau, et douze modules et demi du milieu d'une colonne à l'autre, ce qui donne par ce moyen une distribution juste pour la proportion des triglyphes et des métopes. Les colonnes saillent les trois quarts de leur diamètre hors la face des tr[u]meaux, ce qui est observé à toutes les colonnes qui sont adossées contre des murs, comme il a été expliqué à l'ordre toscan.

La hauteur de l'imposte et la largeur de l'archivolte sont chacune d'un module.

Pour avoir la répartition de l'ordre dorique qui n'a qu'un socle sous la base de la colonne comme en ce dessin, il faut diviser toute la hauteur en quarante-trois parties, en donner trois au socle, trente-deux à la colonne et huit à l'entablement.

p. 25

II^{<e>} dessin

p. 26

Le troisième dessin de l'ordre dorique est avec des piédestaux, dont la hauteur est le tiers de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau. La distribution générale de tout l'ordre quand il y a des piédestaux se trouve en divisant toute la hauteur en dix-neuf parties comme en l'ordre toscan ; on en donnera quatre au piédestal, douze à la colonne et trois à l'entablement.

La hauteur du piédestal étant divisée en huit parties, la base en aura deux, le dé cinq et la corniche une ; la largeur du dé a une fois et deux cinquièmes le diamètre du bas de la colonne, c'est-à-dire deux modules vingt-quatre parties, ce qui est le même que la largeur du plinthe de la base de la colonne.

La largeur de l'arc a cinq fois le diamètre du bas de la colonne et sa hauteur est le double de sa largeur ; la hauteur de la clef entre le haut de l'arc et le dessous de l'architrave est d'un module un tiers ; les ailettes aux côtés de la colonne sont chacun d'un module et demi, ce qui fait cinq modules pour la largeur du tr[u]meau et quinze modules du milieu d'une colonne à l'autre. La règle qui me paraît raisonnable de faire les arcs des ordres où il y a des piédestaux plus hauts à proportion de leur largeur que ceux des mêmes ordres où il n'y en a point, ne se peut pas facilement exécuter à l'égard de l'ordre dorique à cause de la sujétion que donne la distribution des triglyphes et des métopes, dont on ne doit point changer les proportions.

p. 27

III^{<e>} dessin

p. 28

Le quatrième dessin de l'ordre dorique représente le piédestal avec la base de la colonne suivant le profil le plus ordinaire, une autre base de colonne d'un nouveau profil, l'imposte et l'archivolte.

Quelques architectes ont cru que l'ordre dorique ne devait pas avoir de base à sa colonne et par conséquent point de piédestal, parce que le premier ordre du théâtre de Marcellus à Rome et d'autres exemples antiques n'en ont point, et aussi sur ce que Vitruve n'en parle point, et même il semble que dans le premier chapitre de son quatrième livre il ait voulu faire entendre que l'ordre ionique soit le premier auquel on ait mis une base aux colonnes ; mais si on suit l'opinion de plusieurs qui prétendent que le premier ordre du Colisée et l'ordre qui se voit dans les fragments qui restent des bains de Paul [É]mile, soient d'ordre dorique à cause que leurs proportions et leurs profils ne conviennent point à l'ordre toscan et qu'il ne leur manque que les triglyphes qu'ils n'aient tous les caractères de l'ordre dorique, on remarquera qu'il y a une base aux colonnes du Colisée et même d'un profil particulier, quoiqu'il ne soit pas bien récent, et qu'aux bains de Paul [É]mile outre la base qui est attique il y a aussi un piédestal ; et on se pourra laisser per[s]uader que l'ordre dorique serait mutilé si on en retranchait la base de la colonne qui est une partie assez considérable dans tous les ordres, et que le piédestal y convient comme aux autres ordres lorsque le cas le requ[i]ert.

Toute la hauteur du piédestal de l'ordre dorique qui est de cinq modules un tiers étant divisée en huit parties comme il a été expliqué sur le dessin précédent, sa base en a deux, le dé cinq et sa corniche une, ce qui fait un module un tiers pour la base, trois modules un tiers pour le dé et deux tiers de module pour la corniche. La hauteur de la base du piédestal se divise en huit, le socle en a cinq parties et les moulures trois ; la hauteur desquelles étant partagée en douze, le filet du bas en a trois, la doucine sept et le filet du haut deux ; la saillie du socle est au-delà du nu du dé égale à la hauteur des moulures qui est un demi-module et la largeur du dé est de deux modules vingt-quatre parties, la hauteur de la corniche du piédestal étant divisée en douze parties, le talon du bas avec son filet en auront quatre, le larmier cinq et le cavet avec son listeau trois, lequel listeau a les deux tiers de la hauteur du cavet, et le filet du bas le quart du talon ; toute la saillie de la corniche est égale à celle du socle de la base.

Plusieurs architectes ont employé la base attique aux colonnes de l'ordre dorique, mais comme cette base convient beaucoup mieux à l'ordre ionique, je suivrai l'opinion de ceux qui ont fait une base particulière pour l'ordre dorique en ajoutant une astragale dessus le tore de la base toscane, la hauteur de cette base est d'un module non compris le listeau du bas de la colonne, le plinthe en a la moitié, et l'autre moitié se partage en quatre, le tore en a trois et l'astragale une, le listeau du bas de la colonne a les deux tiers de la hauteur de l'astragale ; la saillie du plinthe et du tore est d'un cinquième du diamètre de la colonne de chaque côté et répond au nu du dé du piédestal, la saillie de l'astragale est la moitié de celle du tore, et celle du listeau la moitié de la saillie de l'astragale.

La répétition de deux moulures semblables et qui se touchent à la base que je viens de décrire et la hauteur du listeau du bas de la colonne qui approche de celle de l'astragale, ne font pas un effet aussi agréable qu'il serait à souhaiter, ce qui me donne lieu de proposer un autre profil de base pour la colonne dorique, sur l'idée de la base des colonnes du temple de Vesta à Tivoli, à laquelle j'ai ajouté le plinthe ; il me paraît qu'étant moins ornée de moulures que la base attique, elle peut convenir à l'ordre dorique, quoiqu'elle soit employée à Tivoli à un ordre corinthien. La hauteur de cette base est aussi d'un module, le plinthe avec la tore inférieur en ont ensemble les deux tiers, lesquels étant divisés en cinq parties, le plinthe en a trois et le tore deux, l'autre tiers de la hauteur de la base se partage en deux, le tore supérieur en a la moitié, et l'autre moitié étant divisée en cinq, le filet en a deux et le cavet trois ; le listeau du bas de la colonne a la moitié de la hauteur du tore supérieur ; la saillie du plinthe et du tore inférieur est aussi d'un cinquième du diamètre de la colonne de chaque côté, la tore supérieur a la moitié de cette saillie, et le listeau du bas de la colonne a la moitié de la saillie du tore supérieur.

L'imposte a un module de hauteur qui se partage en huit parties, la première bande en a deux, la seconde bande trois, le filet avec l'ove au-dessus deux et le listeau du haut une, la hauteur de l'ove et du filet étant divisée en cinq, le filet en a une et l'ove quatre ; toute la saillie de l'imposte est le tiers de sa hauteur.

L'archivolte a aussi un module de hauteur, qui étant divisé en quinze, la première bande en a quatre, la seconde six, le talon trois et le listeau deux ; la première bande de l'archivolte répond au nu de l'alette, la saillie de la seconde bande est la huitième partie de la hauteur de la première, et le listeau est plus saillant que la seconde bande de la hauteur du talon.

p. 29

IV^{<e>} dessin

p. 30

J'ai fait deux dessins différents pour l'entablement de l'ordre dorique ; celui dont l'idée est prise du théâtre de Marcellus à Rome se peut employer dans les dedans, et aux édifices de moyenne grandeur pour les dehors, et l'autre qui a été mis en œuvre par plusieurs architectes modernes convient pour les dehors des grands édifices. Les proportions du premier sont marquées dans le cinquième dessin de cet ordre, avec la face et le plan d'un chapiteau de colonne et le soffite du larmier de la corniche.

Le chapiteau a un module de hauteur qui se divise en trois dont le tiers du bas est pour le gorgerin, les deux autres tiers se divisent en vingt parties, le filet du bas en a une, l'astragale deux, l'ove six, la face du tailloir sept, le talon deux un quart et le listeau du haut un trois quarts ; l'astragale du haut de la colonne a la moitié de la hauteur de l'ove et le filet au-dessous en a le quart, c'est-à-dire la moitié de la hauteur de l'astragale ; la grosseur de la colonne par le haut est d'un module deux tiers comme il a été expliqué ci-devant, le gorgerin du chapiteau a le même diamètre ; la saillie de la face du tailloir est égale à la hauteur du gorgerin et la saillie du listeau du haut est au-delà de cette face égale à la moitié de la hauteur de l'ove ; le plan du tailloir est carré, et celui de l'ove et des moulures au-dessous est rond, comme la colonne.

La hauteur de l'entablement qui est de quatre modules étant divisée en huit parties l'architrave en a deux, la frise et la corniche chacune trois ; la hauteur de l'architrave se partage en six, le listeau du haut en a une partie et la bande cinq, les gouttes qui répondent au droit des triglyphes sous le listeau de l'architrave ont avec leur filet la même hauteur que le listeau c'est-à-dire une partie dont les gouttes en ont les deux tiers et le filet a l'autre tiers.

La frise est ornée de triglyphes qui en occupent toute la hauteur qui est d'un module et demi, leur largeur est d'un module, il doit y avoir le milieu d'un triglyphe aplomb du milieu de chaque colonne, les métopes entre les triglyphes doivent être carrées et avoir autant de largeur que la frise a de hauteur, c'est-à-dire un module et demi, le nu de la frise et la bande de l'architrave répondent aplomb sur le vif du haut de la colonne, ainsi il reste un espace entre le triglyphe et l'angle du retour qui a un tiers de module ; la largeur de chaque triglyphe est divisée en douze parties qui sont distribuées en trois côtes chacune de deux parties, deux cannelures triangulaires de pareille largeur entre les côtes et deux demi-cannelures aux extrémités chacune d'une partie ; il y a six gouttes sous le listeau de l'architrave dans la largeur des triglyphes, elles sont en forme de petites pyramides dont le sommet est au haut du filet qui leur sert de chapiteau dans lequel elles sont engagées ; lorsque l'on met des ornements dans les métopes, il faut observer qu'ils ne soient pas plus saillants que les triglyphes et qu'ils aient du rapport avec l'usage de l'édifice.

La hauteur de la corniche se partage en neuf, le chapiteau des triglyphes en a une partie, sa saillie est égale à la moitié de sa hauteur et il fait retour au-dessus de chaque triglyphe, le talon au-dessus a une autre partie, le filet un tiers de partie, la bande des denticules une partie deux tiers, le cavet sur les denticules deux cinquièmes de parties, la face du larmier deux parties, l'autre filet au-dessus deux cinquièmes, la cimaise une partie trois cinquièmes et le listeau du haut trois cinquièmes de partie ; toute la corniche a un tiers de module de saillie plus que sa hauteur lorsqu'elle est employée par le dehors de édifices, mais sa saillie doit être égale à sa hauteur pour les dedans, le larmier est moins saillant que le listeau du haut d'un tiers de module, le haut du talon du bas de la corniche a un tiers de module de saillie du nu de la frise, le filet sous les denticules est plus saillant d'une cinquième partie de la hauteur du même talon, les denticules sont refendus et distribués en sorte qu'il y a un denticule qui répond au milieu de chaque triglyphe et huit autres entre les deux, leur largeur est les deux tiers de leur hauteur et le refend entre-deux a l'autre tiers, la saillie des denticules au-delà du filet du dessous est égale à leur largeur, le soffite ou dessous de la saillie du larmier aux corniches des dehors est bordé par

le devant de deux listeaux ou mouchettes pendantes et une scotie entre deux, le restant du soffite est orné de compartiments dont les uns répondent au droit des triglyphes où il y a dix-huit gouttes circulaires disposées en trois rangs chacun de six gouttes de front, les autres compartiments répondent au-dessus des métopes et sont remplis d'un ornement qui doit avoir rapport à l'usage auquel l'édifice est dessiné, ce qui se pratique seulement pour les dehors car dans les dedans des édifices où le larmier n'est pas si saillant, il doit y avoir seulement un listeau ou mouchette pendante par le devant et un filet par le derrière pour couronner le cavet qui est au-dessus des denticules et le soffite en doit être lisse.

p. 31

V^{<e>} dessin.

p. 32

Le sixième dessin de l'ordre dorique est le second profil pour l'entablement, lequel est aussi de quatre modules de hauteur divisé comme le précédent, l'architrave a un module de hauteur, la frise et la corniche ont chacune un module et demi.

La hauteur de l'architrave étant partagée en six, la première bande en a deux parties, la seconde bande trois et le listeau une, les gouttes sous le listeau au droit des triglyphes ont une pareille partie de hauteur avec le filet qui leur sert de chapiteau dont les gouttes en ont les trois quarts et le filet un quart ; elles sont faites ainsi que les triglyphes et les métopes de la frise comme il a été expliqué au dessin précédent, mais le listeau du haut de l'architrave fait retour au-dessus des gouttes comme le chapiteau des triglyphes le fait par le haut d'iceux.

Toute la hauteur de la corniche se partage en deux, et la moitié du bas se divise encore en deux, la première partie qui est pour le chapiteau des triglyphes, le filet et l'ove, se divise en neuf : le chapiteau des triglyphes en a quatre, le filet une et l'ove quatre, la bande où sont les chapiteaux des triglyphes se profile en cavet au droit des métopes ; la seconde partie se divise en quatre, la bande des mutules en a trois et le talon qui leur sert de chapiteau une ; la moitié du haut de la corniche se divise en neuf, le larmier en a quatre et la cimaise trois, la hauteur des deux autres parties étant divisée en cinq, le filet entre le larmier et la cimaise en a deux et le listeau au-dessus de la cimaise trois. La saillie du larmier est égale à toute la hauteur de la corniche et le listeau du haut est plus saillant autant que le larmier a de hauteur ; les mutules répondent aplomb des triglyphes, ils sont moins saillants que le larmier de la hauteur du listeau du haut de la corniche, ils ont la même largeur que les triglyphes et leur saillies au-delà du fond de leur bande est égale à leur largeur, c'est-à-dire que leur soffite a en carré le demi-diamètre du bas de la colonne, ce qui fait trois fois la hauteur du larmier, ainsi la saillie du fond de leur bande est au-delà du nu de la frise égale à quatre fois la hauteur du listeau du haut de la corniche.

Le chapiteau de la colonne qui est dessiné sous ce second entablement a les mêmes proportions et le même profil que celui qui est expliqué au dessin précédent, à la réserve qu'il y a un cavet et un filet sous l'ove à la place de l'astragale qui est à l'autre pour éviter la répétition de deux astragales proche l'un de l'autre, savoir celui du haut de la colonne et l'autre au-dessus du gorgerin du chapiteau.

Le dessin du chapiteau des pilastres est le même que celui de la colonne si on compte les saillies des moulures à prendre du vif de l'un et de l'autre.

p. 33

VI^{<e>} dessin

p. 34

CHAPITRE V.

Description de l'ordre ionique.

L'ordre ionique suit en progression arithmétique les deux ordres précédents, en ce que la hauteur de la colonne de l'ordre toscan avec la base et le chapiteau est sept fois le diamètre de sa grosseur par le bas, la colonne dorique a huit fois son diamètre, et la colonne de l'ordre ionique aussi avec la base et le chapiteau a neuf diamètres de hauteur. Le caractère le plus essentiel de l'ordre ionique est dans son chapiteau, tant par ses volutes que par l'ove qui est posé immédiatement dessus l'astragale du haut de la colonne ; il y a deux sortes de manières de

chapiteau ionique, l'une qui a des volutes seulement par le devant et par le derrière et des rouleaux par les côtés et l'autre qui a les quatre faces égales par le moyen des volutes angulaires ; la première est la plus ancienne mais elle est la plus incommode parce que si l'on met des colonnes de face et d'autres en retour, le chapiteau de la colonne angulaire aura des volutes par la face de devant et un rouleau par la face de côté, ce qui sera différent des autres chapiteaux des retours, ou bien il faudra qu'ils présentent tous le côté de leur rouleau, ce qui serait très désagréable, et c'est pour éviter cette difformité qu'au temple de la Fortune Virile à Rome, les chapiteaux des angles ont une de leur volute angulaire et les autres volutes sont à l'ordinaire ; mais cela fait une autre irrégularité par l'angle rentrant de derrière aux colonnes isolées de la face du portique où il y a des portions de volutes qui se confondent l'une dans l'autre. L'autre manière de chapiteau ionique avec quatre volutes angulaires est beaucoup plus commode et a même plus de grâce ; l'une et l'autre ont leurs exemples dans l'antique ; outre le temple de la Fortune Virile qui fournit à tous les deux, au théâtre de Marcellus et au Colisée les chapiteaux de l'ordre ionique sont avec des volutes par le devant et des rouleaux par les côtés, et au portique du temple de la Concorde, les chapiteaux ont quatre volutes angulaires et les quatre faces sont semblables, et quoiqu'ils soient d'un goût assez mauvais ils n'ont pas laissé que de fournir une idée qui a été perfectionnée par les architectes modernes, aussi bien que la corniche de leur entablement qui a introduit une manière de modillons propre à l'ordre ionique.

J'ai fait huit dessins pour l'explication de l'ordre ionique, le premier représente les colonnes en portique ; la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau est neuf fois le diamètre de sa grosseur par le bas, qui font dix-huit modules, la base a un module, le fût seize modules sept parties, et le chapiteau non compris les volutes vingt-trois parties et les volutes descendent plus bas de treize parties ; la grosseur de la colonne par le haut est d'un module deux tiers, ce qui fait la sixième partie du diamètre du bas pour toute la diminution, laquelle diminution commence dès le bas.

La hauteur de l'entablement est deux fois le diamètre du bas de la colonne, ce qui fait les deux neuvièmes de sa hauteur avec la base et le chapiteau ; ainsi toute la hauteur de l'ordre quand il n'y a point de piédestal se divise en onze parties, dont la colonne en a neuf et l'entablement deux. La hauteur de l'entablement se divise en dix parties, l'architrave et la frise en ont chacune trois, et la corniche quatre ; la première bande de l'architrave et la frise répondent à plomb du vif du haut de la colonne ; la corniche a autant de saillie que de hauteur.

L'entrecolonnement de l'ordre ionique est de deux diamètres et demi, qui font cinq modules entre deux colonnes, et sept modules du milieu d'une colonne à l'autre.

p. 35

I^{<er>} dessin

p. 36

Le second dessin de l'ordre ionique est pour la proportion des arcs lorsqu'il n'y a point de piédestaux mais seulement un socle sous la base des colonnes, dont la hauteur est une fois et demie celle de la base, et sa largeur est double de sa hauteur, ce qui fait trois modules pour la largeur dudit socle et un module et demi pour sa hauteur.

La hauteur de la colonne et celle de l'entablement sont les mêmes qu'au dessin précédent ; la hauteur de la clef de l'arc jusque sous l'architrave est égale à la hauteur du socle, en sorte que la hauteur de l'arc est de dix-huit modules comme la colonne et sa largeur est de huit modules et demi ; ainsi sa hauteur est un module entier plus que le double de sa largeur.

Les ailettes aux côtés de la colonne ont chacun un module de largeur, ce qui fait quatre modules pour la largeur du tr[u]meau et douze modules et demi du milieu d'une colonne à l'autre.

Les colonnes ont un module et demi de saillie hors la face du tr[u]meau.

L'imposte a un module de hauteur et l'archivolte un module de largeur, le centre de l'arc est au niveau du dessus de l'imposte, ce que j'ai observé généralement à tous les arcs des cinq ordres.

Pour avoir les répartitions générales de l'ordre ionique où il y a des socles sous les bases des colonnes, il en faut diviser toute la hauteur en quarante-sept parties, le socle en aura trois, la colonne trente-six et l'entablement huit.

p. 37

II. dessin

p. 38

Le troisième dessin de l'ordre ionique est pour la proportion des arcs qui ont des piédestaux sous les colonnes, la hauteur desquels piédestaux est, comme il a été dit par la règle générale, le tiers de la hauteur de la colonne ; ainsi ayant divisé toute la hauteur de l'ordre en quatorze parties, le piédestal en aura trois, la colonne neuf et l'entablement deux.

La hauteur du piédestal qui est de six modules se divise en neuf parties, la base avec son socle en a deux, le dé six et la corniche une ; ainsi la base a le tiers de la hauteur du dé et est le double de la corniche.

La hauteur de l'arc est de vingt-deux modules et demi, laissant un module et demi pour la hauteur de la clef jusque sous l'architrave, sa largeur est de dix modules et demi, ce qui fait que sa hauteur est un module et demi plus que le double de sa largeur ; les ailettes aux côtés de la colonne ont chacun un module un quart de large, ce qui fait quatre modules et demi pour la largeur du tr[u]meau, et quinze modules du milieu d'une colonne à l'autre.

La hauteur de l'imposte et la largeur de l'archivolte sont chacune d'un module.

p. 39

III^{<e>} dessin

p. 40

Les proportions et profils du piédestal, de la base de la colonne, de l'imposte et de l'archivolte de l'ordre ionique sont expliqués par le quatrième dessin de cet ordre.

Le piédestal a six modules de hauteur que l'on divise en neuf parties pour en donner deux à la base, six au dé et une à la corniche, comme il a été expliqué au dessin précédent. La hauteur de la base qui est d'un module un tiers se divise en cinq parties, dont trois sont pour le socle et deux pour les moulures, la hauteur desquelles étant divisée en seize, le filet en a trois parties, la doucine huit et demie ; la saillie du socle est les deux tiers de sa hauteur au-delà du nu du dé ; le dé a quatre modules de hauteur et deux modules quatre cinquièmes de largeur, c'est-à-dire qu'ayant divisé la hauteur en dix parties, on en donnera sept à sa largeur.

La corniche du piédestal qui a deux tiers de module de hauteur se divise en vingt parties, le filet du bas en a une, l'astragale deux, l'ove cinq, le larmier sept, le talon trois et le listeau du haut deux ; toute la saillie de la corniche est égale à celle du socle de la base.

La base de la colonne qui convient le mieux à l'ordre ionique est celle que l'on nomme attique, elle a un module de hauteur, dont le plinthe en a le tiers, le tore inférieur est les trois quarts du plinthe, le filet inférieur est la dixième partie du même plinthe, le restant de la hauteur de la base se partage en deux, le tore supérieur en a la moitié, le filet supérieur est égale à l'inférieur, le reste entre deux est pour la scotie ; le listeau du bas de la colonne n'est point compris dans la hauteur de la base, il est le quart de la hauteur du plinthe ; la largeur du plinthe est égale à la largeur du dé du piédestal, ainsi il y a deux cinquièmes de module de saillie au-delà du vif de la colonne de chaque côté, le tore inférieur a la même saillie que le plinthe, le filet inférieur et le tore supérieur sont un sixième de module moins saillants que le plinthe, le fond de la scotie et le listeau du bas de la colonne n'ont que le quart de la saillie du plinthe, et le filet supérieur est une fois et demie sa hauteur plus saillant que le fond de la scotie.

L'imposte des arcs a un module de hauteur, qui se divise en cinq, les deux parties d'en bas sont pour la grande bande, la partie du milieu est pour l'ove avec son filet, lequel filet a le quart de l'ove, les deux autres parties sont pour la face, le talon et le listeau du haut, lesquels talon et listeau ensemble ont la sixième partie de toute la hauteur de l'imposte, le reste est pour la face, et le listeau est au talon comme neuf est à onze ; toute la saillie de l'imposte est le tiers de sa hauteur, et la face n'a que les trois quarts de cette saillie.

Comme il y a deux sortes d'entablement pour l'ordre ionique, il y a aussi deux différents archivoltés qui ont l'un et l'autre un module de largeur, celui qui est coté A, est pour mettre avec l'entablement où il y a des denticules dans la corniche, sa largeur se divise en vingt parties : la bande inférieure en a cinq et la bande supérieure huit, les deux astragales en ont chacun une, le talon trois et le listeau du haut deux ; la saillie du listeau est égale à la hauteur de la bande inférieure, l'astragale supérieur est moins saillant que le listeau de la hauteur du talon, et les

astragales sont plus saillants que les bandes qu'ils couronnent des cinq sixièmes de leur hauteur, ce qui reste de la saillie est pour la bande supérieure, la première bande répond au nu de l'alette. L'autre archivolt qui est coté B, est pour accompagner l'entablement où il y a des modillons à la corniche, sa largeur se divise en quatre, la première bande en a une partie, l'ove avec le listeau du haut une autre partie, et les deux parties du milieu sont pour la seconde bande avec le talon au-dessous et le filet au-dessus, le talon est égale au tiers de la hauteur de la première bande et le filet au-dessus de la seconde bande est la moitié du talon en sorte que la seconde bande a une fois et demie la hauteur de la première, la partie du haut destinée pour l'ove et le listeau se partage en cinq, le listeau en a deux et l'ove trois ; la saillie du listeau du haut de l'archivolt est un cinquième moins que la saillie de l'imposte, la première bande répond aussi au nu de l'alette, et la saillie de la seconde bande est égale à la hauteur du talon qui est entre deux.

Lorsque les moulures de l'entablement sont ornées, l'on doit aussi orner celles de l'imposte et de l'archivolt, en sorte toutefois qu'il n'y ait que deux membres ornés dans l'imposte et deux dans l'archivolt.

p. 41

IV^{<e>} dessin

p. 42

Il y a deux sortes d'entablement pour l'ordre ionique, l'un qui a des denticules à sa corniche et l'autre des modillons, c'est ce qui m'a engagé à en faire deux dessins différents ; ils ont tous deux les mêmes proportions générales ; le cinquième dessin de cet ordre représente celui où il y a des denticules, avec la face d'un chapiteau colonne et la face d'un chapiteau pilastre, où les volutes sont par les faces de devant et de derrière ayant des rouleaux par les côtés.

Le chapiteau pilastre et le chapiteau colonne ne sont différents que par leur largeur lorsque le pilastre n'est pas diminué par le haut, car les volutes, les profils des moulures et les hauteurs sont pareils, et si le pilastre avait la même diminution que la colonne, leurs chapiteaux seraient égaux, à la réserve que le plan de l'ove de celui de la colonne serait rond et il serait carré à celui du pilastre, et aussi que les révolutions du dedans de la volute du chapiteau pilastre sortiraient plus en dehors qu'à celui de la colonne, à cause de la saillie de l'ove.

La volute étant le principal caractère de l'ordre ionique, c'est elle dont je me sers pour déterminer les proportions du chapiteau ; sa hauteur est d'un module, et la hauteur du tailloir au-dessus est égale à la cinquième partie de la hauteur de la volute ; le centre de l'œil de la volute est au niveau du dessus de l'astragale du haut de la colonne, et à plomb de la grosseur de la colonne par le bas, c'est-à-dire que la distance du centre d'une volute à l'autre est de deux modules au chapiteau colonne, et à l'égard du chapiteau pilastre cette distance est plus grande de ce que la colonne est diminuée, le bas du talon du tailloir répond à plomb du centre de l'œil de la volute, le reste des proportions du chapiteau sera expliqué au dessin suivant.

La hauteur de l'entablement qui est de quatre modules se divise en dix parties, l'architrave et la frise en ont chacun trois, et la corniche quatre.

La hauteur de l'architrave se divise en douze parties, la première bande avec le talon au-dessus en ont quatre, la seconde bande cinq, l'ove avec son filet au-dessus deux et le listeau du haut une ; la hauteur du talon entre les deux bandes est égale à la sixième partie de la hauteur de la seconde bande, et le filet au-dessus de la seconde bande est la moitié du talon, le reste est pour l'ove, la saillie de la seconde bande est égale à la hauteur du talon, et la saillie que le listeau du haut a au-delà de la seconde bande est égale à la hauteur de l'ove et du filet ensemble.

La hauteur de la corniche étant partagée en seize, le talon du bas avec son filet en ont deux parties, la bande des denticules trois, le cavet avec son filet une, l'ove deux, le larmier avec le petit talon au-dessus quatre, la cimaise avec le filet au-dessus trois et le listeau du haut une ; le premier talon et son filet étant divisés en six, le talon en a cinq et le filet une, le cavet et son filet se partage en trois, le cavet en a deux et le filet une, la hauteur marquée pour le larmier et le petit talon au-dessus se divise en neuf le larmier en a sept et le talon deux, le filet au-dessus est égal à la moitié dudit petit talon, la cimaise a le reste de la hauteur qui leur est marquée ; toute la saillie de la corniche est égale à sa hauteur, la saillie du filet sous les denticules est égale à la hauteur du talon du bas, la bande des denticules est les deux tiers de sa hauteur plus saillante que ledit filet, les moulures entre les denticules et le larmier ont autant de saillie que de

hauteur non compris le filet qui est entre deux, le larmier est moins saillant que le listeau du haut de la corniche autant que la bande des denticules a de saillie au-delà de la frise ; la largeur des denticules est égale aux deux tiers de leur hauteur et le refend entre deux à la moitié de leur largeur, on doit observer qu'il y ait un denticule qui réponde justement à plomb sur le milieu du chapiteau de chaque colonne et assujettir pour cela la répartition des denticules aux entrecolonnements.

On peut orner deux des moulures de la corniche outre les denticules et deux à l'architrave, et laisser les autres membres lisse pour éviter la confusion ; l'on observera que les ornements que l'on y mettra ne soient point embrouillés de petites parties pour que la vue puisse aisément les distinguer d'en bas sans qu'il soit besoin de les tailler d'un goût trop sec.

Il serait à propos de laisser la frise toute lisse sans ornements mais au cas que l'on y en voulût mettre, il ne faut pas faire plus saillant que la seconde bande de l'architrave et ne rien changer à la hauteur de la frise, qui doit toujours être la même soit qu'il y ait des ornements ou qu'il n'y en ait point.

p. 43

V^{<e>} dessin

p. 44

Le sixième dessin de l'ordre ionique représente, le plan, le profil par le milieu, et la moitié du côté d'un chapiteau de colonne qui a des volutes devant et derrière et des rouleaux par les côtés, la moitié du plan, la moitié du côté et le profil par le milieu d'un pareil chapiteau de pilastre qui n'est point diminué, avec la manière de tracer le contour des volutes, par des quarts de cercles qui se touchent précisément, suivant une nouvelle règle que j'ai trouvée, par laquelle les révolutions tournent uniformément sur le centre de l'œil ; et l'œil de la volute est marqué plus en grand à côté pour faire mieux distinguer les centres des quarts de cercles et pour y pouvoir placer les lettres et les chiffres.

Règle pour tracer le contour des volutes

Ayant tracé la cathète ou ligne à plomb AC de la hauteur que doit avoir la volute, qui est d'un module, il la faut diviser en trente parties dont on en laissera dix-sept au-dessus du centre de l'œil et treize au-dessous, et on mènera la ligne de niveau BD, passant par le centre de l'œil, on décrira ensuite le cercle de l'œil dont le diamètre OP sera de quatre parties ; dans ce cercle il faut décrire un carré 1 2 3 V, autour du centre, les côtés duquel seront de deux parties et seront parallèles à la cathète AC et à la ligne de niveau BD, l'on divisera chaque côté de ce carré en six parties et par chaque point de division on mènera des lignes parallèles auxdits côtés, ce qui formera deux autres petits carrés dans le premier, tous lesquels carrés donneront les centres pour décrire la volutes ; les trois angles du grand carré 1 2 3 seront les centres des trois premiers quarts de cercles, le quatrième centre se trouvera en prolongeant le carré du moyen carré sur le côté du grand carré 3V, au point 4 ; les 5, 6 et 7 centres seront les trois pareils angles du moyen carré, le huitième se trouvera de même en prolongeant le côté du petit carré sur le carré du moyen au point 8, les 9, 10 et 11 centres seront aussi les trois pareils angles du petit carré, et le douzième centre sera le point où le côté d'en bas du petit carré coupe la cathète. Il faut prolonger les côtés des trois carrés comme ils sont au dessin, savoir ceux qui regardent le dedans du chapiteau seront prolongés vers le haut et ceux qui regardent le dehors seront prolongés vers le bas, ceux de dessus seront prolongés vers le dehors et ceux de dessous vers le dedans ; l'on doit sous-entendre que les chiffres et les lettres qui sont cotés sur les carrés de l'œil tracé en grand sont cotés de même sur les petits qui sont dans la volute à cause que le peu d'espace ne permet pas de les y mettre, et ensuite du centre I, et de l'intervalle 1, E sur le côté V, t du carré prolongé jusqu'à la ligne du niveau du haut où commence le contour de la volute au point E, il faut tracer le quart de cercle EF ; du centre 2 et de l'intervalle 2F qui est le point où le premier quart de cercle coupe la ligne du côté 1, 2 du dessus du grand carré prolongé, tracer le second quart de cercle FG ; du centre 3 et de l'intervalle 3G sur le troisième côté du grand carré prolongé tracer le quart de cercle GH ; du centre 4 et de l'intervalle 4H sur le quatrième côté du grand carré prolongé tracer le quart de cercle HI ; du centre 5, et de l'intervalle 5I sur le côté du moyen carré prolongé tracer le cinquième quart de cercle, et ainsi

des autres jusqu'au douzième quart de cercle TO, qui touchera le cercle de l'œil au point O, ce qui se peut démontrer par le calcul.

Quoique par la théorie suivant la règle ci-dessus le dernier quart de cercle des révolutions de la volute doit toucher le cercle de l'œil au point O, comme on se pourrait tromper dans la pratique en ne mettant pas précisément la pointe du compas aux points des centres, pour rendre la chose plus facile j'ai marqué avec des chiffres la longueur qu'il doit y avoir sur chacune des lignes parallèles produites par les côtés des carrés prolongés comme il a été dit ci-dessus, depuis les points cotés où les quarts de cercles se touchent jusqu'à la cathète, ou bien jusqu'à la ligne de niveau passant par le centre de l'œil, ainsi la distance de la parallèle depuis le point E où commence la volute jusqu'à la ligne de niveau est de dix-sept des parties dont toute la cathète est à trente, la distance de la parallèle depuis le point F jusqu'à la cathète est de quinze parties, la distance du point G jusqu'à la ligne de niveau est de treize parties, la distance du point H à la cathète onze parties, la distance du point I neuf parties un tiers, celle du point L huit parties, celle du point M six parties deux tiers, celle du point N cinq parties un tiers, celle du point Q, quatre parties un tiers, celle du point R trois parties deux tiers, celle du point S trois parties, et celle du point T deux parties un tiers.

Le contour des révolutions du dedans du listeau qui tourne autour de la volute se tracera en cette manière : ayant divisé la distance EI en quatre, on en prendra une partie pour la largeur du listeau à l'endroit E que l'on partagera en quinze, dont quatorze de ces petites parties seront la largeur du listeau à l'endroit F, treize à l'endroit G, douze à H, onze à I, dix à L, neuf à M, huit à N, sept à Q, six à R, et cinq au droit de S ; pour avoir les centres des quarts de cercle du dedans dudit listeau il faut mener la diagonale 1, 3 et les demi-diagonales de l'angle 2 au centre et du point 4 au point 12 dans les carrés, et diviser les intervalles entre les carrés, savoir 1, 5 ; 2, 6 ; 3, 7 etc. chacune en cinq parties, les points de ces divisions les plus près de chacun des centres des quarts de cercles de la volute seront les centres pour tracer le dedans du listeau, de sorte que le point de division sur la diagonale le plus près du centre 1 sera le centre du dedans du listeau qui répond à EF, et ainsi des autres.

La proportion du profil par le milieu du chapiteau de la colonne est déterminée par le centre de l'œil de la volute qui est au niveau du dessus de l'astragale de la colonne, sa hauteur jusque sous le tailloir est de dix-sept des parties de la cathète, dont l'ove en huit, la hauteur qui se trouve entre le tailloir et le dessus de la première révolution de la volute est pour la bande avec son filet, ce qui reste entre la bande et l'ove est pour un filet renfoncé qui les sépare ; la hauteur du tailloir qui est la cinquième partie d'un module se divise en huit, le talon en a cinq et le listeau trois ; la saillie de l'ove au-delà du vif du haut de la colonne est d'un tiers de module ; l'astragale du haut de la colonne a la moitié de la hauteur du tailloir, le filet au-dessous est de la moitié de l'astragale, la saillie de l'astragale est les deux cinquièmes de celle de l'ove, le filet en a la moitié, le listeau du tailloir est un quart de toute la hauteur du tailloir moins saillant que l'ove, le bas du talon répond à la grosseur de la colonne par le bas, la ceinture du milieu du rouleau du côté du chapiteau descend aussi bas que le dessous de l'astragale de la colonne, et ce rouleau est fait en balustre comme on le peut le voir au dessin du côté du chapiteau ; le profil du chapiteau pilastre et le dessin du côté sont les mêmes que ceux de la colonne, en y ajoutant aux saillies la différence qu'il y a de la largeur du pilastre à la grosseur du haut de la colonne.

Par les plans des chapiteaux de la colonne et du pilastre on connaîtra la différence de leurs faces de devant et de derrière, d'avec celles des côtés et aussi la différence de la grandeur de l'un à l'autre, le plan de leur tailloir est carré, si la colonne est cannelée, on y met vingt-quatre canaux, et sept à chaque face du pilastre dont les côtés ont le tiers de la largeur du creux à la réserve des côtés des angles du pilastre qui ont les trois huitièmes du creux, les canaux sont en demi cercle.

p. 45

VI^e dessin

p. 46

Le septième dessin de l'ordre ionique est le second profil pour l'entablement où il y a des modillons à la corniche, il convient mieux que l'autre pour les faces de dehors des édifices ; à

côté est le soffite du larmier, et au bas est la face d'un chapiteau de colonne et celle d'un chapiteau de pilastre, qui ont des volutes angulaires et les quatre faces égales.

La proportion des volutes des chapiteaux, et la hauteur de leurs membres et de leur tailloir, sont les mêmes qu'il a été expliqué aux dessins précédents ; les hauteurs de l'architrave, de la frise, et de la corniche, sont aussi les mêmes.

La hauteur de l'architrave qui est d'un module et un cinquième se divise en neuf : la première bande en a deux parties et demie, l'astragale au-dessus demi-partie, la seconde bande quatre parties, les deux parties du haut sont pour le talon et le listeau, lesquelles étant divisées en huit, le listeau en a trois et le talon cinq, la saillie de la seconde bande est égale à la hauteur de l'astragale, et le listeau du haut est plus saillant autant que le talon a de hauteur.

La frise a aussi un module et un cinquième de hauteur et elle doit être lisse sans ornements.

La hauteur de la corniche est d'un module et trois cinquièmes, elle se divise en huit, le cavet du bas avec son filet ont une partie, l'ove une autre partie, la bande des modillons avec le petit talon qui leur sert de chapiteau en ont deux, le larmier avec le second talon au-dessus deux parties, la cimaise avec le filet au-dessous une partie et demie, et le listeau du haut l'autre demi-partie ; la hauteur marquée pour la bande des modillons avec son petit talon se partage en vingt-quatre, le petit talon en a cinq et la bande dix-neuf dont la hauteur du front des modillons en a quinze et la plus grande hauteur du corps des modillons dix-sept ainsi la bande descend plus bas que les modillons de deux de ses parties ; la hauteur marquée pour le larmier avec le second talon au-dessus se divise en neuf, le larmier en a sept et le talon deux, le filet sous la cimaise est égale à la moitié de la hauteur du second talon, le reste est pour la cimaise, et le filet du cavet du bas est égale à celui sous la cimaise ; toute la saillie de la corniche est égale à sa hauteur, la saillie des moulures sous la bande des modillons est égale à leur propre hauteur, la saillie de la bande des modillons au-delà de l'ove est égale au quart de la hauteur de l'ove, la distance entre la saillie de ladite bande et la ligne à plomb du milieu de la colonne se partage en sept, la largeur du front des modillons en a deux ; et la distance entre les modillons quatre, ce qui fait qu'il se trouve un modillon à plomb du milieu de la colonne, le larmier est moins saillant que le listeau du haut de la corniche autant que le front d'un modillon a de largeur et le front des modillons est moins saillant que le larmier, de la hauteur du talon qui leur sert de chapiteau.

L'on peut mettre des ornements à l'astragale et au talon de l'architrave, à l'ove et aux deux talons de la corniche et renfoncer de petits cadres dans le soffite du larmier entre les modillons, où on mettra des roses, et le reste de l'entablement lisse.

Lorsque l'on exécutera ce second profil de l'entablement ionique avec des modillons, il faudra assujettir la distance des entre colonnes avec la distance des modillons, en sorte qu'il y ait un modillon qui réponde au milieu de chaque colonne, sans rien altérer aux proportions, des uns et des autres, qui puisse être sensible, ce qui se doit faire avec beaucoup de prudence, il faudra aussi observer que toutes les distances des modillons soient de même grandeurs dans une même façade.

p. 47

VII^{<e>} dessin

p. 48

Le huitième dessin de l'ordre ionique représente un chapiteau de colonne sur la diagonale, le profil par le milieu, et le plan du même chapiteau ; le profil par le milieu, et la moitié du plan d'un chapiteau de pilastre, lesquels sont avec des volutes angulaires.

Les proportions de la hauteur des volutes, du tailloir et de l'ove du chapiteau, de l'astragale et du filet du haut de la colonne, sont de même qu'aux dessins précédents, tant pour la colonne que pour le pilastre.

Au dessin du chapiteau de la colonne sur la diagonale, la distance d'une corne du tailloir à l'autre est de trois modules deux tiers, les volutes ont la même saillie, les cornes du tailloir ont un tiers de module de largeur, et le front des volutes a les sept dixièmes de cette largeur ; les faces du tailloir sont recreusées suivant un arc de cercle, comme il se connaît par le plan ; pour en avoir le centre il faut tirer une ligne droite de l'extrémité d'une corne à l'autre suivant une des faces et décrire un triangle équilatéral sur cette ligne, le sommet duquel, coté A, sera le

centre de la courbure du tailloir ; les faces des volutes sont plus courbées que le tailloir, le centre de leur courbure se trouvera en divisant la ligne tirée du sommet du triangle équilatéral perpendiculaire à la base en treize parties, et prenant le point de division B, qui laisse deux parties vers le sommet du triangle ; le contour des révolutions des volutes et de leur listeau se tracera suivant la règle expliquée au sixième dessin de cet ordre, à la réserve qu'au lieu que la bande et le listeau des révolutions vont tout droit sous le tailloir aux chapiteaux qui n'ont que deux faces à volutes à ceux qui ont les volutes angulaires, il se continue une autre portion de révolution qui rentre dans l'ove du chapiteau dont le centre se trouvera en prolongeant le côté du grand carré de l'œil où est le premier centre jusqu'à la ligne de niveau du bas de la volute.

Les canaux de la colonne et du pilastre ont les mêmes proportions qu'aux dessins précédents, il y a aussi vingt-quatre oves au chapiteau de la colonne qui répondent aux vingt-quatre cannelures du fût, mais il y en a une grande partie cachée derrière les volutes.

Au plan du chapiteau de pilastre le tailloir est plus grand qu'à celui de la colonne d'un tiers de module, parce que le pilastre n'est pas diminué comme la colonne, ce qui fait que la diagonale d'une corne à l'autre est de quatre modules, les largeurs du front des cornes du tailloir et des volutes sont les mêmes qu'au chapiteau de la colonne, et le centre de la courbure des faces du tailloir est aussi au sommet d'un triangle équilatéral, mais la face des volutes n'est pas si courbée parce qu'elles doivent avoir un peu plus de saillie que l'ove dont le plan est carré, il doit y avoir sept oves à chaque face comme il y a sept cannelures, mais il n'y a que l'ove du milieu qui réponde à la cannelure, à cause que la largeur de la face de l'ove est plus grande que celle du pilastre, il y en a aussi une grande partie cachée derrière les volutes, le contour de la volute du chapiteau de pilastre est de même qu'à celui de la colonne. Lorsque le pilastre est diminué par le haut comme la colonne, le plan du tailloir de son chapiteau est le même qu'au chapiteau de la colonne.

p. 49

VIII^{<c>} dessin

p. 50

CHAPITRE VI.

Description de l'ordre corinthien.

L'ordre corinthien est le plus svelte et le plus délicat de tous les ordres, et si on avait égard à sa délicatesse, il devrait être placé après l'ordre composé, suivant la méthode usitée de décrire les proportions des ordres les plus solides les premiers ; mais comme le composé a ses profils et ses proportions mêlés de l'ordre corinthien et de l'ionique, il est à propos de faire connaître l'ordre corinthien avant que de donner la description de l'ordre composé.

Le caractère essentiel de l'ordre corinthien est comme aux autres ordres dans son chapiteau, qui a deux rangs de feuilles, d'où sortent les tigettes, les caulicoles et les volutes ; il ne laisse pas aussi d'y avoir un caractère particulier dans sa base et dans la manière des modillons de sa corniche ; j'ai fait sept dessins pour représenter toutes les parties de cet ordre et en expliquer les proportions.

Le premier dessin de l'ordre corinthien est pour les colonnes en portiques ou péristyles, dont les bases posent sur le pavé ; toute la hauteur de la colonne avec sa base et son chapiteau a dix fois le diamètre de sa grosseur par le bas, qui est un diamètre de plus que la colonne de l'ordre ionique, la hauteur de la base est comme aux autres ordres le demi-diamètre qui fait un module, et le chapiteau a un diamètre et un sixième, c'est-à-dire deux modules un tiers, et il reste seize modules deux tiers pour la hauteur du fût ; la colonne est diminuée par le haut d'un sixième du diamètre du bas, et sa diminution commence dès le pied.

La hauteur de l'entablement est deux fois le diamètre du bas de la colonne, ce qui fait la cinquième partie de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau. L'on remarquera que j'ai observé de faire la hauteur des entablements de tous les ordres égale à deux fois le diamètre du bas de leurs colonnes, lorsque les deux diamètres n'excèdent point le quart de la hauteur de la colonne, comme il arriverait à l'ordre toscan, auquel cas je l'ai réduit au quart ; la raison pour laquelle je proportionne la hauteur des entablements à la grosseur des colonnes, est que ce qui est porté doit avoir de la proportion avec la force de ce qui le porte, et il est évident que de

deux colonnes qui sont de même grosseur et d'inégale hauteur, celle qui est la plus courte est plus forte que celle qui est la plus haute ; sur ce principe il serait contre la raison naturelle de proportionner la hauteur des entablements à la hauteur des colonnes, indifféremment dans tous les ordres, parce que l'ordre corinthien dont la colonne est délicate, aurait son entablement beaucoup plus pesant que les ordres inférieurs, dont les colonnes sont plus solides.

La proportion des parties de l'entablement corinthien se trouvera ayant divisé sa hauteur en vingt-quatre parties ; l'architrave et la frise en auront chacune sept et la corniche dix, la première bande de l'architrave et le nu de la frise sont à plomb du vif du haut de la colonne, et la saillie de la corniche est égale à sa hauteur.

L'entrecolonnement de l'ordre corinthien est de deux diamètres de la colonne, qui font quatre modules entre les colonnes et six modules du milieu d'une colonne à l'autre ; cet entrecolonnement de l'ordre corinthien est plus serré que tous ceux des autres ordres, ayant observé suivant la règle de Vitruve, de diminuer la largeur des entrecolonnements à proportion de ce que les colonnes ont moins de grosseur, tant pour les raisons rapporté par Vitruve au second chapitre de son troisième livre, que pour donner moins de charge aux colonnes menues qu'à celles qui sont plus grosse, en diminuant la largeur des travées des entablements qu'elles portent.

Pour avoir la distribution générale de l'ordre corinthien lorsqu'il n'y a point de piédestal, il en faut diviser la hauteur en six et en prendre cinq pour la colonne, et une pour l'entablement.

p. 51

I^{<cr>} dessin

p. 52

Le second dessin de l'ordre corinthien est pour la proportion des arcs lorsqu'il n'y a point de piédestaux sous les colonnes.

La hauteur et la grosseur de la colonne, et la hauteur de l'entablement sont les mêmes qu'il a été expliqué au dessin précédent ; la hauteur du socle sous la base est les trois quarts du diamètre du bas de la colonne et sa largeur est d'un diamètre et demi, ce qui fait trois modules ; la hauteur de la clef de l'arc jusque sous l'architrave est égale à la hauteur du socle, qui est d'un module et demi, la hauteur de l'arc est égale à la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, c'est-à-dire de vingt modules et sa largeur est de neuf modules, en sorte que la hauteur est plus du double de sa largeur, d'un diamètre de la colonne. La largeur des tr[u]meaux entre les arcs est de quatre modules et un cinquième, ce qui fait un module et un dixième, pour la largeur des ailettes aux côtés de la colonne et treize modules un cinquième du milieu d'une colonne à l'autre, et cette largeur se trouve proportionnée à la distribution de onze intervalles des modillons de la corniche.

Les colonnes ont les trois quarts de leur diamètre de saillie hors la face des tr[u]meaux, pour les raisons expliquées ci-devant.

La hauteur de l'imposte et la largeur de l'archivolte des arcs sont d'un module, le centre de l'arc est au niveau du dessus de l'imposte.

Pour avoir la distribution générale de l'ordre corinthien où il y a un socle sous la base des colonnes, il en faut diviser toute la hauteur en cinquante et une parties, pour en donner trois au socle, quarante à la colonne et huit à l'entablement.

p. 53

II^{<e>} dessin

p. 54

Le troisième dessin de l'ordre corinthien fait connaître la proportion des piédestaux et des arcs où ils sont employés.

La hauteur des piédestaux étant le tiers de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, la hauteur de tout l'ordre se divisera en vingt-trois parties, le piédestal en aura cinq, la colonne quinze et l'entablement trois.

La hauteur de la clef de l'arc jusque sous l'architrave est égale au quart de la hauteur du piédestal, ce qui revient à un module deux tiers, ainsi il restera vingt-cinq modules pour la hauteur de l'arc, sa largeur est de onze modules, de sorte que la hauteur est trois modules plus que le double de la largeur, ce qui est la plus grande hauteur que l'on puisse donner aux arcs à

proportion de leur largeur ; les alettes aux côtés de la colonne sont d'un module un tiers, ce qui fait quatre modules deux tiers pour toute la largeur du tr[u]meau et quinze modules deux tiers pour la distance du milieu d'une colonne à l'autre, l'imposte et l'archivolte sont les mêmes qu'au dessin précédent, et le centre de l'arc est aussi au niveau du dessus de l'imposte.

p. 55

III^{<e>} dessin

p. 56

Le quatrième dessin de l'ordre corinthien contient le piédestal, la base de la colonne, l'imposte et l'archivolte.

Le piédestal ayant six modules deux tiers de la hauteur, sa base avec le socle en ont le quart qui est un module deux tiers, lequel étant divisé en dix, le socle avec le plinthe en auront sept et les moulures trois, la hauteur marquée pour le socle et le plinthe se partage en cinq pour en donner quatre au socle et une au plinthe ; la hauteur des moulures qui est le quart du diamètre de la colonne se partage aussi en cinq, le tore avec le filet au-dessus en ont deux, la doucine deux, et l'astragale avec son filet une, le premier filet est la cinquième partie du tore, et le filet du haut est la moitié de l'astragale, de sorte que les deux filets sont égaux, la saillie du socle est un demi-module au-delà du nu du dé, c'est-à-dire qu'elle est égale à la hauteur des moulures, le plinthe et le tore sont de la hauteur d'un des filets moins saillants, le premier filet est moins saillant que le tore de la moitié de la hauteur de la doucine, la saillie de l'astragale est égale à sa hauteur avec son filet, lequel filet n'a que la moitié de la saillie de l'astragale.

Les trois quarts de la hauteur du piédestal qui restent au-dessus des moulures de sa base, se divisent en cinquante parties dont le nu du dé en a quarante une, l'astragale du haut avec son filet en ont une, le gorgerin trois, et la corniche cinq ; la largeur du dé a vingt-huit des mêmes parties qui font deux modules quatre cinquièmes.

La hauteur de la corniche se trouve être égale à celle des moulures de la base qui est un demi-module, cette hauteur se partage en trois, les moulures du bas en ont une, le larmier une et les moulures du haut une ; la partie d'en bas étant divisée en six, le filet en a une, l'astragale deux et le bas de la doucine trois, le haut de la doucine monte dans le dessous du larmier les deux tiers de sa hauteur d'en bas ; la hauteur qui est marquée pour les moulures du haut de la corniche se divise en cinq, le listeau en a deux, les trois autres sont pour l'ove avec son filet au-dessous, lequel filet a le tiers de la hauteur de l'ove.

La base de la colonne a un module de hauteur, qui se divise en dix : le plinthe en a trois, le tore inférieur deux, le filet au-dessus un quart, la scotie inférieure une, et le tore supérieur une et demie, le reste se partage en deux, la partie d'en haut est divisée en cinq : le filet sous le tore supérieur en a une et la scotie supérieure quatre, l'autre partie re[s]tante entre les deux scoties se partage en huit, les deux astragales en ont chacun trois et leurs deux filets chacune une ; le listeau du bas de la colonne qui n'est pas compris dans la hauteur de la base a la moitié de la hauteur du tore supérieur. La largeur du plinthe est égale à celle du dé du piédestal, ce qui fait un cinquième du diamètre de la colonne de saillie de chaque côté, le tore inférieur a la même saillie, le filet dessus ledit tore n'en a que les deux tiers et le filet sous le tore supérieur le tiers, le tore supérieur est plus saillant que ledit filet de la moitié de sa hauteur, le listeau du bas de la colonne a le quart de la saillie du plinthe, le fond de la scotie supérieure est à plomb dudit listeau, les filets des astragales sont plus saillants que le même listeau de la hauteur de la scotie supérieure, les astragales sont plus saillants que leurs filets de la hauteur du filet inférieur de la base, et le fond de la scotie inférieure est moins saillant que les filets des astragales autant que le fond de la scotie supérieure l'est du filet qui est au-dessus.

La hauteur de l'imposte est d'un module non compris l'astragale et le filet du bas, le gorgerin a le tiers de cette hauteur, le reste au-dessus se divise en vingt, le filet l'astragale et l'ove ensemble en ont sept, la face huit, le talon trois et le listeau deux, la hauteur des sept parties du bas se partage en neuf, le filet en a une, l'astragale deux et l'ove six ; l'astragale au bas du gorgerin est égal au listeau du haut de l'imposte et le filet au-dessous en a la moitié ; la saillie de l'imposte est égale à la hauteur du gorgerin, la face est moins saillante autant que le talon a de hauteur.

La largeur de l'archivolte est aussi d'un module, qui se divise en huit, la première bande avec le filet et l'ove au-dessus en ont trois, la seconde bande trois, les deux autres sont pour les moulures du haut, le listeau en a le tiers, le reste se partage en cinq, l'astragale en a une et le talon quatre, les trois parties d'en bas étant divisées en dix, l'ove en a deux, le filet au-dessous une et la première bande sept ; elle répond à plomb du nu des ailettes ; toute la saillie de l'archivolte est égale au quart de sa largeur et la seconde bande est au moins saillante autant que le talon a de hauteur.

p. 57

IV^e dessin

p. 58

Le cinquième dessin de l'ordre corinthien représente l'entablement et la face du chapiteau de la colonne avec le soffite du larmier de la corniche.

La hauteur du chapiteau corinthien a une fois et un sixième le diamètre du bas de la colonne, les feuilles inférieures ont les deux septièmes de toute la hauteur du chapiteau, qui font deux tiers de module, les feuilles supérieures sont moins hautes de la dixième partie de la hauteur des inférieures, le tailloir a la moitié de la hauteur des feuilles supérieures, les volutes angulaires ont les deux tiers des mêmes feuilles, ce qui reste entre lesdites feuilles et les volutes est pour les caulicoles, les volutes du milieu sont moins hautes que les angulaires de la hauteur de la lèvre du vase ou tambour, qui est la sixième partie des volutes angulaires ; la hauteur de l'astragale du haut de la colonne est le tiers du tailloir et le filet au-dessous est la moitié de l'astragale ; le diamètre du haut de la colonne est d'un module deux tiers.

La hauteur de l'entablement est deux fois le diamètre du bas de la colonne, laquelle étant divisée en vingt-quatre parties, l'architrave et la frise en ont chacune sept et la corniche dix.

L'architrave se divise en quatorze parties : la bande inférieure avec son astragale en ont trois, la bande du milieu avec son talon quatre, la bande supérieure quatre et les moulures du haut trois ; l'astragale inférieur est le quart de la bande du bas, le talon du milieu est aussi le quart de la bande du milieu, l'astragale supérieur est égale à l'inférieur, et ce qui reste au-dessus se partage en trois, le talon supérieur en a deux et le listeau du haut une ; la bande inférieure de l'architrave et la frise répondent à plomb du haut du fût de la colonne ; toute la saillie de l'architrave est égale à la hauteur de la bande du milieu, la saillie de laquelle bande du milieu est égale à la hauteur de l'astragale au-dessous, la bande supérieure est plus saillante autant que le petit talon entre deux a de hauteur.

La hauteur de la corniche se divise en dix : le talon du bas avec son filet en ont une, la bande inférieure avec le filet et l'astragale au-dessus en ont deux et l'ove en a une ; la hauteur des six autres parties restant au-dessus se divise derechef en dix, la bande des modillons en a trois le larmier avec les deux petits talons qui le touchent en ont quatre, et la cimaise avec le filet au-dessous et le listeau du haut ont les trois autres ; la hauteur marquée pour le talon du bas avec son filet se partage en cinq, le talon en a quatre et le filet une, la hauteur de la bande inférieure du filet et de l'astragale se partage aussi en cinq, la bande en a quatre, le filet et l'astragale une, dont le filet a un tiers et l'astragale deux tiers ; la hauteur du larmier et des deux petits talons se divise en douze, le talon de dessous qui sert de cimaise au modillons en a une deux tiers, le larmier huit et le talon du haut deux un tiers, la hauteur marquée pour la cimaise avec le filet et le listeau se divise en neuf, le filet au-dessous en a une, la cimaise six et le listeau du haut deux ; toute la saillie de la corniche est égale à sa hauteur, la saillie de la bande inférieure est égale à deux fois la hauteur du talon et du filet au-dessous, la bande des modillons est plus saillante que la bande inférieure autant que les moulures entre deux ont de hauteur, le larmier est trois fois sa hauteur plus saillant que la bande des modillons, le filet du haut est plus saillant autant que le talon entre deux a de hauteur, le reste de la saillie est pour la cimaise, la largeur entre la saillie de la bande des modillons et la ligne à plomb du milieu de la face de la colonne se divise en sept, les modillons en ont deux parties de largeur et l'espace entre deux modillons en a quatre, ainsi il se trouve le milieu d'un modillon à plomb du milieu de la colonne et il faut observer qu'il soit de même à chaque colonne et y assujettir la distance des entrecolonnements, les cadres renforcés pour les roses dans le soffite du larmier entre les modillons sont carrés ; on peut orner quatre des moulures de la corniche outre les modillons et les roses, qui sont les trois

talons et l'ove et trois à l'architrave, savoir les deux talons et l'astragale du bas, et laisser le<s> autres membres lisses et l'on doit faire que les distances des ornements conviennent avec les distances des modillons, il serait à propos de laisser la frise toute lisse, mais si on y veut mettre des ornements, ils ne doivent pas excéder le tiers de la saillie de l'architrave, c'est-à-dire qu'ils doivent être moins saillants que sa bande supérieure ; il ne faut aussi rien changer à la hauteur de la frise qui doit avoir la même proportion, soit qu'elle reste lisse ou qu'il y ait des ornements.

p. 59

V<e> dessin

p. 60

Le sixième dessin de l'ordre corinthien donne les proportions du chapiteau de la colonne par la diagonale, avec le plan et le profil par le milieu.

La hauteur du chapiteau est comme il est dit au dessin précédent, une fois et un sixième le diamètre du bas de la colonne, les feuilles inférieures ont le tiers du même diamètre ou les deux septièmes de toute la hauteur du chapiteau, leur hauteur se divise en dix et les feuilles supérieures en ont neuf parties, les revers de chaque feuille se recourbe en bas de la hauteur des trois des mêmes parties, la hauteur du tailloir est la moitié de la hauteur des feuilles supérieures, et les volutes angulaires ont les deux tiers de la même hauteur des feuilles supérieures, ce qui reste entre les deux est pour les caulicoles ; la hauteur des volutes angulaires étant divisée en six, les volutes du milieu en ont cinq et la lèvre du vase une, les revers de tous les caulicoles se recourbent en bas de la moitié de la hauteur des volutes du milieu ; la hauteur du tailloir se partage en neuf, le cavet en a cinq, le filet une et l'ove trois ; l'astragale du haut de la colonne est égale à la hauteur de l'ove du tailloir et son filet en a la moitié.

La largeur d'une corne du tailloir à l'autre sur la diagonale a deux fois le diamètre du bas de la colonne, la largeur du front desdites cornes est égale à la hauteur du tailloir, la saillie des feuilles inférieures est au-delà du nu du haut de la colonne égale à la moitié de leur hauteur et la saillie des feuilles supérieures est les trois quarts de la même hauteur des feuilles inférieures, la saillie des volutes angulaires aussi au-delà du nu du haut de la colonne est égale à deux fois un tiers leur propre hauteur, la saillie des volutes du milieu est égale à la hauteur des volutes angulaires, et la lèvre du vase est moins saillante que les volutes du milieu du tiers de leur saillie.

Pour décrire le plan du haut du tailloir, il faut tracer sur les deux diagonales les lignes du front des cornes chacune distante du centre du chapiteau de la grandeur du diamètre du bas de la colonne et faire la largeur du front desdites cornes égale à la hauteur du tailloir, et de l'extrémité de l'une de ces lignes à l'autre opposé sur la même face mener la ligne coté AB, sur le dessin, sur laquelle il faut décrire le triangle équilatéral ACB ; l'angle du sommet C est le centre pour tracer la courbure de la face du tailloir ; la saillie des moulures du tailloir au droit des cornes est deux fois la hauteur de l'ove du haut et au droit de la courbure des faces ses moulures n'ont de saillie que la hauteur de la scotie du bas.

Lorsque les colonnes sont cannelées il y a vingt-quatre cannelures dont les côtés ont le tiers de la largeur des canaux.

p. 61

VI<e> dessin.

p. 62

Le septième dessin de l'ordre corinthien est pour les proportions du chapiteau pilastre, lorsque le pilastre n'est pas diminué et qu'il est aussi large par le haut que par le bas, le plan, le profil par le milieu et la face du chapiteau qui y sont représentés, en donnent toutes les mesures.

Les hauteurs des feuilles, des caulicoles, des volutes tant angulaires que du milieu, de la lèvre du vase et du tailloir sont les mêmes qu'au chapiteau de la colonne, expliqué aux dessins précédents ; le plan du haut du tailloir est aussi le même que celui du chapiteau de la colonne mais les saillies des moulures y sont différentes, au droit des cornes elles ont leur saillie égale à la hauteur de la scotie et au droit des courbures des faces, la saillie est égale à la hauteur de l'ove et du filet ensemble ; la saillie de la lèvre du vase au droit du milieu est de deux fois sa hauteur au-delà du nu du haut du pilastre, elle est bombée en son plan et est moins saillante vers les angles, le centre de son bombement est le même que le centre de la courbure du tailloir de la

face opposée ; les volutes angulaires sont aussi saillante que le bas de la scotie des cornes du tailloir, la saillie des feuilles supérieures angulaires est moindre que la saillie du haut de l'ove des mêmes cornes autant que le tailloir a de hauteur ; la saillie des volutes du milieu est égale à la hauteur du tailloir et de la lèvre du vase ensemble, les feuilles supérieures des faces sont plus saillantes que les volutes du milieu d'une fois la hauteur de la lèvre du vase et la saillie des feuilles inférieures est égale à la hauteur du tailloir le tout à prendre du nu de la face du pilastre.

Lorsque les pilastres sont cannelés, il y a sept canaux à chaque face, les côtes ont le tiers de la largeur des canaux, à la réserve des côtes des angles qui sont plus larges que les autres de deux dix-septièmes de la largeur desdites côtes.

Si les pilastres étaient diminués par le haut, les saillies de toutes les parties de leur chapiteau seraient les mêmes que celles du chapiteau de la colonne, à la réserve de la saillie des feuilles angulaires qui auraient la moitié de la saillie que le haut de l'ove des cornes du tailloir aurait au-delà de l'angle du nu du haut du pilastre.

p. 63

VII^{<e>} dessin

p. 64

CHAPITRE VII.

Description de l'ordre composé.

L'ordre composé tient le milieu entre l'ordre ionique et l'ordre corinthien ; il est plus svelte que l'ordre ionique en ce que ses proportions générales sont les mêmes que celles de l'ordre corinthien, mais il est moins délicat que l'ordre corinthien par ses moulures et par les volutes de son chapiteau qui tiennent beaucoup de l'ordre ionique, ce qui a donné occasion à quelques auteurs qui ont écrit de l'architecture de le placer entre l'ordre ionique et l'ordre corinthien, et pour cela ils en ont changé les mesures pour lui donner une proportion moyenne entre ces deux ordres. D'autres, dont le nombre est plus grand l'ont placé au-dessus de l'ordre corinthien et plusieurs d'entre eux ont diminué la hauteur de la colonne corinthienne par rapport à sa grosseur afin de rendre cet ordre moyen entre l'ordre ionique et l'ordre composé. Cependant ni les uns ni les autres ne paraissent pas avoir fait le juste discernement que l'on en peut faire, car il sera toujours vrai de dire que le caractère de l'ordre composé a l'air plus solide que celui de l'ordre corinthien et néanmoins quand on met deux ordres l'un sur l'autre, il ne convient point de mettre l'ordre corinthien au-dessus du composé ni de mettre l'ordre composé sur le corinthien, parce qu'ayant les mêmes proportions ils ne doivent pas être mis l'un sur l'autre en quelque manière que ce soit ; pour les raisons qui seront expliquées ci-après lorsqu'il sera parlé des proportions convenables aux ordres qui sont mis l'un sur l'autre.

Le caractère qui distingue l'ordre composé est dans son chapiteau qui a deux rangs de feuilles et le tailloir comme le corinthien et des volutes comme l'ionique angulaire ; j'ai essayé néanmoins suivant le sentiment des meilleurs auteurs de donner aussi un caractère particulier aux autres parties de cet ordre comme on le peut voir par leurs profils.

J'ai fait sept dessins pour donner une entière description de l'ordre composé dans la même méthode que j'ai suivie pour les autres ordres. Le premier dessin donne la proportion des colonnades ou portiques de cet ordre dont les bases posent sur le pavé, où l'on remarquera que les entrecolonnements ont leur largeur moyenne entre ceux de l'ordre ionique et ceux de l'ordre corinthien, ayant deux diamètres un quart entre deux colonnes qui font quatre modules et demi, et six modules et demi du milieu d'une colonne au milieu de l'autre, parce que j'ai observé de faire les entrecolonnements plus grands aux ordres dont les colonnes sont les plus solides, pour les raisons qui ont été rapportées ci-devant ; ainsi l'entrecolonnement de l'ordre toscan est de trois diamètres du bas de la colonne, celui de l'ordre dorique est de deux diamètres trois quarts, celui de l'ordre ionique deux diamètres et demi, celui de l'ordre composé deux diamètres un quart, et celui de l'ordre corinthien deux diamètres.

La hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau a dix fois son diamètre du bas et l'entablement a deux diamètres de hauteur, qui est la cinquième partie de la hauteur de la colonne ; la base et le chapiteau de la colonne, l'architrave, la frise et la corniche, ont les mêmes hauteurs qu'il a été dit à l'ordre corinthien, la grosseur de la colonne par le haut est aussi d'un

module deux tiers qui font les cinq sixièmes du diamètre du bas et la diminution commence dès le bas, comme à tous les autres ordres.

p. 65

I^{<er>} dessin

p. 66

Le second dessin de l'ordre composé donne la proportion des arcs de cet ordre lorsqu'il n'y a point de piédestaux et que les bases des colonnes posent simplement sur un socle, qui a une fois et demie la hauteur desdites bases et duquel la largeur est double de sa hauteur ; les proportions de la colonne et de l'entablement sont les mêmes qu'il a été dit au dessin précédent.

La hauteur de l'arc est égale à la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau et la hauteur de la clef de l'arc jusque sous l'architrave est égale à la hauteur du socle, ce que j'ai observé dans tous les ordres où il n'y a point de piédestaux ; la largeur de l'arc est de quatre diamètres deux tiers du bas de la colonne qui font neuf modules un tiers, ainsi sa hauteur est plus que le double de sa largeur d'un module un tiers ; les tr[u]meaux ont quatre modules et demi de largeur, ce qui fait treize modules cinq sixièmes du milieu d'une colonne à l'autre, les colonnes saillent les trois quarts de leur diamètre du bas hors la face des tr[u]meaux.

L'on remarquera que j'ai observé de proportionner la hauteur et la largeur des arcs avec la solidité des ordres donnant plus de largeur aux arcs des ordres les plus solides ; ainsi à l'ordre toscan sans piédestaux la hauteur de l'arc est moindre que le double de sa largeur d'un module, à l'ordre dorique la hauteur de l'arc est justement le double de sa largeur, à l'ordre ionique l'arc est un module plus haut que le double de sa largeur, à l'ordre composé l'arc est un module un tiers plus haut que le double de sa largeur ainsi qu'il vient d'être expliqué et l'arc de l'ordre corinthien est deux modules plus haut que le double de sa largeur.

La hauteur de l'imposte et la largeur de l'archivolte des arcs sont chacun d'un module de même qu'aux ordres précédents et le centre de l'arc est aussi au niveau du dessus de l'imposte.

p. 67

II^{<e>} dessin

p. 68

Le troisième dessin de l'ordre composé est pour la proportion des arcs avec des piédestaux.

Les piédestaux ont le tiers de la hauteur de la colonne avec la base et le chapiteau, comme dans tous les autres ordres, ce qui les rend de même caractère que les colonnes qu'ils portent, en sorte que si les colonnes sont grosses par rapport à leur hauteur, leurs piédestaux ont une proportion réciproque et si elles sont sveltes, leurs piédestaux le sont aussi.

La largeur des arcs est de onze modules un quart et leur hauteur est de vingt-cinq modules, ainsi ils sont plus larges par rapport à leur hauteur que ceux de l'ordre corinthien, leurs tr[u]meaux sont aussi plus larges, ayant cinq modules, ce qui leur donne une proportion plus solide, suivant ce qui a été remarqué ci-devant sur le caractère de l'ordre composé.

J'ai observé de donner plus de hauteur aux arcs où il y a des piédestaux à proportion de leur largeur qu'à ceux où il n'y en a pas et j'ai aussi proportionné leurs hauteurs aux différents ordres en la manière qui a été dit^{<e>} sur le dessin précédent, quoiqu'avec une plus grande différence par rapport au double de leurs largeurs.

La hauteur de l'imposte et la largeur de l'archivolte sont d'un module suivant la règle générale dans tous les ordres.

J'ai déjà fait remarquer que lorsqu'il y a des modillons ou des mutules aux corniches des entablements, l'on doit observer qu'il y en ait toujours un qui réponde justement au milieu de chaque colonne et assujettir pour cela la distance des colonnes, soit qu'il y ait des arcs ou non, en sorte qu'il se trouve entre deux un certain nombre d'espaces éga^{<ux>} pour le^{<s>} modillons, sans rien changer qui puisse être sensible à la vue, aux proportions tant des modillons ou mutules que des arcs ou de leurs tr[u]meaux et des entrecolonnements.

p. 69

III^{<e>} dessin

p. 70

Le quatrième dessin de l'ordre composé représente toutes les parties du piédestal, de la base de la colonne, de l'imposte et de l'archivolte.

La hauteur du piédestal est de six modules deux tiers, qui est le tiers des vingt modules de la hauteur de la colonne ; il se divise comme celui de l'ordre corinthien en quatre parties dont la base en a une ; les trois autres étant divisés en dix, la corniche en a une, le gorgerin au-dessous a les trois cinquièmes de la hauteur de ladite corniche et ce qui reste est pour la hauteur du dé avec l'astragale du haut et son filet ; la largeur du dé est les deux tiers de sa hauteur compris l'astragale du haut et est la même que celle du plinthe de la base de la colonne.

La hauteur de la base du piédestal se divise en dix ; le socle et le plinthe en ont sept et les moulures trois, le plinthe a le quart de la hauteur du socle ; la hauteur des moulures qui est le quart du diamètre de la colonne se partage en cinq, le tore avec son filet en ont deux, la doucine deux, et l'autre est pour le cavet avec son filet, ledit filet est la moitié du cavet et le filet au-dessus du tore est égal à celui du cavet ; toute la saillie du socle au-delà du dé est égale à la hauteur des moulures, le plinthe et le tore sont moins saillants de la hauteur de l'un des filets, le premier filet est moins saillant que le tore autant que le cavet avec son filet ont de hauteur, et la saillie dudit filet du cavet est égale à sa même hauteur avec le cavet.

La hauteur de la corniche est aussi le quart du diamètre de la colonne, les moulures du bas en ont le tiers, dont la moitié est pour le cavet avec son filet et l'autre moitié est pour la doucine, le listeau du haut a la cinquième partie du restant de la corniche, le talon est égal à la doucine, le reste est pour le larmier ; la hauteur du cavet et du filet du bas se partage en cinq, le cavet en a trois et le filet deux, il se renforce un autre filet sous le larmier qui est égal à celui du cavet ; la saillie de la corniche est égale à sa hauteur, celle du larmier est moindre autant que le talon a de hauteur, la saillie de la doucine est la moitié de celle du larmier et celle du haut du cavet est égale à sa hauteur avec son filet ; la hauteur de l'astragale au bas du gorgerin est égale à celle du listeau de la corniche et le filet au-dessous en a la moitié.

La hauteur de la base de la colonne est d'un module non compris le listeau au-dessus, elle se partage en vingt : le plinthe en a six, le tore inférieur quatre, le tore supérieur trois, la scotie inférieure avec ses deux filets trois et un sixième, la scotie supérieure aussi avec ses deux filets deux et cinq sixièmes et l'astragale du milieu une ; les deux filets joignant l'astragale ont chacun le tiers dudit astragale et les deux autres filets joignant les tores ont chacun les deux tiers du même astragale ; le listeau du bas de la colonne est égal à la hauteur de l'astragale avec ses deux filets ; la saillie du plinthe au-delà du fût de la colonne est les deux cinquièmes d'un module et toute sa largeur se trouve égale à celle du dé du piédestal, la saillie du tore inférieur est égale à celle du plinthe, le filet au-dessus a les deux tiers de cette saillie, les deux filets de l'astragale en ont la moitié, le listeau du bas de la colonne et le fond de la scotie supérieure le quart, le tore supérieur est plus saillant que les filets de l'astragale de la hauteur d'un desdits filets, et l'astragale est plus saillant que les mêmes filets des deux tiers de sa hauteur, la saillie du fond de la scotie inférieure est moindre que celle du filet du bas de toute sa hauteur et le filet sous le tore supérieur est moins saillant que le fond de la scotie inférieure de la hauteur d'un des filets de l'astragale.

La hauteur de l'imposte est la moitié du diamètre de la colonne, non compris l'astragale et le filet du bas du gorgerin ; le gorgerin a le tiers de cette hauteur ; les deux autres tiers étant divisés en quinze, la doucine avec ses deux filets en ont cinq, la face six et les moulures du haut quatre, lesquels étant partagés en cinq, le listeau du haut en a deux et les trois autres sont pour l'ove avec son filet, lequel filet a le tiers de la hauteur de l'ove, les deux filets de la doucine du bas ont chacun la huitième partie de la hauteur de la face ; la hauteur de l'astragale au bas du gorgerin est la cinquième partie dudit gorgerin et le filet a la moitié de l'astragale ; la saillie de l'imposte est égale à la hauteur du gorgerin et celle de la face est égale à la hauteur de la doucine avec ses deux filets.

La largeur de l'archivolte est aussi la moitié du diamètre de la colonne ; elle se partage en vingt-quatre : la bande du bas en a six, le talon deux, la bande supérieure neuf, l'astragale avec son filet deux, l'ove trois et le listeau du haut deux, l'astragale a le double de son filet ; toute la saillie de l'archivolte est égale à la hauteur de sa première bande, laquelle première bande répond à plomb de l'alette, la saillie de la bande supérieure est égale à la hauteur du talon.

Lorsque l'entablement a des ornements, il convient d'orner aussi la doucine et l'ove de l'imposte, l'ove et le talon de l'archivolte.

p. 71

IV^e dessin

p. 72

Le cinquième dessin de l'ordre composé est celui de l'entablement et de la face du chapiteau de la colonne ; le soffite du larmier est à côté.

Le chapiteau a la même hauteur que celui de l'ordre corinthien qui est un diamètre du bas de la colonne et un sixième compris le tailloir, dont la hauteur est égale à celle du plinthe de la base de la colonne ; l'astragale du haut de la colonne a le tiers de la hauteur du tailloir, et le filet au-dessous a la moitié de l'astragale ; le diamètre du haut de la colonne est ainsi qu'il a été dit les cinq sixièmes du diamètre du bas. Les proportions en détail dudit chapiteau seront expliquées au dessin suivant.

La hauteur de l'entablement qui est de deux diamètres du bas de la colonne, se partage en vingt-quatre : l'architrave et la frise en ont chacune sept et la corniche dix.

La hauteur de l'architrave se divise en vingt-huit : la bande inférieure en a sept, la bande supérieure avec l'ove et le filet au-dessous treize, l'astragale avec son filet deux, le talon quatre et le listeau du haut deux ; la hauteur marquée pour la bande supérieure avec l'ove et le filet au-dessous se divise en vingt-deux, le filet en a une, l'ove trois et la bande dix-huit ; le filet au-dessus de la bande supérieure est la moitié de l'astragale. La première bande répond à plomb du haut du fût de la colonne, la saillie de la seconde bande est égale à la hauteur de l'ove avec son filet et tout^e la saillie du listeau du haut est égale à trois fois la même hauteur de l'ove avec son filet.

La frise est droite et répond aussi à plomb du haut du fût de la colonne.

La hauteur de la corniche se divise en vingt-deux parties : le cavet du bas avec son filet en ont deux et demi, l'ove ensuite deux et demi, les mutules sept, le larmier avec le talon au-dessus cinq et les cinq autres sont pour la cimaise avec le filet au-dessous et le listeau du haut ; la hauteur des mutules se partage en vingt-quatre, la première bande en a six, le talon deux, la seconde bande douze, le filet au-dessus une et l'ove du haut trois ; la largeur du front des mutules par le haut de leur ove est égale à leur hauteur, leur largeur au droit de la bande du milieu est égale à la hauteur du larmier avec son talon et la largeur desdites mutules au droit de la première bande est égale à deux fois et un quart la hauteur de ladite première bande ; la hauteur du larmier est égale à la largeur du bas des mutules, le reste est pour son talon, le filet au-dessus du cavet du bas de la corniche et le filet sous la cimaise sont égaux à la hauteur du talon entre les deux bandes des mutules, la hauteur qui reste pour la cimaise et le listeau du haut se partage en quatre, la cimaise en a trois et le listeau une. Toute la saillie de la corniche est égale à sa hauteur, la saillie du cavet et de l'ove du bas est égale à la hauteur de chacun, la saillie de la première bande du fond des mutules est en tout égale à la hauteur de chacun, la saillie de la première bande du fond des mutules est en tout égale à trois fois sa hauteur et la saillie des mutules est de deux fois leur largeur du bas au-delà de cette bande, ce qui revient en tout au-delà de l'à plomb de la frise aux trois cinquièmes de la hauteur de la corniche ; la saillie de leur seconde bande et de leurs moulures du haut règne tout au pourtour suivant les mesures marquées ci-dessus pour leur front ; la saillie du larmier est les deux tiers de sa hauteur au-delà du front de l'ove du haut des mutules, le filet au-dessus du talon est plus saillant que le larmier de la hauteur du listeau du haut de la corniche, le reste de la saillie est pour la cimaise.

Le soffite du larmier fait voir la proportion du plan des mutules et des cadres renforcés pour les roses entre deux, avec le canal renforcé au-delà des mutules.

Si on veut orner les moulures de l'entablement, il conviendra orner l'ove et le talon de l'architrave, les deux oves et les deux talons de la corniche, et laisser tous les autres membres lisses, pour pouvoir bien distinguer les moulures l'une d'avec l'autre et observer que les ornements que l'on y mettra, ne soient point confus en sorte qu'on les puisse connaître d'en bas ; la frise sera plus noble si on la laisse lisse, mais si on la voulait orner, il ne faudrait rien changer à la proportion de sa hauteur et ne donner tout au plus aux ornements que la moitié de

la saillie de l'architrave, il serait à propos que les ornements y fussent interrompus par des places lisses qui y donnassent [des] des repos, ce qui ferait mieux que d'être continus.

p. 73

V^{<e>} dessin

p. 74

Le sixième dessin de l'ordre composé est pour les proportions du chapiteau de la colonne, lesquelles sont marquées par le plan, le dessin sur la diagonale et le profil par le milieu.

Toute la hauteur du chapiteau qui est de deux modules un tiers, étant divisée en trente-cinq parties, les feuilles du bas en ont dix, les seconde feuilles neuf, l'espace entre lesdites feuilles et les volutes une et demie, les volutes dix au-dessous du tailloir et le tailloir quatre et demi ; les revers des feuilles ont trois parties, l'astragale du haut de la colonne a la moitié de la hauteur desdits revers qui est une partie et demi et le filet au-dessous a trois quarts de parties ; la hauteur du tailloir se partage en neuf, le cavet en a cinq, le filet une et l'ove trois ; la distance entre le dessous du tailloir et le dessus de l'ove du vase ou tambour est égale à la moitié de la hauteur du tailloir et la hauteur de l'ove est les deux tiers de celle du tailloir, l'astragale au-dessous est le tiers de l'ove, et le filet est la moitié de l'astragale ; les volutes remontent dans le tailloir le tiers de la hauteur d'icelui et semble ensuite rentrer dans le corps du vase ; leur contour sera expliqué au dessin suivant.

Toute la largeur de la diagonale du tailloir d'une corne à l'autre est deux fois le diamètre du bas de la colonne, les volutes sont moins saillantes autant que le tailloir a de hauteur, la saillie des premières feuilles est au-delà du haut du fût de la colonne égale à la sixième partie du diamètre du bas et la saillie des seconde feuilles est le quart du même diamètre, les revers desdites feuilles recourbent en dedans des deux tiers de la hauteur des mêmes revers, l'astragale du haut de la colonne a sa saillie égale à sa hauteur avec son filet, la saillie de l'astragale du haut du vase du chapiteau est à plomb de celui du haut de la colonne et la saillie de l'ove au-delà du fût de la colonne est égale à la hauteur du tailloir.

Le plan du tailloir est au chapiteau composé le même que celui du chapiteau corinthien, la largeur du front des cornes est égale à sa hauteur, et ayant tiré une ligne droite AB de l'extrémité d'une des cornes à l'autre sur une des faces, l'on décrit un triangle équilatérale ACB, le sommet C duquel est le centre de la courbure du tailloir en arc de cercle, le plan des faces des volutes suit la même courbure, la largeur du front des volutes a deux neuvièmes moins que le front des cornes du tailloir ; la saillie des moulures du tailloir au droit des cornes est égale à deux fois la hauteur de son ove et au droit des courbures des faces leur saillie est en tout égale à la hauteur du cavet, la saillie de la rose du milieu des faces du tailloir répond à plomb du plinthe de la base ; il y a huit feuilles à chaque rang, celles du haut répondent aux milieux des faces et des diagonales et celles du bas sont entre deux.

Lorsque la colonne est cannelée, il y a vingt-quatre canaux dont la largeur des côtes est le tiers de la largeur des canaux et l'on fait répondre le milieu d'un cana[l] au milieu de chaque face du chapiteau.

p. 75

VI^{<e>} dessin

p. 76

Le septième dessin de l'ordre composé est pour le chapiteau des pilastres qui ne sont point diminués, lequel est représenté par sa face, par son profil du milieu et en plan.

Au dessin de la face et au profil toutes les hauteurs sont les mêmes qu'au dessin précédent pour le chapiteau de la colonne, mais les saillies sont différentes, la saillie des premières feuilles et du haut de l'ove du vase au-delà du nu du pilastre est égale à la hauteur du tailloir, la saillie de l'astragale du pilastre et de l'astragale du vase est la moitié de celle de l'ove, la saillie des secondes feuilles au-delà des premières est égale à la hauteur de l'ove du tailloir avec son filet, la saillie de la rose du milieu des faces du tailloir est au-delà de l'ove du vase égale à la hauteur du cavet du tailloir.

Le plan du tailloir est le même et a les mêmes mesures que celui du chapiteau de la colonne, mais ses moulures ont moins de saillie ; au droit des cornes leur saillie est égale à la hauteur du cavet et au droit des courbures des faces elles n'ont de saillie que la hauteur de leur ove avec

son filet ; la saillie du front des volutes est la même que celle du bas du cavet du tailloir, et les feuilles angulaires sont moins saillantes autant que l'ove du tailloir et son filet ont de hauteur ; la largeur du front des volutes est la même qu'au chapiteau de la colonne quoique le plan de leur face soit différent, il est fait par une portion de cercle dont le centre est au point E sur la ligne perpendiculaire CD du triangle équilatéral qui sert à tracer le plan du tailloir, autant distant du point C que ladite perpendiculaire CD a de longueur en dedans le triangle ; le plan de l'ove du vase est plus saillant au droit du milieu des faces que vers les angles, et son bombement est en portion de cercle qui a pour centre le sommet C du triangle équilatérale de la face opposée, en sorte que son rayon ou demi-diamètre est depuis le centre C jusqu'au point F de la saillie de l'ove au droit du milieu.

Pour tracer le contour des volutes du chapiteau composé tant de la colonne que du pilastre, il faut diviser toute sa hauteur en trente-deux parties, en prendre dix-neuf par le haut et treize par le bas, y tracer une ligne de niveau et prendre sur cette ligne quinze des mêmes parties en dedans de la saillie des volutes pour avoir le centre de l'œil par lequel on mènera une ligne à plomb ; il faut décrire le cercle de l'œil GH dont le diamètre soit de quatre parties et dans icelui les carrés comme à la volute de l'ordre ionique et prolonger le côté supérieur IL du grand carré jusqu'en M et faire LM égal au côté IL, abaisser la perpendiculaire MN jusqu'à ce qu'elle rencontre la ligne ON au niveau du dessous de la volute, et de l'angle du bas du grand carré mener les deux diagonales PM, PN, lesquelles on divisera chacune en quatre ; ensuite du centre N et de l'intervalle NQ, qui est toute la hauteur de la volute décrire l'arc de cercle QR, qui paraît rentrer dans le vase du chapiteau, et du centre M et de l'intervalle MQ, tracer le quart de cercle QS, puis du centre I et de l'intervalle IS décrire le quart de cercle ST, et ensuite continuer comme à la volute ionique jusqu'à ce que le dernier quart de cercle vienne à toucher l'œil de la volute en G ; et pour tracer le contour du dedans de la bande des révolutions dans la partie d'en haut, il faut prendre sur la diagonale PM le point V de la première division vers M et de l'intervalle VX tracer le quart de cercle XY ; puis du point Z sur l'autre diagonale et de l'intervalle ZY tracer la portion de cercle YZ, qui rentre aussi dans le vase du chapiteau ; l'on pourra décrire le contour du listeau de cette volute comme il a été enseigné à la volute du chapiteau ionique.

p. 77

VII^{<e>} dessin

p. 78

CHAPITRE VIII.

Des ordres d'architecture mis l'un sur l'autre.

Il arrive quelquefois que la décorations des portails des églises, ou des façades des palais, ou d'autres édifices, requiert de mettre des ordres d'architecture l'un sur l'autre, comme il s'en voit plusieurs exemples tant antiques que modernes ; il est assez ordinaire de mettre deux ordres l'un sur l'autre, il est rare d'en mettre trois, il est extraordinaire d'en mettre quatre et il serait contre le bon goût d'en mettre cinq. Il est de la prudence de l'architecte de savoir faire le choix des ordres qui conviennent ensemble et de les bien proportionner l'un avec l'autre ; on peut mettre un ordre dorique ou un ordre ionique au-dessus d'un ordre toscan, un corinthien ni un composé n'y conviendrait pas bien, parce que la colonne corinthienne ou la composée paraîtrait trop menue par rapport à la toscane ; l'un des trois ordres supérieurs conviendra bien au-dessus d'un ordre dorique ; un ordre corinthien ou un composé se peut mettre au-dessus d'un ordre ionique, mais on ne doit pas mettre un ordre composé sur un ordre corinthien parce qu'il est moins délicat que le corinthien, on ne doit point aussi mettre un ordre corinthien sur un composé quoiqu'il soit plus délicat, parce qu'ayant les mêmes proportions la colonne de dessus serait trop grosse par rapport à celle de dessous, ou bien l'ordre de dessus deviendrait trop bas si on proportionnait les grosseurs des colonnes, ce qui n'arrive pas aux autres ordres que je viens de marquer, en ce que la hauteur de la colonne toscane étant de sept diamètres, la dorique de huit l'ionique de neuf et la corinthienne ou la composée de dix, cette différence des hauteurs des colonnes rend la grosseur de celles de dessus proportionné à celles de dessous en conservant une juste proportion dans la hauteur des ordres.

La règle pour proportionner les hauteurs des ordres mis l'un sur l'autre, est qu'ayant déterminé la hauteur du premier ordre coté A sur le dessin, l'on ôtera de la hauteur de sa colonne avec la base et le chapiteau la moitié du diamètre du bas pour avoir la hauteur de la colonne du second ordre coté B, aussi avec la base et le chapiteau ; s'il y a trois ordres, on ôtera la moitié du diamètre du bas de la colonne du second ordre B de sa hauteur, pour avoir la hauteur de la colonne du troisième ordre coté C ; et enfin s'il y a quatre ordres, on ôtera la moitié du diamètre du bas de la colonne C de sa hauteur, pour avoir la hauteur de la colonne du quatrième ordre D, toujours avec la base et le chapiteau. On donnera au diamètre du bas de toutes les colonnes la proportion qui est marquée dans chaque ordre par rapport à leur hauteur, mais on ne fera pas le diamètre du haut moindre que le diamètre du bas de la colonne qui sera au-dessus, en sorte que la colonne ionique ne sera pas diminuée d'un sixième de son diamètre, lorsqu'il y aura un ordre corinthien ou un composé au-dessus et on observera alors de ne diminuer le haut de la colonne corinthienne ou composée qu'à proportion de la diminution que l'on aura donnée à la colonne ionique.

Si l'on ne met point de piédestaux aux ordres qui sont l'un sur l'autre, il faut mettre un socle sous les bases des ordres de dessus pour qu'elles ne soient point cachées par les saillies des corniches sur lesquelles elles posent, et la hauteur de ce socle ne doit pas être moins des trois quarts du diamètre du bas de la colonne du premier ordre, mais il pourra être plus haut si le cas le requiert ; l'on peut mettre des piédestaux à l'ordre du bas et des socles aux ordres au-dessus.

Lorsqu'il y aura des piédestaux aux ordres l'un sur l'autre, ils auront le tiers de la hauteur de leur colonne et il sera à propos de donner moins de saillie aux moulures des bases et des corniches des piédestaux des ordres de dessus qu'il n'est marqué à l'explication des ordres en particulier, et même de diminuer aussi quelque chose à la saillie des bases des colonnes pour qu'il y ait moins de porte-à-faux au-delà du nu de la frise des ordres de dessous, mais l'on doit observer que ce changement des saillies soit fait avec assez de prudence pour n'être point sensible à la vue ; s'il n'y a pas de piédestal à l'ordre du bas, il n'en faut point mettre à ceux au-dessus.

Quoiqu'il ait été marqué dans l'explication des ordres que la hauteur des entablements ne doit pas excéder deux fois le diamètre de leur colonne, cela se doit entendre lorsqu'ils sont seuls, car il est à propos de changer quelque chose à cette proportion quand il y a plusieurs ordres l'un sur l'autre, et donner à la hauteur des entablements des ordres de dessus la même proportion que l'entablement de l'ordre du bas a avec sa colonne. Par exemple, si l'ordre du bas est toscan ou dorique, dont l'entablement a le quart de la hauteur de la colonne, on donnera aussi aux entablements de tous les ordres qui seront au-dessus le quart de la hauteur de leur colonne, et si l'ordre du bas est ionique, on donnera à la hauteur de l'entablement de l'ordre au-dessus les deux neuvièmes de la hauteur de sa colonne comme est celui de l'ionique ; la raison est que la vue compare les entablements l'un à l'autre et que ceux du haut paraîtraient trop bas par rapport à ceux de dessous, si on ne les faisait que de la hauteur qu'ils doivent avoir lorsque les ordres sont seuls ; et l'on observera dans ce changement qui se fait à la hauteur des entablements que leurs membres conservent entre eux les proportions marquées dans leurs ordres, c'est-à-dire que les hauteurs de l'architrave, de la frise et de la corniche aient entre elles les mêmes proportions étant comparées l'une à l'autre qu'elles auraient si leur socle était seul, et ainsi de leur moulures.

p. 79

I^{<er>} dessin

p. 80

CHAPITRE IX.

Des arcs aux ordres d'architecture mis l'un sur l'autre.

Il peut arriver que l'on mette des ordres d'architecture l'un sur l'autre où il y ait des arcs, soit pour des loges galeries, ou autrement ; il est à propos de donner une règle pour les pouvoir faire dans une proportion qui soit convenable avec les proportions marquées au chapitre précédent pour la hauteur des ordres.

Les arcs et les tr[u]meaux doivent être à plomb l'un sur l'autre et ceux du haut de même largeur que ceux du bas.

S'il n'y a que deux ordres l'un sur l'autre et qu'il n'y ait point de piédestaux, mais seulement des socles, on fera descendre l'arc du second ordre jusque sur la corniche de l'entablement du premier et on lui donnera les proportions marquées pour son ordre, tant pour sa largeur et hauteur que pour la hauteur de la clef entre le haut de l'arc et le dessous de l'architrave ; on mettra des marches dans la hauteur du socle du bas pour en élever le rez-de-chaussée des premières loges et on proportionnera la hauteur de l'arc du premier ordre avec sa largeur suivant la proportion marquée pour cet ordre par rapport à l'arc seulement à compter du dessus du socle et ce qui restera par le dessus jusqu'à l'architrave sera pour la hauteur de la clef.

Si les deux ordres l'un sur l'autre ont des piédestaux, on proportionnera aussi la largeur et la hauteur de l'arc du haut suivant son ordre et on mettra des marches dans la hauteur du socle de la base du piédestal du premier ordre pour monter aux loges du bas et on proportionnera la hauteur de l'arc dudit premier ordre par rapport à sa largeur, ce qui restera au-dessus sera pour la hauteur de la clef, au cas que cette hauteur de la clef n'excède pas deux modules et demi, car il peut quelquefois rester plus selon les différent<e>s espèces d'ordres ; pour lors on réduira la hauteur de la clef à deux modules et demi et on fera le premier arc plus haut.

S'il y avait trois ordres l'un sur l'autre, l'on ne pourrait pas faire précisément les arcs de chacun dans la juste proportion que leur largeur doit avoir avec leur hauteur dans chaque ordre en particulier, et il se faudrait contenter de les faire le plus près qu'il se pourrait de cette proportion parce que la hauteur des ordres diminuant à mesure qu'ils s'élèvent l'un sur l'autre, il se trouve beaucoup plus de hauteur à l'ordre du bas qu'à celui du haut.

Pour avoir la proportion de trois arcs l'un sur l'autre quand il n'y aura point de piédestaux, on ôtera de la hauteur de la colonne et du socle du troisième ordre coté C sur le dessin, une fois le diamètre du bas de la colonne du premier ordre coté A et la moitié de ce qui restera sera la largeur des arcs, on fera ensuite la hauteur de la clef de l'arc du troisième ordre jusqu'au-dessous de l'architrave égale à cinq douzièmes du même diamètre du bas de la colonne du premier ordre, ainsi cet arc se trouvera les sept douzièmes dudit diamètre plus haut que le double de sa largeur ; on fera la hauteur de l'arc du premier ordre le double de sa largeur, à compter du dessus du socle, qui sera comme il est dit ci-dessus le rez-de-chaussée des premières loges ; et on fera la hauteur de l'arc du second ordre compris le socle moyenne entre les hauteurs des arcs du haut et du bas.

Lorsqu'il y aura des piédestaux aux trois ordres l'un sur l'autre, l'on ne pourra pas se dispenser de faire tous les trois arcs égaux en hauteur et largeur et pour en avoir la proportion l'on fera la hauteur de la clef du troisième ordre coté F, entre l'arc et le dessous de l'architrave égale aux sept douzièmes du diamètre du bas de sa colonne ; ce qui restera jusqu'à la corniche du second ordre sera pour la hauteur de chacun des trois arcs, dont on ôtera les deux tiers du diamètre de la colonne du premier ordre et on prendra la moitié du restant pour faire la largeur des arcs ; au second ordre coté E, l'arc se prendra du dessus de la corniche du premier ordre, mais au premier ordre coté D, le bas de l'arc sera le dessus du socle du piédestal qui sera le rez-de-chaussée des loges.

La largeur des tr[u]meaux soit qu'il y ait deux ou trois ordres l'un sur l'autre, sera de la moitié de la largeur des arcs autant que faire se pourra, en les faisant cadrer à la distribution des mutules, ou des modillons des entablements ; et s'il y avait un des ordres qui fût dorique, il faudrait faire que la largeur des tr[u]meaux jointe avec celle des arcs convînt avec un certain nombre de triglyphes et de métopes pour qu'il y eût un triglyphe au droit de chaque colonne.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de donner une règle pour quatre arcs l'un sur l'autre, étant un cas qui ne se rencontre presque jamais et qui même ne saurait faire un bel effet.

p. 81

I^{<er>} dessin

p. 82

CHAPITRE X.

Des cas où les pilastres doivent être diminués.

Les pilastres ne sont point isolés pour l'ordinaire et ils tiennent par quelque-une de leurs faces au mur de leur édifice, il est même assez rare qu'ils aient trois faces entières, ils en ont quelquefois deux et bien souvent ils n'ont qu'une face ; leur saillie réussit assez bien étant de la sixième partie de la largeur de leur face, on la peut faire du quart de leur largeur lorsqu'il y a des impostes ou autres parties d'architecture qui viennent joindre contre pour qu'ils ne soient pointcoupés par la saillie de ces parties ; il y a de certains cas où on peut faire les pilastres saillants de la moitié ou même des deux tiers de leur face, comme à des retours d'avant-corps, ainsi qu'il sera expliqué ci-après.

La nature des pilastres demande qu'ils soient aussi larges par le haut que par le bas, parce qu'étant appliqués contre des murs qui sont à plomb, leur diminution les feraient paraître pencher en arrière ; cependant il se trouve plusieurs cas où il semble qu'il soit nécessaire de les diminuer, lorsqu'ils sont mis avec des colonnes pour porter un même entablement, car s'ils ne sont pas diminués, ou l'architrave portera à plomb sur le haut des colonnes et en retraite sur les pilastres, ou à plomb sur les pilastres et à faux sur le haut des colonnes, ou enfin moitié en retraite sur les pilastres et moitié à faux sur les colonnes ; toutes ces manières ne sont pas selon la régularité de l'architecture, qui demande que le bas de l'architrave réponde justement à plomb sur le vif du haut des colonnes et des pilastres, et aussi de faire un ressaut à l'entablement au droit des pilastres, cela fait peine à voir, à moins qu'il n'y ait une longueur suffisante pour faire paraître un corps séparé.

Il se voit dans les édifices antiques qui nous restent, des exemples de différentes manières ; aux uns il y a de petits ressauts à l'entablement sur les pilastres, à d'autres le pilastre est diminué par la face qui regarde la colonne et ne l'est pas par l'autre face et l'entablement y passe tout droit, aux autres les pilastres sont diminués comme les colonnes sur toutes leurs faces ; il s'en trouve où les pilastres sont diminués environ la moitié moins que les colonnes et le bas de l'architrave porte moitié à faux sur les colonnes et moitié en retraite sur les pilastres et il y en a enfin où les pilastres ne sont point diminués et où l'architrave porte à plomb sur le haut des colonnes et entièrement en retraite sur les pilastres, en sorte que l'on ne peut rien décider de tous ces exemples différents.

Il m'a paru que je pouvais proposer les cas où il est nécessaire de diminuer les pilastres pour suivre la régularité de l'architecture, et les autres cas où on le peut éviter ; les premiers sont représentés sur le premier dessin de ce chapitre, où j'ai mis le plan du haut des colonnes et des pilastres qui portent les entablements ; l'on observera quand on diminuera les pilastres qu'ils le doivent être sur toutes leurs faces et qu'ils ne doivent jamais être renflés, mais que leur diminution doit commencer dès le bas, comme je l'ai marqué pour les colonnes.

Le premier cas où il est nécessaire de diminuer les pilastres est coté A, auquel les pilastres 1 répondent aux colonnes 2, et ensuite des retours des pilastres 1 sont des murs 4, sur lesquels règne l'entablement ; les pilastres 1 doivent être diminués comme les colonnes parce qu'un ressaut à l'entablement du côté qui regarde les colonnes ferait très mal, il est nécessaire de diminuer aussi les autres pilastres 3 au derrière des colonnes pour qu'il y ait de l'uniformité.

Le second cas est coté B, où les pilastres 5 répondent sur une même ligne aux colonnes 6, faisant avant-corps avec des angles de pilastres 7 aux retours, et les murs ensuite sont ornés de pilastres 8 ; les pilastres 5 et les pilastres 9 au derrière des colonnes doivent être diminués pour les raisons ci-dessus, mais on se peut dispenser de diminuer les angles de pilastres 7 et les autres pilastres 8.

Le troisième cas est coté C, où les colonnes 1 font avant-corps ayant des pilastres 2 au derrière et l'entablement continue en retour sur les murs 3 ; les pilastres 2 doivent être diminués comme les colonnes pour recevoir les retours de l'entablement, à cause qu'ils sont plus saillants que n'est le bas de l'architrave au droit des murs 3.

Le quatrième cas est coté D, auquel il y a des colonnes 1 tant à la face qu'aux retours et des pilastres 2 au derrière des colonnes ; ces pilastres doivent être diminués à cause des retours de l'entablement vers le pilastre de l'angle.

Le cinquième cas est coté E, où l'entablement fait avant-corps sur les colonnes du milieu 3 et retour sur les autres colonnes 3 des angles et continue sur les ailes ensuite ornées de

pilastres ; on doit diminuer les pilastres 4 au derrière des colonnes à cause des retours d'angles et on se peut dispenser de diminuer les angles de pilastres 5 et les autres pilastres 6 des ailes.

Il peut y avoir encore d'autres cas où il est nécessaire de diminuer les pilastres, mais ceux que je viens de proposer suffisent pour les faire connaître, et dans tous les cas où on diminuera les pilastres par le haut, leur largeur par le bas doit toujours être égale au diamètre du bas de la colonne.

p. 83

I^{er} dessin

p. 84

Ayant représenté sur le premier dessin de ce chapitre plusieurs cas où il est nécessaire de diminuer les pilastres, il est à propos de faire connaître par un second dessin d'autres cas où il est mieux de ne les pas diminuer.

Le premier cas est coté G où il y a des colonnes 1, 2 en portique avancé et des pilastres 3, au corps de l'édifice au derrière, et d'autres pilastres 4, 5 en retour par les flancs sur l'alignement des colonnes 2 des angles ; on peut continuer le retour de l'entablement de la colonne de l'angle 2 jusqu'au pilastre 4 opposé, où faisant un ressaut sur ce pilastre, l'entablement passera ensuite sur le pilastre 5 ; alors les pilastres 3, 4, 5 ne doivent pas être diminués, parce que la distance des pilastres des flancs 4, 5 étant assez grande pour former le corps de l'édifice, le portique des colonnes peut passer pour un corps avancé, séparé de l'autre.

Le second cas coté H, a des colonnes 5, 6 formant un avant-corps au devant des pilastres 7, 8, qui sont sur le même alignement des autres pilastres 9 de la même face ; le retour de l'entablement par le côté de la colonne 6 de l'angle peut aller jusqu'à la rencontre de la face du pilastre 8, d'où il retournera sur la face du pilastre 9 sans qu'il soit besoin de diminuer aucun des pilastres.

Le troisième cas est celui coté I, qui a les pilastres 1 sur une même ligne, au devant desquels sont les colonnes 2 formant un avant-corps et d'autres colonnes 3, ensuite sur chacune desquelles l'entablement fait retour jusqu'à l'alignement de la face des pilastres 1, où l'entablement est continué de l'un à l'autre, ce qui dispense de diminuer les pilastres.

Le quatrième cas L a des colonnes 1 et des pilastres 2, 3 d'alignement sur une même face, et d'autres pilastres 4 reculés au derrière des colonnes ; l'entablement qui passera sur les colonnes 1 peut aller jusqu'aux pilastres 2, où il fera ressaut pour être continué sur les autres pilastres 3, tous lesquels pilastres, comme aussi les pilastres 4 n'ont pas besoin d'être diminués.

Le cinquième cas est coté M où les colonnes 1, 2 sont en avant-corps de portique au devant des pilastres 3, 4 ; le retour de l'entablement sur les colonnes 2 des angles va jusqu'à la rencontre de la face des pilastres 3 et continue sur les pilastres 4 par le dehors et retourne sur les pilastres 3, 5 par le dedans ; tous ces pilastres 3, 4, 5 ne doivent pas être diminués.

Comme il serait infini de représenter tous les cas qui peuvent arriver où il est à propos de ne pas diminuer les pilastres, de même qu'il a été dit au dessin précédent pour ceux où il est nécessaire de les diminuer, ceux que je viens de proposer peuvent suffire pour faire connaître les uns et les autres.

Remarque.

Ce que j'ai expliqué ci-dessus touchant les cas où les pilastres ne doivent pas être diminués par le haut est le sentiment reçu de tout temps par les architectes ; néanmoins si l'on fait attention que la bonne construction des édifices demande que les faces des murs de dehors soient un peu penchées en dedans, ce que l'on nomme avoir du fruit, l'on remarquera que les faces des pilastres doivent suivre la même inclination des murs contre lesquels ils sont adossés, ce qui les rendra plus menus par le haut que par le bas autant de chaque côté que le mur aura de fruit sur la hauteur des pilastres, mais cette diminution ne se doit pas faire en ligne droite aux pilastres comme au mur, il la faut faire par une ligne en portion de cercle dont le centre soit sur la ligne de niveau du bas, comme il est expliqué au premier chapitre pour la diminution des colonnes.

p. 85

II^e dessin

p. 86

CHAPITRE XI.

De la manière de placer les colonnes et les pilastres aux édifices.

Les colonnes et les pilastres se peuvent placer de différentes manières aux avant-corps et aux angles saillants ou aux angles rentrants des édifices ; il y a des manières qui conviennent pour la régularité des chapiteaux et des entablements et d'autres qui y font de la confusion lesquelles il faut éviter. Je représenterai celles qui sont le plus approuvées sur les trois dessins qui dépendent de ce chapitre, où je ne répéterai point ce qui est contenu sur les dessins du chapitre précédent dont on peut suivre aussi les différentes manières ; le premier dessin est pour les pilastres et les colonnes seuls.

À l'avant-corps A le pilastre de l'encoignure 1 a deux faces entières et est accompagné du pilastre 2 par la face de devant d'un angle de pilastre 3 au derrière et d'un autre pilastre 4 en retour au corps de l'édifice ; les distances entre les pilastres 1, 2 et entre l'angle de pilastre 3, et les pilastres 1, 4 sont égales et ne doivent pas être moindres que la moitié de la face du pilastre dans tous les ordres, observant de les faire plus grandes s'il est nécessaire, soit pour empêcher les chapiteaux de se confondre l'un dans l'autre, ou pour les faire convenir avec la distribution des mutules ou des modillons, et à l'ordre dorique l'on doit faire ces distances en sorte que les métopes soient carrés et qu'il y ait un triglyphe qui réponde au milieu des faces de chaque pilastre et que les bases et les chapiteaux soient séparés et qu'il n'y ait rien de confondu l'un dans l'autre, ce qui se doit pratiquer dans tous les exemples ci-après tant pour les colonnes que pour les pilastres et être en toutes sortes de cas pour une règle générale.

L'avant-corps B n'a qu'un pilastre 1 à l'encoignure ayant deux faces entières, un angle de pilastre 2 au derrière et un autre pilastre 3 en retour au corps de l'édifice, les distances entre l'angle de pilastre 2 et les pilastres 1, 3 sont égales, suivant la règle ci-dessus.

À l'avant-corps C le pilastre de l'encoignure 1 a sa face de devant entière et celle de côté avec la face du pilastre 2 en retour qui se joignent n'ont chacune que les deux tiers, ou les trois quarts de la face de devant du pilastre 1, selon qu'il conviendra pour l'espèce de l'ordre, mais s'il n'y a point de sujétion, on préférera les deux tiers aux trois quarts, ce qui se doit observer toutes les fois qu'il y aura des pilastres ployés.

À l'angle saillant D le pilastre d'angle 1 a ses deux faces égales et est accompagné des pilastres 2 et 3 en retour dont la distance entre deux est comme il est dit ci-dessus.

L'angle saillant E n'a qu'un pilastre à l'angle, dont les deux faces sont égales.

À l'angle saillant F les deux pilastres 1, 2 forment un angle rentrant à l'encoignure et les deux faces qui se joignent n'ont que les deux tiers, ou les trois quarts des autres faces, ainsi qu'il conviendra ; l'entablement doit suivre le même plan.

À l'angle saillant G les pilastres 1, 2 sont éloignés de l'angle 3, lequel est formé par les murs de l'édifice ; ce qui reste desdits murs entre l'angle et les pilastres ne doit pas être moindre que les deux tiers de la face des pilastres ; l'entablement doit faire retour sur le côté desdits pilastres vers l'angle, en arrière-corps sur la partie des murs qui excède au-delà.

L'angle rentrant H a un angle de pilastre 1 et un pilastre 2, 3 en retour de chaque côté, dont les distances entre deux sont égales, ainsi qu'il est dit ci-dessus.

L'angle rentrant I a un pilastre ployé 1, 2 dans l'angle dont les faces doivent avoir les deux tiers ou les trois quarts des faces des pilastres entières 3, 4, ainsi qu'il est expliqué ci-dessus.

Les colonnes qui ne sont point accompagnées de pilastres sont ou isolées ou en partie encastrées dans les murs ; à celles qui sont isolées, leur distances des murs doit être suffisante pour que les bases et les chapiteaux soient entiers et celles qui sont engagées doivent être les trois quarts de leur diamètre du bas hors les murs.

L'avant-corps L a une colonne 1 à l'encoignure, une autre colonne 2 à côté par la face, une colonne d'angle 3 au derrière et une autre colonne en retour 4 au corps de l'édifice ; les distances entre ces colonnes sont les mêmes qu'il est dit pour les pilastres.

L'avant-corps M a une colonne 1 à l'encoignure, une autre colonne 1 à côté par la face, une colonne d'angle 3 au derrière sur l'alignement de la colonne 4 au corps de l'édifice.

L'avant-corps N a une colonne seule 1, à l'encoignure et une colonne d'angle 2 au derrière.

L'angle saillant O a une colonne 1 à encoignure, accompagnée d'une autre colonne en retour de chaque côté 2, 3.

L'angle saillant P a une colonne 1 seule à l'encoignure à l'alignement des colonnes des faces 2, 3.

L'angle saillant Q est formé par les deux murs de l'édifice 3, ayant les deux colonnes 1, 2 plus reculées au moins des deux tiers de leur diamètre du bas, et l'entablement y fera retour.

L'angle rentrant R a une colonne d'angle 1, accompagnée des deux autres colonnes 2, 3 en retour de chaque côté.

L'angle rentrant S a une colonne d'angle seule 1 sur l'alignement des colonnes 2, 3 des deux faces en retour.

L'avant-corps T a ses colonnes isolées des murs et les colonnes 2, 3 pour accompagner la colonne d'encoignure 1.

L'angle saillant V avec des colonnes isolées à la colonne, à l'encoignure accompagnée des colonnes 2, 3 en retour.

On peut aussi mettre des colonnes isolées dans la manière de celles de l'angle Q, mais l'on fera la distance entre l'angle des murs 3 et les colonnes 1, 2 au moins du diamètre du bas des colonnes.

L'angle X avec des colonnes isolées n'a qu'une colonne 1 dans l'angle rentrant, à l'alignement des colonnes 2, 3 aux faces en retour.

p. 87

I^{<cr>} dessin

p. 88

Le second dessin du onzième chapitre est pour les colonnes accompagnées de pilastres en plusieurs manières, où on observera qu'aux colonnes qui seront couplées, tant entre elles qu'avec des pilastres, soit par les côtés ou par le derrière, la distance entre deux doit convenir avec la saillie des bases et des chapiteaux pour qu'ils ne se confondent pas l'un dans l'autre et avec la distribution des modillons ou mutules des entablements, et même des triglyphes si l'ordre est dorique, ainsi qu'il a été expliqué sur le dessin précédent.

Aux avant-corps A, B qui ont des péristyles aux côtés, dont celui coté A a des colonnes couplées tant à la face de l'avant-corps qu'au péristyle, et celui coté B n'a que les colonnes de l'avant-corps qui soient couplées et les autres sont simples ; à l'un et à l'autre le pilastre de l'encoignure est accompagné d'un pilastre 4 par la face de l'avant-corps et par l'autre côté de la colonne 2 ; à l'alignement des autres colonnes 3 du péristyle et au devant de ces pilastres sont les colonnes 5, 6 qui forment l'avant-corps ; au fond du péristyle sont les pilastres 7, 8 qui répondent aux colonnes 2, 3 étant à même distance desdites colonnes que la colonne 2 l'est de la colonne 3, et l'angle de pilastre 9 répond aux pilastres 1, 7 ; et les distances entre les colonnes et les pilastres couplés sont égales à celles entre les pilastres et les colonnes qui les accompagnent à l'avant-corps.

L'avant-corps C est semblable à l'avant-corps B, excepté qu'il n'a point de péristyle et que la colonne 2 est également distante des pilastres 1 et 7.

L'avant-corps D a un pilastre 1 simple à l'encoignure, ayant un angle de pilastre 2 au derrière, accompagné du pilastre 3 en retour au corps de l'édifice ; la colonne 4 répond au devant du pilastre 1 et la colonne 5 répond au côté du même pilastre 1 et au devant du pilastre 3.

À l'angle saillant E le pilastre de l'encoignure 1 qui a deux faces, est accompagné de chaque côté en retour d'un autre pilastre 2 et 3, ayant par la face de devant les deux colonnes couplées qui répondent aux pilastres 1, 2 et par le retour les autres colonnes couplées 7, 8 qui répondent au même pilastre 1 et au pilastre 3 ; l'entablement y fera retour en angle rentrant sur les colonnes 5, 7.

L'angle saillant F est entouré d'un portique de colonnes, ayant un pilastre seul 1 qui a deux faces à l'encoignure et d'autres pilastres 2, 3 plus reculés, les colonnes 4, 5 de la face répondent aux pilastres 1, 2 et les colonnes 6, 7 du retour par le côté répondent au même pilastre 1 et au pilastre 3 ; la colonne 8 à l'angle du portique est d'alignement avec les colonnes 4, 5 et 6, 7 et les distances entre les colonnes et les pilastres sont égales aux entrecolonnements.

L'angle saillant G a un pilastre seul 1, à l'encoignure accompagné des colonnes 2, 3 par le devant et par le retour ayant une autre colonne 4 à l'angle, couplée avec les colonnes 2 et 3.

L'angle saillant H est comme l'angle G, à la réserve qu'il n'a point de colonne angulaire et l'entablement fait retour en angle rentrant sur les colonnes 2 et 3.

À l'angle saillant I, l'encoignure 1 est formée par les murs de face et de retour, et les pilastres 2, 3 sont plus reculés, ayant les colonnes simples 4, 5 au devant sur lesquelles l'entablement fait retour vers l'angle en manière d'avant-corps.

À l'angle rentrant L l'angle de pilastre 1 est accompagné des pilastres 2 et 3 en retour et la colonne seule 4 répond à chacun des pilastres 2 et 3.

À l'angle rentrant M le pilastre angulaire 1 est d'alignement avec les colonnes 2, 3 d'une face et avec les colonnes 4, 5 de l'autre face en retour ayant les angles de pilastres 6, 7 au derrière accompagnés des autres pilastres 8, 9 en retour, ayant les angles de pilastres 6, 7 au derrière accompagnés des autres pilastres 8, 9 en retour qui répondent aux colonnes 2 et 4.

Les angles rentrants N, O sont pour les portiques ou péristyles de dedans ; à celui coté O la colonne 1 de l'angle est couplée avec la colonne 5 d'une face et avec la colonne 6, de l'autre face en retour ; et à celui coté N, il n'y a qu'une colonne simple 1 dans l'angle ; à tous les deux les pilastres 2, 3 répondent chacun d'alignement à la colonne 1 de l'angle ; et l'angle de pilastre 4 répond diagonalement à la même colonne 1 ; les côtés dudit angle de pilastre et les côtés des pilastres 2, 3 qui le regardent sont de la moitié de la largeur de la face desdits pilastres, afin que ledit angle de pilastre 4 ait assez de corps pour figurer avec les pilastres et que les distances entre les pilastres 2 et 3 et la colonne 1 soient égales aux entrecolonnements 5, 7 ; 6, 8 ; ou 1, 7 ; 1, 8.

p. 89

II^{<e>} dessin

p. 90

L'on dispose les pilastres pour les piles des églises où il y a des retours en forme de croix entre la nef et le cœur, autrement qu'il n'a été expliqué sur les dessins précédents, et cela en trois sortes de manières comme il se voit sur le troisième dessin de ce chapitre.

Premièrement en y mettant deux pilastres qui se joignent formant ensemble un angle rentrant, comme à la pile cotée A, où le pilastre 1, qui est d'alignement avec le pilastre 3, se joint avec le pilastre 2 au retour de l'alignement du pilastre 4, et les faces des côtés des pilastres 1 et 2 qui se croisent n'ont pas moins que les deux tiers ni plus des trois quarts des faces entières des mêmes pilastres, ainsi qu'il conviendra pour leurs chapiteaux et pour leur entablement.

Secondement en mettant des pilastres continus ployés en trois pans octogones sur l'angle, aux piles B, C qui se peuvent employer où il y aura de petits dômes, soit que les pilastres des faces soient simples comme à la pile B, où le pilastre 1 est d'alignement avec le pilastre G et le pilastre 2 de l'autre face d'alignement au pilastre 7, ou qu'ils soient couplés comme à la pile C où les deux pilastres 1, 3 sont d'alignement avec le pilastre 6 et les pilastres 2, 4 d'alignement avec le pilastre 7 ; pour avoir la proportion que doivent avoir les pans desdits pilastres ployés en trois, il faut sur le plan en grand coté G diviser la face du pilastre 1, 2 en trois, faire les retours 1, 3 et 5, 4 chacun d'un tiers et le pan du milieu 3, 4 des deux tiers ; cette proportion convient très bien pour les chapiteaux dans tous les ordres et particulièrement à l'ordre corinthien auquel les cornes du tailloir répondent aux angles 1, 5 la rose au milieu du pans 3, 4 et les tiges aux angles 4, 3.

La troisième manière est pour les moyens dômes comme les piles D, E ou pour les grands dômes comme la pile F, où les pilastres 1, 3 sont ployés par les côtés 2, 4 suivant le pan octogone ; aux piles D, E des moyens dômes la distance entre les deux pilastres ployés est au moins comme il est dit ci-devant aux pilastres couplés, ils peuvent être simples par les faces comme à la pile D, ou couplés avec d'autres pilastres 5, 6 comme à la pile E et ils sont d'alignement avec les pilastres de la nef et de la croisée 7, 8.

La pile F, qui est pour les grands dômes, a un espace considérable entre les pilastres ployés 2, 4 et les pilastres d'encoignure 1, 3 sont couplés avec d'autres pilastres 5, 6 parce que s'ils

étaient simples, les arcs doubleaux seraient trop étroits pour porter un grand dôme ; ces pilastres sont d'alignement avec les autres pilastres 7, 8 de la nef et de la croisée.

La proportion des pilastres ployés à pans octogones est expliquée par le plan en grand coté H, auquel ayant divisé la face du pilastre 1, 2 en sept parties, on en donnera quatre à chaque côté du pilastre ployé 1, 4 et 4, 3. Cette proportion de pilastre ployé en octogone servira aussi pour les pilastres que l'on placera aux angles des salons ou aux vestibules et autres endroits où les pans seront suivant le même angle.

Il se peut faire des piles pour porter les dômes plus ornées de pilastres que celles qui sont représentées sur ce dessin, mais les proportions des pilastres ployés en deux ou en trois y sera toujours la même ; il pourrait aussi y avoir des colonnes au devant de quelques-uns des pilastres sans rien changer à cette proportion.

p. 91

III^e dessin

p. 92

CHAPITRE XII.

De la proportion des frontons.

Les frontons ont pris leur origine des pignons des toits et leur proportion a été réglée sur ceux de la Grèce, où une pente médiocre suffit pour écouler les eaux de la pluie, car quoique la hauteur des combles change suivant les différents climats, étant beaucoup plus élevés à ceux du nord qui sont sujets aux neiges qu'ils ne le sont en Grèce, la hauteur des frontons doit partout avoir approchant la même proportion, si l'on veut observer le bon goût de l'architecture, mais comme il serait très désagréable de voir un toit en pignon pointu élevé au-dessus d'un fronton qui doit couronner l'édifice, on y fait le comble en croupe par le devant en sorte qu'il n'y paraît que le fronton.

On doit éviter de mettre deux frontons l'un sur l'autre en un même corps d'édifice, à moins que le fronton du bas ne couronne un corps saillant plus étroit que le corps qui est couronné par le fronton du haut, afin que celui du bas paraisse être la couverture d'un espèce de porche et l'autre la couverture de l'édifice, en ce cas l'un et l'autre pourront être en angle en forme de toits, et l'on doit particulièrement observer que le fronton du haut soit toujours angulaire, car si l'on admet ailleurs les frontons en arc de cercle, on ne les doit employer qu'avec beaucoup de prudence, tant à cause que leur figure ne ressemble point à un toit que parce qu'ils ont l'aspect plus pesant que les angulaires, ce qui fait qu'ils ne réussissent jamais bien lorsqu'ils sont grands.

On pourrait mettre avec succès des frontons pour couronner de petits avant-corps qui serviraient à orner des fenêtres, des portes, des niches, ou autres parties des façades en observant que ces avant-corps ne fissent pas de trop petites parties et qu'ils eussent de l'union avec toute la façade où ils seraient appliqués et s'il y avait une suite répétée de ces sortes d'avant-corps, on pourrait y faire alternativement un fronton angulaire et un autre circulaire, afin que par leurs diversité la vue pût plus aisément distinguer l'économie des ornements de la façade, ce qui se voit assez heureusement pratiqué à plusieurs endroits ; et il semble que ce soit en ce cas seulement ou en d'autres semblable que l'on puisse se servir des frontons circulaires.

Les frontons doivent en quelque manière être proportionnés avec les corps d'édifices qu'ils couronnent, c'est-à-dire que si le corps est plus large que haut le fronton doit être plus plat et s'il est plus haut que large, il doit être plus pointu, parce que si les frontons avaient la même proportion en l'un et en l'autre, la comparaison qui se fait à l'œil de la hauteur du fronton avec la hauteur de l'édifice les ferait paraître trop élevés aux édifices plus larges que hauts et au contraire ils paraîtraient trop plats aux édifices plus hauts que larges, néanmoins il ne faut pas que leur différence soit sensible et il est à propos d'en donner les règles.

La plus belle proportion des frontons est celle qui est cotée AEB sur le premier dessin de ce chapitre, dont l'angle du sommet est en un segment de quart de cercle, elle peut servir pour les frontons qui couronnent un corps aussi haut que large ; pour la trouver on divise toute la longueur du filet AB sous la cimaise de la corniche droite en deux au point C par lequel on

mène la ligne à plomb ED, et l'on fait CD égale à la moitié de AB, ensuite du point D comme centre et de l'intervalle DA ou DB, on trace l'arc AED, lequel coupe la ligne à plomb au point E qui détermine la hauteur du fronton non compris la cimaise, et ayant mené les lignes AE, BE, on fait au-dessous de ces lignes la même corniche qui est à l'entablement droit qui porte le fronton sans la cimaise, laquelle cimaise on ajoute au-dessus des mêmes lignes ; or comme il se pourrait faire que par la grandeur du fronton on ne pourrait pas tracer l'arc de cercle, on aura la même proportion à très peu de chose près en divisant toute la longueur AB en vingt-quatre parties dont on en donnera cinq à la hauteur CE.

La plus haute proportion des frontons est coté FIG qui est pour ceux qui couronnent un corps dont la hauteur est double de sa largeur ; toute la longueur du filet FG se divise en vingt-trois parties dont on en donne cinq à la hauteur HI non compris la cimaise.

Les frontons qui couronnent un corps dont la hauteur n'est que la moitié de sa largeur doivent être suivant la proportion cotée LOM pour laquelle l'on divise toute la longueur du filet LM en cinq et on en donne une à la hauteur du fronton NO, non compris la cimaise.

Suivant ces règles la plus haute proportion des frontons est à leur largeur comme cinq à vingt-trois ; la moyenne de cinq à vingt-quatre et la plus basse de cinq à vingt-cinq ; et selon que les corps des édifices seront plus ou moins hauts à proportion de leur largeur, on fera aussi leurs frontons plus ou moins hauts entre ces trois règles.

Les proportions des frontons circulaires sont les mêmes que pour les frontons angulaires.

p. 93

I^{<cr>} dessin

p. 94

Tout ce qui concerne les frontons n'ayant pu être expliqué sur le dessin précédent, il est nécessaire d'un second dessin pour remarquer plusieurs particularités que l'on y doit observer, qui sont que la corniche droite qui est sous le fronton ne doit point avoir de cimaise, elle doit être continuée toute droite d'une extrémité à l'autre et l'on ne doit pas légèrement prendre la licence de la couper ni de l'interrompre, soit en la faisant profiler en dedans et la supprimant en une partie du milieu, ou la faisant remonter en haut en arc de cercle ou autrement en manière d'un second fronton, parce que ces sortes de licences font pour l'ordinaire un très mauvais effet et l'on ne doit point les admettre sans des obligations qui puissent rendre raison d'elles-mêmes du sujet qui les a fait faire ; à l'égard des corniches rampantes qui forment le fronton, l'on ne doit jamais les couper ni les interrompre par des retours ni autrement, parce qu'un toit ne peut convenir avec ces sortes d'entrecoupures ; et si l'on était indispensablement obligé de faire retourner en arrière-corps la corniche droite qui porte le tympan, comme il est représenté par le fronton ABC, il serait à propos de faire monter les corps saillants DE dans le tympan, sur lesquels on ferait retourner les moulures du bas de la corniche du fronton jusqu'au soffite du larmier et continuer le larmier et les moulures du haut de la corniche sans retour jusqu'au sommet B, ce qui rendrait le soffite du larmier plus large au droit de l'arrière-corps du milieu ; s'il y avait des mutules ou modillons à la corniche rampante du fronton, on les ferait à l'endroit de l'arrière-corps de la saillie de leur proportion ordinaire et le surplus de la largeur du soffite du larmier excéderait au-delà d'iceux.

La cimaise que l'on supprime à la corniche droite qui porte le fronton, se met aux corniches rampantes qui le forme et elle se doit raccorder directement avec la cimaise des retours des bouts sans faire aucun pli, que les ouvriers nomment oreille, mais comme cela donne plus de hauteur à la cimaise rampante qu'elle n'a par les retours, il lui faut donner moins de saillie afin qu'elle paraisse à peu près de même grandeur à la vue, ainsi qu'il est marqué par les figures I, L ; il faut faire le profil de la cimaise des retours a, b suivant la proportion de son ordre et des extrémités a et b mener les lignes ac, bd, suivant la rampe du fronton que l'on traversera par la ligne d'équerre ce ; l'on tracera les lignes à plomb af, bg et les lignes de niveau ag, bf des extrémités du profil de la cimaise des retours ; l'on prendra sur la ligne gb, prolongée par le haut, la distance gh égale à la hauteur de la cimaise rampante ce ; ayant mené la ligne ha, coupant la ligne bf en i, l'on prendra la distance ed sur la ligne du haut de la cimaise rampante égale à la distance if, ce qui sera la saillie de la cimaise du fronton, dont on tracera le profil suivant la même règle dont on se sera servi pour tracer le profil de la cimaise des retours.

Lorsque la corniche droite a des mutules ou des modillons, l'usage a introduit d'en mettre aussi aux corniches rampantes du fronton ; quelques architectes ont été d'avis qu'ils doivent être d'équerre avec la ligne de pente, supposant qu'ils représentent les bouts des pannes du comble qui sont carrées pour l'ordinaire, mais le plus grand nombre les mettent à plomb, appuyés sur l'autorité des plus beaux exemples tant antiques que modernes, et on les fait répondre justement à plomb de ceux de la corniche droite qui est au-dessous, ainsi qu'ils sont représentés sur le dessin aux frontons ABC, FGH ; cette manière de mettre les modillons à plomb ne répugne en rien à la ressemblance des pannes, car les pièces de bois que l'on suppose être taillées en consoles pour faire les modillons peuvent aussi être taillées en losange au lieu d'être carrées ; il est à propos autant qu'il se peut faire de mettre un modillon ou mutule ployé au milieu de la pointe des frontons pour y représenter le faitage. Les denticules et les autres ornements des corniches des frontons doivent aussi être à plomb, et ce qui est dit pour les modillons, mutules, denticules et autres ornements aux frontons angulaires, se doit entendre de même pour les frontons circulaires.

Si l'on veut orner les tympans des frontons, il est à propos que les ornements que l'on y mettra aient du rapport avec l'usage de l'édifice ; les bas-reliefs de figures y conviennent très bien et particulièrement aux églises, où l'on doit éviter de mettre des armoiries pour la bienséance et le respect que l'on doit à la religion ; à l'égard des palais ou autres édifices publics ou particuliers, l'on y peut mettre des armoiries dans les tympans observant de les traiter en bas-reliefs et de les accompagner de figures ou ornements convenables qui ne ressentent pas la manière des anciens cartouches à la gothique.

p. 95

II^e dessin

p. 96

CHAPITRE XIII.

De la proportion des portes selon les différents ordres.

Il y a de trois sortes de portes, savoir les rondes, celles à plate-bande droite et les bombées ; les rondes sont les mêmes que les arcs dont les proportions ont été expliquées dans les chapitres précédents pour chacun des ordres ; ainsi il ne sera parlé dans ce chapitre que des portes à plate-bande droite et de celles qui sont bombées.

La proportion de la largeur avec la hauteur des portes à plate-bande droite change suivant les différents espèces des ordres de même qu'il a été remarqué pour les arcs, afin de se conformer à la simplicité des uns et à la délicatesse des autres ; l'ordre toscan dont les colonnes sont les plus courtes demandant une porte plus basse par rapport à la largeur et l'ordre corinthien qui est le plus svelte des ordres doit avoir sa porte plus haute que les autres ordres à proportion.

La règle pour avoir les différentes proportions de la hauteur des portes à plate-bande droite à l'égard de leur largeur est qu'ayant divisé la largeur en douze, la hauteur de la porte de l'ordre toscan en aura vingt-trois, celle de l'ordre dorique vingt-quatre, celle de l'ordre ionique vingt-cinq, celle de l'ordre composé vingt-cinq et demie, et celle de l'ordre corinthien vingt-six ; ainsi la porte toscan sera moins haute que le double de sa largeur d'un douzième de la largeur, la porte dorique sera justement le double de sa largeur, la porte ionique sera plus haute que le double de sa largeur d'un douzième de la largeur, la porte composée sera plus haute que le double d'un huitième de sa largeur, et la porte corinthienne sera plus haute que le double d'un sixième de sa largeur, ce qui est représenté par les portes marquées sur le dessin de ce chapitre.

La proportion de la largeur des chambranles des portes est ordinairement la sixième partie de la largeur de l'ouverture de la porte lorsque le sixième n'excède pas le demi-diamètre des colonnes ou pilastres, mais si la largeur de la porte avait plus de trois fois le diamètre de la colonne, il ne faudrait faire la largeur du chambranle que d'un module, afin qu'il fût au plus dans la proportion qui a été marqué pour les archivoltés ; leurs profils sont les mêmes que ceux qui ont été décrits pour les archivoltés des arcs dans chaque ordre.

Les portes à plate-bande droite qui sont accompagnées de colonnes ou pilastres auront une belle proportion lorsqu'il n'y aura que des socles sous les bases, si on fait le dessus du travers

du chambranle au niveau du dessus de l'astragale du haut du fût des colonnes, et pour lors on fera la largeur du chambranle d'un module et pour trouver la largeur de la porte, à l'ordre toscan on divisera la hauteur de l'ouverture en vingt-trois dont on en donnera douze à la largeur, à l'ordre dorique on divisera la hauteur en deux et la largeur en aura une, à l'ordre ionique la hauteur étant divisée en vingt-cinq, la largeur sera de douze, à l'ordre composé la hauteur se divisera en dix-sept et la largeur en aura huit, et à l'ordre corinthien on divisera la hauteur de la porte en treize pour en donner six à la largeur.

S'il y avait des piédestaux sous les colonnes qui accompagnent les portes à plate-bande droite, ces colonnes paraîtraient trop menues si les portes occupaient toute la hauteur de l'ordre, il sera à propos en ce cas de ne les faire que de la hauteur des quatre cinquièmes de la hauteur du dessous de l'architrave jusqu'au pavé, c'est-à-dire qu'ayant divisé cette hauteur en cinq, on en prendra quatre pour la hauteur de l'ouverture de la porte ; la proportion de la largeur des portes et de leurs chambranles sera toujours la même qu'il est expliqué ci-dessus suivant la différence des ordres. On observera d'ornez l'espace entre le dessus du chambranle et le dessous de l'architrave d'une manière convenable à l'édifice.

Les portes bombées se font lorsque par quelque obligation elles sont plus larges par rapport à leur hauteur que les proportions marquées pour les portes à plate-bande droite ; on les peut accompagner de colonnes comme les autres ou les couronner seulement d'une corniche qui suive leur bombement portée sur un avant-corps orné de consoles, comme il est représenté au dessin des portes bombées. Le centre du bombement se trouvera en prenant sur la ligne à plomb du milieu la hauteur AB égale à la hauteur de l'ouverture de la porte, le point B sera le centre de l'arc du bombement CAD, en sorte qu'ayant mené les lignes CD, CB, DB, le triangle CBD soit équilatéral.

p. 97

p. 98

CHAPITRE XIV.

De la proportion des fenêtres, selon les différents ordres.

Les fenêtres étant destinées pour éclairer les logements doivent être proportionnées par le dedans avec les pièces qu'elles éclairent, elles doivent aussi avoir du rapport par le dehors avec la décoration des façades ; leur proportion du dedans est qu'elles contiennent toute la hauteur de l'étage jusque sous l'architrave de chaque pièce et qu'elles y soient de symétrie ; et leur proportion par le dehors doit suivre le caractère des ordres différents ; c'est de cette dernière proportion qu'il est traité dans ce chapitre. Il y a de trois sortes de fenêtres de même qu'il a été dit pour les portes au chapitre précédent, qui sont les cintrées, celles à plate-bande droite et les bombées.

Les fenêtres cintrées sont pour les vestibules, les salons, les galeries et même pour les grands appartements ; elles doivent occuper toute la hauteur qui marque leur étage par le dehors ; si leurs appuis sont de pierre, on comptera leur hauteur du dessus des appuis jusque sous la clef de leur cintre, mais si elles sont ouvertes jusqu'au bas du plancher avec un appui de fer en balcon, leur hauteur se comptera dès le bas ; ces sortes de croisées ne conviennent bien qu'aux ordres ionique, composé et corinthien ; pour avoir leur proportion à chacun de ces ordres il en faut diviser la largeur en douze et en donner vingt-huit à la hauteur de la fenêtre cintrée de l'ordre ionique depuis le bas de l'ouverture par le dehors jusque sous la clef du cintre, on en donnera vingt-neuf à la fenêtre cintrée de l'ordre composé et trente à celle de l'ordre corinthien, ainsi qu'elles sont cotées sur le dessin ABC. Si les fenêtres cintrées occupent toute la hauteur de l'ordre, on fera la largeur de leurs pilastres d'alette, la hauteur de leur imposte et la largeur de leur archivolte d'un module si l'ordre a des colonnes ou pilastres, et s'il n'y a point de colonnes ni de pilastres, on les fera de la huitième partie de la largeur de l'ouverture, mais si l'ordre occupe la hauteur de deux étages, on pourra faire les pilastres d'alette, l'imposte et l'archivolte de la sixième partie de la largeur de l'ouverture, pourvu qu'ils n'excèdent pas un module ; les profils des impostes et des archivoltes sont les mêmes qu'il a été expliqué pour les arcs des ordres.

Les fenêtres à plate-bande droite ne doivent pas être si hautes par rapport à leur largeur que les cintrées ; leur proportion se trouvera pour chacun des ordres en divisant leur largeur en douze ; on en donnera vingt-quatre à la hauteur de la fenêtre de l'ordre toscan, vingt-cinq à celle de l'ordre dorique, vingt-six à celle de l'ordre ionique, vingt-sept à celle de l'ordre composé et vingt-huit à celle de l'ordre corinthien le tout à compter du dessus de l'appui jusque sous la plate-bande. S'il y a des piédestaux à l'ordre, ils doivent régner sous les fenêtres et le dessus de la corniche des piédestaux sera le dessus de l'appui, bien entendu que l'on élèvera le plancher par le dedans pour que l'appui soit à une hauteur convenable, qui est entre deux pieds six pouces et deux pieds neuf pouces lorsque les appuis sont de pierre et trois pieds lorsque l'on y met des balcons de fer à cause du peu d'épaisseur du fer qui mettrait ceux qui y regarderaient en danger de tomber s'ils étaient plus bas, ce qui n'arrive pas aux appuis de pierre dont la largeur supplée à la hauteur des balcons. S'il n'y a point de piédestaux sous les colonnes ou pilastres, le dessus de l'appui des fenêtres sera le dessus du socle s'il est assez haut, ou au niveau du dessus des bases si le socle est trop bas, car il faut observer que l'aire du plancher ne soit pas plus bas que le dessus de la corniche de l'étage au-dessous, quoiqu'il puisse être plus haut ; on doit observer que les appuis des fenêtres du rez-de-chaussée soient au moins à cinq pieds du pavé des cours ou places. Lorsque les fenêtres à plate-bande droite occupent la hauteur de l'ordre, on se pourra contenter d'y mettre un chambranle au pourtour dont la largeur sera la sixième partie de la largeur de l'ouverture, si le sixième n'excède pas le demi-diamètre des colonnes ou pilastres de l'ordre, et s'il devenait plus grand, on réduirait la largeur du chambranle à un module ; son profil est le même que celui de l'archivolte des arcs. Les fenêtres qui n'occuperont pas la hauteur de l'ordre pourront être ornées comme celles qui sont cotées D, E, F, G, H sur le dessin où le dessous de l'architrave de l'ordre est représenté par la ligne NM. Quand les chambranles sont accompagnés d'un cantalabre en avant-corps comme ils sont au dessin, le chambranle sera la huitième partie de la largeur du vide et le cantalabre sera la sixième partie de la même largeur du vide de l'ouverture des fenêtres.

Les fenêtres bombées tiennent lieu aux ordres toscan et dorique des cintrées aux autres ordres ; la hauteur de leurs appuis sera réglé suivant ce qui est dit ci-dessus, et elles doivent occuper le reste de la hauteur jusque sous l'architrave si faire se peut, comme sont les fenêtres cotées I, L au dessin, où la ligne NM représente le dessous de l'architrave ; leur proportion sera de même que celles à plate-bande droite, c'est-à-dire que la largeur étant divisée en douze, la hauteur de la fenêtre bombée toscane sera de vingt-quatre et celle de l'ordre dorique de vingt-cinq, la largeur de leur chambranle sera aussi de même ; le centre de leur bombement se trouvera de même qu'il a été dit pour les portes en prenant sur la ligne à plomb du milieu la hauteur ab, égale à la largeur des fenêtres, le centre sera au point b, qui est l'angle d'un triangle équilatéral cbd.

p. 99

p. 100

CHAPITRE XV.

De la proportion des niches et des figures par rapport aux ordres d'architecture.

L'on met souvent des niches aux façades et aux dedans des édifices pour les décorer et elles y font un ornement très considérable, quand elles y sont employées avec prudence dans les lieux qui leur conviennent ; elles sont ordinairement destinées pour y placer des figures et leur proportion dépend en quelque manière de celle que les figures doivent avoir, selon leurs différentes situations ; ainsi il est à propos de régler la grandeur des figures, pour avoir celle des niches.

L'on doit considérer et proportionner les figures suivant les différentes grandeurs et situation des ordres qu'elles accompagnent, et satisfaire en même temps à la comparaison qui se fait de ces figures avec la grandeur naturelle des personnes qu'elles représentent, en sorte qu'elles ne paraissent pas trop petites, ni trop gigantesques. Les figures ne doivent pas aussi avoir une même proportion dans tous les ordres de différentes espèces, parce que les colonnes ou pilastres de même hauteur n'y sont pas de même grosseur, et des figures qui seraient proportionnés pour des colonnes toscanes seraient trop fortes pour des colonnes

corinthiennes, comme aussi une certaine proportion de figure ferait très bien avec une petite colonne, qui ne ferait pas le même effet dans la même proportion avec une colonne plus grande ; il faut aussi observer lorsque l'on place des figures à des ordres mis l'un sur l'autre, que les figures du haut doivent être d'égale hauteur à celles du bas, quoique les colonnes du haut soient plus menues et moins hautes que les autres, parce que la comparaison qui se fait des figures l'une à l'autre est plus sensible que celle des figures aux colonnes.

Sur ce principe il est à propos de poser les proportions extrêmes de la grandeur des figures avec celle des colonnes, c'est-à-dire leurs différentes proportions pour être avec de petites ou de grandes colonnes. Je suppose d'abord tous les ordres être seul à seul et posés à la hauteur de la vue, et je prends pour les petites colonnes celles de dix pieds de haut ; le diamètre du bas sera un peu plus de dix-sept pouces à la colonne toscane, quinze pouces à la dorique, treize pouces un tiers à l'ionique et douze pouces aux composée et corinthienne ; à cette hauteur de colonne l'on donnera à la figure de l'ordre toscan quatre diamètres de sa colonne, qui font cinq pieds huit pouces, à celle de l'ordre dorique quatre diamètres un tiers faisant cinq pieds cinq pouces, à celle de l'ordre ionique quatre diamètres deux tiers, faisant cinq pieds deux pouces, et aux figures des ordres composé et corinthien cinq diamètres, qui font cinq pieds ; posant ensuite des colonnes de soixante pieds de haut pour les plus grandes, la figure de l'ordre toscan sera de deux diamètres, qui font dix-sept pieds deux pouces, celle de l'ordre dorique deux diamètres un sixième, revenant à seize pieds trois pouces, celle de l'ordre ionique deux diamètres un tiers, revenant à quinze pieds six pouces, et à celles des ordres composé et corinthien deux diamètres et demi, qui valent quinze pieds. Ces deux extrêmes étant posés dans chaque ordre, l'on prendra les proportions arithmétiques entre deux pour avoir les différentes hauteurs des figures, selon les différentes hauteurs des colonnes : par exemple à l'ordre corinthien la figure ayant cinq pieds pour une colonne de dix pieds et quinze pieds pour une colonne de soixante pieds, la figure d'une colonne de vingt pieds sera de sept pieds, celle d'une colonne de trente pieds sera de neuf, celle d'une colonne de quarante en aura onze et celle d'une colonne de cinquante pieds sera de treize pieds et ainsi des autres tant au-dessus qu'au-dessous de ces hauteurs de colonnes.

À l'égard des figures placées aux ordres mis l'un sur l'autre, l'on trouvera suivant la règle ci-dessus les hauteurs des figures de l'ordre du haut et de celui du bas chacune par rapport à leur colonne, l'on additionnera ces deux hauteurs ensemble et l'on prendra la moitié de la somme pour la hauteur commune de toutes les figures, observant de faire la figure du bas d'une proportion mâle et celle du haut très svelte ; par ce moyen l'on évitera deux défauts opposés, l'un qui rendrait la figure du haut trop petite par comparaison à celle du bas si elles étaient exactement proportionnées à leurs colonnes, et l'autre qui ferait les figures du haut trop fortes par rapport à leurs colonnes si l'on suivait les règles de l'optique comme quelques-uns l'ont prétendu.

La proportion des figures étant réglée, elles doivent être placées dans les niches, en sorte que les yeux soient au niveau du centre du cintre de la niche, c'est-à-dire que la niche soit plus haute que les yeux de la figure de la moitié de sa largeur, et l'on mettra un plinthe sous les pieds de la figure qui soit au moins de la hauteur d'une demi-tête, comme elles sont aux niches cotées A, B sur le dessin ; ainsi les plus petites niches ne seront pas moins hautes que la moitié de leur largeur de plus que la hauteur réglée pour la figure de l'ordre où elles seront placées, mais elles pourront être plus grandes si le cas le requiert, et pour lors les yeux de la figure seront toujours au niveau du centre du cintre de la niche, et l'on mettra un<e> espèce de piédestal sous le plinthe de la figure pour descendre jusqu'au bas de la niche, comme à la niche cotée C au dessin.

S'il y a un imposte régissant dans les entrecolonnements, les niches doivent être entièrement au-dessous comme celles cotées A, B ou bien le centre de leur cintre doit être justement au niveau du dessus de l'imposte, auquel cas on pourra supprimer quelqu'un des membres du bas de l'imposte à l'endroit de la niche et y faire tourner les autres membres comme à la niche cotée C.

Lorsqu'il y aura des piédestaux aux ordres, les niches commenceront au niveau du dessus des bases des colonnes et s'il n'y a point de piédestaux, il faut laisser au-dessous des niches au

moins la hauteur des appuis des fenêtres et n'y pas laisser plus du tiers de la hauteur de la colonne, ce qui se doit entendre pour les niches destinées pour des figures seules et à l'égard des niches destinées pour des groupes de figures, elles pourront descendre jusqu'au bas de l'ordre, comme est la niche cotée D.

L'on ne doit pas mettre deux hauteurs de niches l'une sur l'autre dans un même ordre, parce qu'il ne convient pas que des figures aient les pieds sur la tête des autres.

La proportion de la hauteur à la largeur des niches doit suivre la différence des ordres. Aux niches destinées pour des figures seules, la largeur se divisera dans tous les ordres en douze parties ; à l'ordre toscan toute la hauteur de la niche en aura vingt-huit, à l'ordre dorique vingt-neuf, à l'ordre ionique trente, à l'ordre composé trente-et-un et à l'ordre corinthien trente-deux. Les grandes niches pour les groupes qui descendront jusqu'au bas des ordres, doivent être moins hautes à proportion de leur largeur que celles pour les figures seules, l'on y divisera aussi la largeur en douze parties, on en donnera vingt-six à la hauteur de la niche de l'ordre toscan, vingt-sept à celle de l'ordre dorique, vingt-huit à celle de l'ordre ionique, vingt-neuf à celle de l'ordre composé et trente à la niche de l'ordre corinthien.

p. 101

p. 102

CHAPITRE XVI.

Description de l'ordre attique.

Outre les cinq ordres d'architecture expliqués par tous les chapitres précédents et connus sous les noms de toscan, dorique, ionique, corinthien et composé, il y a un autre espèce d'ordre qui se nomme attique, qui a été employé diversement par les anciens, ainsi qu'il se voit encore en plusieurs édifices antiques qui sont restés jusqu'à notre temps, et qui est assez souvent, usité par les architectes modernes qui l'ont beaucoup perfectionné, en lui donnant une forme d'ordre qui a son caractère particulier qui ne se confond point avec les autres ordres ; et quoique l'ordre attique ne doive pas être mis en parallèle avec les autres parce qu'il ne peut pas être employé aux mêmes usages et qu'il lui manque la principale partie qui est la colonne, n'ayant que des pilastres adossés contre le corps de l'édifice, et aussi en ce qu'il ne peut pas être posé au rez-de-chaussée, n'étant destiné que pour servir d'exhaussement au-dessus d'un autre ordre, il doit néanmoins avoir ses règles et ses proportions particulières comme les autres, et c'est ce que j'ai étudié avec soin par la comparaison que j'ai fait de tous les attiques que j'ai vus tant antiques que modernes, et j'ai réunis les idées de ce que j'y ai trouvé de plus parfait dans chacun pour en composer l'ordre, ainsi qu'il sera expliqué sur chaque dessin.

Le premier dessin représente l'ordre attique entier tant avec des piédestaux que sans piédestaux, où l'on remarquera qu'il n'y a qu'une corniche et une frise qui tiennent lieu d'entablement sans architrave ; la frise est formée par le gorgerin du chapiteau, lequel se trouve confondu avec la frise et les moulures du bas de la corniche au-dessous du larmier.

La hauteur de l'ordre attique doit être la moitié de l'ordre sur lequel il pose, soit qu'il y ait des piédestaux ou qu'il n'y en ait point, c'est-à-dire que si l'ordre qui est sous l'attique a des piédestaux, on prendra la moitié de toute la hauteur de l'ordre avec le piédestal et l'entablement pour faire la hauteur de l'attique auquel on fera aussi des piédestaux, et si l'ordre de dessous n'a qu'un socle sans piédestal, la moitié de cet ordre avec le socle et l'entablement sera aussi pour la hauteur de l'attique, auquel on ne fera de même qu'un socle.

Lorsqu'il y a des piédestaux, ils ont le quart de toute la hauteur de l'attique, les trois autres quarts se divisent en sept, dont une se prend pour la largeur du pilastre qui fait deux modules, divisés chacun en trente parties, la base du pilastre a un module, la frise qui fait le gorgerin du chapiteau un autre module et la corniche un module deux tiers, en sorte qu'il reste dix modules un tiers pour la hauteur du fût.

S'il n'y a qu'un socle sous la base du pilastre, on divisera toute la hauteur de l'attique en huit parties dont on en donnera une à la hauteur du socle et une à la largeur du pilastre, et le reste des proportions comme ci-dessus.

L'on ne peut rien déterminer pour la largeur des entre-pilastres de l'ordre attique parce qu'ils dépendent des entrecolonnements de l'ordre de dessous.

À l'égard des fenêtres de cet ordre, s'il y a des piédestaux, leur corniche y doit servir d'appui et la proportion de la largeur à la hauteur sera comme trois à cinq, la largeur du chambranle sera la sixième partie de la largeur de la fenêtre, en sorte que pour en avoir la distribution on divisera la hauteur depuis le dessus de la corniche des piédestaux jusqu'au-dessus de l'astragale du bas de la frise en douze, on en donnera une à la corniche de la fenêtre, une autre à la largeur du chambranle tant par le haut que par les côtés et dix pour la hauteur de la fenêtre, dont la largeur sera de six ; le plinthe du bas du chambranle sera de la hauteur du plinthe de la base du pilastre.

Lorsqu'il n'y aura pas de piédestaux, on supprimera la corniche des fenêtres et leur largeur sera les deux tiers de leur hauteur, leur chambranle sera aussi la sixième partie de la largeur du vide, on le fera régner par le bas de l'appui, les dernières moulures d'icelui feront des oreilles ou crossettes tant par le dessous de l'appui que par le haut des piédroits, la saillie de ces crossettes sera du quart de la largeur du chambranle ; pour avoir la distribution de ces fenêtres on divisera la hauteur depuis le dessus de la base du pilastre jusqu'au-dessus de l'astragale du bas de la frise en onze parties un quart, on donnera le quart pour l'excédent des crossettes de dessous, une partie pour le chambranle d'appui, une autre pour celui de la plate-bande et neuf pour la hauteur de la fenêtre, dont la largeur sera de six ; la hauteur des crossettes du haut des piédroits sera le quart de la hauteur du fût du pilastre compris l'astragale du haut et les crossettes du bas auront chacune le quart de la largeur de la fenêtre avec ses chambranles des piédroits.

p. 103

p. 104

Le second dessin de l'ordre attique explique les proportions du piédestal, de la base et de la table renfoncée du pilastre, avec les profils du chambranle et de la corniche des fenêtres.

La hauteur du piédestal se divise en sept, la base en a deux le dé quatre et la corniche une, ainsi la corniche est la moitié de la base et le quart du dé ; la hauteur de la base du piédestal se divise en dix, le listeau en a une et le socle neuf ; la hauteur de sa corniche se divise en cinq le talon du bas en a une et la plate-bande quatre, en sorte que le talon de la corniche est égale au listeau de la base ; la largeur du dé a une fois et un cinquième la largeur du pilastre et la saillie du socle de la base et de la plate-bande de la corniche est de chaque côté égale au quart de la hauteur de la corniche.

La base du pilastre a un module de hauteur y compris le listeau du bas du pilastre, ce qui fait la moitié de toute la largeur dudit pilastre, cette hauteur se partage en trois, le plinthe en a deux et les moulures une, qui se divise en quatre, dont le tore en a trois et le listeau une, la saillie du plinthe et du tore est de chaque côté la cinquième partie de toute la hauteur de la base, et le listeau est moins saillant, de la moitié de la hauteur du tore.

La table renfoncée du fût du pilastre est bordée tant par les côtés que par le bas d'un listeau qui a la dixième partie de toute la largeur du pilastre et d'un talon qui a la moitié de la largeur du listeau, en sorte qu'il reste pour la largeur de la table les sept dixièmes de la largeur du pilastre ; elle est plus renfoncée que les listeaux autant que le talon a de largeur.

La largeur du chambranle des fenêtres se divise en quatorze, la bande inférieure en a trois, le petit talon au-dessus une, la bande supérieure six, le filet la moitié d'une, l'ove deux et le listeau du haut une et demie ; la saillie de ce listeau au-delà de la bande inférieure est le quart de la largeur du chambranle et cette bande répond au nu du mur.

La hauteur de la corniche des fenêtres se divise aussi en quatorze, les moulures au-dessous du larmier en ont quatre et demie, le larmier six, le talon au-dessus deux et le listeau du haut une et demie ; la hauteur pour les moulures du bas se divise en deux, la partie du haut est pour le bas de la doucine qui remonte dans le dessous du larmier du quart de la hauteur dudit larmier ; l'autre partie du bas se partage en trois, le cavet en a deux et le filet une, toute la saillie de la corniche au-delà du listeau du chambranle est égale à sa hauteur non compris son listeau du haut, le larmier est de la hauteur du talon moins saillant, la largeur du listeau au-dessous est le quart de la hauteur du larmier et la saillie du filet du cavet du bas est égale à celle que le listeau du haut de la corniche a au-delà du larmier.

Lorsque l'ordre de dessous l'attique est beaucoup orné, on doit aussi orner le talon de la table du pilastre, le talon et l'ove du chambranle, la doucine et le talon de la corniche des

fenêtres, ce qui se doit régler par la qualité de l'ordre qui est au-dessous, comme il sera plus amplement expliqué sur le dessin suivant.

p. 105

p. 106

Le troisième dessin de l'ordre attique représente la face du chapiteau du pilastre et la corniche d'entablement au-dessus avec le plan du même chapiteau et le soffite de la corniche.

Le pilastre attique doit toujours être aussi large par le haut que par le bas et sa table renfoncée est la même qui a été expliquée sur le dessin précédent. L'astragale du haut du pilastre règne aussi aux entre-pilastres pour former la frise, sa hauteur est la vingtième partie de la largeur du pilastre, le filet au-dessous en a la moitié, la saillie de l'astragale est égale à sa hauteur avec son filet et la saillie du filet en est la moitié.

La hauteur de la frise est comme il a été dit la moitié de la largeur du pilastre, elle est droite et à plomb du nu du mur aux entre-pilastres et de la face du pilastre où elle sert de gorgerin au chapiteau.

La hauteur de la corniche d'entablement qui est les cinq sixièmes de la largeur du pilastre, se divise en cinq, les deux parties du bas sont pour les moulures au-dessous du larmier, lesquelles servent au chapiteau des pilastres, les trois autres parties sont pour le larmier et les moulures du haut ; les deux parties sous le larmier se divise en dix, le filet du bas en a une demi-partie, l'astragale une, l'ove trois, la plate-bande quatre et le cavet au-dessus une et demie ; toutes ces moulures font retour sous le larmier pour former le chapiteau du pilastre, la saillie de la plate-bande est égale à la hauteur des moulures qui sont au-dessous, le haut du cavet est plus saillant d'une fois et un tiers sa hauteur et la saillie de l'astragale est égale à sa hauteur avec son filet ; la hauteur marquée pour le larmier et les moulures au-dessus se divise en quinze, le larmier en a sept, le talon une trois quarts, le filet au-dessus trois quarts, la cimaise quatre et le listeau du haut une et demie, ainsi le talon est le quart du larmier et le filet la moitié du listeau du haut ; toute la saillie de la corniche à l'endroit des pilastres est égale à sa hauteur ; le larmier est moins saillant autant que les moulures du haut non compris le listeau ont de hauteur ; le filet sous la cimaise est plus saillant que le larmier autant que le talon a de hauteur, le larmier est recreusé en mouchette pendante par le dessous de son soffite de la septième partie de sa hauteur, ce qui forme un filet qui couronne le cavet au-dessous, la largeur du listeau de la mouchette pendante est égale à la hauteur du listeau du haut de la corniche ; on observera que le larmier passant tout droit d'un pilastre à l'autre et les moulures au-dessous faisant retour pour le chapiteau, le soffite du larmier se trouve plus large au droit des entre-pilastres qu'il n'est sur les pilastres autant que les pilastres ont de saillie sur le corps de l'édifice, ainsi à ces endroits la corniche a plus de saillie que de hauteur.

Si l'entablement de l'ordre de dessous est orné, on ornera aussi l'ove et le talon de la corniche de l'attique, le gorgerin du chapiteau qui contient la hauteur de la frise, est orné de deux feuilles de refend sur les angles et une autre au milieu avec des fleurons entre deux, la hauteur du gorgerin étant divisée en dix parties, la hauteur des feuilles en a neuf et leur revers descendent de deux parties, leur saillie est égale à celle du haut de l'ove.

Le plan du chapiteau fait connaître la saillie du pilastre, la situation des feuilles et le profil des tables renfoncées dans les faces du pilastre.

L'on remarquera que pour que cet ordre attique puisse convenir avec chacun des cinq ordres en particulier, il en faut plus ou moins retrancher les ornements, étant ici exposé tel qu'il pourrait être au-dessus des ordres ionique, corinthien et composé, qui seraient ornés comme ils sont représentés dans ce livre, car s'ils étaient moins ornés dans leurs moulures, il faudrait aussi moins orner celui-ci, mais si cet ordre attique était posé au-dessus d'un ordre dorique, il faudrait seulement orner le gorgerin et l'ove du chapiteau et laisser l'ove au droit des entre-pilastres et toutes les autres moulures lisses tant à la corniche d'entablement qu'à la table renfoncée du pilastre, au chambranle et à la corniche des fenêtres ; et s'il était posé au-dessus d'un ordre toscan, il ne faudrait point faire de table renfoncée dans les faces du pilastre et laisser le gorgerin et l'ove du chapiteau tout lisses, sans aucun ornement comme le reste.

p. 107

p. 108

CHAPITRE XVII.

Descr[i]ption des balustrades.

Les balustrades servent ordinairement pour terminer le haut des façades des édifices couverts en plate-forme et pour servir d'appui au devant des terrasses, ou autres lieux semblables, auxquels il faut remédier au danger de se précipiter sans borner la vue ; elles servent aussi beaucoup à la décoration quand elles sont placées aux endroits qui leur conviennent et qu'elles sont faites avec proportion. Pour les bien placer il faut observer qu'elles soient nécessaires aux endroits où on les met, pour y servir d'appui et empêcher que ceux qui y fréquentent ne tombent ; ainsi elles feraient très mal, si elles étaient engagées dans un mur plein au milieu de la hauteur d'une façade, sans y avoir de passage entre la balustrade et le mur, ou bien si on les faisait servir à porter un toit, et généralement à tous les endroits où elles paraîtraient inutiles.

La proportion de la hauteur des balustrades doit dépendre de la hauteur des hommes et non de la hauteur des édifices qui les portent parce qu'étant destinées pour servir d'appui aux hommes, elles leur sont toujours comparées, en sorte que dans les plus grandes élévations où on les puisse mettre et de quelque grandeur que soit l'ordre au-dessous, leur hauteur ne doit point excéder quatre pieds parisiens depuis le dessous de leur base jusqu'au-dessus de leur tablette par leur face de dehors, non compris le socle que l'on ajoute au-dessous de la base pour la dégager de ce que l'optique cache par la saillie de la corniche qui est au-dessous, et leur hauteur ne doit pas être moindre de deux pieds et demi aussi, non compris le socle, quelque bas qu'elles soient placées, mais on en peut supprimer le socle si elles devenaient plus du quart de la hauteur de la colonne et de l'entablement de l'ordre au-dessous ; on peut aussi n'y point mettre de socle quand elles servent d'appui aux terrasses, à moins que le mur au-dessous ne soit très haut et le cordon bien gros.

Les travées entre deux piédestaux ne doivent pas avoir plus d'onze balustres ni moins de cinq pour l'ordinaire si ce n'est dans quelque cas particulier causé par la distribution de l'ordre au-dessous ; il est mieux de mettre un alette à chaque côté des piédestaux qu'un demi-balustre pour porter le bouts des tablettes, et la largeur de ces alettes sera la moitié du diamètre de la panse des balustres.

Les balustrades doivent répondre au caractère des ordres sur lesquels elles sont posées, c'est-à-dire qu'elles sont de cinq sortes comme je les ai représentées sur le dessin de ce chapitre, savoir la balustrade toscane dont la base n'est qu'un plinthe uni et la tablette a un seul filet carré par le bas, son balustre est plus gros et a peu de moulures ; la dorique est un peu plus ornée de moulures et ainsi des autres jusqu'à la corinthienne qui est la plus délicate de toutes à laquelle la base a un petit tore et un filet au-dessus et la tablette a un cavet par le bas avec son filet et un ove au-dessus, son balustre est plus menu et plus orné de moulures que les autres, à la réserve du corps qui est fait en vase tout lisse pour avoir plus de délicatesse.

Les dés des piédestaux des balustrades ionique, composée et corinthienne sont ornés d'une table de relief et les dés des deux autres sont unis.

Les balustrades qui se mettent au-dessus d'un attique suivent le caractère de l'ordre qui est au-dessous de l'attique.

Pour avoir la distribution générale des parties des balustrades en quelque ordre que ce soit, lorsque l'on en aura réglé la hauteur non compris le socle, il la faut diviser en dix-neuf parties, desquelles on en donnera quatre à la base, douze au dé, qui est la même hauteur que le balustre, et trois à la tablette d'appui ; on fera ensuite le socle le double de la base ; la largeur du dé sera au plus du diamètre du haut de la colonne de l'ordre au-dessous s'il est petit, et si l'ordre est grand, ce sera la largeur du socle qui aura le diamètre du haut de ladite colonne, mais lorsqu'il n'y a point de sujétion d'ordre, la largeur du dé aura deux fois et demie le diamètre de la panse du balustre.

À l'égard des distributions particulières, à l'ordre toscan et à l'ordre dorique on divisera la hauteur de la tablette en six parties et l'on fera le filet du bas de la toscane et le talon de la dorique d'une partie, les cinq autres seront pour la plate-bande ; le filet du haut de la base dorique sera égale au talon de sa tablette ; aux ordres ionique et composé on divisera la hauteur

de la tablette en cinq dont une partie sera pour les moulures et les quatre autres pour la plate-bande, la hauteur des moulures de la base est égale à celle des moulures de la tablette ; à l'ordre corinthien la hauteur de la tablette sera divisée en neuf, la hauteur des moulures en aura deux et la plate-bande sept, les moulures de la base auront la même hauteur que celles de la tablette ; la saillie du plinthe de la base et de la plate-bande de la tablette sera à toutes égale à la hauteur de leur moulures.

La proportion des balustres est qu'à l'ordre toscan la hauteur étant divisée en cinq, on en donnera deux au diamètre de sa grosseur au droit de la panse ; à l'ordre corinthien le diamètre de la grosseur de la panse sera le tiers de la hauteur, et les balustres des trois autres ordres auront leur grosseur à proportion entre deux, c'est-à-dire qu'ayant à tous divisé leur hauteur en soixante parties, la grosseur du balustre toscan en aura vingt-quatre, celle du dorique vingt-trois, celle de l'ionique vingt-deux, celle du composé vingt<-et->un et celle du corinthien vingt ; la distribution de leurs principales parties se trouvera par les divisions que j'ai marquées aux balustres que j'ai dessinés plus en grand, où on observera que les divisions pour les balustres dorique, ionique et composé sont les mêmes que pour le toscan et le corinthien que j'ai représentés, où ayant tracé les lignes AB, CD de niveau au bas et au-dessus du balustre, et les lignes AC, BD à plomb aux extrémités du diamètre de sa panse, on divisera la largeur AB en neuf parties dont on en prendra quatre pour la grosseur du col et du fond du cavet de la base, huit pour la face du tailloir et huit et demie pour la largeur du plinthe de la base ; on divisera la hauteur AC en cinq, la partie d'en bas sera pour la hauteur de la base ; les quatre autres parties se diviseront derechef en cinq dont la partie du haut sera pour le chapiteau et les quatre derniers parties au-dessous seront pour le corps du balustre ; la hauteur destinée pour la base se divisera en trois et la partie du bas sera pour le plinthe ; la hauteur du chapiteau se divisera aussi en trois, dont le tailloir en aura une, les moulures au-dessous une autre et le gorgerin l'autre à la réserve du toscan qui a son gorgerin plus haut n'ayant qu'un filet pour y servir de moulures. Le plinthe de la base et la face du tailloir sont carrés, tout le reste du balustre est rond à tous les ordres.

p. 109

p. 110

FIN.

p. 111

TABLES DES CHAPITRES CONTENUS EN CE LIVRE

CHAPITRES	Pages
I. Des profils des moulures et des colonnes	1.
II. Exposition des cinq ordres d'architecture	10.
III. Description de l'ordre toscan	12.
IV. Description de l'ordre dorique	22.
V. Description de l'ordre ionique	34.
VI. Description de l'ordre corinthien	50.
VII. Description de l'ordre composé	64.
VIII. Des ordres d'architecture mis l'un sur l'autre	78.
IX. Des arcs aux ordres d'architecture mis l'un sur l'autre	80.
X. Des cas où les pilastres doivent être diminués	82.
XI. De la manière de placer les colonnes et les pilastres aux édifices	86.
XII. De la proportion des frontons	92.
XIII. De la proportion des portes suivant les différents ordres	96.
XIV. De la proportion des fenêtres suivant les différents ordres	98.
XV. De la proportion des niches et des figures	100.
XVI. Description de l'ordre attique	102.
XVII. Description des balustrades	108.

FIN.