



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Œuvres D'Architecture

Scamozzi, Vincenzo

Paris, 1764

Livre Premier. Observations générales sur les cinq Ordres d'Architecture.

urn:nbn:de:hbz:466:1-35944



Œ U V R E S
D'ARCHITECTURE
D E
VINCENT SCAMOZZI.

LIVRE PREMIER.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LES
CINQ ORDRES D'ARCHITECTURE.

CHAPITRE PREMIER.

Des cinq Ordres en général.

SI les Anciens sont dignes d'éloges en beaucoup de choses, c'est particulièrement pour avoir inventé & mis en usage les cinq Ordres d'Architecture, ainsi que la proportion exacte qui se trouve entre tous les membres dont chaque Ordre est composé. Pour traiter avec méthode un sujet aussi important, nous parlerons d'abord du corps des Ordres en entier, ensuite nous détaillerons leurs différens membres ou parties.



A

ARTICLE PREMIER.

*De la nature & de l'excellence des Ordres
d'Architecture.*

Le mot *Ordre*, pris en général, ne signifie autre chose qu'arrangement ; mais en Architecture on l'employe pour exprimer le rapport & l'harmonie de diverses parties proportionnées les unes aux autres, & relatives ensemble, comme les piédestaux avec les colonnes, & avec leurs entablemens, parce que toutes ces choses réunies forment un corps dont les membres ont une structure fondée sur des regles & sur des proportions.

Chacun fait que le mot *corps* se prend pour tout ce qui peut se diviser en plusieurs parties, comme le piédestal, la colonne entiere, ou l'entablement, lesquels font partie d'un Ordre d'Architecture, & se subdivisent eux-mêmes en d'autres membres, par exemple le piédestal, en base, dé & corniche ; la colonne, en base, fust & chapiteau : l'entablement, en architrave, frise & corniche. Chacun de ces membres se subdivise encore en d'autres parties plus petites, qui sont les moulures ; tous ces corps, membres & parties, peuvent être plus ou moins grands, plus ou moins ornés, selon la diversité des Ordres.

Les Ordres & leurs ornemens peuvent être regardés comme un certain genre d'excellence qui augmente considérablement la décoration & la beauté d'un édifice, soit sacré ou profane, & qui le rend plus apparent & plus magnifique. Ces Ordres peuvent être employés ou ajoutés, non-seulement à l'édifice entier, mais encore à quelques-unes de ses

parties principales, suivant le jugement de l'Architecte, le genre & la qualité du bâtiment.

La différence d'un Ordre à un autre consiste dans la valeur & la propriété du module, qui aide à faire la juste distribution des grandeurs & des saillies de chaque partie : car c'est la diverse disposition des membres qui fait paroître de la solidité dans un Ordre, & de la délicatesse dans un autre. Ces différentes proportions doivent être réglées par l'exemple de la Nature, qui a donné à l'homme, né pour le travail, des membres forts & robustes, & qui a formé le corps de la femme avec une délicatesse convenable à son sexe. On doit donc considérer de même dans la décoration de toutes sortes d'édifices, que les ornemens délicats & les petites parties ne conviennent pas à ceux où l'on doit avoir plus d'égard à la solidité qu'à la beauté ; c'est une attention essentielle à laquelle cependant la plûpart des Architectes ont manqué.

Pour prouver que les Ordres doivent avoir un rapport intime avec la nature de l'édifice, & qu'on ne doit y appliquer que les ornemens convenables, il suffit de faire remarquer que, lorsqu'ils se trouvent placés judicieusement, il en résulte une harmonie générale & un agrément qui entraîne le suffrage de ceux qui les examinent. Combien de fois n'a-t-on pas éprouvé, par exemple, que pour avoir retranché certains ornemens qui paroissent déplacés, ou pour leur en avoir substitué d'autres qui étoient plus analogues au caractère de l'édifice, on l'a rendu incomparablement plus parfait ? Il est nécessaire outre cela d'avoir égard aux moyens & à la qualité de celui qui fait bâtir, ainsi qu'aux matériaux dont on peut le construire, suivant les pays où l'on se trouve.

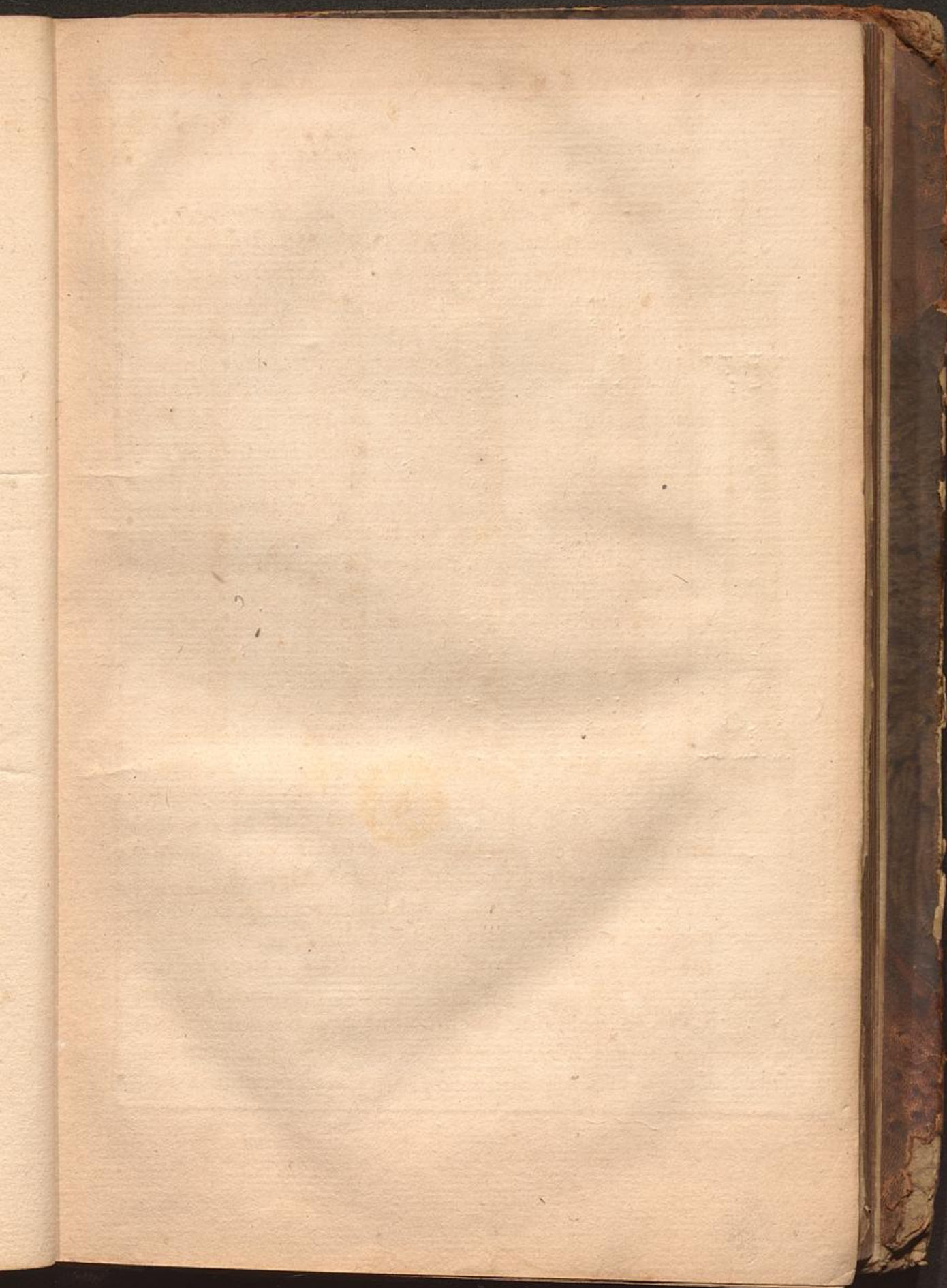
A ij

A R T I C L E I I.

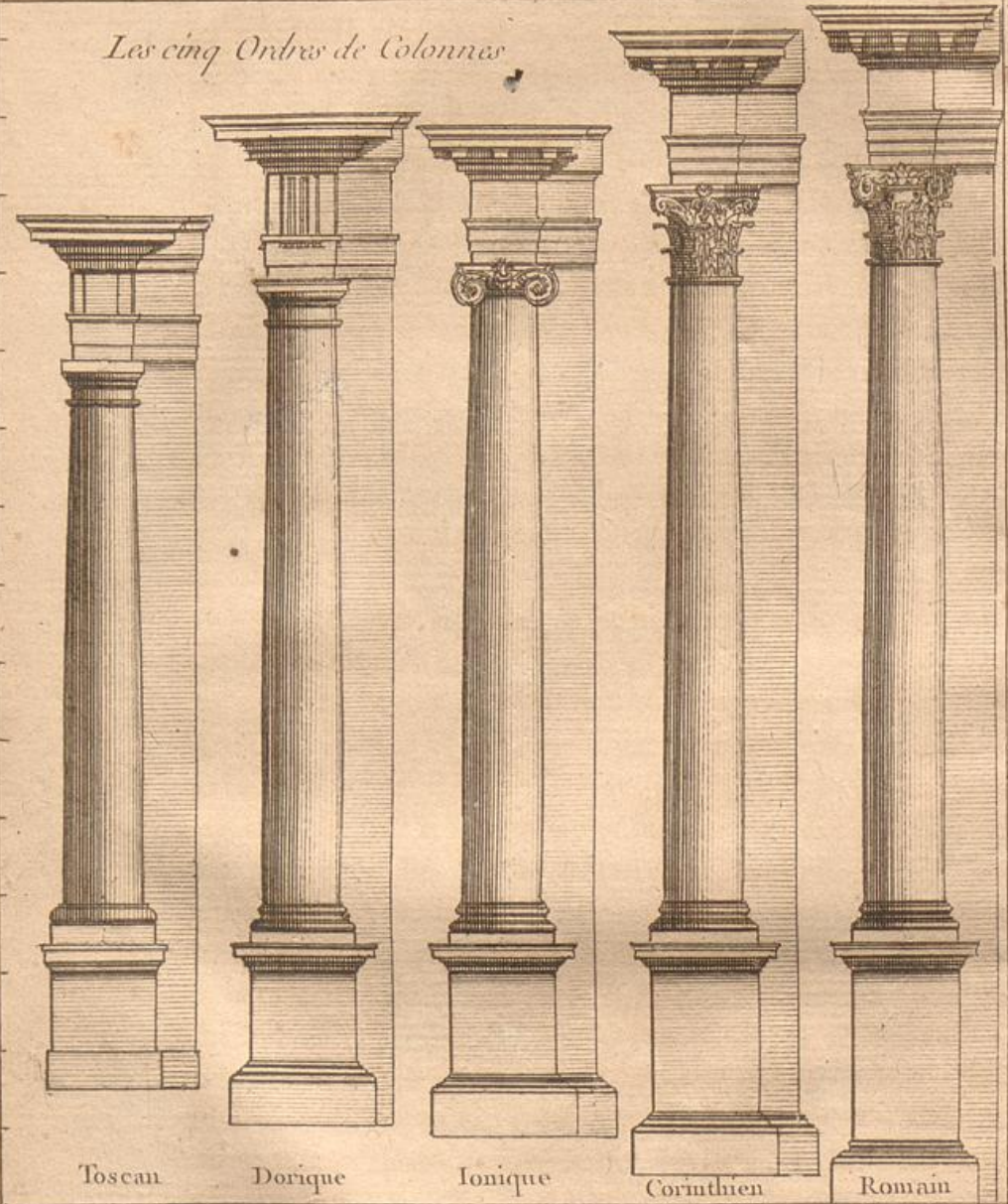
Des cinq différentes especes de colonnes.

Il y a, selon tous les Auteurs, anciens & modernes, cinq Ordres ou cinq especes différentes de colonnes, savoir l'Ordre Toscan, le Dorique, l'Ionique, le Romain & le Corinthien. Quelques-uns, omettant le Romain, placent le Corinthien immédiatement après l'Ionique, & l'Ordre Composite après le Corinthien. Au reste ces deux derniers Ordres ont leurs proportions, modules, formes & mesures fort peu différentes l'une de l'autre, tant dans leurs piédestaux, que dans leurs colonnes & leurs entablemens. Les Grecs & les Romains ont orné & enrichis de ces différens Ordres leurs édifices, tant sacrés que profanes, employant tantôt l'un & tantôt l'autre, selon qu'ils jugeoient qu'ils y étoient plus convenables.

Premièrement, le Toscan étant massif & solide dans son tout & dans ses parties, paroît propre à soutenir un grand poids, & tient pour ainsi dire de la nature du géant. Le Dorique présente une fermeté & une liaison dans ses triglyphes & ses métopes, qui le rendent semblable à un *Hercule*. Aussi les Anciens ont-ils toujours employés cet Ordre aux temples consacrés à cette Divinité, qu'ils estimoient le plus fort de tous les Dieux. L'Ionique, dans sa taille élégante & dans le choix de ses parties, joint à la forme de ses volutes & de ses modillons, a une certaine gravité qui tient quelque chose du genre féminin. L'Ordre Romain, que quelques-uns ont jusqu'à présent appelé *Ordre mixte ou composé*, pourroit également être appelé *héroïque*, relativement à la ma-



Les cinq Ordres de Colonnes



Toscan

Dorique

Ionique

Corinthien

Roman



jesté de son chapiteau, de ses volutes, de ses feuilles de chêne, & de sa corniche, qui est des plus ornées. Enfin l'Ordre Corinthien, le plus délicat & le plus léger de tous, dont le chapiteau est décoré de feuilles d'acanthé ou d'olivier, symbole de la paix & de la douceur, tient beaucoup de la grace & de la beauté d'une jeune fille bien proportionnée. Aussi doit-on mettre toujours ce dernier Ordre au dessus de tous les autres. On peut voir sur la *planche premiere* le caractere & la différence de ces cinq especes de colonnes réduites à une même grandeur de module, & représentées avec les bases, les chapiteaux, & les entablemens qui conviennent à chacun de ces Ordres (1).

Il nous reste à examiner l'opinion des personnes qui prétendent que les bandes & les ceintures rustiques qu'on applique aux bâtimens, peuvent former une espece d'Ordre particulier, sans faire reflexion qu'on ne doit pas proprement donner le nom d'Ordre d'Architecture à une composition qui n'a ni colonne, ni piédestal, ni entablement particulier, tels que les autres Ordres en ont ; ces sortes de bandes rustiques n'étant rien autre chose qu'une maniere particuliere de travailler l'ouvrage pour le rendre grossier, pauvre & simple.

Au reste cette maniere de lier les pierres avec des bandes d'une certaine façon, peut également se pratiquer dans tous les Ordres, en conservant toujours la proportion des membres & des parties de chaque Ordre, sur-tout si ce travail rustique est

(1) On remarquera que le Graveur s'est trompé sur cette planche dans la disposition des cinq Ordres, ayant mis le nom & le chapiteau de l'Ordre Corinthien, à la quatrieme colonne, où devoit être placé l'Ordre Romain. Au contraire, il a donné le titre & le chapiteau de l'Ordre Romain, à la 5^e colonne, dont le piédestal & le fust sont Corinthiens.

tellement disposé que les Ordres solides & ceux qui sont plus délicats conservent le caractère qui leur est propre, par le plus ou le moins de relief de ces bossages; laissant la pierre comme brute & pointillée avec le marteau dans les uns, & la travaillant plus ou moins dans les autres, selon que l'Ordre plus ou moins délicat le requiert, comme nous pourrions l'expliquer plus au long ailleurs.

ARTICLE III.

Du module & de la division de ses parties.

Comme les édifices de conséquence sont rarement sans colonnes, que l'on doit considérer comme la principale partie des Ordres, le module doit être tiré de leur diamètre inférieur, & cette grandeur doit régler les mesures & les proportions, non seulement des bases & des chapiteaux des colonnes, mais encore des différentes parties de leurs piédestaux, ainsi que celles des entablemens qui se mettent au dessus des colonnes. C'est ce que *Vitruve* nous apprend, lorsqu'il dit qu'il faut prendre une partie qui fasse le module, & que ce module doit être égal à la grosseur de la colonne par le bas. C'est encore du module qu'il entend parler, lorsqu'il ajoute que *l'ouvrage se connoît par la quantité des modules, & que le module sert encore à en mesurer les parties.*

Au reste le terme de *module* ne signifie rien autre chose que *mesure*. *Vitruve* & ceux qui ont suivis cet Auteur s'en étant servis, ce mot est devenu propre à l'Architecture, non pas en qualité de mesure fixe & déterminée, comme seroit le pied, la brasse, le palme, & les autres mesures semblables, ainsi que quel-

ques-uns le prétendent, mais comme une portion rationnelle de la chose déterminée, laquelle est tantôt plus grande ou tantôt plus petite, selon la volonté de l'Architecte.

Il faut faire attention que le module doit se régler sur la qualité de l'ouvrage & des moulures dont on veut faire la distribution, parce que ce module détermine non-seulement la grosseur & la hauteur des colonnes, mais encore celle des entablemens, & des piédestaux, suivant l'Ordre dont il s'agit, & qu'il regle également les entre-colonnes, l'ouverture des arcs, & toutes les parties extérieures & intérieures de l'édifice. Enfin, c'est le module qui marque la distribution de toutes les parties, quelques grandes qu'elles soient, ce qui donne une grande facilité pour l'exécution.

On peut diviser le module en plusieurs manieres, mais la meilleure est la division en 60 parties égales, parce que c'est un nombre rationnel qui est le produit de 6 & de 10; or ces deux nombres étant parfaits leurs composés le sont aussi. D'ailleurs le nombre 60 contient en lui 10 divisions d'entiers; savoir celles de 2, de 3, de 4, de 5 & de 6, qui sont de petits nombres, ce qui revient à $\frac{1}{30}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{12}$, & $\frac{1}{10}$: & de plus celles de 10, 12, 15, 20 & 30, en nombres plus grands, qui désignent $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{2}$. Tous ces nombres sont autant de portions de module, lequel on pourroit encore diviser autrement, comme en $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$ & autres parties semblables.

Vitrue, s'est encore servi de cette maniere de mesurer en traitant des membres des entablemens, mais ces sortes de divisions sont souvent difficiles à comprendre, en ce qu'il faut multiplier la plus petite partie pour déterminer la plus grande, comme si l'on

difoit deux fois 30 font 60, & ainfi des autres divisions.

Pour ne pas confondre les divisions ordinaires du module en 60 parties avec toutes les autres dont nous venons de parler, on nomme ces portions du module *minutes*, fuivant l'usage des Géographes & des Astronomes. On peut également divifer de cette maniere toute autre grandeur déterminée, comme feroit le pied, le palme, la brasse, &c, parce que chacune de ces mefures étant divisée en 12 autres, qu'on peut appeller *onces*, & chaque once en 5 minutes, toutes ces parties font également le nombre 60: mais alors il ne faudroit pas divifer l'once en 4 parties, comme quelques-uns le propofent, parce que cela ne feroit en ce cas que 48 parties en tout. Mais il est tems de passer à des matieres plus intéreffantes.

C H A P I T R E I I.

*De l'origine de toutes les parties des Ordres
d'Architecture.*

LES colonnes & les statues font fans contredit un des plus beaux ornemens des édifices; auffi les Grecs & les Romains les ont-ils tellement prodigués dans tous les monumens qui nous restent de leur magnificence, qu'on peut juger par la quantité qui en est parvenue jufqu'à nous, que leur nombre étoit presque infini. On fait que les colonnes ont été ainfi nommées, parce que leur premiere destination étoit pour porter le comble, appellé *culmen* par les Latins.

ARTICLE

ARTICLE PREMIER.

De l'Origine des colonnes & des pilastres, de leurs bases & de leurs chapiteaux.

Les colonnes n'ont d'abord été employées dans les temples & les autres édifices, comme nous venons de le dire, que pour porter le fardeau de tout le bâtiment & pour l'affermir; c'est ce que *Vitruve* nous apprend, lorsqu'il dit qu'autrefois elles ne servoient point d'ornement, comme elles en ont servi dans ces derniers tems, où elles ont été employées dans les édifices, plutôt pour la magnificence que pour la nécessité.

Les pilastres ont quelque rapport avec les colonnes, toute leur différence consiste en ce que leur plan est quarré, comme celui d'une piece de bois équarrie, qui seroit posée debout. *Vitruve* les nomme *parastata*, ce qui ne signifie autre chose qu'un corps élevé sur son pied, propre à soutenir quelque fardeau pesant. Ainsi ce mot renferme non-seulement la connoissance de la forme de la chose, mais aussi celle de l'usage auquel elle est propre.

Vitruve parle des bases en divers endroits de son ouvrage, il les appelle *spira*, parce qu'elles imitent le tortillement des nœuds qu'on voit aux arbres: on les appelle bases en notre langue, du grec *basis*, soutien, appui, parce qu'elles sont au bas de la colonne, & qu'elles la soutiennent. Cela suffit pour donner une idée générale de la base d'une colonne, laquelle doit avoir de hauteur la moitié de la largeur du diamètre inférieur de la colonne qu'elle porte.

Pour avoir une connoissance plus particuliere des

parties de la base, on peut s'imaginer que le tore est fait à l'imitation du bord d'un coussin ou d'un matelas, appelé en latin *torus*, lequel étant posé sous la colonne paroît comme écrasé sous son fardeau. De même les listels, dérivés de l'italien *listello*, ceinture, ressemblent à de petites courroies étroites, dont l'une étant mise au dessus, & l'autre au dessous, & faisant toutes deux faillie, la partie qui reste entre deux se retire en dedans & forme un creux, ce qui lui a fait donner le nom de *scotie*, ou nacelle.

Il y a encore les baguettes, appelées *astragales*, qu'on met seules ou plusieurs ensemble sous les colonnes. Ces membres, selon le sentiment de *Vitruve*, imitent certaines petites couvertures de lit, pliées & mises entre les tores ou petits matelas. Ces moulures ressemblent aussi à des cordes qui entourent les bases pour les lier & les affermir: aussi voit-on que les Anciens y ont presque toujours taillés des cordelettes torfes.

Outre ces membres, il y a d'autres ceintures ou listels qui se mettent seules au pied des colonnes. *Vitruve* rapporte que celles-ci sont imitées des ourlets qu'on faisoit au bas des jupes des femmes & des longs vêtements: il les nomme *apophyges*. A toutes ces parties, qui sont de forme ronde, il faut ajouter les tables quarrées qui les portent, & qui sont souvent fort épaisses, que nous nommons plinthes, du grec *plinthia*, qui veut dire brique, par la ressemblance que ces moulures ont avec cette pierre artificielle. Or, si l'on examine toutes ces choses, on s'apercevra aisément que non-seulement les membres des bases, mais aussi toutes les autres parties des Ordres n'ont point été imaginées au hazard, mais avec beaucoup de raison & de vraisemblance,

pour imiter les productions de la nature, ou les ouvrages de l'art qui en ont fourni l'idée à leurs inventeurs.

Quant aux chapiteaux, ils ont beaucoup de rapport avec les bases, dans leurs proportions, en ce que ces parties supérieures ont de hauteur, ainsi que les bases, dans l'Ordre Toscan & dans le Dorique, le demi-diametre de la colonne: dans l'Ionique, on leur donne le tiers, & dans le Corinthien, selon *Viruve*, le module entier. A tous les Ordres, la partie supérieure du chapiteau imite certaines petites tables quarrées que les Latins appelloient *abacus*; nous la nommons abaque, qui est le terme propre dont nous nous servons toujours pour cette partie. Il y a encore les oves & plusieurs autres moulures & ornemens imités des diverses parties des plantes & d'autres choses naturelles. Ces membres font partie de la colonne dans tous les Ordres, & s'appliquent diversement, tant à celles qui font les plus massives & dont les chapiteaux sont les plus bas, qu'à celles qui sont plus allongées, dont on tient les chapiteaux plus hauts, afin de leur donner plus de grace & de légereté. Mais ceci suffit pour en donner une idée générale, devant parler par la suite plus amplement de toutes ces choses.

A R T I C L E I I.

De l'emploi des ornemens dans les édifices & dans les Ordres d'Architecture.

Ayant à traiter des ornemens dont on accompagne les colonnes, il est à propos de faire remarquer d'abord en général, que lorsque les parties d'

édifice sont belles & suffisamment décorées, si on les enrichit encore d'ornemens qui ne leur soient pas propres, bien loin d'en augmenter la beauté, ils ne servent qu'à les rendre difformes. C'est pourquoi un Architecte intelligent doit bien examiner la nature de ses ornemens & la maniere dont ils doivent être placés dans les divers endroits de son édifice où il convient d'en mettre. Par exemple, la face principale, à l'imitation du corps humain, doit être plus ornée que les côtés, & le derriere moins que tout le reste : c'est une attention à laquelle les Anciens ont eu égard dans la disposition de leurs édifices.

Lorsqu'on employe des Ordres d'Architecture dans quelque édifice sacré, il est nécessaire, suivant le sentiment de *Vitruve*, de les rendre plus graves & plus massifs que dans d'autres bâtimens, soit publics ou particuliers. Cette regle a été observée dans la plûpart des Temples Antiques que l'on voit à Rome, ou ailleurs. A l'égard des amphithéâtres, des théâtres, des thermes, des arcs de triomphe, & des autres monumens publics, on peut en tenir les Ordres plus légers & plus élégans. En effet il semble, comme le remarque *Vitruve*, que la majesté convient particulièrement aux temples, & que ce qui peut donner de l'agrément & de la légereté est mieux placé dans les autres édifices, lesquels sont susceptibles de toutes sortes d'ornemens suivant leur caractère, pourvu qu'ils soient ménagés & mis à propos, comme nous le ferons observer ailleurs.

Ainsi lorsqu'un Architecte se propose d'employer des ornemens dans quelque édifice que ce soit, il faut qu'il fasse premierement la distinction du genre d'édifice qu'il s'agit de décorer, & qu'il ne les mêle point indistinctement & avec confusion, mais qu'il

les dispose relativement au genre du bâtiment & au besoin qu'il a d'être plus ou moins orné. Car il est évident que comme les mêmes Ordres ne conviennent pas à toutes sortes d'édifices, de même aussi les mêmes ornemens ne doivent pas s'employer à tous les Ordres; parce qu'ils doivent être de différente nature dans les édifices sacrés que dans les profanes, & dans les monumens publics que dans les maisons des particuliers.

Il est également ridicule de repandre les ornemens avec trop de profusion, ou de les ménager avec trop d'économie, mais ils feront un d'autant meilleur effet, qu'ils seront repartis avec plus de jugement & de discrétion, & sur-tout avec une exacte symmétrie & proportion, tant dans leurs parties principales que dans leurs plus petits membres. En effet les ornemens dont on décore les édifices sont comme les bijoux dont les Dames se parent, qu'il n'est pas à propos de placer sur de certaines parties qui sont assez ornées d'elles-mêmes, telles que le visage & le sein, où l'on ne met jamais de perles ni de pierreries.

On doit aussi avoir égard à la matiere dont les édifices doivent être construits, pour y proportionner ses desseins & ses profils, afin que lorsqu'il se trouve des pierres ou autres matériaux d'une nature grossiere & moins délicate, on en fasse les ornemens plus massifs & les membres plus simples & moins chargés de moulures: mais lorsque les pierres sont belles & d'un grain fin, comme les beaux marbres, on doit y tailler des ornemens & des membres plus délicats. Enfin l'on observera, comme nous l'avons dit ailleurs, que le travail & l'emploi de la matiere réponde à la destination & à la dignité de l'édifice,

dont le principal mérite doit plutôt consister dans la disposition générale & dans la beauté des formes, que dans la richesse & la variété des ornemens.

ARTICLE III.

De l'origine des diverses parties de l'entablement.

Comme l'architrave, la frise & la corniche dont on couronne les Ordres d'Architecture sont placées dans l'endroit le plus avantageux d'un édifice, étant les parties d'un Ordre les plus exposées à la vue, & les plus ornées, on a donné à leur assemblage le nom général d'*ornemens* des Ordres: on les a aussi appelé *entablemens*, relativement à leur situation. Leurs membres doivent être ornés suivant leur espèce, à proportion des colonnes & des chapiteaux qui les soutiennent: on pourroit aussi les appeller *couronnemens* des colonnes. Les entablemens sont donc composés, comme on vient de le dire, de trois parties principales, différentes par leur proportion & par la diversité de leurs membres, qui sont l'architrave, la frise, & la corniche; de même que les colonnes sont composées de bases, de fusts & de chapiteaux, & que les piédestaux se divisent en base, en dé & en corniche. Dans tous les édifices de conséquence décorés d'Ordres d'Architecture, on ne doit point omettre aucune de ces parties principales qui sont essentielles aux Ordres, & sans lesquelles le corps de l'édifice ne sauroit être parfait ni accompli.

L'architrave, comme son nom le désigne, représente cette grosse poutre toute simple, que nous nommons *poitrail*, qu'on couchoit en travers pour entretenir les autres pièces de bois qui étoient posées de-

bout (comme le font à présent les colonnes), dans la construction des premiers bâtimens en bois; c'est pourquoi son plafond, ou sa largeur qui se voit en dessous, ne doit jamais excéder celle du diametre supérieur du fust des colonnes qui le portent. Les différentes fasces de l'architrave ne sont non plus autre chose que plusieurs de ces mêmes poutres qui se couchoient par retraires les unes sur les autres, ainsi que leurs cymaïses, astragales & autres membres qu'on y tailloit. L'architrave doit avoir beaucoup de solidité & peu de portée, afin qu'il puisse soutenir plus facilement tout le poids de l'édifice: la faillie de ses membres doit être peu considérable, pour mieux laisser la facilité de découvrir les autres parties de l'entablement qui sont au dessus.

La frise est ordinairement taillée d'ornemens fort riches: elle se pose sur l'architrave. Cette partie est ainsi appelée du nom des *Phrygiens*, peuples de l'Asie mineure, qui ont inventé l'art de broderie & qui y ont excellé, par allusion au genre d'ornemens qu'on taille sur cette partie, lesquels imitent souvent la broderie. La frise doit toujours être d'à plomb sur l'extrémité supérieure de la colonne, & répondre à la première fasce de l'architrave, sur laquelle se mettent les solives qui forment les planchers. Les triglyphes & les métopes quarrés dont on orne la frise Dorique, ne sont qu'une imitation de ces solives, dont l'extrémité qui paroïssoit au dehors, si l'on en croit *Viruve*, étoit couverte de poix & de cire, pour mieux conserver le bois. On trouve plus de frises ornées que de lisses & unies, & rarement dans les monumens Antiques, tant à Rome qu'ailleurs, se rencontre-t-il des frises, soit en pierre ou en marbre, qui ne soient taillées de rinceaux, de feuil-

lages, de festons, de mascarons, jeux d'enfans, & diverses autres figures qui les enrichissent considérablement.

Enfin sur la frise on place la corniche appelée *corona* par *Vitruve*, parce que son larmier, qui fait la principale partie de la corniche, couvre & sert de couronnement aux autres parties de l'Ordre ou de l'édifice qui le porte, ainsi que l'égout d'un toit couvre le bâtiment qui est au dessus. Il y a beaucoup d'apparence que la corniche est faite à l'imitation de la saillie de cette partie de la couverture, d'autant plus que ses principales parties, telles que l'ove ou échine, la cymaise, la gueule droite, ainsi que les autres membres, vont toujours en s'avancant à mesure qu'elles s'élevent, comme on le remarque dans la construction de la couverture d'une maison. Dans les corniches on taille quelquefois sous le larmier des modillons, que *Vitruve* appelle *mutuli*, du verbe *mutilare*, à cause de leur peu de saillie. On y taille aussi des denticules, pour représenter le bout des chevrons qui portent le toit, malgré l'autorité de *Vitruve*, qui assure que les Architectes Grecs avoient pour maxime de ne jamais tailler dans une même corniche des modillons & des denticules. Cette regle se trouve observée en effet au Panthéon, soit dans le dedans, soit au dehors de cet édifice, ainsi qu'à plusieurs autres anciens monumens. Pour moi je suivrai toujours cet usage dans tous mes profils, non pas tant par vénération pour l'Antiquité, que parce que je suis persuadé que tant de coupures ne produisent que de la confusion dans une corniche, comme il est aisé de le remarquer à l'arc des Orfèvres, & dans quelques autres édifices de Rome.

ARTICLE

ARTICLE I V.

De l'origine des toits & des frontons.

Si l'on en croit *Vitruve*, les premiers hommes, pour se garantir de la pluie & des autres injures du tems, firent les couvertures de leurs maisons inclinées & penchantes toutes d'un côté, en forme d'appentis, tournant le côté le plus élevé, où étoit l'entrée de la maison, vers le midi, afin que le devant étant plus exposé aux rayons du soleil, il les reçût plus directement. Au moyen de cette construction, les eaux du toit étoient toutes rejetées derrière la maison; mais par la suite cette disposition ne s'est plus pratiquée qu'à de médiocres édifices, car pour les bâtimens plus considérables, qui devoient servir d'habitation à plusieurs personnes, on en a fait la couverture en forme de comble, c'est-à-dire que la faite se trouvant au milieu, le toit penchoit également à droite & à gauche: enfin on l'a construit avec des égouts aux quatre côtés de la maison. Les Anciens ont donnés plus ou moins de pente à leurs toits, selon la diversité des pays, & par d'autres considérations, qui leur ont fait regarder cette élévation comme plus ou moins commode. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils étoient autrement construits dans les régions tempérées, comme en Italie, que dans les climats où les vents sont impétueux, les pluies fréquentes, & où il tombe beaucoup de neige, comme dans une partie de l'Allemagne, & dans les régions septentrionales qui s'étendent vers le pôle.

Pour donner plus de grace & de majesté aux couvertures de leurs édifices, les Anciens y ont pratiqué

C

des frontons à la principale façade, ce qui convient fort aux temples, lorsqu'il y a un porche ou portique formé par des rangs de colonnes au devant & à l'entour, comme à la Rotonde à Rome, & à presque tous les autres Temples Antiques, ainsi qu'on peut le connoître par les médailles & par les vestiges qui en restent.

Les Architectes modernes, à l'imitation des Anciens, ont employé aussi les frontons sur les portiques, sur les loges ou galeries, & aux façades des édifices publics. En effet il n'est pas douteux que les frontons contribuent à la beauté & à la décoration d'un bâtiment, sur-tout lorsqu'ils sont placés avantageusement & bien proportionnés: car non-seulement ils servent à en annoncer la principale entrée, mais aussi ils peuvent eux-mêmes être ornés de bas-reliefs, de trophées, de devises, d'armoiries, & d'autres choses semblables, allégoriques au genre de l'édifice; ou aux qualités & à la condition de celui qui le fait bâtir. Ceci doit suffire maintenant pour donner une idée générale de ces sortes d'ornemens.

ARTICLE V.

De l'origine des piédestaux & des soubassemens des édifices.

Nous parlerons présentement des piédestaux que *Viruve* appelle *stylobata*; ils servent à élever la colonne & à lui donner de la grace. Dans les desseins que *Viruve* en donne, il les pose sur des petits murs d'appui, comme on le voit à la façade de la scene, & dans la salle des festins à la Corinthienne, distinguant ces murs d'appui d'avec ce qu'il appelle *stereo-*

bata, qui étoient des soubassemens continus. Quoi qu'il en soit, il y a beaucoup d'apparence que les piédestaux des colonnes tirent leur origine de ces gros tronçons d'arbres dont les Anciens se sont servis pour appuyer les piliers qui portoient la couverture de leurs cabanes, afin de les préserver plus longtems de la corruption & de l'humidité du terrain. On peut croire aussi que le socle qui est au dessous de la base des piédestaux dont parle *Vitruve*, ainsi que les cymaïses qui terminent cette base par le haut, ne sont qu'une imitation de la saillie formée par les retraites qu'on pratique ordinairement au rez-de-chaussée d'un édifice. Au reste le terme *piédestal* ne signifie autre chose que *pied de colonne*, & tout piédestal doit être posé à-plomb sous la colonne, en toutes ses faces.

Les soubassemens appellés par *Vitruve*, *stereobata*, qui tournent à l'entour des édifices, ont été très-fréquemment mis en usage par les Anciens, comme on peut le remarquer encore aujourd'hui à la plupart de leurs temples & à plusieurs autres édifices Antiques. Ces parties qui élèvent le bâtiment hors de terre contribuent beaucoup à lui donner de la grace & de la solidité. Ils tiennent lieu de la forme naturelle du terrain élevé, sur lequel les premiers hommes placèrent leurs habitations, dont les murs étoient construits de troncs d'arbres posés debout, & dont les intervalles étoient remplis de bois plians, entrelacés les uns dans les autres, soit osiers, cannes ou roseaux, le tout recouvert de boue, de terre, ou d'argile. Ces especes de cabanes ainsi élevées sur de petites éminences, étoient moins exposées à l'humidité de la terre & au réjaillissement des pluies, ce qui rendoit ces lieux plus sains & plus habitables, & leur

donnoit d'ailleurs une plus belle apparence. D'autres enfin, pour mieux affermir ce terrain, & pour l'assurer davantage contre les pluies & les torrens qu'elles pouvoient occasionner, l'élargirent à l'entour & le borderent d'un rang de pieux fichés debout, formant une espece de plate-forme. Or ce sont ces premieres manieres de bâtir qui ont donné l'idée à des gens plus éclairés de chercher par la suite de nouvelles inventions : c'est ainsi que peu à peu cet Art, qui n'a eu d'abord que de foibles commencemens, s'est élevé enfin au degré de perfection où nos prédécesseurs ont su le porter.

ARTICLE VI.

De l'origine des entre-colonnes.

Avant que de traiter de la proportion des colonnes, il n'est pas hors de propos de dire quelque chose sur leur distribution & sur leur espacement, puisque ces parties ont tant de rapport l'une avec l'autre, qu'elles semblent fondées sur une même raison. En effet, comme pour porter de pesans fardeaux on choisit des troncs d'arbres droits & forts, il faut aussi, dans les édifices, faire les colonnes droites & de matiere forte & durable, parce qu'elles sont destinées à soutenir tout le corps de l'édifice, tant par les encoignures que par les faces, de la même maniere que les jambes portent le corps des animaux, quelque grands qu'ils soient. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire que dans les façades des bâtimens, les colonnes soient non-seulement en nombre pair, mais aussi qu'elles soient d'une grosseur proportionnée à leur usage. Cette disposition

de colonnes, en nombre pair, est la plus naturelle & la plus commode, en ce qu'elle permet de placer la principale entrée au milieu de la façade de l'édifice.

Comme lorsqu'il est question de porter de pesans fardeaux, les hommes se mettent deux à deux, quatre à quatre, ou six à six, de chaque côté, de même les colonnes dans les façades, tant de devant que de derriere les loges & portiques, doivent être en nombre pair, soit de 2, de 4, de 6, de 8, ou de 10 colonnes, ainsi que l'enseigne *Vitruve*. C'est pourquoi l'on n'approuve point les édifices qui ont plusieurs côtés ou pans en nombre impair, comme de 5, 7, ou 9 côtés, parce que l'entrée de devant ne peut pas répondre à celle de derriere.

Le nombre des colonnes dépend de la quantité des entre-colonnes dont on a besoin: par cette raison, *Vitruve* fait les façades des temples de 2, de 4, de 6, de 8, & quelquefois de 10 colonnes; on remarquera qu'il est d'usage de faire toujours l'entre-colonne du milieu plus large que les autres, pour mieux découvrir la porte principale, qui doit être placée au milieu. Cette disposition & cet espacement des colonnes semble avoir été prise de la distance qu'on met ordinairement entre les arbres, qu'on a soin de planter par intervalles égaux, & qui font l'effet d'une colonnade lorsque, comme les pins & les sapins, ils ont le fust droit & élevé, sans nœuds & dégagé de branches.

Nous avons vu ci-devant de quelle maniere & avec combien d'industrie les premiers hommes se firent des habitations spacieuses & commodes, pour pouvoir s'y retirer à l'ombre & à l'abri des injures du tems, liant & entrelaçant les bois, posant des pieces en travers sur celles qui étoient debout,

& recouvrant le tout d'un toit. Ensuite avec le secours de l'art & du raisonnement ils trouverent le moyen, lorsqu'ils n'avoient pas d'arbres assez longs ou assez forts, de suppléer à leur défaut en mettant des pieces de bois les unes debout les autres en travers, pour former des planchers les uns au dessus des autres, jusqu'à ce qu'ils fussent parvenus à la hauteur qu'ils vouloient donner à la couverture de leurs maisons. Cette même méthode se pratique encore aujourd'hui dans quelques villages & même dans de petites villes où le bois est en abondance, dans lesquelles toutes les travées dans les entrevoux des planchers, ainsi que les murs des maisons par le dehors, sont remplies de torchis, ou de maçonnerie de terre. C'est ainsi que de ces simples & modiques commencemens on parvint ensuite à imaginer ces belles distributions de colonnes que nous admirons présentement dans les loges & les galeries, soit qu'elles n'ayent qu'un seul étage, soit qu'elles comprennent plusieurs Ordres élevés l'un au dessus de l'autre.

La disposition des colonnes est d'une très-grande importance dans un bâtiment. *Viruve* prétend que, suivant qu'elles sont placées à une plus grande ou à une moindre distance l'une de l'autre, elles paroissent ou plus grêles ou plus massives : c'est pourquoi il faut régler cet espace avec jugement, afin d'en rendre l'aspect agréable & l'usage commode, ayant égard sur-tout à la solidité de l'ouvrage. En effet, lorsque les colonnes se trouvent trop serrées & qu'elles sont élevées sur des piédestaux, la saillie de la corniche de ces piédestaux empêche d'y passer librement, comme feroient des arbres qui feroient plantés trop près l'un de l'autre, ce qui en rend l'ordon-

nance pesante & chargée, & les dedans sombres & tristes. Au contraire, si les colonnes sont trop éloignées l'une de l'autre & les intervalles trop considérables, elles auront de la peine à soutenir le poids qui est au dessus, & l'architrave, ainsi que le reste de l'entablement, sera sujet à se rompre facilement, s'il est construit en pierre. D'ailleurs ces entre-colonnes trop larges & hors de proportion sont desagrèables à la vue, les colonnes paroissant trop foibles pour le poids qu'elles ont à soutenir, & les dedans de l'édifice seront trop exposés aux ardeurs du soleil, aux vents violens, à la pluie & aux tempêtes: or le moindre de ces inconvéniens suffit pour rendre un bâtiment disgracieux & presque inhabitable. On doit donc faire une grande attention à la distribution des colonnes, & la régler sur une infinité de monumens Antiques qui existent encore, soit en Italie, soit dans plusieurs autres endroits de l'Europe.

A R T I C L E V I I.

De l'origine des différentes ouvertures des édifices.

Les arcades des principales portes d'un bâtiment n'ont point été faites au hasard, mais elles sont une imitation naturelle des ouvertures & des entrées qu'on remarque aux cavernes que la nature a creusées dans les montagnes & les rochers escarpés, dont plusieurs paroissent quelquefois taillées avec art, les unes étant terminées par des lignes droites, les autres formant des arcades, & étant d'autres fois entourées d'especes de bossages rustiques, avec plus ou moins de relief; d'autres sont toutes unies, comme si elles avoient été taillées au ciseau & travaillées par les ouvriers les plus habiles.

Ces ouvertures des édifices peuvent avoir aussi été faites sur le modèle de celles des premières cabanes des pasteurs de l'Arcadie, pour l'entrée des hommes & des animaux, ou de toute autre chose dont ils pouvoient avoir besoin. Il y a même beaucoup d'apparence que ce n'est que par l'art & l'industrie des Architectes qu'elles ont reçu ensuite leur forme, leurs proportions & les différentes parties qu'on y a ajouté, pour leur donner plus de grace, telles que les bandeaux, les impostes, & les clefs, ainsi que les couronnemens qui les terminent, de manière qu'elles sont enfin parvenues à un tel degré de perfection qu'on n'a point fait difficulté de les employer aux temples, & dans les palais les plus somptueux & les plus magnifiques, ainsi que dans les divers bâtimens des particuliers.

A l'égard des fenêtres dont on fait usage dans les édifices, elles peuvent tirer leur origine de ces soupiraux & de ces ouvertures qui donnent du jour & de l'air aux grottes & aux cavernes des montagnes, lesquelles furent faites d'abord grossièrement dans ces premières habitations des hommes, & ensuite dans les cabanes qu'ils se firent avec des arbres, suivant les lieux où ils se trouverent.

Pour ce qui est des niches, elles ressemblent en quelque façon à ces cavités peu enfoncées qui se creusent naturellement sur le penchant des montagnes, dont la plus grande partie conserve la forme ronde. On les appelle niches, en italien *nicchie*, par le rapport qu'elles ont avec de certaines coquilles de mer qui portent ce même nom.

De tout ce qui précède il faut conclure, comme nous l'avons déjà fait remarquer, que c'est la nature même qui a fourni les modèles & les exemples de

toutes les parties des édifices, & que c'est sur ces principes naturels que les hommes ont établi les regles fondamentales de l'art de bâtir, qu'ils ont ensuite perfectionné de plus en plus par l'étude, le travail & l'exercice.

A R T I C L E V I I I.

Jugement sur Vitruve, & sur les Ordres en général.

La diversité d'opinions entre les Architectes qui ont traité des cinq Ordres, dont les desseins & les écrits sont très-différens les uns des autres, a causé bien du desordre & de l'embarras dans l'étude de l'Architecture. Nous ferons de courtes réflexions sur ces divers sentimens des Auteurs, pour en faire connoître les oppositions & les différences, pour ce qui appartient aux Ordres, tant dans les masses générales que dans leurs parties: ces recherches serviront de commentaire pour expliquer les endroits les plus difficiles de *Vitruve*, & des Architectes qui ont suivi sa doctrine. Il nous paroît en général, que la plûpart de ceux qui ont donné des préceptes sur l'Architecture ne les ont pas appuyés sur de bonnes raisons, ni sur des autorités suffisantes, & que leurs desseins ne sont pas faits avec assez d'exactitude; ce qui donne lieu de croire qu'ils n'ont pas eu occasion de mettre en œuvre leurs productions, ou bien qu'ils ont voulu pénétrer dans des sujets qui passoient leurs connoissances.

Sans vouloir juger des choses à la légère, ou par prévention, il est certain que *Vitruve* n'a point vu les ouvrages des anciens Grecs qu'il rapporte, comme il en convient lui-même, quoique ces mêmes

édifices existassent encore en entier de son tems. Il n'a pu avoir aucune connoissance de ceux qui lui sont postérieurs, & qui se voyent encore en Italie & ailleurs, malgré les ravages du tems & des Barbares. Il est facile de se convaincre de cette vérité, si l'on considère que dans les Ordres que *Vitruve* a décrits, on ne remarque point cette belle proportion qu'on admire dans les monumens Antiques, & que ces mêmes proportions de *Vitruve* n'ont été adoptées par aucun Architecte intelligent. Il faut cependant convenir que l'on a une grande obligation à cet Auteur, qui est le seul de tous les Anciens dont il nous reste des préceptes & des principes sur l'Architecture : en effet ses écrits sont d'une grande autorité pour aider à résoudre les difficultés qui peuvent se rencontrer sur les différentes proportions des Ordres, relativement aux opinions des Architectes modernes qui n'ont pas une aussi grande réputation que lui.

Pour ce qui regarde les Ordres & leurs ornemens, tant en général qu'en particulier, il est vrai qu'il y a eu des Architectes parmi les Anciens, comme il peut y en avoir encore à présent, qui affectoient la plus grande simplicité dans leurs bâtimens, persuadés que les ornemens qu'on y ajoute, engagent dans des dépenses entièrement inutiles. Ils pensoient qu'il est plus à propos d'imiter la simple nature dans ses productions ; & que ces palais enchantés & délicieux, propres pour des hommes voluptueux & efféminés, ne servoient qu'à ruiner les peres de famille qui les faisoient bâtir. Mais *Vitruve* fournit lui-même une réponse suffisante à cette objection, en faisant entendre qu'entre les divers édifices il y en a de publics & de particuliers : que l'on ne doit considérer ceux-

ci que comme s'ils devoient être cachés, & qu'il est nécessaire au contraire d'orner les autres, parce qu'ils doivent paroître avec magnificence & avec majesté aux yeux de tout le monde: de ce genre sont les temples consacrés à la Divinité.

Il y a eu, au contraire, d'autres personnes qui se sont imaginés qu'il falloit inventer de nouveaux Ordres, ou ajouter quelque chose à ceux qui sont déjà inventés, & qui ont mêlé confusément les Ordres solides avec les plus délicats. Ils ont cru former des Ordres nouveaux, en changeant le piédestal ou la base, ou bien ils ont fait consister l'essentiel d'un Ordre dans une nouvelle forme de chapiteau; ce qui est absolument sans raison, comme de vouloir changer les modules & les proportions des Ordres. C'est la même chose que si l'on prétendoit changer & réformer la langue & les habillemens d'une nation: car il est certain que les nouveautés ne sont pas moins choquantes dans les Ordres, qu'elles le seroient dans toutes ces choses.

Nous concluons donc que les Ordres ne doivent souffrir aucun changement, mais qu'ils peuvent être ennoblis & portés à un plus haut point de perfection; & quoiqu'ils ne soient qu'au nombre de cinq, toutefois selon les occasions, les lieux, & la dépense, ils peuvent être disposés différemment, avec plus ou moins d'ornemens & de membres, comme nous le ferons voir dans la suite de cet Ouvrage.



C H A P I T R E I I I.

Des colonnes & de leurs parties.

ARTICLE PREMIER.

De la proportion des colonnes pour les différens Ordres.

P OUR entrer en matiere, nous observerons que *Viruve* donne 7 modules à la colonne d'Ordre Toscan, y compris sa base & son chapiteau, & autant à celle d'Ordre Dorique, avec le chapiteau (le fust étant sans base); dans un autre endroit il lui en donne 7 & demi. La colonne Ionique, suivant le même Auteur, est de 8 modules & demi, avec sa base & son chapiteau; pour cet Ordre, il va jusqu'à 9 modules, $9\frac{1}{2}$ & même 10 modules. A l'égard de la Corinthienne, il lui donne la même hauteur qu'à l'Ionique, faisant sa base & son fust pareils, & ne changeant dans les proportions de ces deux Ordres que celles du chapiteau Corinthien, qui est plus haut que celui de l'Ionique.

Les Modernes n'ont point adopté ces proportions; quelques-uns ont donné aux colonnes Toscanes six modules, aux Doriques 7, aux Ioniques 8, aux Corinthiennes 9, & aux *Composites* (comme ils l'appellent), 10 modules. D'autres, tels que *Vignole* & *Palladio*, ont cherché des mesures différentes, comme celles de 7, 8, 9, $9\frac{1}{2}$ & 10 modules. Mais ni les uns ni les autres n'ont eu aucun égard à la hauteur des chapiteaux, lesquels sont de différente grandeur, suivant la diversité des Ordres, le Dorique étant

différent de l'Ionique, & le Romain autre que le Corinthien, de sorte que, de quelque façon qu'on s'y prenne, les deux premiers Ordres paroissent toujours bas & écrasés.

En faisant réflexion sur ces Auteurs, on voit en général, que la plûpart ont suivis la doctrine de *Vitruve*, ou bien qu'ils s'en sont fort peu écartés, de sorte qu'on pourroit en inférer, ou qu'ils n'ont fait aucune attention aux proportions des monumens Antiques, ou que peut-être ils ne les ont ni examinés ni mesurés.

Pour revenir à la proportion des colonnes, celle de six modules, que la plûpart des Auteurs modernes donnent à l'Ordre Toscan, n'est pas suffisante, ni même celle de 7 modules que lui donne *Vitruve*, parce que les colonnes de cet Ordre, comparées aux autres, se trouvent trop basses, principalement lorsqu'elles sont placées les unes au dessus des autres, parce que dans ce premier Ordre le chapiteau n'augmente pas la hauteur de la colonne dans la même proportion qu'aux Ordres suivans. Il s'est aussi trouvé quelques Modernes qui ont employé le fust des colonnes massives jusque dans les Ordres les plus délicats, tels que le Corinthien, ce qui est un défaut contre le bon goût.

Vitruve fait une faute aussi considérable, lorsqu'il donne diverses hauteurs à un même Ordre, comme il le pratique pour l'Ordre Ionique. Cette erreur a été suivie par quelques Architectes modernes, ainsi que celle de ne point mettre de base sous la colonne Dorique, ce qui est contraire à la raison & aux monumens Antiques les plus approuvés.

Beaucoup d'autres, en faisant des loges ou façades avec des colonnes ou des pilastres sans piédestaux,

ou avec piédestaux, ont donné à un seul Ordre une telle hauteur qu'il embrasse deux Ordres l'un sur l'autre, ce qui ne peut produire qu'un mauvais effet, parce que ces colonnes ou pilastres paroissent alors gigantesques, & n'ont aucune proportion avec le reste de l'ordonnance.

D'autres Architectes se sont encore trompés en voulant suivre trop scrupuleusement la doctrine de *Vitruve* dans les proportions qu'il donne de sa place publique, de sa basilique, & de ses salles à l'Égyptienne, où il fait entrer deux Ordres, dont le second est d'un quart moins haut que le premier, & dans celles de la scène de son théâtre, où le troisième Ordre est d'un quart moins haut que le second. Les Auteurs qui ont adoptés de pareilles regles n'ont pas fait attention à la disproportion qu'elles causent; ils devoient penser d'ailleurs que de tels principes n'étoient pas digne d'un Auteur aussi célèbre que *Vitruve*.

Ces proportions font trois mauvais effets, lorsque ces colonnes se trouvent proche l'une de l'autre, & ce défaut est encore plus considérable quand on élève ces différens Ordres sur des piédestaux. Le premier inconvénient est que les colonnes de l'étage supérieur, ainsi que leurs entablemens, paroissent trop petites, parce qu'elles sont plus élevées que celles d'au dessous. Le second est que par ce moyen les entre-colonnes d'en haut se trouvent plus larges que ceux d'en bas, ce que la délicatesse de ces mêmes colonnes ne doit pas permettre: le troisième, c'est que les appartemens sont alors trop bas, tant pour les édifices publics, que pour ceux des particuliers, ce qui est contre toute raison & fait un effet desagréable à la vue.

Dans un autre endroit, *Vitruve*, en parlant du portique de derriere la scene, veut que les colonnes Ioniques & Corinthiennes de l'intérieur soient plus hautes d'un cinquieme que les Doriques qui sont au dehors de l'édifice, peut-être parce qu'elles n'ont pas de piédestaux, ou pour donner plus de hauteur aux planchers, sans réfléchir sur le mauvais effet que doivent faire dans un même bâtiment des Ordres de hauteur différente.

Pour ce qui est de l'Ordre que les Modernes ont nommé improprement *Composite*, & qu'ils ont placé au dessus de tous les autres, nous ferons voir ailleurs qu'il doit être appelé *Ordre Romain*, & que par sa forme, mais principalement par les volutes de son chapiteau, il tient de l'Ionique, sur lequel on doit toujours le placer, & le Corinthien sur ces deux ci.

A l'occasion de la proportion des colonnes, *Vitruve*, en parlant des temples, prétend que les colonnes angulaires doivent être plus grosses que les autres d'un cinquantieme, & qu'il faut les tenir à-plomb en dedans, parce qu'elles sont pour ainsi dire diminuées par le grand air, ce qui fait un mauvais effet avec les architraves. Il dit encore ailleurs que les colonnes doivent être à-plomb du côté des murs des temples, pour de certaines raisons qui ne sont pas de grand poids. Pour nous, sans trop nous arrêter à ses préceptes, nous mettrons des pilastres carrés à la place des colonnes dans les angles des portiques & aux autres endroits semblables, comme on le verra par la suite dans tous les desseins que nous donnerons de colonnades, à l'imitation de celles qui se voyent en dedans & au dehors de la Rotonde, à Rome. *Vitruve* veut aussi que les colonnes sous le portique soient plus menues d'un neuvieme ou d'un

dixieme que les autres, & qu'elles aient un plus grand nombre de canelures. Toutes ces maximes font autant d'abus contraires à ce qui a été pratiqué par les Anciens.

A R T I C L E I I.

De la diminution des colonnes.

Le fust des colonnes doit diminuer de bas en haut, comme les arbres, dont elles ne font qu'une imitation. Cette diminution a été faite de diverse maniere, tant pour les proportions que pour la façon de diminuer les colonnes. *Vitruve* la détermine suivant la hauteur du fust des colonnes, comme dans l'Ionique, qu'il diminue d'autant moins qu'il a plus de hauteur. Cette regle a été suivie par plusieurs Architectes, parmi lesquels il s'en est trouvé qui ont diminué un Ordre massif comme un délicat, à la réserve cependant du Toscan, lequel, selon *Vitruve*, doit être diminué du quart de son diametre inférieur.

A l'égard de la maniere de tracer cette diminution des colonnes, *Vitruve* n'en parle guere qu'à l'occasion de l'Ordre Dorique & de l'Ionique, & il y a lieu de croire qu'il la rend peu sensible, comme il convient pour ces Ordres. Quelques Architectes ont formé le contour de leurs colonnes d'une ligne presque droite de bas en haut, ce qui n'a jamais été l'intention de *Vitruve*. D'autres ont laissé le tiers du fust par en bas, d'à-plomb, diminuant les colonnes solides & les plus délicates de la même maniere; d'autres les ont fait renflées & fuselées vers le tiers de leur hauteur.

Les uns & les autres font cette diminution à tâtons
&

& sans art, par des moyens mécaniques & fort pénibles. Pour moi, il me semble, sans m'arrêter à tout ce qui a été dit ci-devant, que la diminution d'une colonne doit plutôt dépendre du caractère de l'Ordre auquel elle appartient que de sa hauteur, & que cette diminution est essentielle pour donner plus ou moins de grace au fust de la colonne. C'est pourquoi, sans avoir égard à toutes ces méthodes peu assurées, telles que celle de se servir d'une règle courbe ou pliante, ou celle de suivre des points donnés à des distances égales, lesquelles ne sont que des pratiques mécaniques qui ne conviennent qu'à des Maîtres simples & ignorans, incapables de rendre raison du nombre des points donnés, ou de celui des lignes qu'il faut tracer, j'enseignerai la manière dont on peut diminuer les colonnes par raisonnement & avec des règles certaines, étant démontré qu'elles doivent réussir dans l'exécution, & qu'elles seront agréables à la vue.

A R T I C L E I I I.

Des bases des colonnes.

Puisque nous en sommes sur le chapitre des colonnes en général, il est nécessaire de dire aussi quelque chose de leurs bases; nous parlerons de leurs chapiteaux dans l'article suivant.

La base Toscane, selon *Vitruve*, doit avoir de hauteur, y compris la ceinture de son fust, le demi-diamètre de la colonne, & son plinthe doit être arrondi: ce qui est sans exemple dans l'Antique. On a lieu de s'étonner de ce que cet abus s'est introduit parmi quelques Architectes modernes, nonobstant

les exemples que l'on a du contraire dans la base des colonnes *Trajane* & *Antonine*, dans lesquelles la ceinture fait partie du fust, comme elle doit le faire dans les autres Ordres, & où le plinthe est quarré. D'ailleurs ce plinthe arrondi ne paroît pas supportable, si ce n'est dans des endroits où les entre-colonnes se trouveroient trop étroits, la faillie de cette base étant d'un sixieme du diametre inférieur de la colonne.

On voit aussi dans *Vitruve* plusieurs colonnes Doriques sans base ni ceinture au fust, ce qui a été imité fort mal à propos par quelques Architectes modernes, fondés d'ailleurs sur l'exemple du théâtre de *Marcellus*, & des six colonnes qui sont au devant de la prison de *Tullius*; mais c'est un abus qui ne se remarque point au premier Ordre du Colisée, qui est aussi Dorique, ni au temple Antique qu'on voit proche saint *Adrien*, outre tant d'autres bases de cet Ordre qui ont été déterrées & qui suffisent pour prouver combien cet usage est mal fondé.

Mais sans me prévaloir de ces exemples & sans me laisser entraîner par l'autorité de *Vitruve*, je soutiens qu'il n'est pas raisonnable que toutes les autres colonnes, & même la Toscane, ayant des bases, celle d'Ordre Dorique soit la seule qui n'en ait point; car elle ne pourroit se soutenir sans base en aucune maniere, quand même on l'éleveroit sur un piédestal, comme quelques-uns le font au devant des arcades. D'où je conclus qu'il faut nécessairement mettre une base aux colonnes de cet Ordre, comme aux autres.

La base Attique décrite par *Vitruve*, est simple & différente des autres bases plus ornées qui ont été employées aux autres Ordres, parce qu'il s'agit seu-

lement de l'Ordre Ionique en cet endroit. Pour ce qui est de sa hauteur, il n'y a rien à y reprendre, mais les listels de la scotie sont trop hauts, & la faille qu'il lui donne, d'un quart de module, est trop grande, & par conséquent défectueuse. Il y a aussi des colonnes Attiques; ce sont des especes de pilastres quarrés qui ont été inventés par les peuples de l'Attique.

La base Ionique de *Vitruve*, qui a été imitée par *Vignole*, est sans exemple dans l'Antique; le gros tore qu'on y met sur deux petites scoties & sur deux petits astragales, rend son profil defagréable & contraire à la solidité.

ARTICLE I V.

Du chapiteau des colonnes.

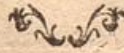
Vitruve donne au chapiteau Toscan un demi-module de hauteur & un module de largeur à chaque face de son abaque, parce qu'il diminue le fust de la colonne du quart de son diametre inférieur; ainsi la faille du chapiteau est d'un huitieme de module de chaque côté, ce qui feroit assez bien si l'ove n'étoit pas trop haut & le gergerin trop bas, ce qui rend ce chapiteau disproportionné.

Suivant les conjectures de *Vitruve*, les volutes du chapiteau Ionique ne sont qu'une imitation de la frisure & des boucles de cheveux des femmes Grecques, telles qu'on les voit représentées sur les médailles & par les statues Antiques. Pour moi, cette opinion ne me paroît guere vraisemblable, n'y ayant rien dans ces volutes qui ait rapport à des cheveux, ni aucune partie du chapiteau Ionique qui ressemble à un visage.

E ij

Viruve parle assez succinctement du chapiteau Corinthien. Il donne à la ligne diagonale de l'abaque deux diamètres de la colonne, & il prétend que cela doit faire un bon effet pour ses quatre faces. Il veut encore que le tambour de ce chapiteau soit par le bas de la même largeur que le diamètre supérieur de la colonne, sans y comprendre l'épaisseur des feuilles. A l'égard de la hauteur du chapiteau suivant la méthode de cet Auteur, qui a été adoptée par *Leon Baptiste Alberti*, il ne lui donne en tout que le diamètre du bas de la colonne, dont l'abaque prend la septième partie; ensuite il faut diviser le restant en trois parties, dont on donne une au premier rang de feuilles, une autre au second rang, & la dernière aux volutes & aux hélices qui s'assemblent par devant, & à celles qui viennent se rencontrer sous les angles de l'abaque. La largeur des fleurs est égale à la hauteur de l'abaque. Voilà tout ce que *Viruve* enseigne sur les proportions du chapiteau Corinthien.

Si l'on compare ce chapiteau de *Viruve* aux chapiteaux Corinthiens Antiques, dont la plupart sont d'un sixième plus hauts, il paroîtra bas & écrasé, son abaque sera trop large, & ses fleurs trop petites: d'ailleurs il n'en détermine point les faillies. Enfin il y a lieu de s'étonner que des Maîtres de l'Art aient profilé des chapiteaux de si mauvais goût, avec des feuilles de chêne, contre l'usage des Anciens, tandis qu'ils font tant de cas de ceux d'une proportion toute différente, tels qu'on en voit à la Rotonde, aux trois Colonnes du marché Romain, & en plusieurs autres endroits de l'Italie, dont nous ferons mention dans le Livre suivant, en décrivant ce chapiteau.



C H A P I T R E I V.

Des différentes parties des Ordres qui servent à la décoration des édifices.

A R T I C L E P R E M I E R.

Des entablemens & des ornemens qui leur conviennent.

P O U R nous occuper présentement de sujets plus importants, plusieurs Architectes ont pensé qu'il falloit faire les entablemens d'une grande hauteur, en sorte qu'il s'en est trouvé qui leur ont donné le quart de la colonne, d'autres le tiers, & d'autres la moitié. Dans leurs compositions ils n'ont pas même distingué l'Ordre Dorique d'avec les autres plus délicats, par la hauteur qu'on doit donner à ses triglyphes & aux métopes qui les séparent, ce qui rend la corniche de cet Ordre plus basse qu'elle ne doit l'être, d'où il résulte un défaut essentiel dans son ordonnance.

Un des principaux inconvéniens de ces sortes d'entablemens mal proportionnés, c'est que cela rend l'ouvrage trop pesant, & les colonnes trop foibles pour en porter la charge, sur-tout lorsque les corniches ont une trop grande saillie, ce qui les fait paroître en danger de se rompre & de tomber. De plus elles empêchent de voir dans les dehors les parties qui sont au dessus, & elles ôtent une partie de la lumière aux appartemens qui sont au dessous: sans parler du surcroît de dépense que leur masse énorme occasionne mal à propos.

La difficulté de faire la juste division des triglyphes & des métopes, dans l'Ordre Dorique, & de distribuer exactement les modillons dans les autres Ordres, a occasionné plusieurs défauts essentiels. Car il arrive de-là que ces parties ne tombent pas d'à-plomb sur l'axe des colonnes, ou que les roses des plafonds ne sont pas renfermées dans des caisses carrées, comme elles le sont à la plûpart des édifices Antiques. C'est ce qui a obligé quelques Architectes modernes, qui se sont piqués d'une exactitude régulière, de mettre des piédroits aux angles de retour, comme on en voit aux Ordres Dorique & Ionique de la Bibliothèque de saint *Marc*, à Venise. J'ai moi-même été contraint de pratiquer la même chose à la *Procuracie* neuve que j'ai bâtie sur la grande place, dans la même ville.

Quelques Architectes anciens, & même *Vitruve*, ont tenu leurs entablemens fort bas & les frises étroites, ainsi qu'on le voit à l'arc d'Ancone, dont l'entablement n'est que d'un sixieme de la colonne, ce qui est mesquin & de petite maniere. De plus, ni les uns ni les autres n'ont pu s'accorder sur l'espace qu'il faut laisser entre chaque modillon, lesquels souvent ne tombent pas d'à-plomb sur l'axe des colonnes, ni faire enforte que leurs arcades & leurs colonnades formassent des ordonnances régulières. Il arrive aussi que les entablemens trop bas sont contraires à la solidité, leur architrave n'ayant pas assez de force pour soutenir ce qui est au dessus, ce qui produit un fort mauvais effet.

Avant que d'approfondir cette matiere, il est bon d'observer que les Anciens ont traité les ornemens de bien des manieres différentes, tantôt avec peu de faillie, tantôt avec beaucoup de relief, d'où il est

arrivé que les Architectes modernes se sont jettés inconsidérément dans l'une ou dans l'autre de ces deux extrémités, sans réfléchir sur la différence des Ordres, ni sur celle des édifices où ils sont employés. Cela vient aussi du peu de connoissances que la plupart ont eu pour distinguer ce qui est réellement beau d'avec ce qui ne l'est point, & de ce qu'ils ont manqué de jugement nécessaire pour en faire un bon choix. Plusieurs même d'entr'eux ont cru que ces ornemens n'avoient pas été faits pour les ouvrages où ils les voyoient, mais qu'ils y avoient été rapportés après coup, ou de la Grece, ou d'autres lieux, & par conséquent qu'ils n'avoient aucune analogie avec les édifices où ils se trouvoient employés. Ce qu'on remarque assez souvent parmi les fragmens qui nous restent de l'Antiquité.

A R T I C L E I I.

Proportions des trois parties principales de l'entablement.

Vitruve donne de hauteur à l'architrave la moitié du diamètre inférieur de la colonne, qu'il établit pour module. Cette proportion est trop petite quand l'architrave n'a qu'une seule fasce, & il se trouve alors trop foible. Aussi n'a-t-elle point été suivie par les Anciens qui ont tenu leur architrave plus haut, comme on le voit au théâtre de *Marcellus*, au Colisée, & aux autres monumens Antiques qu'on a trouvé ensevelis sous des ruines. A l'égard de la frise, la hauteur d'un module & demi que ce même Auteur lui donne, est nécessaire pour rendre le métope carré, mais le demi-métope sur l'angle ne peut pas

être entier, par rapport à la diminution de la colonne, qui est d'un cinquieme de sa grosseur, de sorte que ce demi-métope ne peut avoir alors que le tiers de la largeur entiere du métope.

Ceux qui ont eu plus d'égard à l'autorité de *Vitruve* qu'aux raisons pour lesquelles les choses sont faites, ont suivi cette erreur, & ont donné aussi trop de hauteur à la frise, comme on peut le remarquer non-seulement dans les écrits de ces Architectes modernes, mais encore dans les ouvrages publics qu'ils ont bâtis, dont ils ont fait les principaux arcs trop bas, ainsi qu'il se voit à la Bibliothèque de Venise, & au palais de Vicence, qui sont cependant des ouvrages de grande considération.

Pour revenir à *Vitruve*, dans l'Ordre Dorique, il met sur la frise une bandelette au chapiteau des triglyphes; il ne forme sa corniche que de trois membres, quand elle est entierement de niveau, & ne lui donne qu'un module de hauteur. Mais lorsqu'il s'y trouve un fronton, il y ajoute une gorge & un filet, ce qui forme une corniche chétive & composée de trop peu de membres pour un Ordre Dorique. Ce qu'il y a de supportable dans ses proportions, c'est qu'il donne à cet entablement le quart de la colonne, laquelle est de 7 modules, sans base ni ceinture.

Quant à l'Ordre Ionique, pour les colonnes depuis 12 pieds jusqu'à 30, *Vitruve* donne aux plus petits architraves un module, & aux plus grands un douzieme de la hauteur totale de la colonne: ce qui rend les premiers trop foibles, & les derniers trop hauts & trop massifs: outre que leurs parties n'ont aucun rapport les unes aux autres. D'ailleurs cette petite cymaise avec ces trois fascies, l'une de 3, l'autre de 4, & la troisieme de 5 parties, sont des proportions

tions

tions sans raison & totalement contraires aux monumens Antiques. Pour la frise, lorsqu'elle est lisse & simple, *Vitruve* la fait moindre en hauteur que l'architrave, du quart de sa hauteur, & lorsqu'elle est ornée de sculptures, il la fait de ce même quart plus haute que l'architrave. Mais au moyen de cette règle, la frise lisse & unie se trouve trop basse: il est vrai que les autres sont mieux proportionnées, par rapport à la saillie de l'architrave qui diminue une partie de leur hauteur.

— Pour donc tirer quelque utilité des préceptes de *Vitruve*, si l'on considère les proportions qu'il établit entre les plus petites & les plus grandes colonnes, la corniche Ionique sur une colonne de 20 pieds (laquelle aura 8 diamètres de hauteur, y compris sa base & son chapiteau), ne sera guère plus haute que l'architrave, avec sa grande saillie, ainsi ces membres seront disproportionnés, & le denticule sera trop haut relativement aux autres parties: cette corniche sera chétive & de mauvais goût, par conséquent elle sera fort éloignée des proportions de celles qu'on voit aux édifices Antiques.

Ce qu'il y a de remarquable dans les proportions de *Vitruve*, c'est qu'il donne à ses entablemens, sur différentes hauteurs d'Ordres, le cinquième de la colonne, ce qui fait une méthode en effet fort bonne à suivre, mais qui n'a pas été bien entendue de ses Commentateurs ni des autres Architectes. On observera qu'il prétend que tous les membres des entablemens doivent saillir en dehors, ou s'incliner en dedans, de la douzième partie de leur hauteur, afin, ajoute-t-il, qu'ils ne paroissent pas raccourcis, comme il arriveroit s'ils étoient à-plomb. C'est une subtilité de perspective qui est plus spéculative que pra-

licable ; aussi n'a-t-elle été mise en usage par aucun Architecte ancien, étant contraire à la solidité, en ce que toutes ces parties semblent alors porter à faux, outre que cela est defagréable à la vue. En effet, si le tympan du grand fronton du Panthéon, par exemple, étoit incliné en dedans du douzieme de sa hauteur, il seroit reculé de deux pieds vers la pointe, & la corniche du sommet porteroit à faux de toute cette quantité ; ce qui est absurde.

ARTICLE III.

De la proportion des toits & des frontons.

Pour dire quelque chose à présent sur les toits & sur les frontons, *Viruve* fait la hauteur du tympan (qui est cet espace triangulaire compris entre la corniche horisontale & les deux rampantes qui se joignent au sommet), seulement d'un neuvieme de la base du fronton : cette proportion le rend trop bas & trop écrasé, quoiqu'il se trouve que celui du temple d'*Aurelien* en a encore moins. Peut-être *Viruve* a-t-il entendu donner seulement cette hauteur à la pente des toits ou des combles, lesquels étoient ordinairement couverts de tables de bronze, alors cette proportion seroit supportable, mais autrement son texte seroit alteré en cet endroit, car il faudroit plutôt entendre les deux neuviemes, qui est une fort belle proportion pour un fronton. De même, lorsque peu après, il parle des acroteres (ce sont de petits piédestaux que l'on pose sur les extrêmités des corniches rampantes, & au sommet du fronton), il donne aux deux d'en bas la moitié de la hauteur du tympan, & à celui d'en haut un huitieme de plus : ce qui

paroît contraire à la raison & à ce qu'ont pratiqué les Anciens.

A l'égard de la hauteur qu'on doit donner aux frontons, elle est assez incertaine, parce qu'elle dépend du nombre de colonnes dont est composée la façade du corps d'Architecture que couronne ce fronton : cette façade pouvant être formée de 4, 6, ou 8 colonnes. Quand même la proportion des frontons seroit égale pour des bases de différente grandeur, celle des acroteres seroit toujours différente, suivant la regle de *Viruve*, & ils seroient par conséquent mal proportionnés.

ARTICLE IV.

Sur les diverses sortes de piédestaux & de soubassemens.

De tous les Auteurs qui ont écrit sur les proportions des cinq Ordres, il y en a peu qui aient bien réglé les mesures des piédestaux. Quelques-uns les ont faits ronds, ou à pans : d'autres les ont tenu fort bas, en forme de socles, ou trop haut & trop étroits : d'autres enfin en ont tiré les proportions du vuide des arcades, ou du quarré formé par la diagonale du tronc de ces mêmes piédestaux. Toutes ces méthodes sont peu relatives à la grace que doivent avoir ces piédestaux, puisqu'elles ne conduisent à donner à ceux de l'Ordre Corinthien que le quart de la hauteur des colonnes, de maniere qu'ils se trouvent alors plus bas que ceux des colonnes Ioniques ; d'ailleurs ces Auteurs n'ont établi aucune regle certaine, soit pour les bases, soit pour les corniches de ces piédestaux. Enfin, comme ils n'augmentent point en hauteur à proportion de la grandeur des entablemens,

F ij

l'ordonnance n'en reçoit point la légereté ni la délicatesse qu'elle devoit avoir.

Il y a d'autres Architectes qui ont donné une hauteur si excessive à leurs piédestaux, qu'outre qu'ils sont contraires à la solidité, le Toscan se trouve alors peu différent du Corinthien. Il est vrai que parmi les monumens Antiques, on voit des piédestaux, tels que ceux de l'arc de *Constantin*, lesquels ont les deux cinquiemes de toute la hauteur des colonnes, mais ils n'en sont pas moins disproportionnés & contraires à l'usage ordinaire. Car, outre que cette trop grande hauteur est desagréable, elle est de plus incommode, lorsque dans une loge ou un portique, elle ne permet pas qu'on puisse s'y accouder pour regarder, & parce que les grandes faillies de leurs corniches empêchent le coup d'œil général.

Lorsque *Viruve*, dans la description qu'il fait des temples Antiques, parle des soubassemens qui regnent de trois côtés, parce que les degrés sont au devant, il ajoute, qu'à ces piédestaux les bases & les corniches doivent former des faillies au droit des colonnes, *par escabeaux impairs*, mais que l'appui doit régner de niveau; ces escabeaux impairs ont partagé les opinions de ses Commentateurs, lesquels ont interpreté si diversement ces termes obscurs, qu'il se trouve à ce sujet des conjectures tout à fait ridicules.

A R T I C L E V.

Sur les entre-colonnes.

A l'égard des entre-colonnes, les uns les ont fait trop larges, & les autres trop étroits: ces deux excès sont également vicieux. D'autres se sont arrêtés aux

cinq manieres de *Vitruve*, qui sont le picnostyle, d'un diametre & demi; le systyle, de deux diametres; l'eustyle, de deux & un quart; le diastyle, de trois; & l'aréostyle, de quatre modules; ce qui fait un espace trop large pour un entablement de pierre. Cet Auteur ajoute qu'il est nécessaire de donner à l'entre-colonne du milieu du porche, plus de largeur qu'aux autres, pour faciliter l'entrée de l'édifice, ce que les Modernes ont négligé, les ayant faits tous égaux. Quoique *Vitruve* fasse de longues dissertations sur le trop peu de largeur qu'on donnoit ordinairement à ces entre-colonnes du milieu, nos Architectes n'y ont eu aucun égard, les proportionnant aux Ordres, sans considérer que *Vitruve* pose ses colonnes sur le rez-de-chaussée, au lieu que ceux-ci les élevent presque toujours sur des piédestaux, & comme ils ne déterminent point des mesures particulieres pour les entre-colonnes du milieu du porche, vis-à-vis la principale porte d'entrée de l'édifice, il en résulte des inconvéniens considérables dans leurs compositions.

Un de ces principaux inconvéniens, c'est que ces entre-colonnes ne sont pas proportionnés les uns aux autres, quoique leur disposition doive être relative aux espaces des triglyphes, des métopes, & des modillons, ainsi qu'à la largeur des ailettes angulaires, quand même les colonnes occuperoient les deux premiers étages, suivant l'usage moderne, lequel est bien différent de ce qui se pratiquoit dans les vestibules & les peristyles des Anciens, dont les dispositions étoient beaucoup plus avantageuses pour la solidité de l'édifice. C'est pourquoi, sans s'arrêter ni aux monumens ni aux écrits qui nous restent, il faut examiner soigneusement les raisons, lesquelles doivent être fondées sur les tems, sur les lieux, sur les usages, & sur l'espece de bâtiment que l'on construit.

ARTICLE VI.

Sur les portiques & les arcades.

Vitruve parle des portiques en divers endroits: pour les temples, il les fait ou simples ou doubles: à l'égard de ceux de la basilique, il leur donne toute la hauteur de la colonne, ainsi que pour les doubles portiques de derriere la scene. Il donne les mêmes proportions aux portiques intérieurs de la *Palestre* (qui est le lieu où les lutteurs s'exerçoient), ainsi qu'aux portiques que l'on pratiquoit à l'entour du *Xiste*, & à ceux des trois côtés du peristyle de la maison à la maniere des Grecs. Les premiers de ces portiques sont étroits, pour pouvoir construire leurs plafonds en pierre, ainsi qu'ils le sont à la plûpart des temples; à l'égard des autres portiques, comme ils sont trop larges & par conséquent fort bas, ils ne peuvent s'exécuter qu'en bois, ou par le moyen des voûtes.

Vitruve n'a point fait mention des principaux arcs des portiques ornés de colonnes avec des piédestaux; aussi les Architectes modernes les ont-ils faits ou trop haut ou trop bas, tant dans leur vuide, que dans les autres parties, & aucun n'a déterminé la grosseur qu'il faut donner aux piédroits ou jambages entre les arcades. Toutes ces parties doivent avoir cependant des proportions relatives à l'Ordre où elles se trouvent appliquées, & à la charge de l'édifice, ainsi qu'on l'a pratiqué au théâtre de *Marcellus*, au *Colisée*, & à divers arcs de triomphe.

Quelques Architectes ont fait les alettes, ou côtés des piédroits, tantôt d'un d'un quart, tantôt de la

moitié, & tantôt des deux tiers d'un module, indifféremment pour les Ordres massifs comme pour les plus délicats, sans faire attention que ces alettes deviennent trop foibles dans les Ordres massifs, & trop pesantes dans les délicats. D'ailleurs, comme ces proportions ne s'accordent point avec la juste distribution des modillons, elles occasionnent des défauts inévitables dans la disposition des jambages & des piliers angulaires.

Les Auteurs qui ont écrit sur l'Architecture, n'ont établi aucune règle certaine sur les dimensions des impostes, quoique cependant elles doivent être proportionnées à la largeur des arcades & à celle des alettes. D'autres ont fait poser leurs arcs à nud sur les chapiteaux, ce qui est un abus, ainsi que l'usage de former les moulures de ces mêmes impostes avec les membres du chapiteau Dorique; ce qui ne s'accorde point avec les ornemens d'une porte. Les mêmes Architectes ont aussi négligé de déterminer la juste mesure des archivoltes ou bandeaux des arcs, lesquels cependant sont des parties essentielles dans la composition de l'ordonnance d'un édifice. Toutes ces fautes proviennent des licences qu'on a prises contre les règles fondamentales de l'art, & pour n'avoir pas fait assez d'attention à la distance qu'on doit laisser du centre d'une colonne à celui de la colonne qui est de l'autre côté de l'arc.

A R T I C L E V I I.

Des portes, de leurs ornemens, & de leurs venteaux.

Les Architectes modernes n'ont rien déterminé sur la proportion des portes principales, ils n'ont pas

même entendu ce que dit *Vitruve*, au sujet des portes Dorique & Ionique, comme il paroît dans les commentaires qu'ils ont faits sur cet Auteur, y ayant beaucoup d'apparence qu'ils se sont trompés dans l'interprétation qu'ils nous ont donnée de son texte, prenant souvent la hauteur de la porte pour sa largeur, comme il seroit facile de le prouver. Une des principales causes de ces erreurs est l'incertitude où l'on est aujourd'hui sur la proportion qu'on donnoit autrefois aux colonnes Doriques & Ioniques, leurs entrecolonnés, ainsi que les hauteurs & largeurs de ces portes, & l'exhaussement du plafond du portique n'étant point déterminés; ce qui fait qu'on n'a pu juger jusqu'où pouvoient s'élever les ornemens du dessus des portes. Or, parmi ces plafonds, il y en a qui se font par renfoncemens & qui sont ornés de moulures; on en voit beaucoup d'exemples qui réussissent très-bien, dans les bâtimens Antiques.

L'ornement, ou entablement, de la porte Dorique, dont parle *Vitruve*, a été encore mal entendu de ses Traducteurs, y en ayant plusieurs qui ont imaginé que cette haute corniche dont il fait mention, étoit une table propre à recevoir une inscription, & que la corniche qui lui sert de couronnement devoit être de la hauteur des chapiteaux Doriques du portique. En cela même ils se sont grossièrement trompés, parce qu'ils ont pris le terme *plana*, pour la forme de la corniche, au lieu que ce mot ne signifie autre chose que la surface plate où elle doit être située, c'est-à-dire le dessus de la porte. D'autres se sont imaginés que cet ornement, ou entablement du dessus de la porte, devoit avoir en hauteur la moitié de celle de la porte. De-là il est arrivé qu'ils ont fait les chapiteaux Doriques de cette même hauteur, ce
qui

qui les a rendus pesans & sans aucune proportion avec les portes. Quant au retrécissement que *Viruve* donne aux portes, par le haut, ainsi qu'à leurs chambranles, il y a beaucoup d'apparence que cette méthode n'a pas été bien entendue, ne pouvant s'appuyer sur aucune raison valable: si cet usage pouvoit se supporter, ce ne pourroit être tout au plus que pour la porte de quelque forteresse, mais jamais pour celle d'un temple ou d'un palais.

Pour entrer dans le détail des ornemens que *Viruve* donne à ces portes, il me semble qu'il fait leur chambranle trop pauvre & trop mesquin, ne mettant qu'une seule fasce & un talon à la porte Ionique. D'ailleurs il y a apparence que les colonnes des portiques étoient élevées sur des piédestaux, ou que le texte de *Viruve* a été alteré dans l'endroit où il dit, que toute la hauteur de la porte étant divisée en deux parties & demie, on donne d'ouverture au bas de la porte une & demie de ces parties. En effet, suivant cette regle, cette porte seroit plus large & plus basse que la porte Dorique, & par conséquent moins convenable pour l'Ordre Ionique, ce qui est fort éloigné des proportions qu'on remarque aux plus belles portes Antiques, lesquelles ont presque toutes en hauteur le double de leur largeur. Ou bien, si le texte est correct, il faut entendre que toute la hauteur de la colonne étant divisée en 3 parties & demie, jusque sous le fofite, comme il l'enseigne pour la porte Dorique, on en prend 2 pour la hauteur de la porte, & une & demie pour sa largeur: car ajoutant à cette hauteur celle du piédestal qui est au dessous de la colonne, aux portiques Ioniques, la porte deviendra assez bien proportionnée, ayant de hauteur un peu plus du double de sa largeur.

A l'égard des portes mobiles, *Vitruve* en dit peu de chose; il remarque seulement qu'outre les portes simples, il y en avoit qui s'ouvroient à quatre venteaux, deux en bas & deux en haut, ces portes étant ainsi coupées, sans doute, par rapport au poids excessif qu'elles auroient eu si on les avoit laissé de toute leur hauteur. Il ajoute qu'il y en avoit d'autres qui s'ouvroient à deux & à quatre venteaux, ce qui formoit des portes brisées, comme il étoit nécessaire, la plûpart de ces portes étant ordinairement de bronze. Les portes de la Rotonde à Rome, sont les plus belles de celles qui nous restent de l'Antiquité. Nous aurons occasion de parler du compartiment de ces portes mobiles, dans le dernier chapitre de ce Livre, *Article VI*. Quant à leurs ornemens, les plus éclairés n'ont pas pu comprendre l'intention de *Vitruve* à ce sujet, ainsi nous n'en avons point de connoissance, quoiqu'il nous reste encore quelque chose de ces ornemens dans les monumens Antiques.

ARTICLE VIII.

Des fenêtres & des niches.

Les Architectes ne se sont pas expliqués assez clairement sur la proportion des fenêtres, des niches, & des cheminées, n'ayant fait, pour ainsi dire, qu'ébaucher cette matiere, laquelle étant obscure pour les personnes les plus intelligentes, l'est encore plus pour les esprits médiocres. La plûpart ont tracé leurs profils de pratique & sans mesures, à la maniere des Peintres; mais en les examinant avec attention, on y remarque beaucoup de défauts qui ne s'y rencontreroient pas s'ils avoient réfléchi davantage sur ces

différentes parties des édifices. D'ailleurs les diverses manieres dont ils ont divisé leur module, ont embarrassé ceux qui avoient le plus d'envie de les comprendre. *Philibert de Lorme* a fait ses divisions en palmes, en minutes & en onces. *Vignole* divise son module en 12 parties pour le Toscan & le Dorique, & en 18 pour les trois autres Ordres: d'autres, comme *Palladio*, l'ont divisé en 60 parties, ce qui est la meilleure maniere, en ce qu'elle donne plus de facilité pour le détail des différens membres, quoique tant de divisions deviennent incommodes. Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que de toutes ces manieres on ne peut tirer aucun avantage pour parvenir à la véritable connoissance de la théorie de l'Architecture; c'est ce qui m'a engagé à rechercher avec beaucoup de soin & d'étude un autre chemin plus court & plus facile, que je ferai connoître dans le Livre suivant.

On peut conclure de tout ce qui a été dit jusqu'ici, que les plus excellens Artistes qui ont écrit sur l'Architecture, ont omis les parties les plus essentielles, & qu'ils ont rendu encore plus obscures celles qu'ils n'ont fait qu'effleurer. De plus leur doctrine n'est aucunement conforme aux regles de l'Antiquité, & la plûpart de leurs opinions ne sont pas soutenables, ainsi elles ne doivent pas prévaloir sur des principes fondés sur des raisons solides: ce que je dis est sans passion, & j'appuyeraï les regles que je prescrirai dans la suite, sur la nature même & sur l'Architecture Antique. Ainsi, moyennant les corrections que je ferai à la division du module, je pense que les desfeins & les proportions des Ordres que je donnerai étant bien exécutés, faciliteront les progrès de la bonne Architecture.

C H A P I T R E V.

Considérations générales sur les cinq Ordres d'Architecture.

IL n'est point douteux que les édifices sacrés sont le plus noble sujet de l'Architecture, & que c'est à leur occasion que les Ordres ont été mis d'abord en exécution. C'est ce dont il est facile de juger par les excellentes inventions dont les Anciens les ont décorés, & par l'exactitude avec laquelle ils ont suivi dans leurs ornemens les regles fondamentales de la nature & de l'art. Les monumens divers qui nous ont été conservés, soit dans la Grece, soit dans plusieurs endroits de l'Italie, sont autant de preuves de l'excellence des Architectes qui les ont élevés; & le témoignage des Ecrivains de l'Antiquité nous prouve combien on récompensoit alors ceux qui, par des productions extraordinaires, se sont distingués dans cette noble profession.

Les beautés réelles & effectives des Ordres d'Architecture, qui sont le fruit du genie admirable de leurs inventeurs, & le fréquent usage que les Anciens en ont fait, doivent nous confirmer dans l'estime due à ces chef-d'œuvres de l'art, & nous empêcher de donner dans des inventions capricieuses & chimériques qui n'auroient pas sans doute une approbation aussi générale.



ARTICLE PREMIER.

Proportions générales des principales parties des cinq Ordres.

Pour faire l'application des maximes précédentes à des regles qui fixent dans tous les Ordres la hauteur de la colonne (les proportions des autres parties d'un Ordre dépendant de cette hauteur), nous observerons que dans les édifices Antiques les plus approuvés, il ne se trouve point de colonne qui ait excédé en hauteur le nombre de 10 modules, y compris sa base & son chapiteau. Il est vrai que celles de saint *Etienne-le-Rond*, en ont 11 de hauteur, mais aussi cet édifice n'est-il nullement comparable à ceux qui tiennent le premier rang. On pourroit même penser qu'il est aussi défectueux à une colonne de surpasser cette quantité de modules, qu'à un homme d'avoir plus de mesures de têtes qu'il ne doit en avoir, pour être bien proportionné.

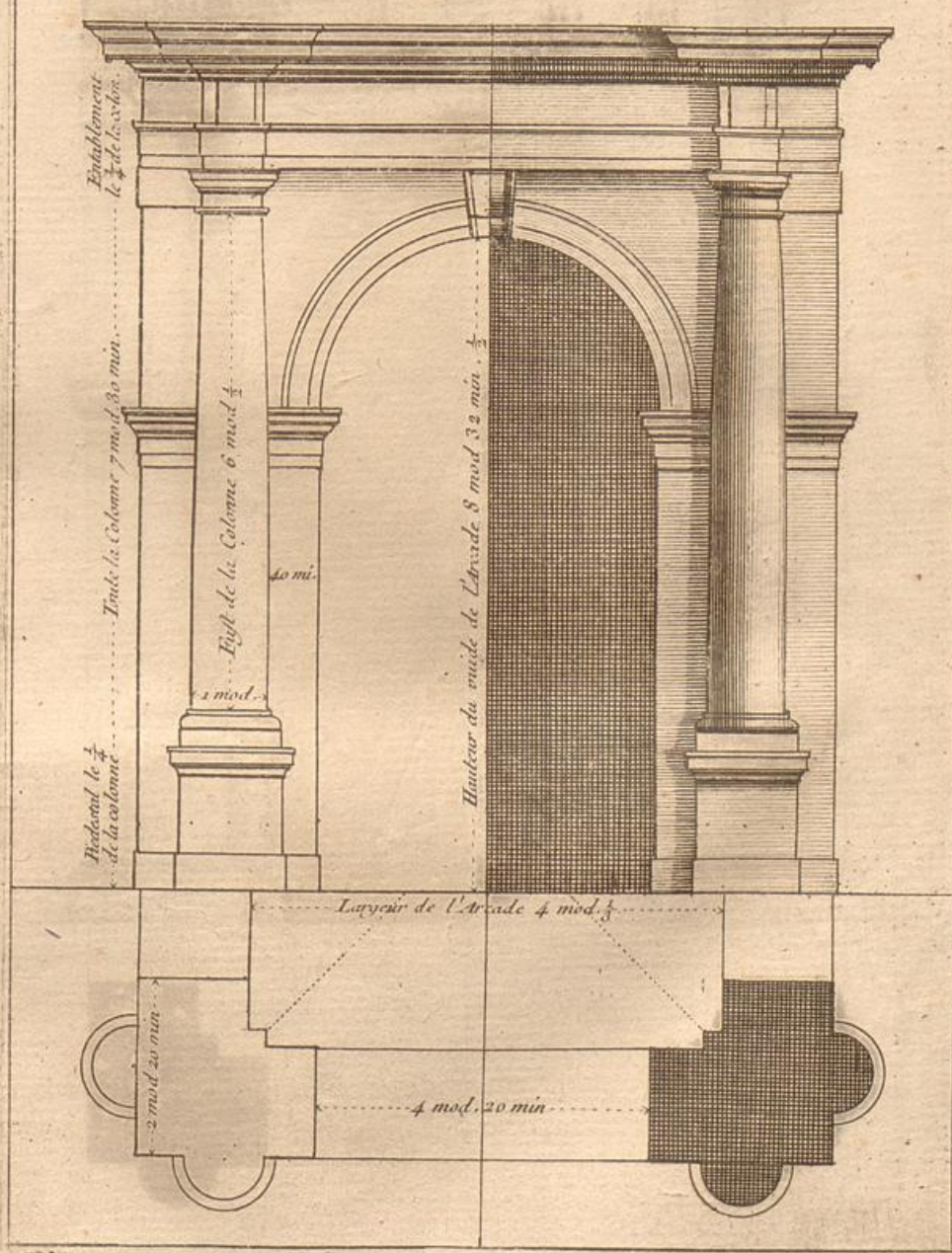
Quant à la moindre hauteur qu'on puisse donner aux colonnes les plus basses, comme les Toscanes, lesquelles doivent être solides & proportionnées au poids qu'elles doivent porter, je pense que le nombre de 7 modules est le plus supportable, quoiqu'il s'en trouve aussi qui n'ont que 6 modules, mais cette proportion est celle des hommes nains; aussi ces dernières sont-elles sans grace, & leurs parties n'ont-elles aucune relation entr'elles. Il est même certain que la proportion de 8 modules seroit encore préférable à celle de 7, puisque les colonnes *Trajane* & *Antonine*, en ont jusqu'à 8, & qu'elles sont toutes deux d'Ordre Toscan. La regle de donner dans cet

Ordre à l'entablement le quart de la hauteur de la colonne, me paroît fort judicieuse, parce que la grande hauteur que cette proportion laisse pour la frise est en quelque façon diminuée par l'interruption occasionnée par les parties saillantes qui représentent les têtes des poutres posées sur l'architrave. Il est à propos de donner pareillement le quart de la colonne à la hauteur du piédestal, y compris le socle qui lui sert d'embasement. On remarquera ici que l'autorité de *Vitruve*, jointe aux exemples des colonnes *Trajane* & *Antonine*, lesquelles sont d'Ordre Toscan, & qui ont toutes deux des piédestaux, détruit l'opinion de ceux qui ont voulu priver cet Ordre d'un ornement aussi nécessaire.

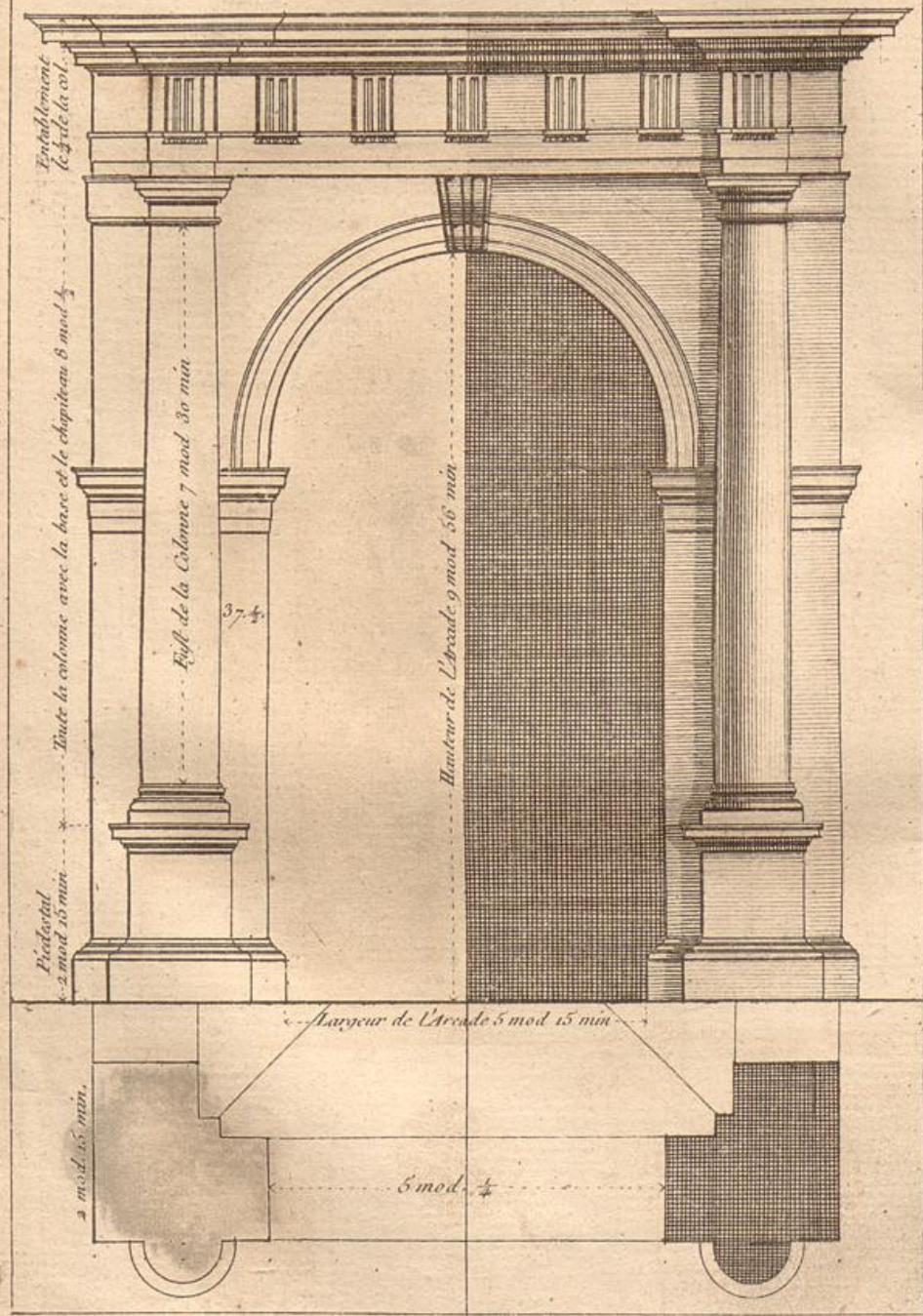
La colonne Dorique doit être forte & tenir de la nature d'un *Hercule*: c'est pourquoi elle sera bien proportionnée en lui donnant 8 modules de hauteur. *Vitruve* applique à cet Ordre, avec beaucoup de raison, l'entre-colonne qu'il appelle *diastyle*; il fait l'entablement du quart de la colonne, & le piédestal des quatre treizièmes de la même colonne. Cés mesures rendent toutes les parties de cet Ordre bien proportionnées: nous les avons tirées des plus célèbres monumens de l'Antiquité.

L'Ordre Ionique est, comme nous avons dit, un Ordre féminin, ainsi sa colonne sera fort agréable en lui donnant 8 modules trois quarts, y compris sa base & son chapiteau: cette dimension étant une moyenne proportionnelle entre les plus grandes colonnes & les plus petites dont *Vitruve* a déterminé les hauteurs. De plus ces mesures approchent beaucoup de celles de l'Ordre Ionique qui étoit au temple de *Diane*, à Ephese. Dans cet Ordre, l'entablement doit avoir un cinquième de la hauteur

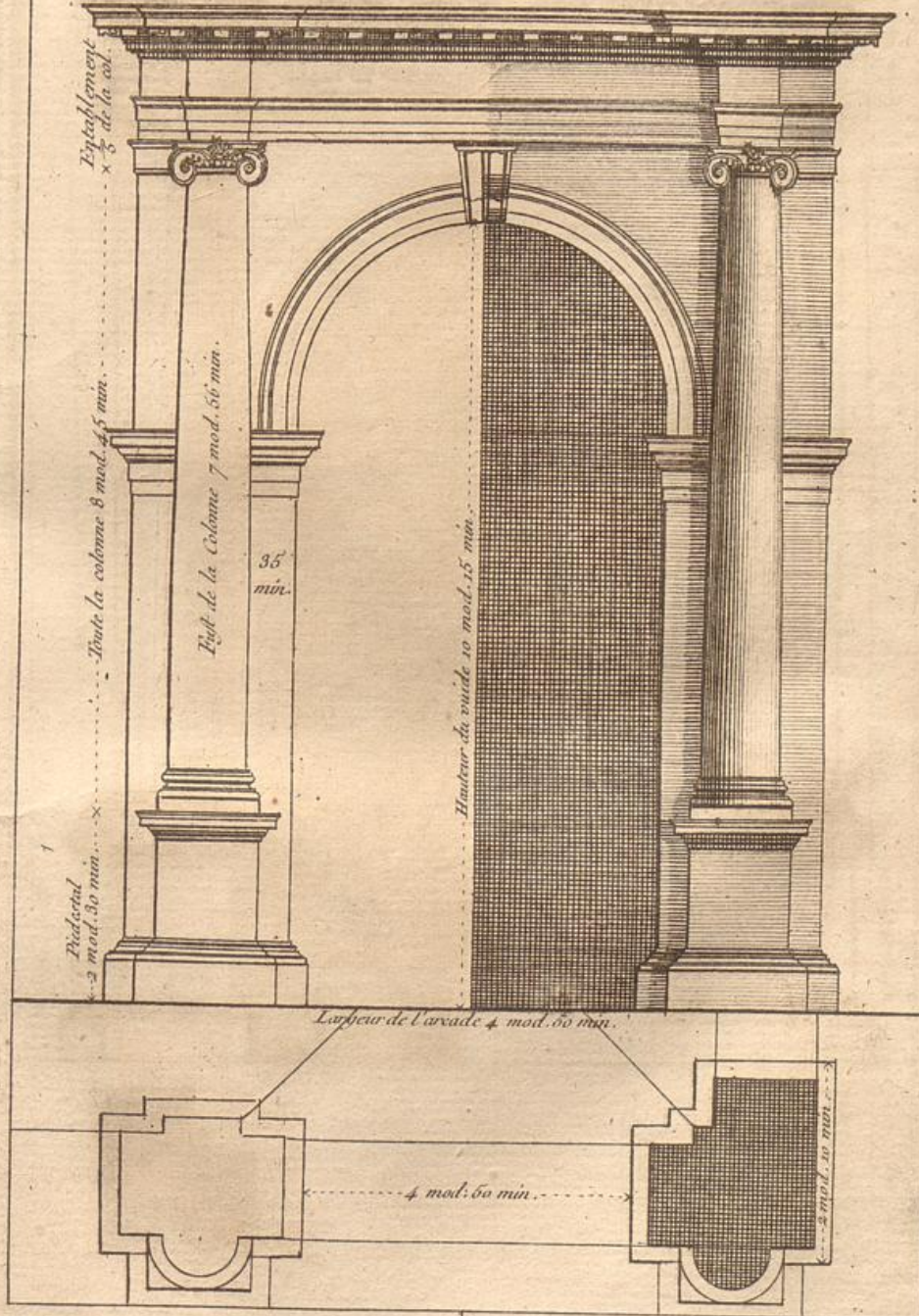
Arcaide d'Ordre Toscan



ArCADE d'Ordre Donique

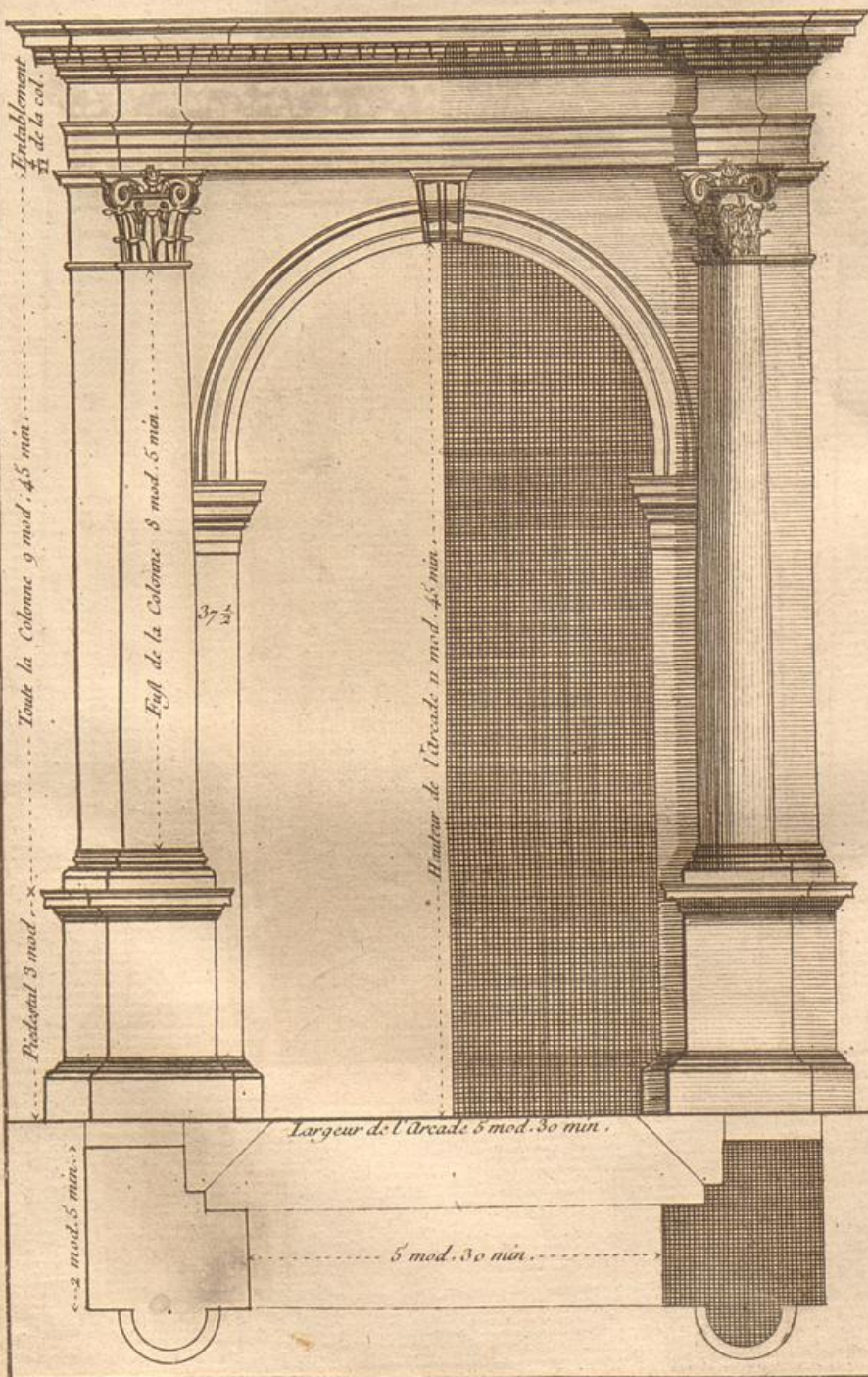


ArCADE d'Ordre Ionique.



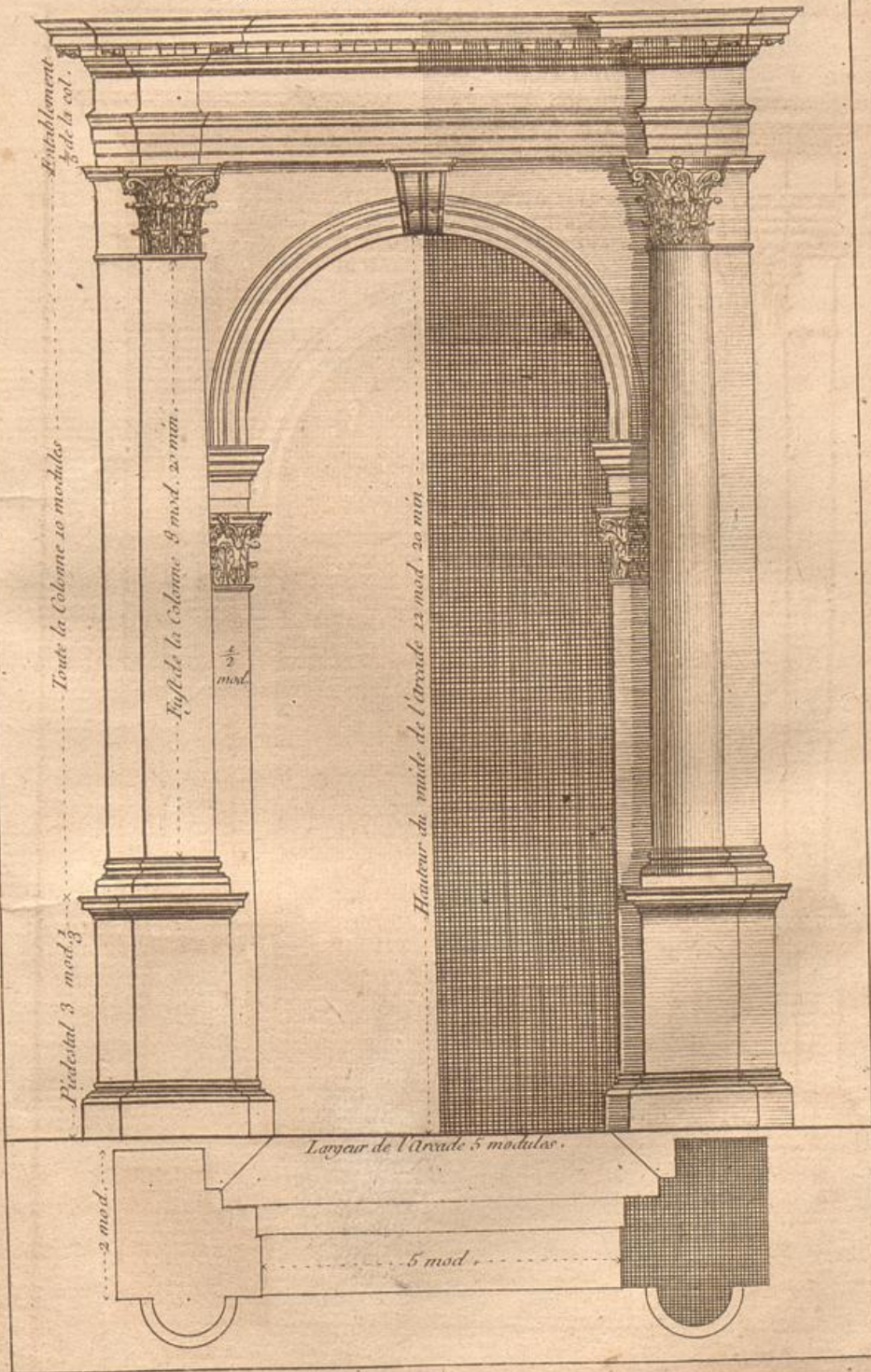
Arcade d'ordre Romain

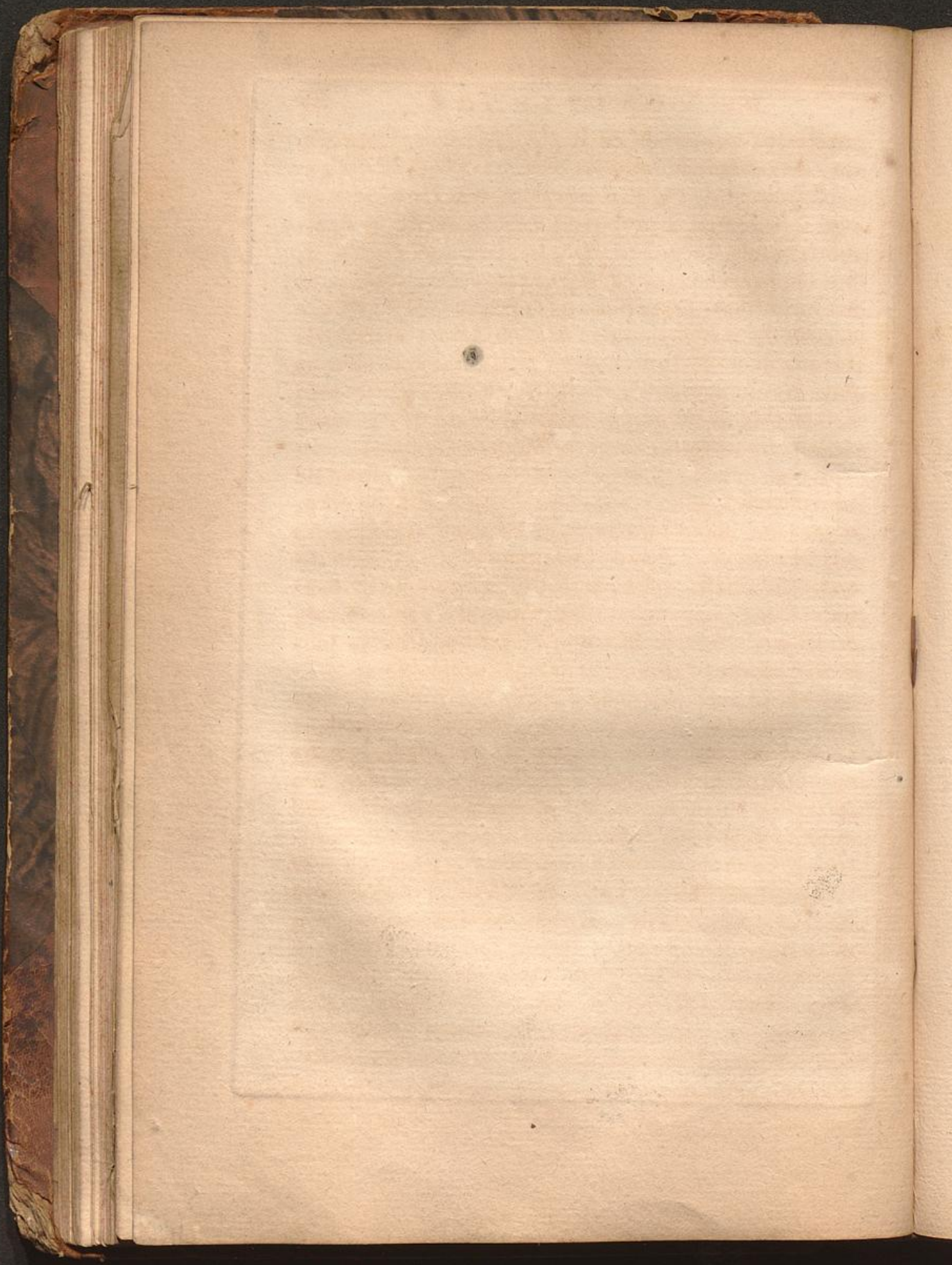
Pl. 5



Arcade d'Ordre Corinthien.

Pl. 6





totale de la colonne, & le piédestal deux septiemes de cette même hauteur.

A l'égard de l'Ordre Romain, que les Modernes ont appellé mal à propos *Ordre Composite*, & qu'ils mettent sans aucune raison à la place du Corinthien, nous jugeons que son rang doit être entre l'Ionique & le Corinthien, étant plus lourd & plus solide que ce dernier. Sa proportion fera de 9 modules trois quarts, avec sa base & son chapiteau. L'entablement doit être du cinquieme de toute la colonne, & son piédestal doit avoir une partie de 3 & un quart, ou $\frac{4}{13}$ de la hauteur totale de cette même colonne.

Enfin l'Ordre Corinthien est le plus délicat de tous, sa proportion étant comparable à celle du corps d'une jeune fille: aussi doit-il être placé au dessus des autres pour sa légereté. On donne à sa colonne, y compris la base & le chapiteau, 10 modules de hauteur: l'entablement est du cinquieme de la colonne, & le piédestal est du tiers; ce piédestal est le plus grand de tous ceux qui sont bien proportionnés.

Pour mieux juger de l'effet de ces cinq Ordres proportionnés conformément aux mesures que nous venons d'établir pour chacun de ces Ordres, nous en avons rapporté les profils sur les cinq planches suivantes (planches 2, 3, 4, 5 & 6), avec les dimensions de leurs arcades, pour faire voir la hauteur & la largeur du vuide de l'arc pour chaque Ordre, celle de leurs alettes & de leurs jambages & piédroits, la hauteur de la colonne, celle de son piédestal, de son entablement, &c, comme il sera facile d'en juger par l'inspection de ces cinq planches. Nous passerons présentement à l'explication particuliere de leurs différentes parties.

ARTICLE II.

De la forme & de la disposition des colonnes & des pilastres.

Les colonnes doivent être d'une forme agréable & relative à l'usage pour lequel elles sont inventées. La ronde est la plus parfaite, étant une imitation plus naturelle des arbres, d'où les colonnes tirent leur origine. On doit éviter d'en faire de triangulaires, à pans, ou torsés en maniere de vis, comme on en voit à plusieurs édifices.

Quant à leur disposition, elles peuvent être seules, comme lorsqu'on les fait servir de monumens consacrés à la gloire des grands hommes, telles que les colonnes *Trajane* & *Antonine*. On peut les faire isolées & disposées par nombres pairs, comme de 2, 4, 6, 8, 10, ainsi qu'elles sont employées aux frontispices des temples; ou isolées avec des pilastres derrière, comme on le voit aux arcs de *Septime Severe* & de *Constantin*: ou simplement posées contre les murs, sans pilastre derrière, comme au temple de la paix: ou enfoncées dans des niches creusées derrière ces colonnes, pour les faire paroître dans leur entier; ou enfin engagées en effet dans le mur d'un tiers, ou de la moitié de leur diamètre, comme aux amphithéâtres de Rome, & à l'arc de *Titus*.

Quoique les colonnes rondes soient le plus bel ornement des édifices, on peut néanmoins se servir aussi de colonnes carrées aux angles des façades, comme *Vitruve* en a placé aux aîles des temples, & à l'entrée de la maison particulière des Grecs.

Les pilastres ont beaucoup de grace & enrichissent considérablement

considérablement un édifice, lorsqu'on en décore les principales portes, les fenêtres & les niches. Lorsqu'ils sont espacés régulièrement aux loges ou portiques, en dedans & au dehors, ainsi que j'en ai employé aux trois Ordres, dans les cours qui sont derrière le palais des Procurateurs de saint *Marc*, à Venise, & que l'entablement regne sur le nud de leur face, l'édifice en reçoit plus de beauté & de solidité, outre que la dépense qu'ils occasionnent est bien moindre que celle des colonnes.

C'est une règle générale que les pilastres ne doivent jamais faillir de plus que le quart de leur largeur, parce que cela suffit pour recevoir la saillie des impostes, & les autres ornemens des portes, des fenêtres, & des niches, ce que les Anciens ont observé très-soigneusement. Mais lorsqu'il n'y a point de parties saillantes qui viennent se terminer sur les côtés des pilastres, il suffit de leur donner d'épaisseur le huitième de leur largeur. Cependant s'il se trouvoit dans une même façade, des colonnes & des pilastres sur une même ligne, alors il faudroit faire saillir ceux-ci autant que les colonnes, lesquelles doivent sortir du mur d'un peu plus que la moitié de leur diamètre. Or on ne doit point s'écarter de ces règles générales, à moins que quelque nécessité indispensable n'oblige de faire autrement.

ARTICLE III.

Des Ordres de colonnes élevées les unes au dessus des autres, & de leur diminution.

Pour ce qui est des Ordres de colonnes mises les unes sur les autres, il se trouye des édifices où ces

H

Ordres ne sont point placés suivant le rang qu'ils doivent tenir, ainsi qu'on le voit au temple de *Minerve*, dans l'Elide, où il y a un Corinthien sur un Dorique. Mais il est plus à propos de se conformer aux exemples du théâtre de *Marcellus*, & du Colisée, où les Ordres sont posés de suite dans le rang qui leur convient. Quant à la proportion qu'un Ordre supérieur doit avoir relativement à celui qui est au dessous, *Vitruve* veut que le diametre de l'Ordre de dessus soit large d'un quart moins que celui de dessous, quoique l'on remarque le contraire au théâtre de *Marcellus*, où il y a deux Ordres, au septizone de *Severe*, où il y en a trois, & au Colisée, où il y en a jusqu'à quatre l'un au dessus de l'autre. Pour moi je pense qu'il est à propos de faire le diametre inférieur des colonnes de dessus égal au diametre supérieur de celles qui sont au dessous, & toujours de suite dans cette proportion. En effet plusieurs colonnes mises ainsi les unes sur les autres, doivent être considérées comme la suite d'un grand arbre dont la tige seroit interrompue par les entablemens qui séparent les étages des Ordres: ces mesures s'accordent également bien avec la raison & avec la solidité de l'édifice.

La proportion & le caractère d'un Ordre doit autant se connoître par la forme & la longueur du fust de la colonne que par celle de sa base & de son chapiteau. D'après ce principe, les plus massives doivent être plus courtes que les plus délicates, de même que le tronc d'un chêne est plus gros & plus raccourci que celui d'un pin ou d'un cyprès, dont les colonnes doivent aussi imiter la diminution. Or cette diminution des colonnes n'a pas été faite avec assez de soin par nos Architectes modernes, n'ayant eu aucun égard au caractère des Ordres, sur lequel il est ce.

pendant nécessaire de se régler, les Ordres massifs demandant une diminution plus forte que ceux qui sont plus délicats. Par conséquent la colonne Toscane doit diminuer par le haut du quart de son diamètre inférieur, & il est nécessaire que cette diminution commence au quart de la hauteur de son fust. La colonne Dorique doit diminuer d'un cinquième : l'Ionique, d'un sixième ; l'une & l'autre commençant entre le quart & le tiers de la hauteur du fust. L'Ordre Romain doit diminuer d'un septième, & le Corinthien, d'un huitième ; leur diminution commençant au tiers du fust de la colonne. Enfin on doit avoir pour règle, que plus les colonnes sont hautes, moins on doit leur donner de diminution, ainsi qu'on l'a pratiqué à celles du porche de la Rotonde, lesquelles ne diminuent que d'un dixième, parce qu'elles ont 40 pieds de hauteur, & qu'en s'élevant beaucoup, leur éloignement les fait paroître diminuer à la vue : cet effet étant naturel à tous les corps qui s'élevent à une grande hauteur.

A R T I C L E I V.

Des canelures qu'on pratique aux colonnes & aux pilastres.

Il est nécessaire d'orner les colonnes à proportion de la solidité ou de la délicatesse de l'Ordre, & suivant la matière dont elles sont formées : c'est pour cette raison que les canelures, qui sont un des principaux ornemens de leurs fusts, ne conviennent point aux Ordres massifs ; les colonnes délicates doivent être canelées depuis le bas jusqu'au haut. Ces canelures doivent être droites, & non pas tortillées, ni

tournées en maniere de vis, ni avec des feuillages, comme celles qu'on voit au petit temple de *Terni*: parce que de semblables ornemens diminuent la solidité & la majesté que doivent avoir des colonnes, lesquelles sont des corps solides destinés à en porter d'autres.

Le nombre des canelures ne peut être moindre que de 20, ni plus grand que de 28: celui de 24 est le meilleur, selon *Vitruve* (quoiqu'il aille lui-même jusqu'à 32), parce que dans ce nombre elles ne se trouvent ni trop larges ni trop resserrées: aussi le nombre de 24 est-il le plus fréquent dans les colonnes Antiques. Les colonnes Doriques (rarement met-on des canelures aux Toscanes) doivent avoir moins de canelures que celles des autres Ordres; on réserve le plus grand nombre pour les Corinthiennes. Pour trouver exactement la profondeur que l'on doit donner aux canelures, il faut qu'en posant une équerre dans son creux, l'angle de l'équerre touche au fond en même tems que ses branches touchent aux deux côtés.

Les côtes des canelures ne doivent pas être moindres que du quart de leur largeur, ni plus larges que le tiers de cette même largeur. Il n'est pas à propos de faire des canelures à vive arrête aux colonnes de l'Ordre Dorique, quoique *Vitruve* le recommande, & qu'il se trouve plusieurs fusts Antiques de cette maniere, parce que ces arrêtes sont trop sujettes à s'émousser. On fait aussi des colonnes rudentées, lorsque leurs canelures sont remplies depuis leur base jusqu'au tiers, de maniere cependant que les côtes paroissent dans toute leur longueur. On les remplit ainsi quelquefois depuis le bas jusqu'au haut de la colonne, comme celles du grand autel de la Rotonde.

A l'égard des colonnes qui ont une baguette ou roseau taillé dans leurs canelures, il faut qu'elles soient de pierre très-dure, ou de marbre : celles de sainte Agnès, hors les murs de Rome, sont ainsi ajustées.

Lorsqu'on canele les pilastres, le nombre de leurs canelures doit être en rapport avec celui des colonnes & être impair, afin qu'il s'en trouve toujours une dans le milieu du pilastre. Leurs angles peuvent être ornés d'un astragale, mais il ne doit point y avoir de canelures sur les côtés du pilastre, à cause des impostes & des autres corps qui peuvent venir s'y terminer.

A R T I C L E V.

Des bases & des chapiteaux des colonnes.

Les bases des colonnes ne doivent point avoir en hauteur plus que leur demi-diamètre, sans la ceinture du fût de la colonne. Il y a deux espèces de bases, savoir de simples & de doubles : les simples n'ont qu'une scotie entre deux tores, ou même on leur fait encore moins de moulures, comme à la base Toscane. Les doubles ont deux scoties, deux tores, & un ou deux astragales. Ces dernières ne s'emploient qu'aux édifices dont les colonnes sont les plus grandes & les plus ornées.

Les chapiteaux sont de diverse espèce en hauteur, suivant l'Ordre auquel ils appartiennent. La règle générale est de donner aux chapiteaux Toscans & aux Doriques un demi-diamètre de la colonne, ou un demi-module de hauteur. Aux Ioniques, trois douzièmes & un tiers de module ; mais la chête des volutes les augmente de plus d'un demi-module. Aux

chapiteaux Romains & aux Corinthiens, un module & un sixieme: ce sixieme de plus est pour l'abaque ou tailloir du chapiteau. Ces mesures sont prises sur les plus belles proportions qui se trouvent dans les chapiteaux Antiques, malgré le sentiment de *Vitruve*, qui ne donne qu'un diametre de la colonne à tout le chapiteau Corinthien, ce qui a été imité mal à propos par une partie des Architectes qui ont suivi sa doctrine: il y a apparence que son texte est alteré en cet endroit.

A R T I C L E V I.

De la proportion des entablemens.

Après avoir traité des colonnes & de leurs parties, il nous reste à dire quelque chose sur les entablemens, qui font un de leurs principaux ornemens. Il doit se trouver dans l'architrave la solidité; dans la frise, la grace; & dans la corniche, la légereté. Nous donnons à tout l'entablement Toscan, ainsi qu'au Dorique, le quart de la hauteur de leur colonne, qui est de 7 diametres & demi, dans l'Ordre Toscan, y compris la base & le chapiteau, de maniere que la hauteur de cet entablement revient à 1 module $\frac{7}{8}$ pour l'Ordre Toscan, & à 2 modules $\frac{1}{8}$ pour l'Ordre Dorique. Toute cette hauteur étant divisée en 18 parties & un tiers, on en donnera 5 à l'architrave, & 6 à la corniche; les 7 autres parties & un tiers, qui restent, seront pour la frise. Nous prendrons pour modele de notre entablement Dorique, celui du théâtre de *Marcellus*, à Rome, lequel a deux diametres & un huitieme de hauteur, toute la colonne en ayant 8 & demi. Cette hauteur de deux

diamètres $\frac{1}{8}$ étant divisée en 18 parties & un $\frac{1}{6}$, on en donnera 5 à l'architrave, 6 à la corniche, & les $7\frac{1}{6}$ qui restent, à la frise.

Dans les Ordres Ioniques, Romain & Corinthien, l'entablement a un cinquième de la hauteur totale de la colonne. Ainsi l'Ionique ayant 8 modules $\frac{3}{4}$, l'entablement aura un module $\frac{3}{4}$: le Romain ayant 9 modules $\frac{3}{4}$, l'entablement en aura un & $\frac{1}{20}$. Enfin le Corinthien ayant 10 modules, son entablement en aura 2. Or il faut diviser chacun de ces entablemens en 15 parties, dont on donnera 5 à l'architrave, 4 à la frise, & 6 à la corniche. Ordinairement à ces trois Ordres on ajoute des modillons, lesquels peuvent d'autant moins en être retranchés, qu'ils contribuent beaucoup à l'embellissement de leurs corniches.

La hauteur de l'entablement prise d'un cinquième de celle de toute la colonne pour ces trois derniers Ordres, réussit d'autant mieux qu'elle est une moyenne proportionnelle entre le quart qui est un peu pesant, & le sixième qui paroît trop foible, comme on le peut voir à l'arc de *Trajan*, sur le port d'Ancone. L'autorité de *Vitruve*, jointe à l'exemple du Colisée, confirme cette règle. Il faut cependant remarquer que lorsque la frise est ornée, comme elle l'est assez communément à ces trois Ordres, on peut lui donner un peu plus de hauteur, ce qui dépend du jugement de l'Architecte.

Pour expliquer plus en détail les parties principales qui composent l'entablement, relativement à nos mesures, l'architrave dans chaque Ordre aura un quatorzième de la hauteur du fust de la colonne; les frises lisses & sans ornemens de sculpture, dans les Ordres Ionique, Romain & Corinthien, auront un

dixhuitième $\frac{3}{4}$ du fust de leur colonne. A l'égard de la hauteur de la frise dans le Toscan & le Dorique, elle se trouve déterminée par celle des têtes des poutres, ainsi que par les métopes & les triglyphes. Les corniches, dans tous les Ordres, ont un douzième $\frac{1}{2}$ de la hauteur du fust des colonnes. Cette même proportion peut également servir pour les corniches qui regnent dans l'intérieur des appartemens, ou pour celles qui tiennent lieu d'impostes à des arcs ou des voûtes, quoiqu'elles ne soient portées par aucun Ordre de colonnes ou de pilastres.

Quant à la saillie des corniches, elle est déterminée par la différence des Ordres. Elles contribuent beaucoup à varier l'aspect d'une façade; mais on doit observer, sur-tout lorsqu'il y a plus d'un Ordre, que la première corniche soit continue & sans ressauts; il n'y a que celles des Ordres supérieurs auxquelles on peut pratiquer des ressauts au droit des corps qu'elles couronnent, comme nous l'avons exécuté avec succès dans les cours du palais des Procurateurs de saint Marc, à Venise.

ARTICLE VII.

Des frontons & des acroteres.

Les frontons augmentent beaucoup la beauté des façades lorsqu'ils sont placés à propos, comme au milieu d'un portique ou du frontispice d'un temple. Le corps qui en est couronné doit toujours former quelque saillie, pour se distinguer & se détacher plus facilement des autres parties continues de l'édifice. La proportion des frontons est que la corniche de niveau sans la cymaise (qui ne s'y trouve jamais lorsqu'il

lorsqu'il y a un fronton), doit être divisée en 9 parties, desquelles on donne 2 à la hauteur du fronton, jusqu'au sommet, cette proportion étant plus agréable à la vue que celle de deux dixièmes de sa hauteur, plus commode pour faciliter l'écoulement des eaux des pluies, & plus conforme aux mesures du fronton qui couronne le porche de la Rotonde. Enfin tout le fronton forme alors un triangle dont la base étant divisée en 18 parties, les deux côtés en ont chacun 10 moins un huitième. La perpendiculaire élevée sur la base a quatre de ces parties, & l'angle supérieur, ou du sommet de ce triangle, est à peu près semblable à un des angles d'un octogone régulier.

Outre les grands frontons des façades principales, on peut encore en mettre de petits sur les fenêtres, sur les portes, & sur les niches. Lorsqu'il s'en trouve plusieurs de suite, il est bon de les faire alternativement les uns ceintrés & les autres triangulaires, ainsi qu'on l'a pratiqué à la Rotonde, & aux bains de *Titus*. Leur tympan peut être orné de bas-reliefs, tel que celui du temple de *Castor & Pollux*, à Naples, & comme on assure qu'étoit celui de la Rotonde, à Rome, dans lequel on voit effectivement les trous où devoient être scellés les crampons qui retenoient les bas-relief de bronze qu'on en a arraché. Comme ces ornemens doivent être relatifs à l'usage des lieux où ils sont appliqués, ou aux personnes pour lesquelles ces édifices sont élevés, on peut y tailler des armoiries, des chiffres, des devises, & autres choses semblables.

Au dessus des frontons on ajoute ordinairement des acroteres, qui sont de petits piédestaux. La hauteur de ceux des côtés du fronton, avec leur corniche, doit être égale à la saillie de la corniche,

prise du centre de la colonne, ou du pilastre angulaire, sur lesquels ils doivent répondre à-plomb. L'acrotère du milieu doit être un peu plus grand. Cette proportion, qui sera celle de la diagonale d'un carré avec ses côtés, fera qu'étant à une distance de l'édifice égale à sa hauteur, le rayon visuel ira se terminer au plinthe des statues, ou des vases qu'on met sur ces piédestaux, sans qu'aucune partie en soit cachée.

ARTICLE VIII.

De la proportion des piédestaux & des embasemens.

Après avoir traité des colonnes, de leurs entablemens, & des frontons dont on termine les frontispices des édifices, il reste à parler des piédestaux, lesquels, pour être bien proportionnés, ne doivent jamais excéder le tiers de la colonne, ni avoir moins que le quart de sa hauteur, comme on le remarque à l'arc d'*Auguste*, à Suse, en Piémont, & à l'arc de Pole, en Dalmatie. Suivant cette règle, les piédestaux Toscans auront le quart de la hauteur totale de leur colonne. Pour l'Ordre Dorique, ayant divisé la colonne entière en 3 parties $\frac{3}{4}$, on en donnera une au piédestal, comme à l'arc d'Ancone, & à celui de Pole en Istrie. Les piédestaux Ioniques auront une de 3 parties $\frac{1}{2}$ de la hauteur de la colonne, comme au marché de *Nerva*. A l'égard des piédestaux de l'Ordre Romain, ayant divisé toute la colonne en 3 parties $\frac{1}{4}$, on leur donnera une de ces parties, comme on le voit au temple d'*Antonin & de Faustine*. Enfin ceux de l'Ordre Corinthien auront le tiers de la hauteur de la colonne, à l'imitation de ceux du temple de Nîmes, & de l'arc du vieux château, à Verone. On remar-

quera que lorsque les piédestaux sont d'une hauteur excessive, comme ceux des arcs de *Titus* & de *Septime Severe*, ils ressemblent plutôt à un demi-Ordre, dans le goût des Attiques que les Anciens mettoient au dessus de l'entablement du premier Ordre, à leurs arcs de triomphe, comme il y en a au temple de *Sist*, & à l'arc de *Bénevent*.

Comme il est nécessaire que la hauteur d'appui de l'intérieur d'un édifice soit commode, s'il arrivoit que la proportion qu'on doit donner au piédestal demandât qu'il fût beaucoup plus haut qu'à l'ordinaire, en ce cas il faudroit faire répondre le niveau du plancher à la hauteur de la base du piédestal, comme on l'a pratiqué à la Procuracie de saint *Marc*, à Venise, & au palais de *Bergame*. Les corniches des piédestaux doivent avoir de hauteur les trois huitiemes du diametre de la colonne, leurs proportions étant les mêmes pour tous les Ordres; leur base, ou socle, aura trois quarts de module, dont on donnera deux parties au socle & la troisieme aux moulures de la base. La largeur du tronc, ou du dé du piédestal, est déterminée par celle du plinthe de la colonne.

Outre les piédestaux des colonnes, on fait aussi des embasemens aux édifices: ce sont des especes de piédestaux continus sous la masse du bâtiment, à moins qu'ils ne fassent saillie sous les avant corps. Leur hauteur doit marquer le niveau du plancher du rez-de-chauffée, & leur structure doit être simple & sans aucune moulure.



CHAPITRE VI.

Des proportions de diverses parties relatives aux Ordres d'Architecture.

ARTICLE PREMIER.

De l'espacement des entre-colonnes.

LA distribution des colonnes est d'une grande conséquence, tant pour la solidité que pour la décoration des édifices, aussi avons-nous apporté tout le soin possible pour en fixer les proportions. Dans cette intention, nous établirons pour regle générale de donner la distance de 3 modules aux colonnes Toscanes, celles de 2 modules $\frac{3}{4}$ pour les Doriques, de $2\frac{1}{2}$ pour les Ioniques, de $2\frac{1}{4}$ pour les Romaines, & enfin la distance de 2 modules pour les colonnes Corinthiennes : observant que plus les Ordres sont massifs, plus les entre-colonnes doivent être larges, ayant d'ailleurs égard à la charge qui se trouve au dessus. C'est pourquoy, sans nous assujettir aux 5 espacements proposés par *Viruve*, la méthode que nous donnons a cet avantage, qu'il ne s'y trouve point de ces entre-colonnes trop étroites d'un module & demi, ni de ceux qu'il fait trop larges, en leur donnant 4 modules, comme à ceux de la basilique de *Fano* : nos entre-colonnes diminuant seulement d'un quart de module à mesure que les Ordres montent. Cependant comme il est nécessaire que l'entre-colonne du milieu soit plus large que les autres, pour les raisons que nous avons expliquées ci-devant, cette augmen-

tation, dans les Ordres délicats, sera d'un modillon & de l'espace qui est entre deux; dans le Dorique, elle sera d'un triglyphe & d'un métope, & à proportion pour l'Ordre Toscan.

A R T I C L E I I.

De l'ouverture des arcades.

Comme on est obligé de pratiquer des ouvertures aux édifices, tant pour servir de passage que pour donner du jour aux appartemens, il est nécessaire que les arcades d'en bas soient plus larges que celles d'en haut, ce que les Anciens ont exactement observé, comme on peut le remarquer aux amphithéâtres de Verone & de Pole, & à celui du Colisée, lequel a des fenêtres jusqu'au quatrième Ordre. Nous avons suivi la même règle aux portiques de la place saint Marc, à Venise, où le troisième Ordre a des fenêtres dont les appuis sont abattus, le premier & le second ayant des arcades dont celles du dessus sont plus étroites que celles qui se trouvent au dessous.

Quant à la proportion des arcs & à la grosseur de leurs jambages, elle doit varier suivant les Ordres. Ainsi, que les colonnes soient posées sur le plan de terre, ou qu'on les élève sur des piédestaux, les arcades Toscanes auront de hauteur un peu moins du double de leur largeur; cette hauteur doit aller toujours en augmentant jusqu'aux arcades Corinthiennes, lesquelles auront de hauteur sous clef, deux fois & demi leur largeur. Dans l'Ordre Dorique, la proportion des arcades est déterminée par les triglyphes & les métopes, & dans les autres Ordres, par les modillons.

ARTICLE III.

Des impostes & des jambages des arcades.

La hauteur des impostes, où les arcs prennent naissance, doit être proportionnée aux alettes, lesquelles le sont elles-mêmes aux Ordres, devant être de différente largeur suivant chaque Ordre, ainsi que les bandeaux des arcs, appelés *archivoltes*, & leurs clefs. Il arrive souvent qu'on élève des arcades sans colonnes ni pilastres, comme dans les cloîtres, alors il faut toujours que leurs jambages ayent, s'il se peut, la même proportion que s'il y avoit quelque Ordre, & qu'on puisse croire qu'ils n'ont été retranchés que pour éviter la dépense. Enfin les jambages ou piliers ne doivent point excéder en largeur la moitié de l'arcade, ni être plus étroits que le tiers de cette arcade : observant en outre de faire les bayes plus grandes pour les Ordres massifs, & plus petites pour les délicats, ce qui réussira toujours lorsqu'il y aura plusieurs rangs d'arcades les unes au dessus des autres.

Lorsqu'on sera obligé de mettre des piédestaux aux colonnes entre des arcades, on donnera aux jambages de l'Ordre Toscan, au plus deux tiers de module chacun, & à ceux de l'Ordre Corinthien, au moins un demi-module. Les jambages des Ordres Dorique, Ionique & Romain, garderont une proportion moyenne entre ces deux mesures, faisant toujours la distinction nécessaire entre les colonnes posées sur la terre & celles qui sont élevées sur des piédestaux. On donnera indifféremment à tous les arcs la largeur de leur alette, pour l'épaisseur du massif de leurs jambages ; la colonne saillant du mur des trois quarts

de sa grosseur, l'autre quart fera pour le contre-pilastre qui est en dedans, comme je l'ai pratiqué aux portiques de la Procuracie de saint *Marc*. Cette méthode réussit également bien pour les ornemens des voûtes, & pour les angles intérieurs en retour.

Pour augmenter la richesse & la solidité de l'édifice, si l'on vouloit mettre un pilastre angulaire avec une colonne de front, & une autre de côté, alors il faudroit ajouter entre le pilastre & la colonne, aux Ordres Toscan & Dorique, la largeur d'un triglyphe & d'un métope de plus : & pour les autres Ordres, trois modillons avec leurs espaces, entre les perpendiculaires, sur les centres du pilastre & de la colonne, pour que les bases des colonnes & les abaqes de leurs chapiteaux ne se confondissent pas ensemble ; mais en ce cas il seroit nécessaire de donner plus d'épaisseur aux jambages, afin que les arcades pussent se rencontrer au milieu de la longueur du portique.

Les impostes des grands arcs dont les colonnes ne portent que sur des socles sans piédestaux, doivent avoir de hauteur un treizieme & demi de l'espace qui se trouve depuis le plan de terre jusque sur les mêmes impostes. Si l'on faisoit des portes quarrées au dessous de ces impostes, il faudroit les disposer de maniere qu'elles eussent de hauteur quatre septiemes de l'espace qu'il y auroit depuis le même plan de terre jusque sous l'architrave. Aux arcs dont les colonnes ont des piédestaux, l'imposte doit régner de la hauteur & du profil de la même frise & corniche, ce qui est d'un grand ornement ; d'ailleurs ces portes ont à peu près les mêmes dimensions que celles ci-dessus.



ARTICLE IV.

Des archivolttes & des clefs des arcades.

Les bandeaux des arcs, appellés *archivolttes*, ne doivent point avoir, dans l'Ordre Toscan, plus de largeur que la neuvieme partie de celle de l'arcade, & la dixieme partie de cette même largeur, pour l'Ordre Corinthien : les autres Ordres auront une largeur proportionnelle entre ces deux extrêmes. On pourroit trouver d'autres moyens pour déterminer la largeur du bandeau des arcs, comme de la faire de la largeur de l'alette, ou de la hauteur des impostes; mais en les faisant d'une partie relative à la largeur de l'arcade, la méthode en est plus exacte & plus assurée.

Le bossage de la clef, qui excède le bandeau de l'arc, aura de hauteur au moins deux tiers de module; on lui en donne quelquefois les $\frac{1}{6}$, mais jamais plus que le module entier. Aux Ordres les plus simples on donne moins de hauteur à cette clef, & on l'augmente à proportion pour les Ordres délicats. Leur largeur par le bas doit être égale à celle du bandeau de l'arc, lequel s'étend par deux lignes tirées du centre de l'arc. Ces sortes de bossages peuvent recevoir des ornemens relatifs à l'usage du bâtiment, comme des consoles, des têtes d'hommes & d'animaux, des mascarons, des casques, des armoiries, & autres attributs semblables.



ARTICLE V.

Des portes & de leurs entablemens.

Nous traiterons à présent des portes, de leurs ornemens, & de leurs diverses fermetures, soit en bois, en bronze, ou en fer. On remarquera qu'il paroît, tant par les écrits de *Viruve*, que par les monumens qui nous restent de l'Antiquité, qu'on les faisoit alors ordinairement plutôt quarrées que ceintrées par le haut. Leur proportion doit être telle que divisant toute la hauteur, depuis le plan de terre jusque sous le plafond du portique, en trois parties & demie, elles en ayent deux de hauteur, ou les $\frac{4}{7}$, ce qui est la même chose. Suivant cette regle, cet espace étant de 28 pieds de hauteur, la porte en aura 16 : c'est la moindre hauteur que leur donne *Viruve*.

A l'égard de la largeur des portes, dans l'Ordre Toscan, où elles doivent être les plus basses, on leur donne la moitié de leur hauteur ; dans l'Ordre Corinthien, on ajoute à cette moitié la hauteur du lin-teau de plus. Les trois Ordres intermédiaires ont des proportions moyennes entre ces deux-ci. On s'étonnera peut-être des mesures que je prescric pour les portes, d'autant plus que leur retrécissement par le haut doit les faire paroître plus alongées, mais la porte du Panthéon a de hauteur un peu plus que deux fois sa largeur : d'ailleurs sa proportion ne se rapporte point à celles que je donne, lorsqu'on la tire de la division de toute la hauteur depuis le pavé jusque sous le plafond du portique, celle du Panthéon étant beaucoup plus haute.

La proportion des *ornemens*, c'est-à-dire, de l'entablement dont on couronne les portes, doit être du

K

quart de la hauteur du vuide de la porte, pour l'Ordre Toscan, & du cinquieme pour le Corinthien; observant pour les trois autres Ordres des moyennes proportionnelles entre ces deux dimensions. Ce qui doit se faire à l'imitation des entablemens qu'on met au dessus des colonnes, lesquels gardent aussi les mêmes proportions. J'ajouterai que les mesures que je donne ici sont les mêmes que celles de la porte du Panthéon.

La hauteur des entablemens des portes doit se diviser en 15 parties, dont on donnera 5 à l'architrave, 4 à la frise, & les 6 autres à la corniche qui les termine. Le détail des autres moulures se trouvera dans les explications des différentes parties des Ordres que nous donnerons dans le Livre suivant. La largeur des piédroits, ou des montans du chambranle, avec ses moulures, doit être la même que celle du linteau qui est au dessus de la porte, dont le profil est ordinairement pareil à celui d'un architrave. A l'égard de la largeur du tableau & de l'embrasement de la porte, elle est toujours réglée par l'épaisseur des murs.

Pour faciliter l'intelligence de ces proportions, j'en ai formé la table suivante, où l'on pourra les voir d'un seul coup d'œil rassemblées vis-à-vis l'une de l'autre.

ORDRES	Hauteur des portes	Largeur des portes	Augmenta- tion sur la hauteur	Ornemens des portes
TOSCAN	12 parties	6 parties	0	$\frac{3}{12}$ ou $\frac{1}{4}$
DORIQUE	$12 \frac{3}{4}$	$6 \frac{1}{4}$	$\frac{1}{31}$	$\frac{3}{12} \frac{3}{4} \frac{1}{4} \frac{4}{7}$
IONIQUE	$13 \frac{1}{2}$	$6 \frac{1}{2}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{3}{13} \frac{1}{4} \frac{2}{9}$
ROMAIN	$14 \frac{1}{4}$	$6 \frac{3}{4}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{3}{14} \frac{1}{4} \frac{4}{19}$
CORINTHIEN	15	7	$\frac{1}{15}$	$\frac{3}{15} \frac{1}{5}$

On peut conclure de tout ce que nous venons d'exposer, qu'il est nécessaire de suivre la doctrine de *Vitruve* pour les proportions des portes & le retrécissement qu'elles doivent avoir par le haut, selon la grandeur de l'édifice où elles sont placées, c'est-à-dire qu'on doit leur donner en hauteur plus de deux fois leur largeur. Selon les proportions que j'ai trouvé dans cet Auteur, il donne à l'entablement de la porte Dorique le quart de la hauteur de cette porte, & le cinquième à celui de la porte Ionique : les piédroits de la porte Dorique ont de largeur un douzième de la hauteur de la porte, & ceux de l'Ionique un quatorzième. Comme la porte Dorique n'a qu'une seule platebande, son chambranle doit être plus simple que celui de l'Attique, qui en a deux, & que l'Ionique, qui en a trois, avec quelques astragales. *Vitruve* donne à l'architrave le quart de la hauteur de l'entablement; la frise & la corniche sont de la même hauteur, à l'exception de la cymaise de dessus la frise, qui augmente la corniche & qui n'est pas comprise dans ces mesures.

ARTICLE VI.

Du compartiment des portes mobiles.

Par le peu de portes Antiques qui ont été conservées jusqu'à notre tems, il paroît que les Anciens avoient coutume de faire de bronze, les portes mobiles de leurs temples. A l'égard de leurs compartimens & de leurs cadres, supposant que la baye de la porte soit de 12 pieds, ou de 12 parties, de haut, sur 6 de large, & que sa fermeture soit partagée en deux vantaux, s'ouvrant de chaque côté, il y aura à chaque demi-porte deux panneaux l'un sur l'autre, larges chacun d'une partie & trois quarts. Les montans de chaque côté auront une demi-partie, & leur gorge, ou orle, un sixieme aussi de chaque côté: la frise qui reste aura un tiers. Les montans de part & d'autre qui ont quelques moulures seront larges d'un quart, pour achever les trois parties entieres: ce qui répond aux six parties que la porte a de largeur, ou aux cinq parties & demie, selon *Vitruve*, en rabattant un quart de part & d'autre pour ce qui est caché dans chaque feuillure. Les pivots de bronze, qui entrent dans des crapaudines de fer, auront une partie & demie de longueur. Pour avoir la hauteur de ces compartimens, il faut les diviser de maniere que les panneaux d'en haut ayent 4 parties, & ceux d'en bas six. Les trois traverses, ornées de leur gorge & d'un orle, avec les moulures d'en haut & d'en bas, auront chacune une demi-partie. Cette division donne des mesures fort approchantes de celles des portes de la Rotonde, des Eglises de saint *Adrien*, de saint *Côme*, & de sainte *Agnès*, hors les murs de Rome, lesquelles sont les seules qui nous restent de l'Antiquité.

ARTICLE VII.

Des fenêtres & des niches.

Il est à propos de dire quelque chose des fenêtres & des niches, lesquelles, ainsi que les portes, doivent être proportionnées à la grandeur de l'édifice. Les plus grandes fenêtres seront à l'étage du rez-de-chaussée: les autres, placées au dessus, doivent diminuer de hauteur à proportion de l'étage où elles se trouvent, mais elles seront toutes de même largeur, observant qu'elles répondent exactement les unes sur les autres. Les plus grandes ne doivent pas excéder en hauteur le double & demi de leur largeur, & les plus petites ne doivent pas être au dessous du double. Je ne comprends point dans ces mesures les fenêtres bâtardes ou *mezzanines*, lesquelles ont des proportions particulières. Les ornemens, ou entablemens des fenêtres, conservent les mêmes mesures que ceux des portes.

Les niches & les renfoncemens que l'on pratique dans les murs vis-à-vis des entre-colonnes, tant au dedans qu'au dehors des édifices, ont aussi leurs proportions: aux Ordres massifs, elles doivent avoir deux fois & un quart leur largeur, & aux Ordres délicats, deux fois & trois quarts. La profondeur des niches doit être de la moitié de leur largeur, soit que leur plan soit un demi-cercle ou un carré. Le bas des niches doit répondre au moins à la hauteur d'appui des fenêtres: au reste on peut les faire simples, ou ornées de corniches, & même de colonnes ou de pilastres.

Lorsqu'entre les pilastres ou les colonnes d'une façade, il se trouve des portes, des fenêtres, ou des niches accompagnées de petites colonnes, il faut,

pour les distinguer de celles du grand Ordre, les faire d'un autre plus délicat. Lorsque les parties de ces petits Ordres ajoutés régneront & iront se terminer contre les grands pilastres, saillans d'un huitieme, ou d'un quart, alors il faudra tailler moins de moulures à leurs corniches, & les mutiler, ou les réduire à de simples fascés ou bandeaux, avec quelque petite table refouillée, ou en saillie, comme on a fait à celles qui se voyent entre les pilastres du portique du Panthéon.

ARTICLE VIII.

Méthode pour trouver la proportion des moulures.

Il y a toujours dans les principales parties des Ordres, comme bases, chapiteaux, architraves, corniches, &c, de certains membres qui dominent sur les plus petits, c'est de ce rapport exact que résulte une certaine harmonie qui plaît & qui mérite notre approbation quand elle est régulièrement observée. Pour terminer ce Livre, je vais enseigner le moyen de trouver le rapport de ces différentes moulures.

Lorsqu'il s'agira de déterminer les mesures des principales parties des Ordres, on se servira du module; mais quand il faudra faire la répartition de leurs différentes moulures, alors on prendra une des plus considérables moulures de quelque partie de l'Ordre, comme de la base; & d'après la grandeur de cette moulure, on réglera les proportions de toutes les autres par une même ouverture de compas. Par cette invention, on est assuré du bon choix des moulures, & de la justesse de leur emplacement; on a d'ailleurs une grande facilité pour re-

tenir cette pratique, qui est claire & peu embrouillée de nombres, & l'on peut aisément par son moyen faire la réduction des différens profils de petit en grand, ou de grand en petit. Enfin il y a lieu de croire que cette méthode est la véritable, puisque *Viruve* s'en est servi dans la description & les mesures qu'il donne du chapiteau Ionique: ainsi c'est la meilleure qu'on puisse mettre en usage.

Fin du premier Livre.

