

www.e-rara.ch

Abregé des dix livres d'architecture de Vitruve

Vitruvius

A Paris, 1674

Stiftung Bibliothek Werner Oechslin

Shelf Mark: A04c ; app. 66

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-19386>

Seconde partie. Contenant l`architecture qui estoit particuliere aux anciens.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.


e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]



A B R E G E'

DES X. LIVRES
D'ARCHITECTURE
DE VITRUVÉ.

SECONDE PARTIE

Contenant l'Architecture qui
estoit particuliere aux
Anciens.

CHAPITRE I.

Des Edifices publics.

ARTICLE I.

Des Forteresses.



Les Edifices sont ou
Publics, ou Particu-
liers. Ceux qui sont
Publics appartiennent
ou à la Seureté, ou à la Religion,

*Les Regles
pour les for-
tificacions
contiennent
quatre cho-
ses, sçavoir*

ou à la Commodité publique :
 Les Fortifications des villes sont
 pour la Seureté , les Temples
 pour la Religion , & les Places ,
 les Basiliques , les Theatres & les
 Academies estoient pour la
 Commodité publique.

*F. La dis-
 position des
 Remparts.*

LA disposition & la figure des
 Remparts estoit telle que les
 Tours s'avançoient hors le mur ,
 afin que lorsque l'ennemi s'en ap-
 prochoit , les assiegez qui estoient
 dans les Tours à droit & à gau-
 che luy donnassent dans le flanc.

Liv. 1.
 cha. 19

Ils prenoient garde encore de
 rendre l'approche des murs dif-
 ficile , faisant en sorte que les
 chemins qui vont aux portes ne
 fussent point droits , mais qu'ils
 tournassent à la gauche de la
 porte : Car par ce moyen les as-
 siegeans estoient contraints de

presenter à ceux qui estoient sur la muraille le costé droit, qui n'est point couvert du bouclier.

LA figure d'une place forte ne devoit point estre ny quarrée, ny composée d'angles trop avancez, mais ils la faisoient seulement avec plusieurs sinuositez, parceque les angles avancez sont plus favorables aux assiegeans qu'aux assiegez.

II. La figure de toute la Place.

L'ÉPAISSEUR de la Muraille estoit telle que deux hommes armez qui viennent à la rencontre l'un de l'autre, pûssent aisément passer sans s'incommoder.

III. La construction des Murs, qui comprend.
1. Leur épaisseur.

Ils rendoient leurs Murs fermes & inébranlables, en mettant des bastons d'Olivier demy bruslé parmy les pierres, afin de les lier & de les entretenir.

2. Leur manière.

Quoy qu'il n'y ait rien qui rende les Remparts si forts que la terre, ils n'avoient pas néanmoins accoustumé de faire des terrasses si ce n'est qu'il y eust quelque endroit de la Place qui fust commandé par une eminence fort proche, d'où les assiegeans pussent entrer de plein pied sur les murs.

3. Leurs Eperons.

Pour rendre ces terrasses fortes, & pour empescher que la terre ne pousse les deux murs qui la soutiennent, ils faisoient des Eperons ou contre-forts, qui alloient d'un des murs à l'autre, afin que la terre estant séparée en plusieurs parties, n'eust pas tant de pesanteur pour pousser les murailles.

IV. La Figure & la disposition des Tours,

LEURS TOURS estoient rondes ou à plusieurs pans, parceque celles

celles qui sont quarrées sont bien-toft ruinées par les Machines de guerre, & les Beliers en rompent aisément les angles.

Au droit des Tours le mur estoit coupé en dedans de la largeur de la Tour, & les murs ainsi interrompus, n'estoient joints & continuez que par des solives posées sur les deux extremités sans estre attachées avec du fer : afin que si l'ennemy se rendoit maître de quelque partie du mur, les assiégez pussent oster ce pont de bois, & empescher que l'ennemi ne passast outre.

*Et des Cour-
tines.*

ARTICLE II.

Des Temples.

Division generale des Temples en Grecs & Tosfans.

LE second genre des Edifices publics qui sont ceux qui appartiennent à la Religion, sont les Temples. Ils estoient de deux especes parmi les Anciens ; Il y en avoit à la maniere des Grecs , & à la maniere Tosfane.

Liv. 4.
ch. 4.

Les Grecs estoient Ronds ou Quarrez.

Les Temples à la maniere Tosfane estoient Quarrez ; les Grecs les faisoient quelquefois Ronds, & quelquefois Quarrez.

Dans les Temples Quarrez il y a trois choses à considerer sçavoir

les Parties dont ils sont composez, la Proportion de tout le Temple, & son Aspect.

I. Les par-

LES PARTIES des Temples

» quarrez estoient le plus souvent ties qui sont
 » au nombre de cinq: car ils avoient cinq sçavoir
 » presque tous le Porche ou devant
 » du Temple, appellé *Pronaos*, le
 » derriere du Temple appellé *Pos-*
 » *ticum* ou *Opisthodomos*, le milieu
 » du Temple appellé *Cella* ou *Se-*
 » *cos*, les Portiques ou Aisles, &
 » la Porte.

» Le Porche estoit un lieu cou- 1. Le Por-
 » vert à l'entrée de la pluspart des che.
 » Temples, estant aussi large que
 » le Temple. Il y en avoit de trois
 » sortes; les uns estoient fermez
 » de Colonnes par trois costez;
 » les autres n'avoient des Colon-
 » nes qu'à la face de devant, leurs
 » costez estant fermez par la conti-
 » nuation des murs qui sont aux
 » costez du Temple; les autres e-
 » stoient fermez par le costé, moi-
 » tié par des Colonnes, & moitié
 » par les murs qui estoient la con-

tinuation de ceux qui faisoient “
les costez du Temple. “

2. Le Po-
sticum.

Le *Posticum* ou derriere du “
Temple estoit pareil au Porche “
ayant aussi une porte. Tous les “
Temples n'avoient pas un *Posti-* “
cum, bien qu'ils eussent presque “
tous un *Pronaos* ou Porche. “

3. Le Mi-
lietu.

Le milieu du Temple appelé “
Cella estoit un lieu enfermé de “
quatre murs, n'ayant du jour que “
par la porte, si ce n'estoit qu'il “
fust decouvert, ainsi qu'il sera ex- “
pliqué dans la suite. “

4. Les Por-
tiques.

Les Portiques faisant des aisles “
estoit des rangs de Colônes “
quelquefois simples, quelquefois “
doubles qui bordoient les costez “
des Temples, en dehors. Cette “
partie manquoit aussi à quelques “
Temples. “

5. Les por-
tes qui e-
stoient de

Les Portes des Temples e- “
stoient differentes, selon la diffe- “

» rence de l'ordre d'Architecture, trois sortes,
 » suivant lequel le Temple estoit scavoir
 » basti. Il y avoit la Dorique, l'Io-
 » nique & l'Attique.

La hauteur de la porte Dorique se prenoit en partageant en trois parties & demie l'espace qui est depuis le bas jusques au fond du platfond du Portique, lequel platfond estoit appellé Lacunar, on en donnoit deux à la hauteur de la porte sous le Linteau; cette hauteur estant divisée en douze parties, on en prenoit cinq & demie pour la largeur de la porte par embas; car le haut devoit estre plus étroit de la troisiéme, de la quatriéme, & même de la huitième partie du Chambranle, selon la hauteur de la porte, qui devoit estre moins retressie par enhaut plus elle estoit haute; la largeur

La Porte Dorique dont les parties estoient,

du Chambranle estoit de la douzième partie de la hauteur de l'ouverture de la porte.

La Chambranle,

Le Chambranle alloit aussi en s'étressissant vers le haut, sçavoir de la quatrième partie de sa largeur ; il estoit seulement bordé d'une Cymaise avec un Astragale.

La Frise,

Sur cette Cymaise au haut du Chambranle, on faisoit une Frise appelée *Hyperthyron*, qui étoit de la mesme largeur que le Chambranle ; & sur cette Frise on mettoit une Cymaise Dorique avec un Astragale Lesbien, l'un & l'autre ayant peu de saillie.

La Couronne platte.

Sur ces Moulures la Couronne platte estoit placée avec sa petite Cymaise, qui avoit autant de saillie que le Chambranle d'en haut avoit de largeur.

La hauteur des portes Ioniques se prenoit de mesme que celle des Doriques ; mais pour avoir la largeur il falloit diviser la hauteur en deux parties & demie , pour en donner une & demie au bas : le retressissement se faisoit de mesme qu'à la porte Dorique.

La Porte Ionique dõt les parties estoient

La largeur du Chambranle estoit de la ^{quatrième} quatrième partie de la hauteur de l'ouverture de la porte. Cette largeur du Chambranle estant divisée en six, on en prenoit une pour la Cymaise, le reste estant partagé en douze, on en donnoit trois à la première Face, y comprenant son Astragale, quatre à la seconde, & cinq à la troisième.

le Chambranle,

La Frise qui est appelée *Hyperthyron* se faisoit avec les mesmes proportions qu'en l'ordre Dorique.

la Frise,

Les Consoles.

Les Consoles à droit & à gauche descendoient jusqu'au droit du bas du Chambranle, sans comprendre le feüillage qu'elles avoient au bas. Leur largeur par le haut estoit de la troisième partie de celle du Chambranle, & par le bas elles s'étreffissoient d'une quatrième partie.

La Porte Antique.

Les portes Attiques estoient semblables aux Doriques, mais leurs Chambranles n'avoient qu'une Platebande sous la Cymaise, & cette platebande ou face, avoit seulement de largeur deux parties des sept, esquelles on divisoit tout ce qui restoit du Chambranle.

II. La Proportion.

LA PROPORTION des Temples estoit telle qu'ils devoient estre deux fois autant longs que larges : mais cela ne se doit entendre

Liv. 34
ch. 3.

» tendre precifement que des
 » Temples qui estoient fans co-
 lonnes, dont la longueur eftant
 partagée en huit, on en donnoit
 quatre à la largeur.

Liv. 4.
 ch. 4.

Les Temples qui avoient des
 » colonnes tout au tour ne pou-
 » voient avoir cette proportion
 » double, d'autant que la longueur
 avoit feulement le double des
 entrecolonneimens, & par con-
 sequent une colonne moins que
 le double des colonnes du devant
 & du derriere.

Liv. 3.
 ch. 3.

» L'ASPECT des Temples si-
 » gnifie deux choses dans Vitruve,
 » fçavoir la Disposition des parties
 » du Temple à l'égard les unes des
 » autres, & la Disposition de tout
 » le Temple à l'égard du ciel.

III. L'as-
 pect qui est
 double fçavoir

Liv. 4.
 ch. 5.

Pour ce qui regarde la Dis-
 position du Temple à l'égard du

L'Aspect à
 l'égard des
 ciel,

ciel , les Anciens observoient toujours qu'ils fussent tournez vers le Soleil levant , si ce n'est que le lieu fust mal disposé pour cela , & qu'une grande ruë obligeast à le tourner autrement.

L'Aspect à l'égard des Parties, qui appartient à deux différentes especes de Temples, qui sont

Quand est de ce qui appartient à la Dispositien des parties, sçavoir du Porche , du *Posticum* , des Aisles , du dedans du Temple & des Portes , cela estoit différent dans les Temples qui estoient sans Colonnes , & dans ceux qui avoient des Colonnes.

Les Temples sans Colonnes.

Les Temples sans Colonnes estoient ceux qui n'avoient pas vingt pieds de large. La longueur de ces Temples estant partagée en huit on en donnoit quatre à la largeur , cinq à la longueur du dedans du Temple & trois au Porche.

Les Temples avec des Co-

Les Temples qui avoient des

Liv. 4.
ch. 4.

» Colonne estoient de huit espe-
 » ces. La premiere & la plus sim-
 » ple estoit celle qu'ils appelloient
 » à Antes ; parce qu'en cette espe-
 » ce de Temples, il n'y avoit que
 » deux colonnes à la face de de-
 » vant , entre deux Antes. Ces
 » Temples estoient de trois ma-
 » nieres.

*lonnes qui
 sont de huit
 especes, sca-
 voir*

*1. Le Tem-
 ple à Antes
 qui est de
 trois manie-
 res.*

» La premiere & la plus simple
 avoit deux colonnes au devant
 de la face du Temple, aux coins
 de laquelle il y avoit deux An-
 tes ; & les deux Colonnes soute-
 noient un Fronton.

*La première
 1^{re}.*

» La seconde maniere n'avoit
 aussi que deux Colonnes , mais
 elles estoient entre deux Antes
 sur une mesme ligne que les An-
 tes, & ces Antes avec les deux
 Colonnes fermoient le devant
 du Porche du Temple.

La seconde

*Liv. 4.
 ch. 4.*

La troisieme maniere estoit

*La troisième
 me.*

lorsqu'entre les deux Colonnes qui estoient à la face de devant qui fermoit le Porche il y en avoit encore deux autres en dedans du Porche. Ces colonnes de dedans estoient moins grosses que celles de la face, quoy qu'elles fussent d'égale hauteur: mais afin de les faire paroistre aussi grosses que celles de dehors, on faisoit leurs cannelures en plus grand nombre, leur en donnant jusqu'à vingt-huit ou trente-deux, supposé que celles de dehors en eussent vingt-quatre. Cela se faisoit pour degager davantage la place du dedans du Porche. Ces Temples avoient encore cela de particulier que le devant du Porche estoit fermé par des cloisons de marbre ou de menuiserie, lesquelles alloient de l'Ante d'un des coins à la Co-

lonne qui luy estoit voisine, de cette Ante à l'autre Colonne, & de cette Colonne à l'autre Ante.

La seconde espece de Temples à colonnes estoit appelée *2. Le Prostyle.* Prostyle, qui n'estoit differente de la premiere qu'en ce qu'outre les deux colonnes du Temple à Antes, il y en avoit deux autres au droit des antes angulaires.

La troisieme espece estoit appelée *3. L'Amphiprostyle.* Amphiprostyle, parce qu'elle avoit des Colonnes à la face de derriere de mesme qu'à celle de devant.

La quatrieme espece estoit le *4. Le Periptere.* Periptere qui à la face de devant de mesme qu'à celle de derriere, avoit six colonnes, & onze de chaque costé, en comptant celles des coins. La distance qui estoit entre les colonnes & le mur estoit égale à celle qui estoit en-

tre les Colonnes.

5. Le Pseudodiptere.

La cinquième espee estoit le Pseudodiptere, c'est à dire faux Diptere. Il avoit huit colonnes à la face de devant & autant à celle de derriere, & quinze à chaque costé en comptant celles des coins. Les Colonnes estoient éloignées du mur de l'espace de deux entrecolonnemens, & de la grosseur d'une colonne.

6. Le Diptere.

La sixième espee estoit le Diptere qui avoit huit colonnes devant & derriere, & deux rangs de colonnes tout alentour.

7. L'Hypethre.

La septième espee estoit appelée Hypethre parce que le dedans du Temple estoit découvert. Il avoit dix colonnes devant & derriere, & du reste il estoit semblable au Diptere : Mais il avoit cela de particulier qu'en dedans il avoit tout à l'entour

deux ordres de colonnes posées les unes sur les autres & éloignées du mur, pour former des Portiques comme aux Perystyles.

Liv. 4.
ch. 7.

La huitième estoit appelée *Pseudoperiptere* ou faux *Periptere*, parceque la disposition de ses colonnes estoit pareille à celle des Colonnes du *Periptere*; ce Temple aiant six colonnes aux faces de devant & de derriere, & onze aux aisles. Mais la Disposition des murs du Temple étoit différente en ce qu'ils s'étendoient jusqu'aux colonnes qui ne faisoient point de Portiques, & qui étoient toutes appliquées contre les murs, à la reserve de celles du Porche qui estoient Isolées.

S. Le Pseudoperiptere.

LES Temples Ronds estoient de deux especes. Les premiers estoient appelez *Monopteres*,

Les Temples ronds estoient de deux especes sçavoir

*Le Monopte-
re.*

parcequ'ils n'avoient point de murailles n'ayant seulement que l'aisle, c'est à dire les colonnes qui souûtenoient une Coupe. Leur proportion estoit que partageant tout le Temple en trois, on en donnoit une aux degrez sur lesquels les Colonnes estoient posées, qui avoient leur hauteur égale à la distance qu'il y avoit d'une Colonne à celle qui luy estoit diametralement opposée.

*Le Peripte-
re rond.*

La seconde espece qui estoit appelée Periptere, avoit des colonnes sur des Stylobates autour du Temple qui estoit rond : L'espace qui estoit entre le Stylobate & le Mur, estoit de la cinquième partie de tout le Temple, & le diametre du dedans du Temple étoit égal à la hauteur de la Colonne.

*Les Temples
Toscans.*

LES TEMPLES à la maniere

*Liv. 4.
ch. 7.*

Toscane estoient quarrez, ayant cinq parties en leur longueur & quatre en leur largeur. Le Porche qui estoit aussi grand que tout le reste du Temple, avoit en devant quatre colonnes de front, les costez estoient fermez moitié par la continuation des murs du Temple, moitié par les deux colonnes angulaires; & il y avoit encore deux colonnes dans le milieu du Porche. Le dedans du Temple avoit deux Chapelles de chaque costé.

- Il se trouve que les Anciens avoient quatorze especes de Temples scavoir 1. Le Temple sans Colonnes. 2. Le Temple à Antes simplement. 3. Le Temple à Antes avec deux colonnes sur la mesme ligne que les Antes. 4. Le Temple à Antes avec des

Les Anciens avoient quatorze especes de Temples.

colonnes de grosseur inégale. “
 5. Le Prostyle. 6. L'Amphipro- “
 style. 7. Le Periptere. 8. Le “
 Pseudodiptere. 9. Le Diptere. ”
 10. L'Hyperthre. 11. le Pseudo- “
 periptere. 12. Le Monoptere. “
 13. Le Periptere rond. 14. Et le “
 Toscan. Voyez les Planches II. “
 III. & IV. “

ARTICLE III.

Des Places publiques, des Basiliques, des Theatres, des Ports, des Bains & des Academies.

Les Edifices pour la commodité publique sont de six especes, sçavoir

LE troisiéme genre des Edifices publics, qui sont ceux que l'on bastit pour la commodité & pour l'usage de tout le peuple sont de six especes, sçavoir les Places publiques, les Basiliques, les Theatres, les Ports, les Bains & les Academies.

Liv. 1.
cha. 1.

LES Places publiques chez les Grecs estoient entourées de colonnes ferrées les unes contre les autres: Chez les Romains les colonnes qui environnoient ces places avoient des entrecolonnemens plus larges, parcequ'elles formoient des Peristyles sous lesquels il y avoit des boutiques.

1. Les Places publiques des Grecs & des Romains. 1. Leurs Peristyles.

La proportion des Places publiques estoit lorsqu'ayant divisé la longueur en trois parties on en donnoit deux à la largeur.

2. Leur proportion.

LES Basiliques n'avoient jamais moins de largeur que la troisième partie de leur longueur ny plus que la moitié.

11. Les Basiliques. 1. Leur Proportion.

Les Colonnes estoient aussi hautes que les aisles estoient larges, & ces aisles avoient la troisième partie de la grande voûte du milieu.

2. Leurs Colonnes.

3. Leurs Galeries qui estoient deux l'une sur l'autre.

Il y avoit un second rang de colonnes sur les aisles qui faisoient des Galeries hautes, & ces secondes colonnes estoient posées sur un Piedestal en forme de cloison, assez haute pour empêcher que ceux qui estoient dans ces Galeries hautes ne fussent vûs de ceux qui estoient en bas.

Liv. 5.
cha. 3.

4. Leurs Chalcidiques.

A chaque bout des grandes Basiliques, il y avoit des Salles hautes appellées Chalcidiques, qui estoient jointes l'une à l'autre par les Galeries hautes. Elles servoient à tenir les Audiances pour rendre la justice.

III. Les Theatres qui avoient trois parties, sçavoir

LES Theatres estoient composés de trois parties, sçavoir des Degrez, de la Scene, & des Promenoirs.

1. Les Degrez, qui comprenoiēt

Les Degrez qui servoient de sieges aux Spectateurs, estoient

disposez en demy-cercle, & ils enfermoient un espace vuide au milieu & au bas de tout le Theatre, qui estoit appellé l'Orchestre.

Liv. 5.
ch. 6.

L'Orchestre estoit faite aux *l'Orchestre.*
Theatres des Grecs pour danser les Ballets; Les Senateurs se plaçoient dans celle des Romains parceque les Ballets se dansoient dans la Scene.

Liv. 5.
ch. 6.

Au haut & tout autour des *le Portique d'enhaut.*
Degrez estoit un Portique de colonnes; les Degrez estoient separez par plusieurs palliers qui alloient en rond, & par des chemins droits qui alloient en montant d'un pallier à l'autre, en sorte que les chemins qui alloient du second pallier au troisiéme, partoient entre ceux du premier & aboutissoient entre ceux du troisiéme. Ces chemins estoient des

Liv. 5.
ch. 6.

Escaliers. Les Degrez estoient hauts de quatorze à quinze pouces, & larges de vint-huit à trente.

tes Vases
d'airain.

Sous les Degrez au dessus de chaque palier, il y avoit dans les grands Theatres treize petites Chambres, dans lesquelles il y avoit des Vases d'airain accordez de differens tons, qui servoient par leur retentissement à augmenter le son de la voix des Comediens.

Liv. 3
ch. 1.

2. La Scene
ne qui avoit
trois parties
sçavoir
Le Pupitre.

La Scene estoit composée du Pupitre, du *Proscenium* & du *Parascenium*. Le Pupitre estoit le lieu sur lequel les Acteurs venoient joüer. Il n'estoit élevé que de cinq pieds au plus au dessus du rez de chaussée de l'Orchestre.

Le *Proscenium*, qui
avoit

Le *Proscenium* estoit la face de la Scene, qui estoit ornée de Colonnees à plusieurs Ordres les unes

sur les autres : Ces Ordres estant proportionnez de telle sorte que le second estoit plus petit du quart que le premier ; le troisiéme diminuant par la mesme proportion.

Cette face estoit ouverte par trois portes ; celle du milieu qui estoit la plus grande , s'appelloit la porte Royale , les deux autres estoient appellées les portes des Estrangers.

Ces trois portes estoient fermées par des Machines faites en triangle & composées de trois faces peintes , pour représenter des bastimens en perspective. Elles servoient à faire les changemens des Scenes, lorsqu'on faisoit tourner ces Machines , & ces peintures représentoient trois sortes de bastimens , qui faisoient trois especes

Ses trois portes.

Ses Machines tournantes pour les changemens qui faisoient que la Scene estoit

Tragique,

Comique,

Satyrique.

de Scene ; ſçavoir la Tragique par des Palais magnifiques : La Comique par des maisons de particuliers ; & la Satyrique , c'est à dire Paſtorale , par des lieux champeſtres.

Le Paraſcenium.

Le *Paraſcenium* ou *Poſtſcenium*, eſtoit le derriere du Theatre, qui eſtoit le lieu où les Acteurs ſe retiroient, s'habilloient & repetoient les Ballets, & où on ferroit les Machines.

3. Les Promenoirs,

Proche des Theatres il y avoit des Promenoirs publics longs d'un Stade, qui eſt environ quatre-vingt-dix toiſes. Ils eſtoient plantez d'Arbres, & enfermez tout autour de doubles Portiques, qui eſtoient chacun auſſi larges, que les colonnes de dehors avoient de hauteur. Car celles du dedans eſtoient plus hautes d'une cinquième partie que

que celles de dehors, & elles estoient aussi d'Ordre different; car celles de dehors estoient d'ordre Dorique, & celles de dedans d'ordre Ionique ou Corinthien.

LES Anciens bastissoient les Ports en deux manieres. A ceux qui estoient naturels, ils faisoient seulement des Portiques tout au tour avec des Magasins & des Tours aux extremités, pour fermer le Port avec une chaîne.

IV. Les Ports qui estoient ou Naturels

Ceux qui estoient artificiels se bastissoient en trois manieres. La premiere estoit de faire des bastardeaux ou cloisons de bois seulement & sans vuides l'eau enfermée dans l'enceinte des cloisons, & de jeter entre ces cloisons les pierres & le mortier

ou Artificiels qui se bastissoient en trois manieres. La premiere

Q

fait avec la Pozzolane , le tout pefle mefle ; ce qui faisoit fortir l'eau contenuë entre les cloifons, dans l'affurance qu'ils avoient que le mortier fecheroit dans l'eau.

La feconde. La feconde maniere estoit de faire des bastardeaux avec de la terre grasse à l'ordinaire , & de bastir au fond de la mer après que l'eau avoit esté vuidée par des pompes.

La troifiéme.

La troifiéme maniere estoit de bastir un Mole sur le bord de la Mer , & de le jetter dedans lorsque la maçonnerie estoit suffisamment seche , ce qui ne demandoit que deux mois de temps. Pour precipiter ces Mole dans la Mer , ils les bastiffoient moitié sur le bord de la Mer , & moitié sur un amas de Sable qu'ils faisoient joignant le

bord , afin que ce sable qui n'estoit arresté que par des murs bastis seulement pour le soutenir pendant le temps que le Mole sechoit , le laissast tomber lorsque la Mer venoit à emporter ce Sable , après que les murs avoient esté abattus.

Liv. 5.
ch. 10.

LES Bains des Anciens estoient composez de plusieurs chambres, les unes pour les hommes, les autres pour les femmes.

V. Les Bains qui avoient plusieurs parties différentes

Quelques-unes de ces chambres avoient une chaleur douce & temperée pour échauffer les corps insensiblement , & les preparer à une chaleur plus forte & capable de faire suer.

pour échauffer doucement le corps.

La chambre qui estoit pour faire suer , & qu'ils appelloient *Laconicum* , estoit ronde & voûtée en cul de Four , percée en haut

Pour faire suer.

par une ouverture ronde qui se fermoit & s'ouvroit avec un bouclier d'airain , suspendu par une chaisne , par le moyen de laquelle on augmentoit ou l'on diminueoit la chaleur à proportion qu'on hauffoit ou qu'on baiffoit le bouclier.

Un mefme & feul fourneau échauffoit tant l'air que l'eau par la disposition des lieux qui estoient plus ou moins proches du fourneau, dont la chaleur se communiquoit aux chambres par deffous les planchers qui estoient creux.

*Pour faire
chauffer
l'eau.*

Les eaux estoient auffi différemment tempérées par la scituation différente de trois grands Vases d'airain, dont l'eau passoit de l'un dans l'autre, & il y avoit des tuyaux qui portoient ces trois especes d'eaux dans les Bains.

*Pour se la-
ver.*

Liv. 5.
Ch. 11.

LES Academies des Anciens qu'ils appelloient Palestres, lieu où la jeunesse apprenoit les lettres & les exercices, estoient composées de trois parties sçavoir d'un Perystyle, d'un Xyste & d'un Stade.

VI. Les Palestres qui avoient plusieurs parties différentes, sçavoir

Le Peristyle estoit une cour entourée de Portiques qui estoient de deux especes, il y en avoit trois simples & un double.

i. Le Peristyle qui avoit de deux sortes de Portiques.

Les simples estoient appuyez contre trois corps de logis composez de plusieurs grandes Salles, où les Philosophes faisoient leurs disputes & leurs conferences.

Trois simples.

Le corps de logis qui estoit le long du Portique double, & une partie des corps de logis qui faisoient les retours, estoient distribuez aussi en plusieurs pieces pour les estudes & pour les exer-

Un double.

cices des jeunes gens, car il y avoit des Classes, des Bains, des Etuves, & des jeux de Paume.

1. Le Xyste qui avoit de deux sortes de Portiques.

Le Xyste estoit un lieu planté d'Arbres & entouré de Portiques de tous costez. Ces Portiques estoient de deux especes.

Vn double.

Il y en avoit un double qui estoit appuyé contre le corps de logis, auquel le Portique double du Peristyle estoit attaché.

Deux simples.

Les simples faisoient deux aisles. Sous ces Portiques simples il y avoit des chemins un peu enfoncez où l'on s'exerçoit, & le reste du Portique estoit relevé à droit & à gauche pour ceux qui s'y vouloient promener, pendant que les autres s'exercoient dans les chemins enfoncez.

Vn plan d'Arbres.

La Place qui estoit enfermée de ces trois Portiques, estoit plantée d'Arbres qui faisoient

des allées où les Athletes s'exerçoient pendant l'hyver, quand il faisoit beau temps.

Le Stade estoit à costé du Peristyle & du Xyste. C'estoit une allée de quatre-vingt-dix toises, bordée d'un costé de plusieurs degrez qui formoient une espeece de Theatre long & recourbé par les deux bouts : Ces degrez estoient faits pour placer ceux qui regardoient les Athletes qui s'y exerçoient à la course.

3. Le Stade qui avoit deux parties, sçavoir les Degrez des Spectateurs,

La Place pour les exercices de la course,





CHAPITRE II.

Des Edifices Particuliers.

ARTICLE I.

Des Cours Des Maisons.

*Les cours
des maisons
estoyent de
cinq especes,
sçavoir*

LES Maisons des Anciens a-
voient cinq especes de
Cours, dont la pluspart estoient
couvertes tout au tour par des
faillies qui soustenoient le Chef-
neau dans lequel toutes les eaux
des toits s'assembloient.

Liv. 6.
ch. 3.

*Quatre a-
vec des fail-
lies qui s'a-
peloient
la Toscane.*

Ces cours à faillies estoient de
quatre especes. La premiere es-
pece estoit appellée Toscane.
Cette cour estoit entourée d'une
faillie en Auvent, qui estoit ap-
puyée sur quatre poutres souste-
nuës

nuës par des potences placées dans les encognures, & qui venoient rencontrer les poutres à l'endroit où elles s'assembloient.

La seconde espece estoit appelée Corinthienne. Elle avoit les mesmes poutres, mais elles estoient un peu plus éloignées des murs que dans les cours Toscanes, & elles posoient sur des colonnes.

la Corinthienne.

La troisième espece estoit appelée Tétrastyle, parce que les poutres n'estoient soutenues que par quatre colonnes, qui estoient à la place des potences que l'on mettoit en la cour Toscane.

la Tétrastyle.

La quatrième espece estoit appelée Voutée, parce que cette faille qu'elle avoit tout au tour, estoit portée sur des voûtes.

la Voutée.

La cinquième espece de cours qui n'avoit point de faille, & qui

est une Dôme couverte.

estoit appellée Découverte, avoit le Chefneau posé au droit du mur, qui n'estoit couvert que de l'entablement.

A R T I C L E II.

Des Vestibules.

La proportion des Vestibules se prenoit en trois manieres, sçavoir

LES Maisons des Anciens avoient des Vestibules grands & magnifiques ; ils avoient quelquefois jusqu'à quinze toises de long sur neuf de large, & ils estoient soutenus sur deux rangs de colonnes qui faisoient une Aile de chaque costé.

*Liv. 6.
ch. 4.*

*I. De leur longueur à leur largeur qui estoit de trois sortes.
La premiere*

La proportion de leur largeur à leur longueur se prenoit en trois manieres. La premiere estoit quand ayant divisé la longueur en cinq, on en donnoit trois

La seconde

à la largeur : La seconde lorsque l'aient divisée en trois, on on don-

noit deux à la largeur. La troi-
 sième lorsqu'ayant fait un quar-
 ré équilateral, on prenoit la dia-
 gonale de ce carré pour la lon-
 gueur, & le costé pour la lar-
 geur.

La troisième.

La hauteur étoit égale à la
 longueur, à prendre du pavé
 d'embas jusques au fond des plat-
 fonds, qui estoient enfoncés par
 de là les poutres de la septième
 partie de toute la hauteur.

II. De leur longueur à leur hauteur.

La proportion que l'Allée qui
 estoit au milieu entre les Colon-
 nes, avoit avec les Ailes, estoit
 différente selon la grandeur des
 Vestibules; car plus les Vestibu-
 les estoient grands, & moins les
 Ailes estoient larges à proportion
 de l'Allée du milieu; en sorte que
 quand le Vestibule estoit long de
 cent pieds, les Ailes n'étoient
 larges que de la cinquième par-

III. De l'Allée du milieu aux Ailes.

tie de cette longueur ; & quand il n'étoit long que de trente : il en avoit la troisiéme partie.

ARTICLE III.

Des Salles.

*Il y avoit
trois especes
de Salles,
sçavoir*

LEs Anciens avoient trois especes de Salles, sçavoir les Corinthiennes, les Egyptiennes, & les Cyzicenes.

*Les Corin-
thiennes.*

Les Corinthiennes avoient tout au tour des Colonnes contre le mur ; & ces Colonnes sou-tenoient le plancher fait en voûte surbaissée.

*Les Egyp-
tiennes.*

Les Salles Egyptiennes avoient leurs colonnes éloignées du mur en maniere de Peristyle, & elles sou-tenoient seulement un Architrave sans Frise & sans Corniche. Sur cet Architrave il y avoit un autre rang de Colon-

nes, entre lesquelles estoient les ouvertures des fenestres. Le plancher qui estoit depuis les colonnes jusqu'au mur, servoit de terrasse en dehors.

*Liv. 6.
cha. 6.*

Les Salles Cyzicenes avoient cela de particulier qu'elles étoient tournées au Septentrion, & avoient la vûe sur des Jardins. Elles étoient en usage principalement chez les Grecs.

Les Cyzicenes.

LA proportion des Salles estoit telle, que leur longueur étoit le double de leur largeur; à l'égard de leur hauteur on observoit cette regle, pour avoir la hauteur de toutes les sortes d'appartemens qui sont plus longs que larges; on assembloit leur longueur & leur largeur, & on prenoit la moitié de cette somme pour leur hauteur.

La proportion des Salles.

Les appartemens qui n'estoient pas plus longs que larges , avoient en hauteur leur largeur & la moitié de leur largeur.

A R T I C L E I V.

De la Distribution des Appartemens des Anciens.

La Distribution des Appartemens estoit différente chez les Grecs & chez les Romains.

LEs Romains & les Grecs ordonnoient & distribuient ditterement leurs Appartemens. Car les Romains avoient des Cours & des Vestibules ainsi qu'il a esté dit , ce qui n'estoit point aux Maisons des Grecs, qui avoient seulement une Entrée ou Allée assez étroite, par laquelle on passoit dans un Peristyle ; cette allée avoit d'un costé la Loge du Portier , & de l'autre les Ecuries.

Liv. 6.
ch 10.

Liv. 6.
ch. 3.
& 4.

Les Grecs avoient trois

Les logemens de ces deux

Nations differoient encore en ce que les Appartemens des femmes chez les Grecs estoient separez de ceux des hommes, en sorte que mesme ils avoient des lieux pour manger à part. Ils avoient aussi des Appartemens de reserve pour les Estrangers qu'ils logeoient seulement, & qui n'estoient traitez par leurs hostes que le premier jour qu'ils estoient arrivez.

*Sortes d'Appartemens, savoir
Ceux des hommes.
Ceux des femmes.*

Ceux des Estrangers.





CHAPITRE III.

Des choses qui appartenoint également aux Edifices Publics & aux Particuliers.

ARTICLE I.

De la conduite des Eaux des Fontaines.

La maniere des Anciens pour niveler les eaux.

IL est bien important pour Liv. 8. ch. 6. conduire les Eaux de les niveler, afin de sçavoir si elles peuvent aller aux lieux où l'on desire qu'elles viennent. Les Anciens employoient pour cela un instrument appelé Chorobate, qui estoit dirigé par le plomb & par l'eau quand le vent empeschoit qu'on se pust servir du plomb.

liv. 8.
ch. 6.

Il conduisoient les Eaux en trois manieres, à sçavoir par les Aqueducs, par les Tuyaux de plomb, & par ceux de poterie.

ils les conduisoient par trois sortes de canaux. sçavoir

Il donnoient aux Canaux ou Eviers des Aqueducs demy pied de pente sur cent pieds de longueur, & quand il se rencontroit des montagnes en leur chemin, ils les perçoient faisant d'espace en espace des puits, qui alloient jusques au haut de la montagne pour donner de l'air.

Par des Aqueducs.

Les Tuyaux de plomb étoient longs au moins de neuf pieds. Ils les faisoient de lames courbées & de differentes épaisseurs, selon la proportion de la grosseur des Tuyaux. Ces Tuyaux étoient conduits suivant la pente qui est necessaire, & quand il se rencontroit quelque vallée dans leur chemin, elle estoit rendue égale.

Par des tuyaux de plomb.

par de la Maçonnerie. Si néanmoins les vallées estoient fort longues, on y faisoit descendre les Tuyaux pour remonter en suite. Ils faisoient aussi des ventouses d'espace en espace pour faire sortir les vents, & des regards pour connoître quand il y a quelque chose à refaire aux tuyaux, & en quel endroit c'est.

*Par des
Tuyaux de
porerie,*

Les tuyaux de poterie étoient épais de deux doigts : Ils étoient joints ensemble avec de la chaux détrempee avec de l'huyle ; Et quand ils devoient faire quelque coude, ils se servoient d'une pierre de rocher rouge, qu'ils perçoient pour recevoir les deux extremités des tuyaux.

ARTICLE II.

Des Puits & des Cisternes.

AYant remarqué que souvent les Eaux souterraines ont de mauvaises qualitez, & qu'elles exhalent des vapeurs qui sont capables d'étouffer ceux qui travaillent dans les Puits, lorsqu'après qu'ils font creusé l'eau commence à s'y amasser: Les Anciens apportent cette precaution d'y descendre une lampe, car si elle s'éteignoit c'estoit une marque de la mauvaise qualité de l'eau.

Les precautions que les Anciens apportent en creusant les puits.

Les Cisternes se faisoient en recevant l'eau de la pluye dans des reservoirs sous terre, dont les murs des costez & le fond étoient bastis avec du mortier de chaux tres-forte, de sable tres-aspre,

En faisant les Cisternes

& de cailloux moyens le tout bien battu & corroyé ensemble: Ils faisoient plusieurs Reservoirs dans lesquels l'eau passoit de l'un en l'autre, afin qu'elle laissast tout le limon dans les premiers. Ils méloient aussi à l'eau de leurs Cisternes un peu de sel, pour la rendre plus subtile.

A R T I C L E I I I.

Des Machines pour porter & pour élever les pierres & les autres fardeaux.

Les Machines pour les Bastimens estoient faites à deux fins, sçavoir

I. Pour charger les grandes pierres, sçavoir, celles qui estoient de forme

CTesiphon & Metagenes son fils Architectes du Temple d'Ephese, inventerent des Machines pour amener les grandes pierres des Colonnes & des Architraves. Celle qui fut faite pour trainer les Colonnes n'estoit qu'une espeece de

Liv. 10
ch. 6.

chassis de la longueur des Col-^{1. cylindri-}
lonnes, dans le bout desquelles^{que.}
on avoit seellé des boulons de
fer qui entroient dans les deux
bouts du Chassis & servoient
d'essieux, la Colonne servant elle
mesme de Rouë : Cela réussit
fort bien à cause de la disposition
du lieu par lequel il falloit trans-
porter ces pierres, qui estoit une
campagne platte & égale.

L'autre Machine pour amener les Architraves, estoit le mesme Chassis, qui enfermoit deux rouës à chaque bout qui sou-^{2. Quarrée}
tenoient l'Architrave qui servoit^{oblongue.}
comme d'essieu.

On inventa encore une troisié-^{3. Cubique.}
me Machine pour transporter
une grande pierre qui devoit
servir de Base à la Statuë colos-
salle d'Apollon. Cette pierre
qui estoit longue de douze pieds,

épaisse de cinq & demy, & large de sept pieds quatre pouces, estoit enfermée & soutenue entre deux grandes rouës qui estoient jointes ensemble par des fuseaux, qui faisoient comme une lanterne. Autour de ces Fuseaux on entortilloit des cables, qu'on faisoit tirer par des Bœufs. Celuy qui entreprit le transport de cette pierre par le moyen de cette Machine n'en put venir à bout, parceque les Bœufs ne pouvant tirer d'une égale force les deux cables, il ne pouvoit faire aller droit sa Machine.

21. Pour élever & porter les grandes pierres. Elles estoient de trois especes, savoir

1. Celles qui se bandoient

Pour ce qui est de l'élevation des lourds fardeaux, il y avoit trois sortes de Machines. La premiere estoit composée de trois pieces de bois, qui estoient attachées par enhaut avec une

Liv. 10.
cha. 2.

cheville qui les traversoit ; en forte qu'il y avoit deux de ces pieces qui estoient tirées d'un costé & écartées l'une de l'autre, & la troisiéme leur estoit opposée : les deux qui estoient d'un mesme costé avoient un Moulinet qui tiroit un cable qui passoit dans une Moufle à trois poulies, dont la partie qui a deux poulies estoit attachée au haut de la Machine, & celle qui n'en a qu'une estoit attachée au fardeau.

*avec un
Moulinet*

Liv. 10.
cha. 5.

La seconde Machine estoit plus puissante que la premiere en ce que les poulies des Moufles estoient multipliées, & qu'au lieu d'un Moulinet il y avoit une grande Rouë dont le treüil tiroit le cable qui passoit dans ces poulies, & sur la Rouë il y avoit une autre cable entortillé, qui

*2. Celles qui
se bandoient
avec une
Roue & un
Vindas.*

estoit tiré par un Vindas. On faisoit aussi quelquefois que la grande Rouë estoit creuse, afin que des hommes pussent marcher dedans.

3. Celles qui se bandoient estant tirées par des hommes.

La troisième n'avoit qu'une longue & forte piece de bois, qui estoit arrestée par des haubans comme le mas d'un navire. Par le moyen de ces haubans on faisoit pancher & tourner cette piece de bois où l'on vouloit, en bandant les haubans d'un costé & les laschant de l'autre. Les Moufles tant celles qui estoient attachées à cette piece de bois, que celles qui estoient attachées au fardeau avoient chacune trois rangs de poulies, lesquelles estoient au nombre de trois à chaque rang, afin d'y passer trois cables qui n'estoient point tirez par des moulinets, ny par des roües

Liv. 10.
ch. 5.

roïes , mais par des hommes qui estoient plusieurs tous d'une rangée à un mesme cable : Et afin que cela se pust faire commodement , les trois cables après avoir passé sur les dernieres poulies de la partie de la Moufle qui estoit au haut de la Machine , ils descendoient au bas chacun sur une poulie qui estoit de la hauteur des hommes , cette Machine élevoit promptement & puissamment tout ensemble.

ARTICLE IV.

Des Machines pour élever les Eaux.

CES Machines estoient de quatre especes. La premiere estoit le Tympan dont il y avoit de deux sortes ; le premier élevoit beaucoup d'eau, mais peu

Il y avoit cinq especes de Machines à élever les Eaux savoir.
1. Le Tympan.

haut, car elle ne montoit que jusqu'à l'effieu du Tympan, qui estoit une grande Roüe faite d'aix qui faisoient deux fonds partagez en huit, du centre à la circonference; chaque separation ayant une ouverture de demy pied proche de la circonference pour puiser l'eau, qui estant haussée sur l'effieu s'écouloit par des cavitez qui y étoient creusées au droit de chaque separation.

II. La Roüe
à caisses.

La seconde Machine estoit une Roüe qui élevoit l'eau aussi haut que sa circonference, par le moyen de plusieurs Caisies qui y estoient attachées tout au tour, & qui versoit leur eau dans une cuvette, lorsqu'ayant monté elles commençoient à descendre.

III. Les
Chaines à

La troisiéme Machine estoit

la chaine à pots ; elle estoit *Godets.*
double pour soutenir & élever
des pots ou godets qui faisoient
comme un chapelet, qui estant
posé sur l'essieu d'une Rouë, éle-
voit en haut l'eau que les pots a-
voient puisée, & la verfoit dans
une Cuvette lorsque les pots se
tournoient pour descendre.

Liv. 10.
ch. 2.

La quatrième Machine estoit *IV. La Vis
d'Archime-
de.*
" la Vis que l'on attribue à Archi-
" mede, quoy que Vitruve n'en
" nomme point l'Inventeur. Cette
Vis estoit faite avec une piece de
bois longue de seize fois son dia-
mètre : Autour de cette piece
on posoit obliquement une trin-
gle de bois de Saule frotée de
Gouldron, & on la conduisoit en
tournant d'un bout de la piece
de bois à l'autre : Sur cette trin-
gle on en posoit d'autres tant
qu'elles fissent comme la coquille

d'un Escalier dont la Rampe va en tournant. Cela estant fait on enfermoit cette Vis avec des aix que l'on goudronnoit par dedans & que l'on bandoit par dehors avec des cercles de fer. On mettoit aux deux bouts de la piece de bois des boullons, qui passant dans des pitons rendoient la Machine mobile. Cette Vis étoit posée suivant la pente du plus grand costé du triangle rectangle de Pythagore, dont il a esté cy-devant parlé au sujet de la Rampe des Escaliers. Cette Machine élevoit aisément une grand quantité d'eau, mais elle ne la pouvoit porter guere haut.

V. La pompe
pe de Ctesibius.

La quatrième machine estoit la pompe de Ctesibius: elle estoit composée de deux corps de pompe, dans lesquels les Pistons

Liv. 10.
ch. 2.

ayant attiré l'eau lorsqu'ils estoient tirez en haut, ils la repoussioient chacun dans un tuyau qui estoit soudé au bas du corps de pompe, lorsqu'ils estoient poussez en bas: Car l'eau par l'impulsion du Piston estoit contrainte d'entrer dans ces tuyaux, parcequ'elle ne pouvoit sortir par les ouvertures par lesquelles elle estoit entrée, à cause des soupapes qui les fermoient; ces deux tuyaux s'assembloient dans un tambour, & avoient aussi des soupapes qui empeschoient l'eau de descendre dans les corps de pompe lorsqu'elle avoit esté poussée dans le tambour, qui avoit un autre tuyau par lequel l'eau estoit poussée aussi haut que l'on vouloit par la force de l'impulsion des Pistons.

Liv. 10.
ch. 10.

Toutes ces Machines pour é

lever les eaux estoient remuées & tournées à bras par des hommes ou par des moulins qu'un ruisseau ou une riviere faisoit aller.

A R T I C L E V.

Des Moulins à eau pour moudre le bled.

Les Moulins à eau des Anciens estoient semblables aux nostres.

LES Moulins à eau pour moudre le bled estoient aussi remuez par le moyen d'une grande Roüe qui avoit plusieurs aislerons ou volets que le courant de l'eau pouffoit. L'essieu de cette grande roüe traversoit une autre roüe qui estoit en couteau, & qui faisoit aller une lanterne posée horizontalement, qui estoit traversée par un arbre de fer qui entroit par enhaut dans un fer en forme de cignée, & par le

Liv. 10.
ch. 10.

inoy
ferm
le est
ronn

Des

L
tre
par le
Cley
Mac
min
vires
Le
les he
qui p
tit tro
& to
s'élev
vaiffe

moyen duquel l'arbre estoit affermy dans la meule, sur laquelle estoit la Tremie en forme d'entonnoir.

ARTICLE VI.

Des autres Machines Hydrauliques.

IL y avoit encore plusieurs autres Machines qui agissoient par le moyen de l'eau comme les Clepsydes, les Orgues & les Machines pour mesurer le chemin que les batteaux & les navires font.

Les Machines Hydrauliques estoient de trois especes sçavoir

Liv. 2.
ch. 2.

Les Clepsydes marquoient les heures par le moyen de l'eau qui passant lentement par un petit trou fait au fond d'un vaisseau & tombant dans un autre, en s'élevant insensiblement dans le vaisseau qu'elle emplissoit, faisoit

I. Les Clepsydes.

hauffer un morceau de liege , qui pendant à un des bouts d'une chaisne entortillée autour d'un effieu , & qui avoit à l'autre bout un petit sac emply de fable , & un peu moins pesant que le liege : Car cette chaisne en faisant tourner l'effieu faisoit aussi tourner une égaille qui luy estoit attachée & qui marquoit les heures sur un Cadran.

II. Les Orgues.

Les Orgues joüoient par le moyen de deux Pistons que l'on haussait & baissait dans des corps de pompe. Les Pistons en poussant l'air avec violence dans un entonnoir renversé dans un coffre de cuivre , & demy plein d'eau , pressoient l'eau & la contraignoient de monter tout autour dans le coffre ; ce qui faisoit que sa pesanteur en la faisant rentrer dans l'entonnoir ,
poussoit

*Liv. 10.
ch. 13.*

l'air dans les tuyaux & les faisoit jouer, produisant seulement le mesme effet que les soufflets font à nos Orgues.

Liv. 10.
Ch. 14.

ILs mesuroient le chemin que les vaisseaux font sur l'eau par le moyen d'un Moulin, qui estoit attaché au vaisseau, & qui tournoit par la resistance que ses aislerons trouvoient dans l'eau lorsque le vaisseau avançoit, & l'essieu de ce Moulin avoit une petite dent qui à chaque tour pouffoit une des dents d'une grande roüe, qui en faisoit tourner une autre, & celle-là une autre encore qui faisoit tourner une aiguille qui marquoit le nombre des tours du Moulin, par lesquels il estoit aisé de supputer les toises & les lieües qu'on avoit faites.

III. Les Machines pour mesurer le chemin qui se fait

pareau.

T

2. Par cas.

Ils se servoient de la même Machine sur terre, attachant au moyeu de la rouë d'un carosse, une dent qui faisoit tourner plusieurs rouës, comme à la Machine precedente, & à la dernière desquelles estoit attachée l'aiguille, qui marquoit le nombre des toises & des lieues. Il y avoit aussi à cette Machine, une espee de rouë de conte, qui à chaque mille que le carosse faisoit, laissoit tomber un caillou dans un vase d'airain, pour marquer & pour avertir que l'on avoit fait un mille.

ARTICLE VII.

Des Machines de guerre.

*Il y avoit
trois genres
de Machines
de guerre,
sçavoir*

Les Machines de guerre des Anciens avoient trois principaux usages : car elles estoient faites ou pour lancer des

Liv. 10.
ch. 25.

traits, telles qu'estoient les Scorpions ; ou des javelots, telles qu'estoient les Catapulles ; ou des pierres, telles qu'estoient les Ballistes ; ou des dards enflammez, telles qu'estoient les Brulots : ou elles estoient faites pour abatre les murs, telles qu'estoient les Beliers & les Tarrieres ; ou pour s'approcher à couvert des murs & pour monter au haut des remparts, telles qu'estoient les Toruës & les Tours de bois.

Liv. 10. ch. 18. LES Scorpions estoient de grandes Arbalestres dont on se servoit pour défendre les murailles, & dont aussi les assiegeans qui estoient dans les Tours de bois, tiroient sur ceux qui défendoient les murailles.

1. Pour lancer

1. Des traits

Les Catapultes lançoient des Javelots de douze à quinze

2. Des javalots

pieds de long : elles estoient composées de deux Arbres dressés l'un contre l'autre comme deux mas de navire , que l'on plioit en les attirant avec un moulinet ; ces Arbres estant détendus, frapportoient tous deux ensemble & poustoient le javelot. Ils estoient tendus l'un après l'autre par une mesme corde, qui estoit faite de boyau , afin que le maistre qui conduisoit la Machine, pust estre assure que les deux arbres estoient tendus également. Il le connoissoit en faisant sonner la corde lorsque chacun des arbres estoit tendu , & que le bout d'enhaut en estoit attiré jusqu'au Chapiteau de la Machine, où ils estoient arrestez avec des chevilles de fer , que l'on enlevoit d'un coup de marteau, lorsque l'on vouloit faire la dé-

tente. Il y avoit un rouleau qui traversoit une piece excentrique, par le moyen de laquelle l'on haussoit ou l'on baissoit le bout d'un des arbres par le bas, pour augmenter ou pour diminuer la tension, selon que le maistre de la Machine le jugeoit necessaire, par le son de la corde qui bandoit ces arbres, qui devoient faire sonner un mesme ton quand les arbres estoient bandez également. Voyez la Planche XI.

Les Ballistes se bandoient ^{3. Des pierres.} de mesme que les Catapultes ; mais au lieu de javelots elles jettoient de grosses pierres.

Les Brulots estoient des Machines qui lançoient des dards ^{4. Des dards enflammes.} auxquels estoit attachée une matiere combustible, que l'on allumoit lors que l'on les vouloit

darder contre les machines de guerre ou contre les vaisseaux , pour y mettre le feu.

17. Pour
battre les
murs qui
estoient.
1. Les Be-
liers.

LE Belier estoit fait pour battre les Tours & les Murailles & y faire des breches. C'estoit une grande poutre ferrée par le bout qui estoit gros & massif : on suspendoit cette poutre par le milieu , & on la pouffoit à force de bras.

2. Les Tar-
riers.

La Tarriere estoit fort approchante du Belier , estant une poutre ferrée par le bout , mais son fer estoit pointu. Elle ser-voit à couper une pierre de la muraille , & à la hacher en plusieurs éclats , afin que le Belier venant en suite frapper les autres pierres qui estoient à l'entour , il pust les enfoncer en les pouffant dans le trou qui

Liv. 10.
ch. 19.

DE VITRUE. 223
avoit esté fait avec la Tarriere.

Liv. 10.
ch. 20.

LES Tortuës estoient de grandes tours de bois larges & basses, que l'on faisoit rouler sur six ou huit rouës : elles estoient couvertes de peaux de bœuf nouvellement écorchées, afin de les défendre du feu. Leur usage étoit de couvrir ceux qui approchoient des murailles pour les miner ou pour les battre avec les Beliers.

III. Pour
approcher
des murs à
couvert, sga-
voir
1. Les Tor-
tues.

Les Tours de bois estoient faites pour élever les assiegeans à la hauteur des murailles, pour en chasser les assiegez à coups de fleches & avec les Scorpions, & pour y passer sur des ponts qui s'abattoient. Elles estoient quelquefois hautes jusqu'à trente toises ayant vingt estages. On

2. Les Tours
de bois.

224 ABREGÉ DE VITRUVÉ.
les couvroit de mesme que la
Tortuë avec des peaux nouve-
lement écorchées ; & elles e-
stoient garnies de cent hommes,
qui estoient employez tant à les
remuer qu'à tirer sur les affie-
geans.

F I N.

