

LECCIONES DE PERSPECTIVA POSITIVA

JACQUES ANDROUET DU CERCEAU

xarait ediciones

o
AÇÃO



70, Rua Nova do Almada, 74
Lisboa

LECCIONES DE
PERSPECTIVA POSITIVA

FACULDADE DE ARQUITECTURA
2576
(Centro de Documentação)

LECCIONES DE ^{TR 2(R)} PERSPECTIVA POSITIVA



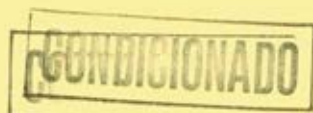
FACULDADE DE ARQUITECTURA

BIBLIOTECA



0990013372

Por
JACQUES ANDROUET DU CERCEAU
Arquitecto



XARAIT EDICIONES

1980

Traducción: *Luisa Casado*

Portada: *Ana Lubascher*

El grabado n.º 43 se reproduce con autorización
de la Phot. Bibl. Nat. París

© de la presente edición by XARAIT EDICIONES, 1980
Juan Vigón, 3 — Madrid-3

I.S.B.N.: 84-85-434

Depósito Legal: SA. 16-1980

Impreso por: *Artes Gráficas Resma* - Santander

INDICE

	Pág.
	—
Prólogo	7
Traducción española	
Dedicatoria	9
Prefacio del autor	11
Lecciones de Perspectiva Positiva	15
Leçons de Perspective Positive	41

Prólogo

La perspectiva es un método para representar el espacio en dos dimensiones y también para “crear espacio” en el plano. Es, por tanto, el instrumento de la imaginación para organizar la vida. En el teatro, principalmente en el italiano, los perspectivistas, creando falsas fugas, representan espacios imposibles, pero que escenifican de manera correcta el texto a representar. Es el inicio de una tendencia que pretende utilizar la perspectiva como forma de entender el espacio real y, a la vez, como técnica para sugerir la complejidad de este espacio como entorno del hombre, y que éste aprehende a través del sentido de la vista, el cual lo “carga” de intencionalidad. En esta línea se sitúa el doble retrato de los “Embajadores”, de Holbein el joven, que visto a nivel inferior de la tela y bajo el ángulo correcto representa un cráneo humano. Estas posibilidades de la perspectiva han sido utilizadas sistemáticamente por los surrealistas: De Chirico y Carrá la utilizan para representar la soledad y la profundidad del tiempo y Dalí, por ejemplo, para incorporarse, a través de Gala o un personaje significativo, a sus propios cuadros.

Desde el primer volumen que trata la perspectiva en el arte, de Jean Pélerin (publicado en Toul el año 1505, en latín) hasta los tratados modernos, por ejemplo, “La representación de las estructuras constructivas” de A. Gheorghiu y V. Dragomir (1968, Bucarest), los textos sobre perspectiva han ido apareciendo regularmente en un intento de enfatizar la importancia del control, a nivel de representación, del espacio. Estas “Lecciones de Perspectiva Positiva”, que hoy se publican de nuevo, no sólo explican la técnica de la perspectiva, sino que, a través de las láminas, demuestran la variación cualitativa del espacio en función del punto de vista. Son pues, también, un tratado sobre valoración de este espacio que nos rodea y de aquí su actual atractivo, parejo al que pudo despertar antaño, ya que está

comprendido dentro de una transparente lógica el interés que suscitan los problemas de representación entre las gentes cuya actividad profesional comprende, a la vez, la estática y la estética.

Las estructuras y la construcción son cada día más ligeras y, por tanto, pesa cada vez más la "apariencia": se confunden lo estructural, lo constructivo y lo estético y todo ello debe visualizarse unívocamente en una imagen espacial que debe poder representarse en dos dimensiones. El estudio de una forma no puede comenzarse ya aisladamente por el cálculo o por la construcción, sino por esta imagen espacial comprendida como intuición técnica rigurosamente representada, puesto que debe involucrar tanto las dependencias entre las partes del mismo objeto, como la dependencia entre objeto y entorno. Sólo esta imagen puede, desde los primeros instantes del proyecto, transmitir el grado de concordancia entre forma, estructura, construcción y función, a través de la estereotomía que, aplicada tantos años al tallado de la piedra, recupera su general sentido etimológico de conformación del espacio y de las representaciones posibles, en dos dimensiones, de esta partición. La dependencia que siempre ha existido, pero que al aumentar la esbeltez de las construcciones se ha hecho, si cabe, más patente, entre estructura y forma ha terminado asociando la geometría y la estática y esta asociación abstracta se realiza en el soporte físico que sólo puede facilitar la geometría descriptiva y la representación perspectiva.

Barcelona, Noviembre 1979

Carlos Buxadé y Juan Margarit
Catedráticos de Estructuras de
la Escuela Técnica Superior
de Arquitectura de Barcelona

A LA MUY ILUSTRE Y VIRTUOSA PRINCESA
CATALINA DE MEDICIS

Reina, madre del Rey

SEÑORA, si la injusticia del tiempo y los problemas que acontecen no hubieran impedido mi acceso y visita a los castillos y casas que vuestra Majestad desea sean incluidos en los libros que ha tenido a bien encargarme de componer y diseñar de los más excelentes Palacios, casas Reales y demás edificios de este Reino, prontamente yo hubiera satisfecho vuestra voluntad: que me es tan preciosa, que no pudiendo rendiros la satisfacción que mi obediencia desease, he pensado en emplear no obstante mi tiempo en otra obra que a mi parecer os resultará agradable y placentera. Se trata, SEÑORA, de algunos principios y lecciones familiares del arte y de los secretos de la perspectiva, no menos deleitosos que útiles y necesarios para los que se interesan por el diseño. Siendo esta perspectiva realmente intermediaria y directriz del diseño que tan familiar y común os es: la cual cada vez os proporcionará una mayor sabiduría y placer. Esperando la recibáis con tan buenos ojos, como habéis hecho con las otras obras que venían de mí a las manos de vuestra Majestad, que bajo vuestra autoridad tengáis a bien sacarla a la luz para servicio del público.

Y todos juntos, roguemos al Señor que os haga, SEÑORA, prosperar en vuestras Reales grandezas y Majestad, y que él os de buena salud y larga vida.

De vuestra Majestad, el muy humilde y obediente servidor:

Jacques Androuet Du Cerceau.

Prefacio del autor

Conocemos la gran afición que tienen la mayoría de los hombres estudiosos, de la especialidad que sean, por tener conocimiento del arte de la perspectiva positiva, por las grandes comodidades y placeres que aporta. Y por otra parte, sabiendo que pocas personas la han tratado tan inteligiblemente como fuera preciso, al ruego y solicitud de varios amigos míos y señores, he sacado a la luz estas pequeñas lecciones, las cuales he redactado de la forma más sencilla posible, dado el gran interés y empeño que tengo en que cada uno pueda por sí mismo y sin otro maestro que este libro, aprender sin dificultades los principios de este arte. Si alguno más docto en la materia se molestara por la forma simple y familiar que he utilizado, le ruego que tenga a bien considerar que si yo trabajo para servir a los principiantes, si les pudiera aportar el provecho y la utilidad que deseo, me daré por satisfecho de mi labor. En cuanto a los que están más avanzados en esta ciencia, espero también satisfacerles con los libros sobre los principales edificios de nuestra amada Francia, que con la ayuda de Dios espero en breve sacar a la luz, y en ellos encontrarán suficiente materia para complacerse. Y si no obstante tuviesen a bien ver el método que yo utilizo en este libro y juzgarlo sanamente, me atrevería incluso a decir que lo encontrarán muy bueno. E incluso que algunos de ellos no se arrepentirán en absoluto de haberlo leído entero. Por lo menos en lo que se refiere a los jóvenes y a los principiantes, a los que puedo asegurar que si tienen paciencia para comprender y ejercitarse ellos mismos en trabajar las lecciones una tras otra, con la ayuda de Dios y en poco tiempo, alcanzarán una total comprensión. Pero quiero rogar y advertir (querido lector) que no deben despreciarse las primeras lecciones por su facilidad, pues son el fundamento de todas las demás. Y bien comprendidas éstas, pongamos por ejemplo simplemente la lección de los

alzados de un cuerpo desde todas sus vistas, os resultará muy fácil comprender después las otras, de cara a diseñar por vosotros mismos las que quisierais. Además, habiendo comprendido bien este libro, tendréis el conocimiento no sólo de todos los libros que se han escrito sobre esto, sino incluso al ver cualquier dibujo de albañilería, paisaje u otros, juzgaréis con facilidad si los técnicos han intervenido en ello, y si han observado la razón y la disposición de la perspectiva. No obstante no hay que pensar que por el simple conocimiento de la perspectiva podréis juzgar sobre la arquitectura o el retrato. Por ejemplo, si las columnas del edificio obedecen a las medidas y cánones de los órdenes con sus ornamentos y simetrías, ni de igual manera si las figuras, retratos y bocetos están hechos como debieran porque son ciencias aparte. En suma, la perspectiva no es otra cosa más que un espejo que por sí mismo no muestra las cosas que le son presentadas ni mejores ni peores de lo que son, sino solamente representa la realidad que se le pone delante tal como es.

Por ejemplo, si ponéis un espejo delante de un edificio de bella y buena disposición, como puede ser la fachada del patio del Louvre, el espejo la presentará tal y como es: bella y rica; poned el mismo espejo frente a una vieja muralla, mal hecha y mal dispuesta, el espejo os reflejará todos los defectos que tiene.

Por lo tanto, la perspectiva no tiende en absoluto a hacer o dibujar las cosas que se quieren representar mejores o peores, sino más bien nos enseña a representar con ciencia y razón las cosas tal y como se nos presentan a la vista.

Por esto podréis conocer la gran afinidad que hay entre las ciencias de la arquitectura y de la perspectiva y cómo nos es necesaria una para el perfecto conocimiento de la otra. No obstante, dado que son dos ciencias diferentes, para no confundirlas, no hablaré para nada de la arquitectura. Pero si Dios me da la gracia y el tiempo y yo tengo conocimiento de que el presente libro os ha resultado agradable, por lo dicho, y lo más pronto que pueda, os presentaría algún libro de lecciones de arquitectura y allí, de una manera sencilla, os explicaría lo que fuese necesario. Sin embargo, podréis consultar mis libros sobre plantas y alzados de edificios donde encontraréis algunas creaciones para enriquecer las vuestras.

Por lo anteriormente dicho, comprenderéis suficientemente que nuestra perspectiva positiva no es más que el arte de poder representar sobre el papel las cosas tal y como se nos presentan. La llamo positiva a diferencia de la teórica, también llamada óptica, que se basa en contemplaciones, razones y demostraciones en las que la nuestra tiene su origen, que consiste en la operación que se hace por

líneas y demostraciones oculares y que se practica sobre planos o sobre cuerpos alzados.

Pues todo lo que se puede ver es superficie, o cuerpo sólido. Superficie no es más que lo que llamamos planta. Como la planta de una casa no es más que la superficie de la tierra, fondo o base sobre la cual está situada y construida; y dicha planta es como quien dijera plano. Y se diseña dicha planta sobre el papel para que más fácilmente se pueda ver la forma de la mansión con todo el interior y dependencias de ésta. De estos planos hay dos tipos: unos se llaman geométricos, los cuales propiamente pertenecen a la arquitectura y son los que están hechos según la realidad y en los cuales se observan las medidas de punto a punto. Partiendo de éstos se rigen los albañiles y otros obreros. Los otros son planos reducidos, no pertenecen más que a la perspectiva y se sacan de los geométricos (como veremos después) y sirven para representar las cosas tal y como se nos muestran. Los albañiles no los usan en absoluto, no porque las medidas no puedan ser como en los primeros, según el arte de la perspectiva, sino porque sería un gran trabajo buscarlas.

En cuanto a los cuerpos sólidos, les llamamos en nuestra perspectiva "alzados" y "elevaciones", a diferencia de las superficies y plantas que no tienen altura ni profundidad. Para elevar los cuerpos sólidos, las dos plantas nos son necesarias. Por ejemplo, si yo quiero alzar una casa en perspectiva, será necesario primeramente hacer la planta geométrica, mediante la cual diseñaré la forma o figura del edificio, ya sea redondo, cuadrado, triangular, paralelogramo o cualquier otra figura, y las dependencias del cuerpo del edificio: salas, habitaciones, servicios, guardarropas, terrazas, galerías, entradas, pasillos, chimeneas. Después hay que reducir esta planta geométrica en planta perspectiva por reducción según las reglas que más tarde veremos expuestas; y sobre esta planta así reducida será alzado el cuerpo, es decir, toda la albañilería. Queda por decir el medio por el cual las plantas se pueden reducir y elevar los cuerpos. Ya hemos dicho que esto se hace por líneas. Y como las líneas se regulan según las vistas, tenemos que hablar primeramente de estas últimas y después, por orden, vendremos a las líneas.

Todo lo que podemos ver, sea cuerpo o planta, se ve de frente o de costado, desde un ángulo visto de frente o desde un ángulo visto de costado. De todas estas formas se pueden también representar y reducir todas las cosas. Y estas cuatro vistas se sacan de dos reducciones, es decir, de frente o de ángulo, como podréis ver en las lecciones siguientes.

Ahora bien, sobre cada una de estas cuatro vistas se pueden considerar y situar tres posiciones: alta, media y baja, así llamadas te-

niendo en cuenta la percepción del que mira, que observa las cosas según su nivel y no el de los demás.

Posición baja o vista común es como cuando el que mira está en una calle delante de un templo para dibujarle. La alta es como si el que mira estuviese en una torre más alta que el templo. Pero pensando que se pudiera estar colocado entre la alta y la baja más o menos, ésta sería la posición o vista media.

LECCIONES DE PERSPECTIVA POSITIVA

LECCION I

Sobre las tres posiciones de vista: baja, media y alta.

Trácese una línea, denominada AB, la cual es la más baja de todas las líneas en lo que concierne a nuestra perspectiva, como si fuera la base de todas las cosas que se quieran representar, como veremos después. Esta línea se llama línea de tierra, la cual no cambia jamás de lugar, no sube ni baja, porque las cosas asentadas sobre ella son inmóviles por ellas mismas. Además todos los edificios que se quieran representar están asentados en ella. Esta línea pues, es estable. Sobre esta línea de tierra trazaréis otra línea equidistante llamada CD, la cual se llama visual u horizontal y está siempre a la altura del ojo del que mira, porque es móvil y sube y baja, a voluntad del observador. Si éste está sentado en el suelo como veis por las dos líneas inferiores denominadas AB y CD, la línea visual estará cerca de la línea de tierra, según la altura del que está sentado. Si éste está de pie como representan las dos segundas líneas llamadas de nuevo AB y CD, y que son las mismas líneas de tierra y visual, la visual se eleva y alza de la línea de tierra en la misma medida que se ha elevado y alzado el observador. Y si el observador sube unos peldaños más arriba, la línea visual denominada CD se eleva lo mismo que el observador de la línea de tierra denominada AB.

Concluamos pues que a medida que el observador se eleve o baje, ya se aproxime o se aleje, lo mismo hace la línea visual con la línea de tierra, de manera que la visual sigue siempre al ojo del observador.

LECCION II

Planta geométrica y perspectiva de una piedra cuadrada; conjunto de los puntos y líneas más necesarias.

En la perspectiva hay tres puntos necesarios: el primero es el de la vista u ojo; los otros dos son llamados puntos terceros. Hay muchos otros que se llaman accidentales, pero dado que no son necesarios en todos los dibujos, hablaremos de ello cuando sea necesario. No obstante, al punto de vista no se le llama así por la relación que tenga con nuestro ojo sino, al contrario, porque es el punto extremo de nuestra visión y el último punto que nuestra vista puede alcanzar. Este punto se pone siempre sobre la línea visual pero no en el mismo sitio. Pues si queréis ver una cosa de frente, tenéis que poner vuestro punto de visión que responda al centro de la línea de la planta que queréis representar y reducir. Si queréis ver algo de costado, es necesario que dicho punto esté al costado de dicha planta, más o menos según vuestro criterio y depende de si estáis alejado y retirado de la línea que procede del punto de vista de frente.

Dibujad la línea de tierra llamada AB y la línea visual llamada CD. Sobre la línea de tierra también hay que trazar y marcar dos puntos de la medida de uno de los lados de la planta geométrica llamada EF. Y de estos dos puntos hay que trazar las dos líneas radiales llamadas R, al punto de vista llamado V. Los puntos terceros se deben asentar sobre la línea visual, equidistantes del punto de vista a derecha y a izquierda. La distancia de éstos al punto de vista es proporcional según la mirada del que está cerca o lejos de lo que se quiere representar. De los mismos puntos EF, trazad de nuevo otras dos líneas a los puntos terceros llamadas DIA, las cuales a causa de que se cortan diametralmente la una a la otra, yo las llamaría diametrales; y donde estas líneas diametrales crucen y corten a las dos radiales, en la intersección con éstas (que yo llamaré en adelante secciones) trazad una línea llamada N, la cual se llama transversa, y en esta línea está el final de la planta reducida como la figura os muestra por las letras EFGH. Así se reduce toda planta según la visión frontal.

Si queréis representar la misma planta desde la vista lateral, será necesario observar y hacer lo mismo en todo y para todo, exceptuando solamente que será necesario desplazar vuestro punto de vista con los puntos terceros colocados equidistantemente. Pues en cuanto a vuestra planta y línea de tierra no hay ningún cambio en el orden ya dicho. Sin embargo, para una mayor comprensión he

marcado claramente los puntos y las líneas de esta visión lateral con las mismas letras con que lo hice para la visión frontal.

Para trasladar semejante planta a la vista de ángulo de frente, es necesario en primer lugar dibujar un cuadrado en el que haréis la planta geométrica sobre su ángulo; hecho esto, trazad dos líneas radiales al punto visual desde los dos ángulos del cuadrado; desde el medio de ambos (que será el ángulo de vuestra planta geométrica llamada E) trazad dos líneas a vuestros dos terceros puntos que darán las secciones con las radiales llamadas GF. De estas secciones trazad todavía, de nuevo, otras dos líneas opuestas a dichos puntos terceros. Y en la sección que formen, llamada H, dará el punto que os mostrará la medida de vuestro cuadrado reducido visto desde el ángulo de frente EFGH.

Para la vista de ángulo de costado seguid el orden arriba indicado, excepto que habrá que cambiar el punto de vista con los puntos terceros, como hemos dicho en la visión de costado.

LECCION III

Cómo se coloca el punto visual.

Esta lección servirá para que comprendáis más fácilmente lo que he dicho hasta ahora, que dice que así como el que mira va de un lado a otro, así va y viene el punto visual; como veis por estas figuras sobre las cuatro vistas de frente, de costado, de ángulo de frente y de ángulo de costado, las hemos querido representar aparte en esta lección, porque tales figuras no serán representadas en otras lecciones, puesto que confundirían nuestros dibujos; tampoco las líneas y puntos marcados por letras, dado que esta lección y la precedente insisten suficientemente en ello.

LECCION IV

Manera de reducir desde todas las vistas varios cuadrados, los unos de los otros, en cada una de las caras.

Puesto que es necesario comprender bien la práctica de la perspectiva y saber manejar a la perfección varias formas de reducción de plantas, he redactado a continuación cinco o seis lecciones para ayudaros a comprender bien las reducciones.

Habéis visto hasta ahora el método de reducir la planta del cuadrado desde todos los puntos de vista; ahora, en la planta geométrica hay dobles o varios cuadrados, como veis en la figura. Para hallarlos en el plano reducido trazaréis las líneas procedentes desde los pequeños cuadrados llamados F hasta la línea de tierra, geoméricamente; y de ésta los trazaréis al punto visual, entonces serán líneas radiales y de las secciones que formen con las diametrales trazaréis líneas transversas que representarán las reducciones de cada uno de los cuadrados propuestos. Lo mismo se hará con las otras vistas.

LECCIONES V, VI, VII

Aquí se ponen en práctica las reducciones estudiadas.

Estas tres lecciones siguientes no son más que para facilitaros con diversos ejemplos, y desde todas las vistas, las diversas reducciones y todos los enriquecimientos rectilíneos que se pueden hacer en un cuadrado.

LECCION VIII

Manera de reducir el círculo por medio del cuadrado.

Haced un cuadrado geométrico alrededor de vuestra circunferencia, después en éste trazad las líneas rectas y verticales con sus diagonales; luego reducid vuestro cuadrado geométrico con dichas líneas por el método que os he dicho antes y tal como os es representado en este ejemplo. Hecho esto, mirad en el plano geométrico dónde se forman las secciones de las líneas diagonales con la circunferencia; desde estas secciones trazad líneas perpendiculares hasta la línea de tierra, desde donde las llevaréis a vuestra visual para trazar las radiales; desde las secciones que se forman con vuestras diametrales e igualmente de las secciones que se formen de las radiales con las transversas, trazad de una a otra líneas curvas; y así por medio de dicho plan hallaréis la reducción de vuestro círculo como lo veis en la figura.

Haced parecido con cada una de las cuatro vistas según las observaciones y reglas anteriores.

LECCION IX

Manera de reducir varios cuadrados en profundidad.

Esta lección es para mostraros que habiendo hecho y dibujado algún objeto en el plano geométrico y haberlo reducido, y en el plano reducido hecho lo que está en el geométrico, ocurre a veces que es necesario hacer dos o tres, o como en este caso cuatro cuadrados reducidos en profundidad, tanto desde la vista de frente como desde las otras. Para hacer esto, una vez que vuestra planta reducida está hecha, trazad de los ángulos reducidos de ésta dos líneas diametrales a los dos terceros puntos y donde éstas corten a las radiales haréis líneas transversas. En estas líneas se encuentra el segundo cuadrado reducido a continuación del primero. Y donde queráis hacer tres o cuatro cuadrados reducidos, haced siempre de esta manera, sobre la vista de frente y la de lado.

Para la apreciación de la vista desde los ángulos, las líneas triangulares procedentes de la planta geométrica, llevadas sobre la línea de tierra para trazar opuestamente a sus terceros puntos hasta las líneas radiales, y de las radiales volver contrariamente a los terceros puntos tanto de un lado como de otro, os mostrarán por ellas mismas la reducción de los cuadrados. Y tantos cuadrados como deseéis reducir, podréis hacerlo como veis por los ejemplos y dibujos de esta lección.

LECCIONES X, XI, XII, XIII

Diferentes pavimentos reducidos.

De la misma forma que hasta ahora os he hecho comprender la manera de reducir todos los cuadrados, no obstante para que os ejercitéis mejor, siempre con el deseo de que tengáis una mejor comprensión, a continuación veréis cuatro lecciones sobre los diversos pavimentos reducidos desde las vistas de frente, de lado y desde los ángulos; en ninguno de ellos encontraréis los círculos ni los cuadrados, tanto de frente como desde el ángulo, reducidos sobre un mismo pavimento. Sin embargo, no quiero decir que en cada círculo reducido sobre una baldosa tengáis que buscar las líneas de las que antes hemos hablado, para reducir dichos círculos en sus pavimentos. Esto debe hacerse con cierta astucia y costumbre, la cual se adquiere ejercitándose frecuentemente en reducir algunos círculos, tanto de frente como desde las otras vistas en particular, siguiendo un orden

como el que se tiene cuando se enseña a un niño a leer, al cual se le hacen decir las letras unas después de las otras, lo que ya no se hace cuando sabe leer bien. Igualmente cuando estéis bien acostumbrados a reducir algunos círculos y cuadrados, y os sea necesario hacer algunos sobre pavimentos u otra parte, entonces comprenderéis cómo habrá que colocarlos según su lugar.

Para la mayoría de las reducciones de cada baldosa hay que marcar sobre la línea de tierra puntos a la distancia que os parezca adecuada y de estos puntos trazad líneas radiales al punto visual. Hecho esto, de los dos ángulos del cuadrado sobre la línea de tierra trazad dos líneas diametrales a los dos terceros puntos y donde estas líneas diametrales se corten con las radiales hay que trazar líneas transversas desde las secciones de una a otra, equidistantes a la línea de tierra, como estos pavimentos os lo muestran.

Os daréis cuenta en la lección XI de una pequeña diferencia, que es que desde los puntos situados sobre la línea de tierra, después de haber hecho líneas radiales de éstos, trazaréis líneas diametrales a los terceros puntos, opuestamente las unas a las otras, para obtener los pequeños cuadrados en los ángulos como veis en el ejemplo. Y cuando queráis hacer un pavimento dos veces más ancho delante, como lo es en su cuadrado, marcaréis claramente sobre vuestra línea de tierra la anchura de vuestra primera baldosa, del lado que deseéis y del punto final de esta anchura trazad una línea radial a la visual. Hecho esto, trazad también la línea transversal (que ha dirigido la reducción de vuestra primera baldosa) hasta la radial y allí habrá dos baldosas en anchura y embelleceréis esta segunda baldosa como la primera, si os parece bien. Y por este método haréis baldosas de tantas anchuras de cuadrados como os parezca bien.

LECCION XIV

*Forma de reducir las caras, tanto iguales como desiguales,
y otras cosas iguales o desiguales.*

Primeramente hay que dibujar el plano geométrico y sobre éste representar las caras iguales o desiguales, líneas rectas o curvas; en suma, lo que queráis reducir. Y habiéndolo situado sobre vuestro plano geométrico, haced vuestra reducción desde la vista y sobre la base que queráis. Las líneas dibujadas sobre vuestro plano geométrico, cuyas mismas líneas dibujaréis sobre vuestra reducción, como

hemos explicado antes. Las líneas que en vuestro plano geométrico formen secciones, en la reducción lo hacen parecido, dirigiendo siempre bien vuestras líneas rectas y perpendiculares desde vuestra planta geométrica a vuestra línea de tierra y de ésta a la visual. Y puede ocurrir que en algunas cosas que se quieren dibujar tanto en el plano geométrico como en el reducido, sea necesario a veces utilizar otras líneas (aparte de las diametrales, rectas y perpendiculares) para encontrar la prueba del plano geométrico al plano reducido: como en el pentágono que figura en la presente lección, el cual tiene cinco lados y veis que no podéis hacer vuestro plano reducido semejante al geométrico sin utilizar algunas líneas extraordinarias, no obstante las verticales y las transversales, para probar y mostrar en éste lo que está en el geométrico.

Para hacer esto, después de haber señalado todo en vuestro pentágono sobre vuestro plano geométrico, haréis la reducción del cuadrado y del círculo. Hecho esto vendréis a los ángulos del pentágono y de éstos trazaréis líneas rectas y verticales a vuestra línea de tierra, y de ésta haréis líneas radiales a la visual; y donde estas líneas radiales formen secciones con la circunferencia en la reducción, trazaréis líneas rectas de sección a sección, como figuran en vuestro plano geométrico. Y en los otros cuerpos donde hay más ángulos que en el pentágono, hay que trazar de dichos ángulos líneas perpendiculares a la línea de tierra y de ésta a la visual; y para las secciones, haced como antes. Y las líneas de la planta geométrica a la planta reducida os darán prueba de cómo debe figurar en el plano reducido todo lo que está en el geométrico.

LECCION XV

Reducción de cubos, que son cuerpos cuadrados sólidos.

Primeramente haréis vuestro cuadrado base de la medida que queráis y le reduciréis en la parte superior por medio de las radiales y diametrales con la línea transversal, según la lección II; y esto es suficiente para la vista de frente. Si le queréis ver de lado, hay que trazar desde el ángulo de abajo del lado de la visual una línea radial y de la sección que habrá hecho vuestra línea transversal en la reducción de arriba, trazad una línea vertical hasta dicha radial. Y para la apreciación de círculos y figuras, después de haber dibujado uno sobre la cara frontal de vuestro cubo, llevad los puntos de las secciones según las reglas expuestas en la lección VIII.

LECCION XVI

Sobre la reducción de cubos huecos.

Después de haber reducido vuestro cubo sobre la vista que queráis, como en la lección precedente, faltará por encontrar los espesores. Y para hacer esto, en la primera cara del frente del cubo haréis otro cuadrado de la medida que queráis que os dará el espesor, tanto de los laterales como de los transversales, por medio de los puntos que este pequeño cuadrado hará sobre el primero. Pues allí donde converja habrá que trazar líneas radiales a la visual; ver lo que resulta. Y por estas líneas radiales obtendréis las secciones que se formarán con las diametrales de cada una de las caras, junto con las líneas verticales y transversales. Estas secciones, tanto las de dentro como las de fuera, os mostrarán los espesores de los lados laterales y transversales de las reducciones como lo veis por las figuras de la presente lección.

LECCION XVII

Cómo por las líneas elevadas a partir de las plantas se pueden obtener el primero, segundo y demás pisos, los órdenes de los alzados, y cómo se pueden reducir tanto por encima como por debajo de la línea visual.

Veis que estas dos plantas geométricas están de frente y de costado y las dos están sobre una misma línea de tierra y visual y sobre una misma reducción. La razón es que el que mira, estando justamente situado en frente del medio de la línea vertical de la planta, se trata de la vista frontal; y la otra planta a la derecha está alejada de esta vista frontal, de suerte que por su retroceso nos aparecen dos lados tanto en la planta como en el alzado. Hace falta pues, que este plano lo veamos de lado, como veis por los planos reducidos.

Para elevar cuerpos sólidos sobre los planos reducidos más altos que vuestra vista, se hace por medio de líneas que elevaréis perpendicularmente de los ángulos de vuestra planta hacia arriba por encima de vuestra línea visual, las cuales elevaréis a tal distancia de vuestra línea de tierra como creáis razonable para la altura de un piso. A dicha distancia trazaréis una línea transversa que formará secciones con las líneas que habéis elevado desde los ángulos de vuestra planta, desde cuyas secciones trazaréis líneas a vuestra visual, trazando líneas radiales opuestas a aquellas de vuestra planta reducida. Igualmente

trazaréis a vuestros terceros puntos líneas diametrales desde este segundo piso, también opuestas a las del de abajo; y desde las secciones de las radiales y diametrales trazaréis líneas transversales como en vuestra planta; por este medio encontraréis en el piso superior todo lo que habéis dibujado sobre vuestra planta reducida. En cuanto al segundo piso, utilizaréis el mismo método que en el primero, e igualmente en todos los pisos que queráis elevar. Hay que señalar que cuanto más se eleven vuestros pisos de la línea visual, menor reducción habrá, lo que parece ser contrario a la perspectiva teórica, pero en nuestra perspectiva positiva tanto más los pisos se aproximen a nuestra línea visual, tanto más se reducirán; que es la causa por la que no podáis ver en éstos lo que está aquí ya descrito tan ampliamente, como podemos ver por estos dibujos.

LECCION XVIII

Manera de asentar los arcos sobre las líneas elevadas.

Veréis por esta lección, que trata de la vista frontal, la manera del plano reducido sacado del plano geométrico, sobre el cual podéis elevar líneas a la altura que os plazca y opuestas las unas a las otras; por estas líneas interrumpidas a vuestra altura podréis comprender cómo el arco o semicircunferencia se asienta sobre ellas. Las cuales serán elevadas de dicho plano, una por cada lado y por medio de la línea transversal que habéis colocado a la altura propuesta, en el centro de la cual trazaréis la línea perpendicular y colocaréis sobre la intersección de estas dos líneas uno de los pies del compás para con el otro apoyar y trazar con él el arco o semicircunferencia, haciéndolo caer y asentarse sobre las líneas elevadas de dicho plano reducido en el lugar de sus secciones con la transversal a la altura delimitada por éstas. Pero como veis que a cada reducción sobre el plano corresponde una línea transversal, es necesario que a las elevaciones que están por encima de vuestra línea visual estas mismas líneas se representen como antes os he dicho y lo veréis con cada elevación que hagáis después. Y para encontrar estas líneas transversales hay que tomar las secciones primeras de las líneas ascendentes de vuestro plano y de la transversal y sobre las que habéis asentado la semicircunferencia, y desde estas secciones trazad líneas radiales a la visual opuestas a las del plano reducido, las cuales formarán secciones con las líneas verticales y desde dichas secciones trazaréis vuestras líneas transversales. Y como en la primera línea transversal en la sección con la vertical habéis fijado el compás para hacer el

arco o la semicircunferencia, continuaréis igual en todas las otras líneas elevadas, que yo llamaré verticales, que se reducen y aproximan de la visual, para conduciros así como en la primera, como veis por el dibujo de esta lección; en la cual no he querido tratar nada más que de líneas para hacer comprender mejor cómo se deben asentar y unir los arcos con sus líneas.

LECCION XIX

Manera de hacer los arcos sobre sus líneas como en la lección precedente, pero en la vista de costado.

Esta lección os enseña que lo que se os ha mostrado y enseñado en la precedente, que era la de la vista frontal, se debe también practicar y comprender en la presente, que se refiere a la de la vista de costado. Pues los arcos de la lección precedente se ven de frente y los de ésta de lado, por medio de una semicircunferencia geométrica y doble, trazada aparte. En la cual dibujaréis líneas transversales, para después hacerlas radiales a la visual, para comprender que por ellas se harán secciones a las diametrales de la semicircunferencia reducida, y en estas secciones haréis líneas curvas, las cuales limitarán los arcos reducidos sobre la vista de costado como se ve en el dibujo.

LECCION XX

Elevación de cuatro pilares cuadrados con sus vigas, tanto en la vista frontal como de costado.

Estas elevaciones se hacen por medio de la planta reducida, para cuya reducción es necesario en primer lugar situar sobre vuestra línea de tierra los puntos de estos pilares situados en uno de los lados de la planta geométrica, y desde estos puntos se trazan líneas radiales hasta el punto visual; y desde los dos puntos extremos o esquinas de la planta de los pilares situados sobre la línea de tierra trazaréis líneas diametrales a los puntos terceros. Y donde se produzcan las secciones de las diametrales con las radiales, ahí trazaréis las transversales, las cuales os mostrarán la base de los cuatro pilares en vuestro plano reducido; de dicha base elevaréis vuestros pilares a la altura que os parezca bien, y habiendo situado vuestra altura, en ella haréis las vigas sobre el grueso de los pilares. Y siguiendo el

orden que habéis utilizado para encontrar vuestro plano reducido, haréis lo mismo con las vigas, trazando desde las esquinas de vuestros pilares y vigas líneas a la visual opuestas a las de la planta, y estas líneas formarán las secciones que os mostrarán de qué espesor deben ser las citadas vigas. Lo que ha sido dicho hasta ahora, como veréis inmediatamente representándolas o dibujándolas, podrá ser razonado por la relación entre las líneas. Y lo que se hace sobre la visión frontal, se hace también con la vista lateral, con la única diferencia de trazar el punto de visual de un lado o de otro con los puntos terceros. Haciendo lo cual, la planta os aparecerá vista de costado, sobre la que hay que elevar las líneas y según el método anteriormente estudiado.

LECCION XXI

Elevación de cuatro pilares cuadrados, como en la lección precedente, pero sobre las vistas de esquina desde el frente y de esquina lateralmente.

Las elevaciones de los pilares se hacen por medio del plano reducido sobre la reducción de ángulo; de la citada reducción hay que elevar los pilares como más arriba se ha dicho. Pero para la consideración de las líneas tanto de la planta como de las vigas que están asentadas sobre los pilares, están sujetas a los puntos terceros como ya os he dicho en las lecciones precedentes sobre la visión desde los ángulos; donde de igual manera se muestra la diferencia de la vista desde el ángulo de frente y desde el ángulo visto lateralmente, no habiendo necesidad de repetirlo aquí; más aún cuando las pequeñas figuras de hombres dibujados en las ilustraciones lo muestran suficientemente.

LECCION XXII

Elevación de una pirámide con sus escalones desde la vista frontal.

Esta lección, junto con las tres siguientes, tratan sobre cuatro pirámides con sus escalones y todas de la misma disposición, pero desde las cuatro vistas, a saber: frontal, lateral, desde un ángulo de frente y la vista desde un ángulo lateralmente; y no obstante estas vistas no están sólo sobre las dos reducciones de frente y de esquina,

sino que en las reducciones frontales están trazadas la vista de frente y la de costado; y en las reducciones de esquina están trazadas la vista de esquina de frente y la vista de esquina de costado.

En esta lección, que es la de la vista frontal, se ven dos plantas reducidas; la primera para mostrar claramente la planta tanto de la pirámide como de los escalones. La segunda planta no es otra que la primera; no obstante, la he ofrecido para mostraros cómo los alzados se hacen desde los ángulos por medio de las líneas verticales, las cuales os hacen comprender la posición de los cuerpos y de los alzados. Y además todo ello se puede hacer en una sola planta; no obstante, temiendo que resultase confuso con tantas líneas, lo he dispuesto en dos plantas. En la primera se ven claramente las secciones de las líneas radiales y diametrales, mediante las cuales se conoce la planta de cada escalón. Por medio de la segunda planta se ven cómo los cuerpos deben de elevarse por medio de las líneas citadas. En cuanto a la manera de deciros cómo hacer la planta de esta lección, no ha lugar, ya que anteriormente en repetidas ocasiones os ha sido mostrado. Sin embargo, hay que señalar que a la elevación del primer escalón la concederéis tanta altura como os plazca, como de medio pie, que es la altura de un escalón; una vez hecho esto, en esta altura trazaréis un cuadrado marcado I, de la misma altura y grosor: de cuyo cuadrado trazaréis desde los dos ángulos de arriba dos líneas radiales hasta la base del segundo escalón, en cuya base encontraréis que vuestro pequeño cuadrado está ya reducido por medio de las radiales. De cuya reducción lo elevaréis en otro cuadrado que será la altura y grosor del segundo escalón. Hecho esto, desde los ángulos de las bases del primer y segundo escalón trazaréis una línea en el espacio o accidental; después, de los ángulos superiores de estos escalones que es la altura y grosor del primero y segundo, trazaréis otra línea en el espacio, como antes. Estas dos líneas se llaman aéreas y formarán una pirámide en el espacio, llamada AF, y por medio de esta pirámide encontraréis todos los espesores de vuestros sucesivos escalones, como lo veis en la figura.

LECCION XXIII

*La elevación de la pirámide y sus escalones,
según la vista de costado.*

Esta lección es la aplicación de la precedente, pero esta vez sobre la vista de costado como manifiesta la figura del que observa, el cual, habiéndose retirado del frente, ha sustituido con la vista

lateral la vista frontal, que ya habíamos visto en la lección precedente, donde no se ve nada más que una de las caras de la pirámide; ahora bien, si el que mira se coloca a un lado, ve el frente y el costado y lo mismo por lo que respecta a los escalones. En cuanto a la planta y alzado se hacen por el cambio de la visual y de los puntos terceros, siguiendo en el resto el método de la lección precedente.

LECCION XXIV

Alzado de la pirámide y sus escalones desde la visión de ángulo frontal.

Esta lección sigue la misma metodología que las dos precedentes. No obstante, para la vista del ángulo frontal sobre la reducción de ángulo he hecho, en estas cuatro lecciones, una doble planta para dar un conocimiento más claro y más amplio de las reducciones, como veis en vuestra planta reducida, sin que las líneas se oculten unas a otras. En el segundo debéis comprender la manera de hacer las elevaciones como os he dicho en la lección XXII que trataba sobre la vista de frente. Sin embargo, en esta lección que trata de la vista desde el ángulo frontalmente hay que considerar cómo esta pirámide y sus escalones son exactamente iguales de un lado como de otro a la visión del que mira, ya que éste ha emplazado y colocado su mirada frente al ángulo de la obra.

LECCION XXV

Elevación de la pirámide y escalones, para la visión de ángulo lateralmente.

Esta lección es también de parecida disposición a las tres precedentes, pero trata sobre la vista de ángulo lateral y sobre las reducciones de ángulo. Pudiera parecer que es la misma vista que el ángulo frontal, lo que no es cierto, ya que el que mira ha abandonado su mirada frontal sobre el ángulo y se ha apartado hacia la parte izquierda. Haciendo lo cual, obtiene mayor vista de la pirámide del lado del que se encuentra que la que tenía o veía antes; y lo que ha descubierto del lado izquierdo lo ha perdido del lado derecho como puede apreciarse por este plano y elevación; que es la razón por la cual se debe llamar vista de ángulo desde el lateral. El resto, tanto los planos como las elevaciones, se hacen siempre sobre la reducción

de ángulo y en ello no hay ninguna diferencia entre la vista de ángulo y la vista lateral de ángulo, nada más que el cambio de vista.

LECCIONES XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX

Estas cuatro lecciones siguientes tratan de la misma disposición, o sea, de cuatro pilastras elevadas en doble piso y elevadas sobre sus peldaños.

Los dibujos de estas cuatro lecciones siguientes se construyen por los medios de las precedentes. A saber, los peldaños tanto de la primera como de las otras, como los de las lecciones XXII, XXIII, XXIV y XXV que tratan sobre los dibujos de las cuatro pirámides. Las cuatro pilastras se levantan sobre sus plantas y se construyen lo mismo que las cuatro pilastras de las lecciones XX y XXI y sobre las cuatro vistas, exceptuando que en estos cuatro ejemplos hay una doble elevación y pilastras con sus ornamentos y techos. En cuanto a las elevaciones tanto del primero como del segundo piso, ya he explicado largamente la manera de hacerlo por líneas en la lección XVII, mediante la cual, bien entendida, éstas resultan fáciles de realizar y para abreviar, recuerdo el sistema: hay que trazar desde los ángulos extremos situados en la altura de cada piso, líneas a vuestra visual. También las diametrales que hagáis en cada piso os mostrarán con sus secciones lo que se vea y fuera necesario de dichos pisos, y veréis que a medida que los citados se elevan, aparecerán más ampliamente los techos, como las líneas por ellas mismas os enseñarán y como también en la lección XVII yo he dibujado ampliamente. Y tomad nota de que lo que se haga para la vista frontal, también se hará de forma parecida para las otras vistas, y siempre para las dos reducciones, la de frente y la de ángulo.

LECCION XXX

Manera de reducir pilastras.

Esta lección os muestra la forma de reducir pilastras con sus ornamentos que se ven desde la vista lateral porque están solas y separadas de otra obra. Es cierto que si en la parte opuesta hubiese igual número de pilastras y que sobre todo ello se colocaran arcos o bien techos, todo el conjunto de la obra se diría una vista frontal;

pero separados como están, son vistas laterales o de costado, como se ve en el dibujo, el cual se basa en la reducción frontal, pero la vista nos aparece de costado.

LECCION XXXI

Aquí se nos enseña la manera de reducir los arcos con sus pilastras en la vista frontal, elevados sobre sus plantas reducidas como se ha dicho en la lección XVIII.

LECCION XXXII

Esta lección es igual que la precedente en cuanto a la metodología, pero para la vista de lado. Y a pesar de que se trate de reducciones frontales, no obstante ésta es vista de costado o lateral, como veis por los dibujos.

LECCION XXXIII

Esta lección os muestra por la vista de ángulo lo que en las dos precedentes, XXXI y XXXII, os ha sido dibujado para la vista de frente y de lado, y a pesar de todo, estas tres lecciones siguen el mismo método; a saber, arcos reducidos desde diferentes vistas.

LECCIONES XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII

*Reducción de nueve pilastras elevadas sobre dos pisos,
para las cuatro vistas.*

Esta lección, para la vista de frente, con las tres siguientes lecciones tienen la misma disposición; a saber, cada una de las nueve pilastras está elevada sobre dos pisos y en cada una apoyan las vigas de los suelos, estando estas cuatro lecciones construidas sobre sus plantas reducidas, cada una desde diferente vista, como veis por los dibujos.

En cuanto a la manera de realizar las reducciones y elevaciones, está ampliamente detallado en las lecciones precedentes y en todas las plantas reducidas que se han mostrado hasta ahora.

LECCIONES XXXVIII, XXXIX

Elevación de doce pilastras en forma de cruz.

Estas dos lecciones, la una de ángulo de frente sobre la reducción de ángulo y la otra de la vista lateral sobre la reducción de frente, os representan una planta y elevación en forma de cruz, en la cual se dibujan doce pilastras, que se alzan desde la base alta, como vemos, ya que el ojo del que mira se extiende por encima de la obra. Y para estas dos lecciones, el medio de proceder a la elevación os ha sido repetido tan a menudo que ya no es necesario insistir sobre él, ya que una vez bien comprendidas las primeras lecciones estas otras os resultarán familiares.

LECCIONES XL, XLI, XLII, XLIII

Figura de un templo en forma de cruz desde las cuatro vistas.

Esta lección, con las tres siguientes, están dibujadas desde las cuatro vistas, las cuales tienen una disposición en forma de cruz, como aparece en la planta reducida, sobre la cual se ha elevado un templo de igual disposición. Del centro de esta cruz en el cuerpo de este templo sale una elevación en forma de tubo o linterna cuadrada, abierta a la luz que entra por arcos que están en sus cuatro lados. Igualmente en el bajo, al frente de cada lado de esta cruz, hay una entrada, que constituyen las cuatro entradas de este templo. Se puede enriquecer con varios bellos órdenes de arquitectura, pero no es mi intención mostrarlos en el presente libro, por las razones expuestas en el prefacio, sino solamente daros a comprender las cosas necesarias para llegar al conocimiento de la perspectiva, por la cual podréis realizar todos los dibujos posibles desde todas las vistas.

LECCIONES XLIV, XLV

Elevación de un cuadrado provisto de cuatro pabellones desde las cuatro vistas.

En estas dos lecciones os es representado un edificio de una misma disposición cuadrada desde las cuatro vistas; en cada esquina del edificio hay un pabellón elevado de tres pisos con cuatro cuerpos, uno a cada lado del cuadrado, y uniéndose estos pabellones en la planta

baja por medio de arcos abiertos, y en el primer piso va una terraza. Esta disposición os es representada en la XLIV desde la vista de frente y desde la vista de lado a partir de sus plantas. Y en la lección siguiente desde la vista de ángulo frontal y de ángulo lateral. Veréis por estos cuatro dibujos la diversidad de las vistas.

LECCION XLVI

Manera de elevar y dibujar una escalera de caracol a partir de su planta.

Para hacer la elevación de una escalera de caracol, hay que trazar la planta geométrica y en ésta señalar y expresar el número de escalones que tiene la subida. Primeramente hay que hacer el cuadrado y en éste la circunferencia, la cual hay que dividir en doce partes para a partir de ellas elevar los doce escalones, que es el número normal de escalones que puede tener una escalera de caracol en cada vuelta completa para ir ganando la pendiente; después hay que hacer la planta reducida según vuestra planta geométrica y en aquélla señalar y expresar en la circunferencia reducida las doce partes. Hecho esto, hay que señalar las elevaciones de cada ángulo por líneas perpendiculares, para con ellas obtener los altos de cada escalón. Después, de la misma manera elevaréis la línea del centro del plano reducido para en ella trazar con puntos la altura de cada escalón. Para encontrar estos puntos es necesario que de vuestra planta reducida tracéis líneas a manera de plataforma reducida, lateralmente desde todos los ángulos señalados en la planta, para que a partir de ellas elevéis líneas perpendiculares. En la más próxima marcaréis los puntos de las alturas de cada escalón y desde estos precisos puntos trazaréis líneas a la visual; por tales líneas con las verticales veréis la reducción de cada escalón en las secciones que forman con la línea del centro que corresponde directamente con la línea perpendicular elevada desde el centro del plano reducido; de suerte que estos puntos reducidos, señalados en esta línea central, son igualmente y en la misma medida señalados en la línea elevada del centro de dicho plano reducido, ya que ambas coinciden en una misma línea, y lo que está señalado de punto a punto es justamente la altura de cada escalón. Hecho esto y bien comprendido, miraréis sobre vuestra planta reducida los lados hechos en la circunferencia, desde cada uno de los cuales trazaréis líneas a la visual y los puntos que estas líneas marcarán en dicha visual se les llamará accidentales. Los cuales servirán para indicar en todos los escalones la elevación

sobre su piso de cada escalón. Hay que señalar que el primer escalón del primer piso con su lado en la planta reducida forma su punto accidental en la línea visual. El segundo escalón, con el lado de su planta reducida forma su punto accidental en la visual. El tercero, cuarto y quinto, lo mismo, de manera que los doce escalones que constituyen la vuelta de la escalera de caracol hacen lo mismo. Cuando la vuelta está hecha, el decimotercero escalón, que es el primero de la segunda docena y que corresponde sobre las líneas verticales al primer escalón de abajo, está sujeto a reducirse en el punto accidental creado por el primer escalón en la línea visual. El catorceavo escalón, que es el segundo escalón de la segunda docena, está sujeto a reducirse en el punto accidental engendrado por el segundo escalón en la línea visual del escalón bajo. El tercer escalón del segundo piso está sujeto a reducirse en el punto accidental originado por el tercer escalón del primer piso; y así sucesivamente en todos los otros. Para la observación de los puntos accidentales comprendidos en esta lección no es posible mostrarlos todos, puesto que se alejan más de lo que el papel del plano podría contener; sin embargo, marco los puntos que aparecen y las líneas que de ahí surgen con la letra I.

LECCION XLVII

Disposición de otra escalera de caracol.

Esta lección trata de la disposición de una escalera de caracol, elevada a partir de su planta desde la vista frontal, la cual tiene un núcleo central sobre el cual están colocados los escalones en forma de bóveda. En el plano reducido veis las líneas perpendiculares y elevadas de los escalones, para comprobar con los puntos fijados en la circunferencia de los cuales se elevan las líneas perpendiculares que dan claramente a entender la manera de dibujar escaleras parecidas y diferentes.

LECCION XLVIII

Otro dibujo de escalera de caracol en rampa.

Esta lección trata de la disposición de una escalera de caracol diferente de la anterior, elevada sobre su planta reducida desde la vista de frente, de muy rica disposición, como veis por el pequeño patio circular del centro, alrededor del cual están colocados los es-

calones, los cuales tanto por dentro como por fuera del pequeño patio constituyen arcos abiertos, entre los cuales se realiza la subida. Por la planta geométrica podréis conocer el orden de ésta y por el plano reducido la elevación de las líneas superiores.

LECCION XLIX

Elevación de tres pisos.

En el presente dibujo se muestran tres pisos con sus suelos, elevados sobre la reducción de frente. Pues a fin de mostrar enteramente el interior he eliminado el muro del lado próximo al que mira. Si no hubiera hecho esto no hubierais podido ver toda la profundidad que aparece, sino solamente alguna parte a través de las ventanas. Vuestra línea visual está colocada en el segundo piso. Hay que señalar y comprender que, todas las cosas que se transforman por la reducción, sus líneas están obligadas a desembocar en la visual sea el que sea el sitio o la parte de la obra de que se trate; pues la oblicua crea puntos accidentales, habrá que dibujar la oblicua en vuestra planta, para conseguir la reducción, mediante la cual se hará la elevación de la que hemos tratado en otra parte. Tampoco en el presente dibujo he hecho ninguna planta, ya que el primer suelo que está situado junto a la línea de tierra será suficiente para ver y tener el método de todo el resto; puesto que tan frecuentemente he hablado sobre estas reducciones de las vistas y sobre los pavimentos, me parece que si habéis comprendido bien lo que he dicho, no solamente comprenderéis ésta, sino que podréis hacer otras distintas.

LECCION L

Elevación de una fuente.

En este dibujo se os representa la elevación de una fuente cuadrada sobre lo alto de la cual se ha levantado una pirámide; a ras de tierra de aquélla y en cada lado hay una protección de tres pies de alta, y en el medio de cada protección hay una bajada a una terraza baja que rodea la cuba donde descende el agua hasta el estanque, sobre el cual está asentada la pirámide. Este dibujo está representado sobre la vista frontal elevada sobre su planta.

LECCION LI

Forma de un edificio de planta circular.

Aquí se os representa la disposición de un edificio de forma circular. En ella están asentados cuatro pabellones, cada uno de los cuales tiene dos pisos. En cuanto al cuerpo que rodea a la circunferencia, en su primer piso se trata de una galería abierta en arcadas sobre el patio y cerrada por el exterior. Encima está el segundo piso en terraza que sirve para circular en descubierto de pabellón en pabellón y también como cubierta del primer piso. Este edificio está cercado por un foso circular sobre el cual hay cuatro puentes que sirven de acceso al patio. Este dibujo está hecho desde la vista frontal y con base alta como podéis juzgar por vuestra mirada que se introduce en el patio. Tenéis también en este dibujo la mitad de la planta geométrica de la que está sacada la planta reducida sobre el que se elevan líneas perpendiculares, que sirven para la elevación tanto de los pabellones y de los puentes como de todo el edificio; las lecciones VIII y XVII enseñan el círculo y el cuadrado reducido; las cuales bien entendidas os enseñarán no solamente los medios para realizar esta lección, sino otras invenciones que vosotros mismos deseéis dibujar sobre la circunferencia.

LECCION LII

Dibujos de dos edificios sobre diferentes circunferencias.

Esta lección contiene dos disposiciones diferentes, aplicadas sobre semicircunferencias. En la primera está representado un teatro con sus gradas y arcos alrededor que le encierran. En la otra se ha dibujado el cuerpo de un edificio que delimita y rodea un patio redondo, el primer piso del cual es una galería de arcos. El segundo piso comprende las habitaciones y la parte de arriba es una terraza. Estas disposiciones están dibujadas desde la vista frontal. En ellas no hay plantas trazadas en absoluto y hace falta en este arte ser hábil para trazar aproximadamente y con rapidez elevaciones de disposiciones desde todas las vistas, a veces dibujando la planta y a veces sin ella, cosa que es necesaria para los que quieran ser hábiles y experimentados.

LECCION LIII

Forma de edificio cuadrado.

Aquí se ve el dibujo de un edificio cuadrado cerrado con doce torres y cuatro pabellones, como veis por la mitad de la planta geométrica de esta lección. El cual comprende en primer lugar un patio en el medio, llamado A, alrededor del cual van cuatro cuerpos de edificios y cuatro pabellones en las cuatro esquinas, elevados de la siguiente manera: los cuatro cuerpos de edificio dos pisos y los cuatro pabellones tres. Por el citado plano se ven también cuatro patios señalados L, igualmente cerrados por cuerpos de edificio por todos los lados, contiguos a los cuatro grandes pabellones que constituyen el primer y gran edificio dedicado al señor. En estos cuatro patios están las cuatro entradas con los puentes levadizos. Además los lugares que quedan en los cuatro ángulos son los cuatro jardines llamados I, delimitados por un cuerpo de edificio elevado solamente un piso. Estos cuerpos no solamente cercan los jardines, sino también los cuatro patios, dando una fachada de cada cuerpo a cada lugar. Los cuatro pabellones que sirven de entrada tienen una elevación de dos pisos: en el primero está la entrada y el puente levadizo; en el segundo están las habitaciones. En los cuerpos de edificio se dispondrán servicios para la servidumbre del edificio central. En los cuatro ángulos de este edificio, al final de cada cuerpo en el exterior, se coloca una torre; estando el resto de todo el edificio rodeado y cerrado de fosos, como veis por la planta y su elevación, que está hecha desde la vista lateral. Además, para esta lección tenéis la mitad de la planta geométrica y la planta reducida (sacada de la citada geométrica) de la cual se han elevado las rectas que sirven para el alzado del edificio; más otro plano reducido limpio, sin ninguna línea de elevación, a fin de que podáis más fácilmente conocer las reducciones y la elevación de todo el edificio.

LECCION LIV

Forma de un edificio cuádruple.

Esta lección representa un edificio en forma de cruz cuádruple, en medio del cual hay un patio cuadrado. En cada una de las cuatro partes hay un pabellón en el medio, de dos pisos, y el resto de un piso. Este edificio está asentado y colocado sobre otro cuerpo cuadrado, en los ángulos del cual hay cuatro pequeños pabellones con

dos cuerpos de viviendas saliendo de cada lado, que forman ocho salidas para todo el cuerpo, las cuales se corresponden con las salidas de los cuatro cuerpos del edificio central. Todas las viviendas bajas no son más que de un piso, exceptuando los cuatro pabellones pequeños que tienen dos. Entre las salidas del edificio bajo, en cada lado, hay una escalera para subir a las terrazas que rodean el primer edificio, como veis tanto por la mitad de la planta como por su elevación reducida. De la citada planta se elevan las líneas rectas. Y el resto está sacado sobre la reducción frontal aunque parezca que lo está desde la vista lateral. Sin embargo, como ya os he dicho antes, cuando la visual está emplazada en el cuerpo que se quiere representar debe ser considerada como vista frontal, aunque vuestra visual no se encuentre justamente a derecho de la línea vertical del centro; daros cuenta sin embargo que si la visual se encuentra fuera del cuerpo y que el costado aparece en vuestra vista, esto es lo que se denomina vista lateral.

LECCION LV

Forma de edificio cuadrado abierto por huecos en arcada.

Esta lección es desde la vista frontal y contiene la disposición de un edificio cuadrado de dieciséis pilastras elevadas sobre su planta, con sus capiteles y sus bases; y sobre estas pilastras, tanto al frente como al interior están asentados y colocados arcos con sus suelos; y la parte inferior es una plaza tan grande como todo lo cubierto. Esta plaza es abovedada por medio de las bases de las pilastras, sobre las cuales descansan las bóvedas. Todo ello elevado desde su plano por medio de líneas pendientes, como veis por la primera planta. La segunda planta sirve únicamente para que lo observéis sin extorsión de las líneas.

LECCION LVI

Otra forma de edificio cuadrado.

Esta lección representa un edificio de cuatro grandes pabellones de forma cuadrada y emplazados en los cuatro ángulos, entre los cuales en el interior hay un patio de cuatro líneas curvas, con cuatro pequeños pabellones colocados en las cuatro esquinas del patio y contiguos a los ángulos de los pabellones arriba citados. Estos pequeños

pabellones sirven de escalera de caracol para acceder tanto a los dos pisos de los pabellones grandes como para acceso a las cuatro terrazas que hay entre ellos en el segundo piso. En el primer piso, que está debajo de las terrazas, y que es la planta baja, hay arcos abiertos. Entre los citados pabellones grandes y los arcos que los unen hay plazas del tamaño de la distancia que hay entre los pabellones. La anchura de estas plazas es la mitad de la anchura de cada pabellón; y sirven dichas plazas como cuatro jardines pequeños, que están rodeados, como también lo están los pabellones grandes, por una terraza que se extiende por los cuatro costados. Alrededor de la citada terraza y encima del talud del foso hay un paseo formado por soportes enrejados. En los cuatro ángulos de este pasaje hay cuatro pabellones pequeños asentados en los salientes que sirven para defender los lados. Y en medio de cada fachada está el puente, junto al cual y contra las verjas hay dos plazas pequeñas con un pequeño pabellón en el centro, donde está la entrada a este lugar. Estas plazas sirven para retirar la portezuela. Esta disposición está vista desde el lateral, como veis tanto por la elevación como por la planta reducida, desde la cual se elevan las rectas que servirán para levantar el edificio. E igualmente la mitad de la planta geométrica para dar a conocer la distribución del lugar, y también para sacar de ella la planta reducida.

LECCION LVII

Forma de un edificio cuadrado, acompañado de nueve pabellones.

Aquí os es representado un edificio cuadrado, en las cuatro esquinas del cual se encuentran cuatro pabellones y en el medio hay un gran edificio de tres pisos; sobre cada lado y el frente está adosado otro cuerpo del edificio que son cuatro dependencias que salen del edificio central, los cuales a su vez se unen a los cuatro pabellones formando así el cierre de todo el edificio. Estos cuatro cuerpos junto con el grande, del centro, dispuestos en forma de cruz, forman cuatro patios, desde los cuales se va de uno a otro gracias a que estos cuatro cuerpos están abiertos por arcos en el primer piso y encima son terrazas para ir ya al cuerpo central, ya a los pabellones de las esquinas, ya igualmente a los cuatro pabellones restantes que están en el centro de los cuatro cuerpos que forman el cerco del lugar. Estos pabellones tienen dos pisos como los de los ángulos. En cuanto a los cuatro cuerpos largos que forman el cerco del lugar y en los cuales están emplazados los ocho pabellones tanto de los

ángulos como de los frentes, estos cuerpos no tienen nada más que un piso con arcos por abajo y terraza por arriba. Y esto para servir a los cuatro precedentes, para poder ir por sus terrazas de pabellón en pabellón. Este edificio se ve desde la vista frontal como veis por las plantas reducidas; de la segunda de las cuales se han elevado las líneas perpendiculares para por medio de éstas ver y conocer el emplazamiento tanto del gran cuerpo central como de todo lo contenido en el lugar.

LECCION LVIII

Forma de dos edificios de diversas ordenaciones.

Esta lección trata de dos ordenaciones de edificios diferentes. El primero, formado por un patio cuadrado donde hay cuatro cuerpos de edificio de dos pisos: el primero es de galerías abiertas con arcos sobre el patio; el segundo son las estancias, abierto por ventanas; en los cuatro ángulos hay cuatro pabellones de tres pisos. Represento esto de la vista frontal, a fin de que podáis ver desde el lado de delante los otros tres lados del interior del patio y conocer lo que puede aportar a nuestra mirada, la cual está en posición media, que es la causa de que la planta aparezca tan reducida.

El otro edificio es simplemente de un cuerpo de habitación de tres pisos con dos pequeños pabellones en los extremos, a saber, uno de cada lado, entre los cuales y contiguo al cuerpo del edificio central hay una terraza en el primer piso, y para subir del patio, peldaños en forma de escalinata redonda; el citado patio se extiende delante de la terraza y está cerrada por tres paredes sencillas. En los dos ángulos de este patio hay dos pequeños pabellones con la entrada entre los dos, y equidistante de cada lado. A la derecha y a la izquierda de dicho edificio y patio hay dos jardines; en los tres ángulos de los cuales hay tres pabellones, de los cuales los dos delanteros son los denominados de fachada; y en la otra esquina de los jardines está el extremo del edificio, como veis por la planta reducida. Este edificio se ve desde la vista de frente.

LECCION LIX

Dibujo de dos edificios diferentes.

En esta lección se representan dos disposiciones de edificios diferentes. La primera es un cuerpo de residencia de dos pisos con dos

pabellones, uno a cada extremo del edificio central. El primer piso, tanto del cuerpo central como de los pabellones, se utilizará para los servicios, a los cuales habrá que descender tres o cuatro pies. El segundo piso será para residencia; encima hay una terraza, por la cual se va al tercer piso de los pabellones. De estos pabellones del segundo piso se pasa a una terraza que domina los dos lados, y también por el frente. Y estas terrazas bajas cierran por tres lados un jardín y el edificio cierra el cuarto lado. Este edificio se ve desde la vista frontal en posición alta, pues puede apercibirse que la vista se extiende encima de la terraza.

El dibujo segundo representa edificios que se cruzan unos a otros, de un solo piso y con terrazas encima; y en cada cruce de los edificios hay un pabellón elevado de dos pisos; sobre las terrazas se colocan dos pasajes de verja de cada lado. Este dibujo se ve desde la vista frontal y en posición alta, como puede comprobarse porque la vista se extiende por encima de los edificios.

LECCION LX

Dibujos de edificios y paisajes.

En esta lección se representan varios tipos de edificios desde diferentes vistas. En primer lugar, el más próximo os representa parte de frente, y el que está junto a éste, a la derecha, se muestra de costado, lo que igualmente ocurre con el puente y todos los edificios situados por debajo de la línea visual. Y en tanto que éstos son de reducción frontal están sometidos al punto visual; pero los que están por encima de la línea visual, en tanto que aparecen vistos de esquina a causa de su asentamiento, sus reducciones originan puntos accidentales en la línea visual; dichos puntos se reducen en función de la reducción de cada edificio, es decir, al punto originado por el citado edificio, incluso si el edificio se encuentra o se le ve exactamente cuadrado. Porque puede suceder para algún cuerpo de edificio inclinado que la oblicua engendre un punto accidental en la visual, donde el cuerpo inclinado se vería obligado a reducirse como hemos dicho anteriormente y como veis por las líneas trazadas desde estos edificios que engendran en la visual los puntos accidentales.

LEÇONS DE
PERSPECTIVE
POSITIVE.

P A R

IACQUES ANDROVET
du Cerceau, Architecte.

A P A R I S,

Par Mamert Patisson Imprimeur.

M. D. LXXVI.



A TRES-ILLVSTRE ET
TRES-VERTVEVSE PRINCESSE,
CATHERINE DE MEDICIS,
Royne, mere du Roy.



MADAME, Si l'iniure du temps & troubles qui ont cours, n'eussent empesché mon accès & veüe des chasteaux & maisons, que vostre Maieité desire estre compris aux liures qu'il vous a plu me commander de dresser & designer des plus excellens Palais, maisons Royales & edifices de ce Royaume, dès à present i'aurois satisfaiët à vostre volonté: qui m'est si precieuse, que ne pouuant en cela vous rendre si cõtente que mon obeissance desire, l'ay pensé d'employer cependât le temps à quelque autre œuure, qui à mon aduis vous sera agreable & de plaisir. Ce sont, MADAME, quelques principes & leçons familiaires de l'art & secrets de Perspective, non moins delectable, que vtile & necessaire à ceux qui prennent plaisir à la Portraicture. estant icelle Perspective vray truchement & iuge de l'œuure de Portraicture, qui desia vous est familiere & commune: laquelle toutesfois vous en donnera plus ample intelligence & plaisir. Esperant que la receurez de tel, bon & gracieux visage, qu'avez cy deuant fait les autres œuures qui viennent de ma part és mains de vostre Maieité: & que sous vostre auctorité vous aurez agreable que ie les mette en lumiere pour seruir au public. Et tous ensemble prirons Dieu qu'il vous face,

MADAME, prosperer en vos Royales grandeurs & Maieitez, & qu'il vous donne en tresbonne santé longue vie.

De vostre Maieité le treshumble & tresobeissant
seruiteur IACQUES ANDROVET
DV CERCEAV.



Preface de l'Autheur.



CONGNOISSANT la grande affection qu'ont la plus part des hommes vertueux, de quelque qualité qu'ils soient, d'auoir congnoissance de l'art de Perspective positifue, pour les grâdes commoditez & plaisirs qu'elle apporte : Et d'autre part scachât que peu de personnes en ont traité si intelligiblement qu'il seroit requis, à la priere & requeste de plusieurs miens amis & seigneurs i'ay mis en lumiere ces petites leçons, esquelles i'ay vû de la plus grande facilité qu'il m'a esté possible, pour la bonne affection & desir que i'ay que chascun puisse par soy & sans autre maistre que de ce liure, apprendre aisément les principes de cest art. Que si quelqu'un plus aduacé se fasche de ceste façon aysee & familiere de laquelle i'vse, ie le prie qu'il prenne en bõne part, si ie traueille pour seruir aux apprentis: ausquels s'il peut apporter le profit & intelligence que ie desire, ie seray satisfait de mon labeur. Et quant à ceux qui sont aduancez en ceste science, i'espere aussi leur satisfaire par les liures des principaux bastimens de nostre France, qu'avec l'ayde de Dieu ie delibere en bref mettre en lumiere: & par iceux ils trouueront assez de matiere pour s'amuser. Et neantmoins s'il leur plaist de voir la methode dont i'vse en ce liure, & en iuger sainement, ie m'oseray bien promettre qu'ils ne la trouueront que tresbõne: Et mesmes par aduerture qu'aucuns d'eux ne se repentiront point de l'auoir entierement veu: aumoins qu'at aux ieunes & apprentis, ie les puis bien asseurer, que s'ils veulent auoir patience de cõprendre & s'exercer eux-mesmes à contrefaire les leçons les vnes apres les autres, qu'avec l'ayde de Dieu, & en peu de temps, ils en auront la congnoissance entiere. Mais ie veux bien vous prier & aduertir (amy Lecteur) que vous n'ayez à negliger les premieres leçons pour leur facilité, car elles sont le fondement de toutes les autres. Et icelles bien entendues, voire par vne seule leçon des eleuations d'un corps sur toutes les veues, il vous sera fort aisé par apres de comprendre les autres, voire en desseigner de vous-mesmes de telles que voudrez. Dauantage ayant bien entendu ce petit liuret, vous aurez l'intelligẽce non seulement de tous les liures de ceux qui en ont escript: mais encores voyant quelques desseings de maçonnerie, paysages, ou autres, vous iugerez aisément si les maistres ouuriers y ont mis la main, & s'ils ont obseruẽ la raison & ordonnance de Perspective. Toutesfois il ne fault pas penser que par la seule congnoissance de Perspective vous puissiez iuger de l'Architecture ne de la Pourtraicteure. Assauiõ si les colonnes du bastiment sont faites selon les mesures & raisons des ordres, avec leurs ornemẽs & symmetries, ny pareillement si les figures, pourtraits & lineaments sont faitcs cõme il appartient: car ce sont sciences à part. Somme la Perspective n'est autre chose qu'un miroir lequel de soy ne fait les choses qui luy sont presentees, meilleures ou pires qu'elles ne sont, mais seulement represente au vray ce qui luy est mis au deuant ainsi & comme il est.

Pour exemple, Si vous mettez vn miroir deuant vn bastiment de belle & bonne ordonnance, comme pourroit estre la face de la court du Louure, le miroir la rapportera telle qu'elle est, belle & riche: mettez le mesme miroir cõtre vne vieille muraille mal faite & mal ordonnee, le miroir vous rapportera toutes les fautes qui sont. Doncques la Perspective ne tend point à faire & dessigner les choses que lon

P R E F A C E.

veult représenter,pires ou meilleures, mais bien nous apprend de représenter avec science & raison les choses telles qu'elles s'apparoissent à l'œil.

Par ce cy vous pouuez congnoistre combien il y a grande affinité entre ces sciences d'Architecture & Perspective, & combien l'une est necessaire pour la parfaite congnoissance de l'autre. Toutesfois pource que ce sont deux sciences separees, pour ne les cōfondre ie ne parleray aucunemēt de l'Architecture: Mais si Dieu me donne la grace & le loisir, & ie congnoisse que ce present liure vous ait esté agreable, par cy apres, & le plustost que ie pourray, ie vous en feray voir quelque liure de leçons:& là familièrement vous en declareray ce qui sera besoing. Cependant vous vous pourrez ayder de mes liures des Plans & montees des baltimens, où trouuez quelques inuentions pour embellir les voistres.

Par ce que dessus vous entendez assez que nostre Perspective positive n'est autre chose que l'art de pouoir représenter sur le papier les choses telles qu'elles apparoissent. Ie l'appelle Positive, à la difference de la Theorique, autrement appelee opticque, qui gilt en contemplations, raisons, & demonstrations, dont la nostre a pris son origine, qui consiste en l'operation, & se fait par lignes & demonstrations oculaires:& se pratique ou sur plans, ou sur corps releuez.

Car tout ce qui se peut veoir est superficie, ou corps solide. Superficie n'est autre chose que ce que nous appellons plan: comme le plan d'une maison n'est autre chose que la superficie de la terre, fond ou assiette sur laquelle elle est situee & bastie: & est dit plan, comme qui diroit plat. Et se designe ledit plan sur le papier, à fin que plus aisément se puisse monstrer la forme du logis avec tout l'interieur & commoditez d'iceluy. De ces plans y en a de deux sortes: les vns s'appellent geometraux, lesquels appartiennent propremēt à l'Architecture, & sont ceux qui sont faits au vray, & auxquels l'osberuent les mesures de point en point: partant sur ceux là se reiglent les maçons, & autres ouuriers. Les autres sont plans raccourcis, qui n'appartiennent qu'à la perspective, & se tirent des geometraux (comme vertez cy apres) & sont pour représenter les choses comme elles apparoissent. Les maçons n'en vsent point, non pas que les mesures n'y puissent estre comme aux premiers selon l'art de Perspective, mais la peine seroit grande à les chercher.

Quant aux corps solides, nous les appellons en nostre Perspective, montees & eleuatiōs, à la difference des superficies & plans qui n'ont ne haulteur ne profondeur. Pour eleuer corps solides, les deux plans nous sont necessaires. Pour exemple: Si ie veux eleuer vne maison en perspective, il faudra premieremēt faire le plan geometral, par lequel ie designeray la forme ou figure du logis, soit rond, quarré, triangule, parallelograme, ou d'autre figure, les cōmoditez du corps du logis, salles, chambres, cabinets, garderobes, terraces, galleries, entrees, croisees, cheminées: apres faut reduire ce plan geometral en plan de perspective par raccourcissement selon les raisons qui vous seront cy apres deduites: & sur ce plan ainsi raccourcy sera eleue le corps, c'est à dire toute la maçonnerie. Reste à parler du moyen par lequel les plans se peuvent raccourcir, & les corps eleuer, nous auōs desia dit que cela se fait par lignes. Et pource que les lignes se reiglent selon les veuēs, il nous en fault prealablement traiter, puis nous viendrons par ordre aux lignes.

Tout ce qui se peut veoir soit corps ou plan, se voit ou du front, ou du costé, ou de l'angle droit, ou de l'angle à costé. Et en toutes ces façons se peuuet aussi les choses représenter & raccourcir. Et ces quatre veuēs se tirēt de deux raccours, à sçauoir du front, ou de l'angle, comme entendrez par cy apres sur les leçons.

Or sur chacune de ces quatre veuēs on peut considerer & arrester trois assiettes, haute, moyenne, & basse, ainsi nommees au respect de l'œil du regardant, qui dessigne les choses selon son niveau, non pas selon celuy des autres.

Basse assiette ou veuē commune, est comme quand le regardant est en vne rue deuant vn temple pour le dessigner. La haulte, est comme si le regardant estoit sur vne haute tour plus haute qu'iceluy temple: Mais aduenant qu'il fust assis entre le hault & le bas, ou plus ou moins, cela est moyenne assiette ou veuē.



LEÇONS DE PERSPECTIVE POSITIVE.

PAR

IAQ. ANDROVET DV CERCEAV.

LEÇON PREMIERE.

Des trois assiettes de veüe, basse, moyenne, & haulte.



On tiree vne ligne marquee A B, laquelle ligne est la plus basse de toutes les lignes pour le regard de nostre Perspective, comme estât l'assiette de toutes choses que lon veult représenter, ainsi que congnoistrez cy apres. Ceste ligne s'appelle Ligne-terre, laquelle ne change iamais de son lieu, & ne se haulte ne baisse, parce que les choses assises dessus sont immobiles de soy: Aussi tous edifices que lon veult représenter sont assis sur icelle. La ligne doncques est stable. Sur ceste Ligne-terre ferez vne aultre ligne equidistante marquee C D, laquelle s'appelle Visuale ou Horizontale, & est tousiours à la hauteur de l'œil du regardant, parce qu'elle est mobile, & se haulte & baisse à la volonté du regardant. Car s'il est assis à terre, comme voyez par les deux lignes basses marquées A B, & C D, la ligne visuelle sera pres de la ligne-terre, selon la hauteur de celuy qui est assis. S'il se tient debout, come il est figuré aux deux secondes lignes marquées derechef A B & C D, & qui sont les mesmes lignes terre & visuelle, icelle visuelle se leue & haulte de la ligne-terre d'autant & à mesure que le regardant s'est leué & haulte. Et si le regardant monte plus hault sur quelques degrez ou aultre hauteur, icelle ligne visuelle marquee C D, se haulte pareillement de la ligne-terre marquee A B. Concluons donc qu'à mesure que le regardant se haulte ou baisse, pareillement s'il s'approche ou s'esloigne, aussi fait la ligne visuelle de la ligne-terre, de sorte qu'icelle visuelle suit tousiours l'œil du regardant.

LEÇON II.

Le plan geometral & perspectif d'une pierre quarree, ensemble les poinçts & lignes plus necessaires.



En la Perspective il y a trois poinçts necessaires: le premier est celuy de la veüe ou de l'œil: les deux autres sont appelez tiers poinçts. Il y en a bien d'autres qui se nomment Accidentaux: mais pource qu'ils ne sont necessaires en tous desseings, nous en parlerons quand il en sera besoing. Or le poinçt de veüe n'est pas ainsi appelé, pource qu'il se rapporte dans nostre œil: mais au contraire c'est le poinçt extreme de nostre veüe, & le dernier poinçt où nostre veüe se va rendre. Ce poinçt se met tousiours sur la ligne Visuale, mais non pas en mesme endroit. Car si vous voulez voir vne chose de front, il fault mettre vostre poinçt de veüe respondant au milieu de la ligne du plan que voulez représenter & raccourcir. Si vous voulez voir la chose de costé, il fault que ledit poinçt soit à costé dudit plan, ou plus ou moins à vostre discretion, & selon qu'elles eslongné & retiré de la ligne pendente du poinçt de veüe du front.

L E Ç O N S D E

Vous designerez la Ligne-terre marquee A B, & la ligne Visuale nottee C D. Sur la Ligne-terre fault aussi arrester & marquer deux poinçts de la mesure de l'un des costez du plan Geometral marqué E F, & d'iceux deux poinçts fault tirer les deux lignes marquées R, au poinçt de veuë notté V. Les tiers poinçts se doiuent asseoir sur la ligne Visuale equidistans du poinçt de veuë, à dextre & fenestre. La distance d'iceux au poinçt de veuë est proportionnee selon le regard de celui qui est pres ou loing de la chose qu'il veult représenter. D'avantage des mesmes poinçts E F, tirerez encores deux aultres lignes aux tiers poinçts marquez D I A, lesquelles à cause qu'elles couppent diametralement l'une l'autre, i'appelleray Diametrales : & où icelles lignes diametrales croiseront & couperont les deux lignes radiales, à l'interfection d'icelles (que i'appelleray par cy apres Sections) tirez vne ligne marquee N, laquelle se nomme Trauersante, & là en ceste ligne est l'arrest du plan raccourci, comme la figure vous môstre par les lettres E F G H Ainsi est raccourcy tout plan sur la veuë du front.

Si voulez représenter le mesme plan de la veuë à costé, il vous y faudra obseruer & suiure le mesme en tout & par tout, excepté seulement qu'il faudra retirer vostre poinçt de veuë avec ses tiers poinçts equidistamment posez. Car quant à vostre plan & ligne-terre, il n'y a aucun changement de l'ordre déclaré cy dessus. Neantmoins pour plus facile intelligence, i'ay derechef marqué aux poinçts & lignes de ceste veuë du costé les mesmes lettres comme i'ay fait à la veuë du front.

Pour rapporter le semblable plan à la veuë de l'angle droit, il fault premierement designer vn carré, dans lequel ferez le plan geometral sur son angle: ce fait tirerez deux lignes radiales au poinçt visual des deux angles du carré: du milieu duquel (qui sera l'angle de vostre plan geometral marqué E) tirez deux lignes à vos deux tiers poinçts, qui seront les sections aux radiales marquées G F. D'icelles sections tirez encores deux autres lignes oppositement ausdits tiers poinçts. Et à la section qu'elles feront, marquee H, sur la ligne droite & pēdente sera le poinçt qui vous montrera la mesure de vostre carré raccourcy de l'angle du front E F G H.

Pour l'angle du costé suiurez l'ordre cy dessus déclaré, excepté qu'il faudra chāger le poinçt de veuë avec les tiers poinçts, comme nous auons dit en la veuë du costé.

L E Ç O N I I I.

Comme s'assiet le poinçt visual.



Estte leçon seruira pour vous donner à entendre plus facilement ce que i'ay dit cy deuant, qui est que tout ainsi que le regardant va d'un costé ou d'autre, ainsi va & vient le poinçt visual: comme voyez par ces figures sur les quatre veuës, du front, du costé, de l'angle droit, & de l'angle à costé, l'ayant voulu représenter à part en ceste leçon, parce que telles figures ne seront pas représentees és autres leçons, d'autant qu'elles offusqueroient nos desseings, ne pareillement les lignes & poinçts marquez par lettres, ioinçt que ceste leçon & la precedente les remarquent assez.

L E Ç O N I I I I.

La maniere de raccourcir à toutes veuës dans chacune face plusieurs quarez les vns dans les autres.



Ource qu'il est necessaire pour bien entendre la pratique de Perspective, d'estre vité à raccourcir plusieurs petites manieres de plans, i'en ay fait cy apres cinq ou six leçons, pour vous stiler à bien entendre les raccourcissements.

Vous auez veu cy dessus le moyen de raccourcir le plan du carré sur toutes veuës, maintenant dans le plan geometral y a doubles ou plusieurs quarez, comme les voyez figurez. Pour les trouuer dans le plan raccourcy, vous tirerez

les lignes pendentes des petits quarez marquez F, iusques à la ligne-terre geometralement : & de la ligne-terre les tirerez au poinct visual, lors seront lignes radiales : & des sections qu'elles feront avec les diametrales tirerez lignes trauesfantes, representans les raccours de chacun des quarez proposez : ainsi que voyez par l'exemple sur toutes veuës.

LEÇON V. VI. VII.

Il y estez renuoyez à la pratique & exercice des raccours cy dessus.



Estrois leçons suyuant ne font que pour vous faciliter par la variété d'exemples à toutes veuës de diuers raccours, & de tous enrichissemens rectilignes qui se peuent faire en vn quarré.

LEÇON VIII.

La maniere de raccourcir le rond par le moyen du quarré.



Aites vn quarré geometral autour de vostre circonference, plus en iceluy tirez les lignes droictes & pendentes avec ses diametrales, puis raccourcissez vostre quarré geometral avec lesdictes lignes par la façon que ie vous ay monstré cy deuant, & ainsi qu'il vous est représenté en cest exemple. Ce fait, regarderez au plan geometral où se font les sections des lignes diametrales avec la circonference : & d'icelles sections tirez lignes perpendiculaires iusques à la ligne-terre, d'où les conduitez à vostre visual pour les faire radiales : & des sections qu'elles feront avec voz diametrales, pareillement des sections qui se feront des radiales avec les trauesfantes, tirez de l'une à l'autre lignes courbes : & ainsi par le moyen dudit plan trouuez le raccours de vostre rond comme le voyez par la figure. Le semblable ferez en chacune des quatre veuës, selon les obseruations & reigles precedentes.

LEÇON IX.

La maniere de raccourcir plusieurs quarez en profondeur.



Este leçon est pour vous monstrer qu'ayant fait & dessigné quelque chose dans le plan geometral, & l'auoir raccourcy, & dans le plan raccourcy fait ce qu'est au geometral, il aduient quelquesfois qu'il fault faire deux ou trois, voire quatre quarez raccourcis en profondeur, tant sur la veüe du front, que sur les autres veuës. Pour ce faire, apres que vostre plan raccourcy est fait, tirez des angles raccourcis d'iceluy deux lignes diametrales à voz deux tiers poincts, & où icelles couperont les radiales, ferez lignes trauesfantes. A ces lignes est le second quarré raccourcy comme au premier. Et où vous voudriez faire trois ou quatre quarez raccourcis, vsez tousiours de ceste maniere sur la veüe du front & de costé.

Pour le regard de la veüe des angles, les lignes triangulaires fortans du plan geometral, arrestees sur la ligne-terre pour tirer oppositement à leurs tiers poincts iusques aux lignes radiales, & des radiales retourner oppositement aux tiers poincts tant d'un costé que d'autre, vous montrent d'elles-mêmes les raccours des quarez. Et tel nombre de quarez que voudrez raccourcir, faire le pouuez, comme voyez par les exemples & dessings de ceste leçon.

LEÇON X. XI. XII. XIII.

Diuers panemens raccourcis.

LEÇONS DE

ENcores que cy deuant l'aye fait assez entendre la maniere de raccourcir tous quartez, toutesfois pour mieux vous y exercer, vous verrez cy dessous quatre leçons de diuers pauemens raccourcis sur les veües du front, de costé, & des angles: à aucuns desquels trouuerez les ronds & quartez droitz & angulaires raccourcis sur vn mesme paué. Toutesfois ie n'entens pas qu'à chacun rond raccourcy sur vn paué, vous ayez à chercher les lignes, dont par cy deuant auons fait mention, pour raccourcir lesdits ronds en leurs pauemens. Cela se doit faire par vne certaine ruse & habitude, laquelle s'apprend en s'exercant souuent à raccourcir quelques ronds, tant du front, que des autres veües en particulier, obseruât l'ordre qu'on tient à l'enfant pour apprendre à lire, auquel on fait appeler les lettres les vnes apres les autres: ce qu'il ne fait plus scachât bien lire. Pareillement quand vous ferez exercez à raccourcir quelques ronds ou quartez, & qu'il vous en faudra faire nombre sur pauemens ou ailleurs, vous entendrez comment ils les faudra renger selon leur lieu.

Pour le general des raccours de chacun paué, fault sur la ligne-terre marquer & arrester poinçts de telle distance que bon vous semblera, & d'iceux poinçts tirer lignes radiales au poinçt visual. Ce fait des deux angles du quarré sur la ligne-terre tirer deux lignes diametrales aux deux tiers poinçts: & où icelles lignes diametrales seront sections aux radiales, fault tirer lignes trauesantes des sections de l'une à l'autre equidistantes de la ligne-terre, comme ces pauemens monstrent.

Vous noterez en la Leçon xj. vne petite diuersité, c'est que de vos poinçts arrestez sur la ligne-terre, apres en auoir fait lignes radiales, d'iceux tirerez lignes diametrales aux tiers poinçts, oppositement les vnes des autres, pour rendre les petits quartez angulaires, comme vous voyez en l'exemple. Et où vous voudriez faire vn pauement deux fois aussi large sur le deuant comme il est en son quarré, vous marquerez derechef sur vostre ligne-terre la largeur de vostre premier paué de quel costé que voudrez, & du poinçt arresté d'icelle largeur tirerez vne ligne radiale au visual. Ce fait, tirez aussi la ligne trauesante (qui a iugé le racours de vostre premier paué) iusques à la radiale, & là seront deux pauéz en largeur, & enrichirez ce second paué comme le premier, si bon vous semble: & par ce moyen vous ferez pauéz de tant de largeurs de quartez que bon vous semblera.

LEÇON XIII.

*Le moyen de raccourcir tous pans, tant egaux qu'inegaux,
& autres choses egales & inegales.*

FAult premieremét dessigner le plan geometral, & sur iceluy figurer les pans tant egaux qu'inegaux, lignes courbes, lignes droittes, en somme ce qu'auuez volonté raccourcir. Et l'ayant arresté sur vostre plan geometral, ferez vostre racours sur telle veüe & assiette que voudrez. Les lignes deslignes sur vostre geometral, icelles mesmes lignes dessignerez sur vostre racours, comme auos cy deuant déclaré. Et les lignes qui dans vostre geometral sont sections, les mesmes au racours sont le pareil, conduisant tousiours bien voz lignes droittes & pendentes de vostre geometral à vostre ligne-terre, & de la ligne-terre au visual. Et pource qu'il aduient qu'en aucunes choses qu'on veult dessigner tant au geometral qu'au racours, il est besoing quelquefois d'vser d'autres lignes (oultre les diametrales, lignes droittes & pendentes) pour trouuer la preuue du geometral au racours: Comme au pentagone figuré en la presente leçon, lequel ha cinq pans, vous voyez que ne pouuez faire vostre plan racourcy semblable au geometral, sans vser de quelques lignes extraordinaires, toutesfois pendentes & trauesantes pour approuuer & remonstrent en iceluy ce qu'est au geometral.

Pour ce faire, apres auoir le tout marqué de vostre pentagone sur vostre geometral, vous ferez le racours du quarré & celuy du rond. Ce fait, viendrez aux angles du pentagone, & d'iceux tirerez lignes droittes & pendentes à vostre ligne-terre, & de la

de la ligne-terre en ferez lignes radiales au visual : & où icelles radiales feront les sections avec la circonference au raccours , tirerez lignes droictes de section en section, cōme elles sont figurees en vostre geometral. Et aux autres où il y a plus d'angles qu'au pentagone , fault tirer desdits angles lignes pendentes à la ligne-terre, & de la ligne-terre au visual:& aux sections faire comme deuant. Et les lignes du geometral au raccours vous seront preuue comme deuez figurer dans le plan raccourcy, tout ce qui est au geometral.

LEÇON XV.

Du raccours des Cubes, qui sont corps quarrez solides.

Remierement ferez vostre quarré plain, de telle mesure que voudrez , & le raccourcirez par le hault par le moyen des radiales & diametrales avec la ligne trauerfante, selon la ij. Leçon: & cecy fuffit pour la veüe du front. Si le voulez voir en costé , fault tirer de l'angle d'abas du costé du visual vne ligne radiale , & de la section qu'aura fait vostre ligne trauerfante au raccours d'enhault, tirez vne ligne pendente iusques à ladicte radiale . Et pour le regard des ronds y figurez, apres en auoir designé vn sur la face du front de vostre cube, conduire z les poinçts des sections selon les reigles ia monstrees en la Leçon viij.

LEÇON XVI.

Du raccourcissement des Cubes percez,

Apres qu'aurez raccourcy vostre Cube sur telle veüe que voudrez, cōme par la Leçon precedente, restera de trouuer les espesseurs : & pour ce faire dans la premiere face du front d'iceluy ferez vn autre quarré de telle mesure que voudrez , qui vous donnera l'espaisseur tant des montas que trauerfans par le moyen des poinçts qu'iceluy petit quarré fera sur le premier: car là où il touchera, en faudra tirer lignes radiales au visual, voire ce qu'il en apparoiſtra : & par icelles lignes radiales connoistrez les sections qui se feront avec les diametrales de chacune des faces, ensemble celles des lignes pendentes & trauerfantes. Lesquelles sections tant celles de dedas que dehors vous declareront les espesseurs des montans & trauerfans des raccours, cōme les voyez par les figures de la Leçon presente.

LEÇON XVII.

Comme par les lignes eleuees de dessus les plans on peut trouuer au premier, deuxiesme, & autres estages, les ordres des eleuations, & comme ils se doiuent raccourcir tant au dessus de la ligne visuelle, que dessous.

Vous voyez que ces deux plans geometraux sont du front & du costé, & tous deux sur vne mesme ligne de terre & visuelle , & sur vn mesme raccours. La raison est, que le regardant estant justemont posé au droict du milieu de la ligne pendente du plan , c'est par la veüe du front, & l'autre plan à dextre est reculé d'icelle veüe du front, de sorte que par son recullemēt nous apparoiſſent deux costez tant au plan qu'à l'eleuation . Il fault donc que ce plan nous soit veüe de costé, comme voyez par les plans raccourcis.

Pour esleuer corps solides sur les plans raccourcis plus hault que vostre veüe, cela se fait par le moyen des lignes que vous esleuez perpendiculairement des angles de vostre plan en hault au dessus de vostre ligne visuelle, lesquels esleuez de telle distance de vostre ligne-terre, que connoistrez estre raisonnable pour la haulteur d'vn estage . A laquelle distance tirez vne ligne trauerfante, laquelle fera sections aux lignes qu'auz esleuees des angles de vostre plan, desquelles sections tirez lignes à vostre visual, faisant lignes radiales opposites à celles de vostre plan raccourcy.

LEÇONS DE

Pareillement tirez à vos tiers points vos lignes diametrales de ce second estage, aussi opposites à celles de dessous : & aux sections des radiales & diametrales ferez lignes trauesfantes comme à vostre plan : & par ce moyen trouueriez à l'estage eleue tout ce qu'auuez dessigné sur vostre plan raccourcy . Et quant au second estage vserez de telle methode qu'auuez fait au premier, pareillemēt à tous estages que voudrez eleuer dessus. Et fault noter, que tant plus vos estages se haulserōt de la ligne visuelle, tant moins apparoitra-il de raccours : ce qui semble estre contraire en la Perspective theorique, mais en nostre Positiue, tant plus les estages s'approchent de nostre ligne visuelle, de tant plus ils raccourcissent : qui est la cause que ne pouuez voir en iceux ce qui y est figuré si amplement, comme apparoit par ces desseings.

LEÇON XVIII.

La maniere d'asseoir les arcs sur les lignes esleuees.



Ous vertez par ceste leçon, qui est de la veüe du frōt, le moyen du plan raccourcy tiré du geometral, dans lequel raccourcy pouuez eleuer lignes à telle haulteur qu'il vous plaira, & opposites les vnes des autres pour d'icelles lignes à vostre haulteur arrestee auoir congnoissance comme l'arc ou demie circonference s'assiet sur icelles. Lesquelles eleuees dudit plan vne de chacun costé, par le moyē de la ligne trauesfante qu'auuez arrestee à la haulteur proposee sur icelle : au milieu ferez la ligne pendente, & poserez sur la section d'icelle deux lignes, l'vn des pieds du compas, pour de l'autre asseoir & figurer l'arc ou demie circonference, la faisant tomber & asseoir sur les lignes esleuees dudit plan raccourcy à l'endroit de leurs sections, avec la trauesfante de la haulteur arrestee par icelles. Mais comme vous voyez qu'à chacun raccourcissement sur le plan est marqué vne ligne trauesfante, il fault qu'aux eleuations qui sont au dessus vostre ligne visuelle icelles mesmes lignes se representent, voire à chacune eleuation que ferez par apres, cōme auparauant vous ay declaré] Et pour trouuer icelles lignes trauesfantes, fault prendre les sections premieres des lignes montees de vostre plan & de la trauesfante, & sur lesquelles auuez assis la demie circonference, & d'icelles sections tirer lignes radiales au visual opposites à celles du plan raccourcy, lesquelles radiales feront sections aux lignes pendentes : & desdictes sections tirez voz lignes trauesfantes. Et tout ainsi qu'à la premiere ligne trauesfante à la section de la pendente, auuez assis le compas pour faire l'arc ou demie circonference, vous continuerez le mesme à toutes les autres lignes esleuees, que i'appelle pendentes, qui se raccourcissent & approchent du visual, pour vous conduire ainsi qu'à la premiere, comme voyez par le desseing de ceste leçon : à laquelle ie n'ay voulu vser que de lignes pour vous faire mieux congnoistre comme les arcs se doivent asseoir & lier avec leurs lignes.

LEÇON XIX.

La maniere d'asseoir les arcs sur leurs lignes cōme à la precedente, mais sur la veüe du costé.



Este leçon vous monstre que ce qui vous a esté declaré & donné à entendre par la precedente, qui est de la veüe du front, se doit ainsi pratiquer & entendre en ceste presente, laquelle est de la veüe de costé : car les arcs de la precedente leçon se voyent du front, & ceux icy de costé, par le moyen d'vne demie circonference geometrale & double, marquee à part. A laquelle ferez lignes trauesfantes, pour apres les faire radiales au visual, pour congnoistre que par elles se feront sections aux diametrales de la demie circonference raccourcie, & en icelles sections ferez lignes courbes, lesquelles limiteront vos arcs raccourcis sur le costé, comme appert par ce desseing.

LEÇON XX.

LEÇON XX.

Elevation de quatre piliers quarez avec leurs traues, tant de la veüe du front que du costé.

Ces elevations se font par le moyen du plan raccourcy, pour lequel raccourcir fault premierement marquer sur vostre ligne-terre les poinçts de voz piliers arrestez de l'un des costez du geometral, & d'iceulx poinçts en faire lignes radiales au poinçt de veüe: & des deux poinçts extremes ou angles du plan des piliers marquez sur la ligne-terre, tirez lignes diametrales aux tiers poinçts. Et où les sectiõs des diametrales aux radiales se feront, là tirez lignes trauersantes, lesquelles vous monstreront l'assiette des quatre piliers dans vostre plan raccourcy: de laquelle assiette leuerez voz piliers de telle haulteur qu'il vous plaira: & ayant arresté vostre haulteur, y ferez les traues dessus de l'espeueur des piliers. Et suyuant l'ordre qu'avez tenu pour trouver vostre plan raccourcy, faites le mesme aux traues: tirant des angles de voz piliers & traues, lignes au visual opposites à celles du plan: & icelles feront les sectiõs, qui vous monstreront de quelle espeueur doivent estre lesdites traues. Ce qui a esté dit cy deuant, comme congnoistrez incontinent en les dessignant ou contrefaisant, d'aurant que la raison des lignes vous donnera iugement. Et ce qui se fait sur la veüe du front, se fait aussi de la veüe du costé, & n'y a autre difference que de tirer le poinçt de veüe d'un costé ou d'autre avec les tiers poinçts. Ce qu'ayant fait, le plan vous apparoistra par le costé, sur lequel fault eleuer les lignes, & suyure la maniere precedente.

LEÇON XXI.

Elevation de quatre piliers quarez de la leçon precedente, sur les veües de l'angle droiçt, & en costé.

Ces elevations des piliers se font par le moyen du plan raccourcy sur le raccours de l'angle, duquel raccourcy, fault eleuer les piliers comme dessus. Mais pour le regard des lignes tant du plan que des traues qui sont assises sur les piliers, elles sont subiectes aux tiers poinçts, comme ie vous ay declaré aux precedentes leçons sur la veüe des angles: où pareillem ent est monstré la difference de la veüe de l'angle droiçt, & de l'angle en costé, n'estant befoing d'en faire icy rediçte: ioinçt que les petites figures d'hommes y dessignez vous le declarent assez.

LEÇON XXII.

Elevation d'une pyramide avec ses degrez sur la veüe du front.

Ceste leçon avec les trois suyuanes, sont de quatre pyramides avec leurs degrez & toutes d'une ordonnance: toutesfois de quatre veües, à scauoir du front, du costé, de l'angle droiçt, & de l'angle en costé. Et neantmoins icelles veües ne sont que sur les deux raccours du front & de l'angle, mais du raccours du front en est tiree la veüe du front & du costé: & du raccours de l'angle en est tiree la veüe de l'angle droiçt, & la veüe de l'angle en costé. En ceste leçon, qui est de la veüe du frõt, se voyët deux plans raccourcis: le premier est pour monstrer au net le plan tant de la pyramide que des degrez. Le second plan n'est autre que le premier: toutesfois ie l'ay proposé pour vous monstrer comme les eleuatiõs se font des angles par le moyen des lignes pendentes, lesquelles vous donnent à entendre l'assiette des corps & eleuatiõs. Et encores que le tout se peult faire en vn seul plan, toutesfois de peur qu'il ne fust obscurcy de trop de lignes, ie l'ay separé en deux. Par le premier se voyent clairement les sectiõs des lignes radiales & diametrales, par lesquelles on congnoist le plan de chacun degré. Par le second plan

LEÇONS DE

se voit comme les corps se doiuent eleuer par le moyen des lignes susdites. Quant à vous declarer la maniere de faire le plan de ceste leçon, il n'est de besoing: d'autant que cy deuant en plusieurs lieux vous a esté assez monstré. Mais fault noter qu'à l'elevation du premier degré vous luy baillerez telle haulteur que voudrez, comme de demy pied, qui est la haulteur d'un degré: puis cela fait, dans icelle haulteur ferez vn quarré marqué I, de ladite haulteur & espesueur: duquel quarré tirerez des deux angles du hault, deux lignes radiales iusques à l'assiette du second degré, à laquelle assiette trouuezerez que vostre petit quarré est ja raccourcy par le moyen des radiales. Lequel raccourcissement eleuez en vn autre quarré, qui sera la haulteur & espesueur du second degré. Ce fait, des angles des assiettes du premier & second degré tirerez vne ligne en l'air, ou accidentale: puis des angles du hault d'iceux degrez, qui est la haulteur & espesueur du premier & second, tirerez vne autre ligne en l'air, cōme deuant. Icelles deux lignes s'appellent Aireales, qui feront vne pyramide en l'air marquée A F: & par le moyen d'icelle pyramide trouuezerez toutes les espesueurs de voz degrez suyuant, comme les voyez figurez.

LEÇON XXIII.

Elevation de la pyramide & ses degrez sur la veüe du costé.

Ceste leçon est l'ordonnance de la precedente, toutesfois par la veüe du costé, comme appert par la figure du regardant: lequel s'estant retiré du front, a recouuert la veüe du costé avec celle du front, comme a esté déclaré en la leçon precedente, où ne se voit que l'une des faces de la pyramide: maintenant si le regardant se tire d'un costé, il voit le front & le costé, autant fait-il des degrez. Quant au plan & elevation ils se font par le changement du visuel & tiers points: Suyuant au reste la methode de la precedente.

LEÇON XXIIII.

Elevation de la pyramide & ses degrez sur la veüe de l'angle droict.

Ceste leçon suit la mesme ordonnance des deux precedentes: toutesfois par la veüe de l'angle droict sur le raccours de l'angle, i'ay fait en ces quatre leçons double plan, pour donner plus ample & claire congnoissance des raccours, à ce que voyez vostre plan raccourcy sans estre offusqué de lignes. Au second vous fault entendre la façon des elevations, comme vous ay déclaré cy deuant à la leçon xxij. sur la veüe du front. Or en ceste leçon, qui est de la veüe de l'angle droict, fault considerer cōme ceste pyramide & degrez respondent iustement d'un costé & d'autre à la veüe du regardant, par ce qu'il a iustement assis & posé son regard droict à l'angle de l'œuure.

LEÇON XXV.

Elevation de la pyramide & degrez sur la veüe de l'angle en costé.

Ceste leçon est encores de semblable ordonnance que les trois precedentes, mais sur la veüe de l'angle en costé, & sur le raccours de l'angle. Il semble qu'elle est de mesme veüe de l'angle droict, ce que non: d'autant que le regardant a laissé son regard du droict angle, & s'est retiré à main fenestre. Ce qu'ayât fait, a recouuert plus de veüe de la pyramide du costé qu'il s'est tourné qu'il n'auoit: & ce qu'il a recouuert du costé fenestre, l'a perdu du costé dextre, comme appert par ce plan & elevation: qui est la raison par laquelle se doit appeler veüe de l'angle en costé. Le reste, tant plans qu'elevations, se font tousiours sur le raccours de l'angle: & n'y a nulle differēce entre la veüe de l'angle droict, & la veüe de l'angle en costé, que le changement de la veüe.

Ces quatre

LEÇON XXVI. XXVII. XXVIII. XXIX.

Ces quatre leçons suyuanes sont de mesme ordonnance, à sçauoir de quatre pilastres eleuez à double estage, & assis sur leurs degrez,

LEs dessings de ces quatre leçons suyuanes sont dressez par les moyens precedens, à sçauoir les degrez tant de la premiere que des autres, cōme ceux des leçons xxij. xxij. xxiiij. xxv. esquelles sont les dessings des quatre pyramides. Les quatre pilastres se leuent de dessus leurs plans, & se font selon & ainsi que les quatre pilastres des leçons xx. & xxj. & sur les quatre veuës, excepté qu'à ces quatre exemples y a double eleuation & pilastres avec leurs ornemens & platfons. Quant aux eleuations tant du premier que second estage, i'en ay amplemēt déclaré la maniere par lignes en la leçon xvij. laquelle bien entendue, celles cy sont faciles. Et pour derechef rememorer le moyen, fault que titiez des angles extremes arrestez à la haulteur de chascun estage, lignes à vostre visual: aussi les diametrales que ferez à chascun estage, vous montreront par leurs sections, ce qui se verra & sera necessaite desdits estages: & verrez qu'à mesure que lesdits estages se leuent, aussi vous apparoiſſent plus abondamment les platfons, comme les lignes d'elles-mesmes vous iugeront, & comme aussi par la leçon xvij. ie l'ay amplement dessigné. Et notez que ce qui se fait sur la veüe du front, aussi le semblable se fait sur toutes les autres veuës, & tousiours sur les deux raccours du front & de l'angle.

LEÇON XXX.

La maniere de raccourcir pilastres.

Ceste leçon vous donne à congnoistre la maniere de raccourcir pilastres avec leurs ornemens qu'on voit de la veüe du costé, parce qu'ils sont seuls & separez d'autre ceuvre. Il est vray que si à l'opposite y auoit autāt de pilastres, & que sur le tout fussent assis arcs ou bien planchers, toute l'ceuvre ioincte ensemble se diroit veüe du front: mais separez comme ils sont, font veuë de costé, comme on voit par le dessing, lequel est sur le raccours du front, mais la veuë nous apparoiſt du costé.

LEÇON XXXI.

CY est montré la maniere de raccourcir les arcs avec leurs pilastres sur la veuë du front, eleuez de dessus leurs plans raccourcis, comme est déclaré en la leçon xvij.

LEÇON XXXII.

Ceste leçon vous represente la precedente quant à l'ordonnance, toutesfois sur la veuë du costé: & combien qu'elles soient du raccours du front, neantmoins ceste cy est veuë du costé, comme voyez par les dessings.

LEÇON XXXIII.

Ceste cy vous montre par la veuë de l'angle, ce que par les deux precedentes xxxj. & xxxij. vous est dessigné sur la veuë du front & costé: & toutesfois icelles trois leçons sont de pareilles ordonnances, à sçauoir d'arcs raccourcis de differentes veuës.

LEÇON XXXIII. XXXV. XXXVI. XXXVII.

Raccourcissement de neuf pilastres eleuez à deux estages sur les quatre veuës.

Ceste leçon sur la veuë du front avec les trois autres suyuanes, sont d'une mesme ordonnance: à sçauoir chacune de neuf pilastres eleuez à deux estages, & à chacun les traues de leurs plāchers. Estans icelles quatre leçons eleues sur leurs plans raccourcis, chacune de differente veüe, comme voyez par les dessings.

LEÇONS DE

Quant à la maniere de leurs raccours & eleuations, elle est amplemēt declaree par les leçons precedentes, & par tous les plans raccourcis cy deuant.

LEÇON XXXVIII. XXXIX.

Elevation de douze pilastres en forme de croix.

Ses deux leçons, l'une de l'angle droit sur le raccours de l'angle, & l'autre de la veüe du costé sur le raccours du front, vous representent vn plan & eleuation en figure de croix, auquel sont designez douze pilastres: lesquels sont eleuez de haulte assiette, comme apparoist par ce que l'œil du regardant s'estend au dessus de l'œuure. Et pour ces deux leçons, le moyen de proceder à l'eleuation vous est cy dessus si souuent repeté, que dorefnauant n'est besoing d'en faire autre declaration. Car si bien entendez les premieres leçons, celles cy vous seront familiares.

LEÇON XL. XLI. XLII. XLIII.

Figure d'un Temple en forme de croix sur les quatre veüs.

Ceste leçon, avec les trois suyuates, sont designées sur les quatre veües, lesquelles sont d'une mesme ordonnance en forme de croix, comme apparoist par le plan raccourcy, sur lequel est eleué vn temple de la mesme ordonnance. Du centre d'icelle croix au corps d'iceluy temple, y a vne eleuation en maniere de tube ou lanterne quaree, percee à iour: de laquelle descend le iour par arcs estans aux quatre costez d'icelle. Pareillement par bas au front de chacun costé d'icelle croix y a vne entree, qui sont quatre entrees en iceluy temple. Il se peult enrichir de plusieurs belles ordonnances d'Architectüre, mais mon intention n'est pas de les monstrier en ce present liure, pour les raisons deduites en la Preface, ains seulement vous donner à entendre les choses necessaires pour venir à la cognoissance de la Perspective, par laquelle puiffiez portraire toutes manieres de dessings sur toutes veües.

LEÇON XLIIII. XLV.

Elevation d'un quarré garny de quatre pavillons sur les quatre veüs.

En ces deux leçons vous est representé vn bastiment sur quatre veües, d'une ordonnance quaree: à chacun angle d'iceluy vn pavillon eleué à trois estages, avec quatre corps, vn à chacun costé du quarré, & ioignans iceux pavillons chacun corps au premier estage est ouuert à iour par arcs: & au second estage, est vne terrasse. Ceste xliiij. ordonnance vous est representee sur la veüe du front, & sur la veüe du costé eleuez de dessus leurs plans. Et en la leçon suyuate sur la veüe de l'angle droit & l'angle en costé, vous verrez par iceux quatre dessings, la diuersité des veüs.

LEÇON XLVI.

La maniere d'eleuer & designer vne viz dessus son plan.

Pour faire l'eleuation d'une viz, fault marquer le plan geometral, & en iceluy arrester & figurer le nombre des degrez que cōtient la montee. Premierement fault faire le quarré, & dans iceluy la circonference: laquelle fault partir en douze pans pour y eleuer dessus douze degrez, qui est le moyen nombre que peult auoir vne viz à son tour pour eschapper de la montee: apres fault faire le plan raccourcy selon vostre geometral, &

en iceluy arrester & figurer en la circōferēce raccourcie les douze pans: ce fait fault marquer les eleuations de chacun angle par lignes à plomb, pour d'icelles auoir la preuue des faillies de chacun degré. Puis eleuez pareillement la ligne du centre du plan raccourcy, pour en icelle marquer par poinctz la hauteur de chacun degré. Pour les trouuer, fault que de vostre plan raccourcy tirez lignes en maniere de platte-forme raccourcie, à costé de tous les angles marquez en iceluy, pour d'icelles en faire lignes eleuees perpendiculairement. A la plus prochaine y marquez les poinctz des hauteurs de chacun degré, & d'iceux poinctz arreztez, tirez lignes au visuel: & par icelles lignes avec les pendentes verrez les raccours de chacun degré aux sections de celle du milieu, qui respond droitement à la ligne pendente eleuee du centre du plan raccourcy: de forte que ces poinctz raccourcis marquez à ceste ligne du milieu sont pareillement & de mesme mesure marquez à la ligne eleuee du centre dudit plan raccourcy, & ensemblement se treuuent sur vne ligne: & ce qui est de poinct en poinct marqué, est iustemēt la hauteur de chacun degré. Ce fait & bien entendu, regardez sur vostre plan raccourcy les pans faits à la circonference, de chacun desquels pans tirez lignes à la ligne visuale, & les poinctz qu'icelles lignes feront à ladite visuale, s'appellent Accidentaux. Lesquels accidentaux seruirōt à tous les degrez de l'eleuation de chacun degré de son estage. Et fault noter, que le premier degré du premier estage avec son pan au plan raccourcy, fait son poinct accidentel à la ligne visuale. Le secōd degré, avec le pan de son plan raccourcy fait son poinct accidentel à la visuale. Le tiers fait le pareil. Le quatriesme, & le cinquiesme sont le semblable: en forte que les douze degrez font le tour de la viz. Quand le tour est fait, le treiziesme degré, qui est le premier de la seconde douzaine, & qui respond par les lignes pendentes au premier degré d'abas, est si biect de se raccourcir au poinct accidentel, engendré par le premier degré à la ligne visuale. Le quatorziesme degré, qui est le second degré de la seconde douzaine, est subiect se raccourcir au poinct accidentel, engendré du second degré en la ligne visuale du degré bas. Le troiziesme degré du second estage est aussi subiect au poinct accidentel, engendré du troiziesme degré du premier estage: & ainsi consecutiuelement de tous les autres. Pour le regard des poinctz accidentaux comprins en ceste leçon, ils ne peuuent tous apparoirre, d'autant qu'ils s'esloignēt de plus loing que la planche ne peult porter: toutesfois ie marque les poinctz qui apparoirrent, & les lignes qui y tendent par la lettre I.

LEÇON XLVII.

Ordonnance d'une autre viz.

Ceste leçon est d'une ordonnance de viz eleuee de dessus son plan sur la veuē du front: laquelle ha vn noyau au milieu, dans lequel sont assis les degrez en maniere de voulte. Par le plan raccourcy vous voyez les lignes pendentes & eleuees des degrez pour faire preuue avec les poinctz arreztez: à la circonference desquels sont leuees les lignes pendentes, qui donnēt clairement à entendre la maniere d'en dessigner de pareilles & d'autres.

LEÇON XLVIII.

Autre desing de viz rampante.

Ceste leçon est d'une autre ordonnance de viz que la precedente, eleuee de dessus son plan raccourcy sur la veuē du front, d'assez riche ordonnance, comme voyez par vne petite court ronde au milieu: à l'entour de laquelle sont assis les degrez, lesquels tant par dedās de la petite court que du dehors sont arcs à iour, entre lesquels est la montee. Par le plan geometral pouuez congnoistre l'ordre d'icelle, & par le plan raccourcy l'eleuation des lignes de dessus.

LEÇONS DE

LEÇON XLIX.

L'elevation de trois estages.

EN ce present dessing sont monstrez trois estages avec leurs planchers, eleuez sur le raccours du front. Or à fin de monstrier entierement le dedans, i'ay osté la muraille du costé prochain du regardant, autrement vous n'eussiez sceu voir toute la profondeur qui apparoist, ains seulement quelque partie par les fenestres. Vostre ligne visuelle est assise au deuxiesme estage. Et fault noter & entendre, que toutes choses qui renfondrent pour le raccours, leurs lignes sont subiectes à se rendre au visual, n'estoit que la place ou quelque partie de l'œuvre biefast: car le biais causeroit poinctz accidentaux, & faudroit designer le biais en vostre plan, pour le ramener au raccours, pour en faire l'elevation, dont auons traité ailleurs. Aussi en ce present dessing ie n'en fay aucun plan, d'autant que le premier plancher d'abas de la ligne-terre vous suffira pour voir & auoir le iugement de tout le reste: ioinct que si souuent i'ay déclaré ces raccours des veuës & par pauemens, qu'il me semble que si auez bien compris ce qu'en ay dit, vous ne faudrez d'entendre non seulement ceste cy, mais de vous-mesmes en ferez de differentes.

LEÇON L.

Elevation d'une fontaine.

EAr ce dessing vous est representee l'elevation d'une fontaine quarte, sur le hault de laquelle est eleuee vne pyramide: au rez de terre d'icelle de chacun costé y a vn appuy de trois pieds de hault, & au milieu de chacun appuy est vne descente à vne terrasse basse qui regne & circuit la cuue où descend l'eau du bassin, sur lequel est assise la pyramide. Ce dessing est representé sur la veuë du front eleué de dessus son plan.

LEÇON LI.

Forme d'un bastiment en circonference ronde.

ECy vous est representé l'ordonnance d'un bastiment en forme de circonference rōde. En icelle sont assis quatre pauillōs: chacun pauillon ha deux estages. Quant au corps regnant autour la circonference en leur premier estage, est vne gallerie ouuerte à arceaux sur la court, & fermee par dehors. Au dessus est le second estage, en terrasse, seruāt pour aller à descouuert de pauillon en pauillon, comme aussi au premier estage, toutesfois à couuert. Ce bastiment est fermé d'un fossé en forme ronde: dedans iceluy fossé y a quatre pôts seruans d'entree en la court. Ce dessing est sur la veuë du front, & de haulte assiette, comme pouuez iuger par vostre regard qui s'estend dans la court. Vous auez aussi en ce dessing la moitié du plan geometral, duquel est tiré le plan raccourcy, sur lequel se leuent les lignes perpendiculaires: & pour faire preuue de l'elevation tāt des pauillons & ponts, que de tout l'ediffice, les leçons viij. & xvij. enseignent le rond & quarté raccourcis: lesquelles bien entendues vous monstrierōt non seulement les moyens pour mettre en execution ceste leçon, mais d'autres inuentions que de vous-mesmes voudrez designer sur la circonference.

LEÇON LII.

Desings de deux bastimens sur différentes circonferences.

Ceste leçon contient deux ordonnances différentes, appliquées sur deux demi-circonferences. A la première est figuré vn theatre avec ses degrez & arcs regnants à l'entour. L'autre est dessinée d'un corps de logis regnant à l'entour d'une court ronde, au premier estage duquel est vne gallerie par arcs. Au second estage sont commoditez: le dessus est vne terrasse. Ces ordonnances sont dessinées sur la veüe du frõt: à icelles n'y a point de plans figurez: & est besoyn en cest art d'estre vlité à trasser grossièrement & legerement eleuations d'ordonnances sur toutes veties, quelquesfois avec le plan, quelquesfois sans plan, voite à ceux qui veulent estre rufez & experimenter.

LEÇON LIII.

Forme de bastiment quarré.

Cy est le desing d'un bastiment quarré fermé de douze tours & quatre pauillons, comme voyez par la moitié du plan geometral de ceste leçon. Lequel contient en premier vne court au milieu, marquée A, autour laquelle sont quatre corps de logis, & quatre pauillons aux quatre coings: eleuez, à scauoir les quatre corps de logis de deux estages, & les quatre pauillons de trois. Par ledit plan on voit aussi quatre courts, marquées L, pareillement fermées de corps de logis de tous costez, & sont ioignans les quatre grans pauillons qui sont du premier & grand logis dedié pour le sieur. En ces quatre courts sont les quatre entrees, avec les pöts leuis. Plus es places qui restent es quatre angles sont quatre iardins marquez I, fermez de corps de logis eleuez seulement d'un estage. Lesquels corps non seulement sont closture des iardins, mais aussi les quatre courts avec les corps de deuant vn chacun en son endroit. Les quatre pauillons qui seruent d'entree, sont eleuez de deux estages: au premier est l'entree & pont leuis: au deuxième sont commoditez. Dans les corps de logis se pratiqueröt offices pour le seruice du grand logis. Aux quatre angles de ce bastiment, au bout de chacun corps de logis par le dehors, est posée vne tour: Estant au reste tout le logis clos & fermé de fossez, comme voyez par le plan & eleuation d'icelle, qui est sur la veüe du costé. Au surplus par ceste leçon vous auez la moitié du plan geometral & le plan raccourcy (tiré dudit geometral) duquel sont leuees les lignes droictes pour la preuue de l'eleuation du bastiment: plus vn autre plan raccourcy au net sans aucunes lignes d'eleuatiö, à fin que puissiez plus facilement congnoistre les raccours & l'eleuation de tout le bastiment.

LEÇON LIIII.

Forme d'un bastiment quadruple.

Ceste leçon represente vn bastimēt en forme de croix quadruplee, au milieu duquel est vne court quarrée: à chacune quadruplature y a vn pauillon au milieu eleué de deux estages, & le reste d'un estage. Ce bastiment est assis & posé sur vn autre corps quarré, aux angles duquel sont quatre petits pauillons avec deux corps de logis en saillie de chacun costé, qui sont huit saillies pour tout le corps, lesquelles respondent aux saillies des quadruples du bastiment premier. Tout le bas logis n'est que d'un estage, excepté les quatre petits pauillons qui en contiennent deux. Entre les saillies du bastiment bas, à chacun costé y a vn escallier pour monter es terrasses qui regnent alentour du premier logis, comme voyez tant par la moitié du plan, que par son eleuation raccourcie: dudit plan sont leuees les lignes droictes. Et au reste il est tiré sur le raccours du front, combien qu'il semble tenir de la veüe du costé. Toutesfois, comme ie vous ay de-

LEÇONS DE

claré cy deuant, quand le vifual eft affis dans le corps que voulez reprefenter, cela fe doit iuger veüe du front, encores que voftre vifual ne fe trouue pas iuflement au droit de la ligne pendéte du milieu: notez neantmoins que fi le vifual fe trouue hors du corps, & que le coûté apparoiſſe à voftre veüe, cela eft veüe du coûté.

LEÇON LV.

Forme de baſtiment quarré, percé à iour par arceaux.

Cette leçon eft de la veüe du front, contenant l'ordonnance d'un baſtiment quarré de ſeize pilaftrés eleuez deſſus leur plan avec leurs chapiteaux & baſes: & ſur iceux tant aux faces que dedans ſont affis & poſez des arcs avec leurs planchers: & au deſſous eſt vne place de telle grandeur que contient le deſſus: icelle place eſt voulteé par le moyen des embaſſemens des pilaftrés, ſur leſquels les voultés ſont portées. Iceluy eleué deſſus ſon plan par le moyen des lignes pendentes, comme voyez par le premier plan. Le deuxieme fert ſeulement à fin que le voyez nud ſans eſtre offuſqué par lignes eleuees.

LEÇON LVI.

Autre forme de baſtiment quarré.

Cette leçon repreſente vn baſtiment de quatre grans pavillons affis aux quatre angles en forme quarrée: entre leſquels au dedans eſt vne court de quatre lignes courbes, avec quatre petits pavillons affis aux quatre angles de la court, & ioignans aux angles des fuſdits. Leſquels petits pavillons ſeruent de viz pour monter tant aux deux eſtages d'iceux grans pavillons, que pour l'accés en quatre terrafſes eſtans entre iceux, au deuxiefme eſtage. Par le premier eſtage, qui eſt le deſſous des terrafſes, & qui eſt rez de terre, ſont arceaux à iour. Entre leſdits grans pavillons, & ioignans leſdits arcs, y a quatre places de la diſtance qui eſt entre cha eun pavillon. La largeur d'icelles places eſt de la moitié de la largeur de chacun pavillon: ſeruans leſdites places de quatre petits jardins, qui ſont enuironnez, comme auſſi ſont les grans pavillons, d'une terrafſe regnante à l'environ des quatre coûtés. Alentour de laquelle terrafſe, & deſſus le talut du foſſé eſt vne allée à berceaux de treilles. Aux quatre angles d'icelles y a quatre petits pavillons affis ſur les ſaillies ſeruans pour flancquer: & au milieu de chacune face eſt le pont, ioignant lequel & contre les treilles ſont deux petites places avec vn petit pavillon au milieu, où eſt l'entree du lieu. Icelles places ſeruent pour retirer le portier. Cefte ordonnance eſt de veüe du coûté, comme voyez tant par l'eleuation, que par le plan raccourcy: duquel ſont leuees les lignes droictes pour la preuve de l'eleuation du baſtiment. Pareillement la moitié du plan geometral pour donner à cōgnoiſtre la cōmodité du lieu, auſſi pour tirer d'iceluy le plan raccourcy.

LEÇON LVII.

Forme d'un baſtiment quarré, accompagné de neuf pavillons.

Cy vous eſt figuré vn baſtiment quarré, aux quatre angles duquel ſont quatre pavillons, & au milieu eſt vn grand corps de logis à trois eſtages: ſur chacun coûté & face eſt contigu vn autre corps de logis, qui ſont quatre logis fortans d'iceluy, leſquels ſe vont lier & ioindre aux quatre corps faiſans la cloſture de tout le logis. Iceux quatre corps avec le grand du milieu forment en figure de croix, cauſent & ſont quatre courts, deſquelles on va de l'une à l'autre, par le moyen qu'iceux quatre corps ſont ouverts à iour par arcs au premier eſtage: & au deſſus ſont terrafſes pour aller tant au corps du milieu, que és pavillons des angles, que pareillement à quatre autres pavillons eſtans

estans au milieu des quatre corps faisans la closture du lieu: lesquels paviillons sont eleuez de deux estages comme ceux des angles. Quant aux quatre longs corps qui font la closture, & dans lesquels sont assis les huit paviillons tant des angles que des faces, iceux corps ne sont que d'un estage à arcs par le bas, & terrasse dessus: & ce pour respondre aux quatre autres precedens, à fin d'aller d'icelles terrasses de pavillon en autre. Ce bastimēt se voit de la veüe du front, comme voyez par les plans raccourcis: du second desquels sont eleues les lignes perpendiculaires, pour d'icelles voir & congnoistre l'assiette tant du grand corps de logis, que de tout le contenu du lieu.

LEÇON LVIII.

Forme de deux bastimens de diuerses ordonnances.

Ceste leçon est de deux ordonnances de bastimens differents: Le premier est d'une court quarree, où sont quatre corps de logis eleuez de deux estages: le premier est de galleries toutes ouuertes à arcs sur la court: le second estage est de commoditez, & percé par croisées. Aux quatre angles sont quatre paviillons à trois estages. Representant iceluy & de la veüe du front, à fin que puissiez voir à trauers du costé de deuant les trois autres costez de dedans la court, & congnoistre ce qui se peult rapporter à nostre regard, lequel est de moyenne assiette: qui est cause que le plan se treuue ainsi fort raccourcy.

L'autre bastiment est simplement d'un corps de logis eleué de trois estages, avec deux petits paviillons aux bouts, à sçauoir vn de chacun costé: entre lesquels & ioignant le corps de logis est vne terrasse au premier estage, & y mōtez de la court par les degrez en forme de perron rond: laquelle court s'estend sur le deuant de la terrasse, & est fermee de trois clostures simples. Aux deux angles d'icelle court sont deux petits paviillons avec l'entree entre deux, percee au milieu, & equidistamment d'un chacun costé. A dextre & à fenestre dudit bastiment & court, sont deux iardins: aux trois angles desquels d'un chacun sont trois paviillons, dont les deux cy deuant nommez de deuant la face, sont du nombre: & aux angles des iardins est le bout du logis, comme voyez par le plan raccourcy: lequel bastiment se voit de la veüe du front.

LEÇON LIX.

Desing de deux bastimens differens.

Dans ceste leçon vous sont figurees deux ordonnances de bastimens differens: Le premier est d'un corps de logis de deux estages avec deux paviillons, vn à chacun bout d'iceluy. Le premier estage tant du corps que des paviillons, seruira pour offices, esquelles faultra descendre trois ou quatre pieds. Le second estage sera de commoditez: au dessus est vne terrasse, de laquelle on va au troisieme estage des paviillons. D'iceux paviillons du second estage lon vient à vne terrasse regnante tant des deux costez des deux paviillons, que par le deuant. Et ces terrasses basses ferment de trois costez vn iardin, & le bastiment clost le quatrieme costé. Ce bastiment se voit de la veüe du front & de haulte assiette, comme appert par la veüe laquelle s'estend au dessus de la terrasse.

Le second desing est de bastimens croisez les vns au trauers des autres, eleué seulement d'un estage & terrasses dessus: & à chacune croisure d'iceux est vn pavillon eleué de deux estages: sur les terrasses sont pratiquees deux berceaux de treilles de chacun costé. Ce desing se voit de la veüe du front & de haulte assiette, comme il appert que la veüe s'estend par dessus les bastimens.

LEÇONS DE PERSP. POSITIVE.

LEÇON LX.

Desing de bastimens & paisages.

EN ceste leçon vous sont representees plusieurs sortes de bastimens mellez sur toutes veues. En premier lieu, le plus prochain vous represente partie du front, & le prochain d'iceluy à main dextre se monstre du costé: ce que fait pareillement le pont, & tous les bastimens assis au bas de là ligne visuale. Et d'autant qu'iceux sont du raccours du front, ils sont subiects au poinct visual: mais ceux qui sont au dessus la ligne visuale, d'autant qu'ils nous apparoiſsent par l'angle, à cause de leur assiette, leur raccours cause & engendre des poincts accidentaux à la ligne visuale: ausquels poincts les raccours d'vn chacun bastiment font tenus raccourcir, à sçauoir au poinct par ledit bastiment engendré, voire si le bastiment se treuve iustement quarré. Car aduenant que quelque corps du bastiment biefait, le biais engendreroit vn poinct accidentel à la ligne visuale, ou le corps biais seroit tenu raccourcir, comme par cy deuant en auons parlé, & comme voyez par les lignes tirees d'iceux bastimens engendrans en la visuale les poincts accidentaux.

F I N.



C

D



A

B

C

D



A

B

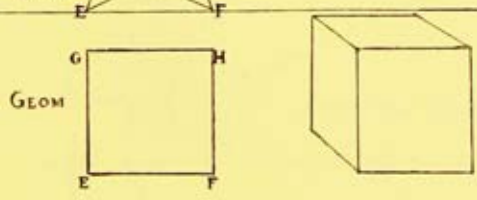
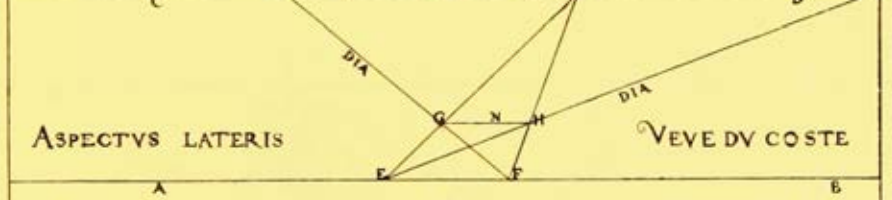
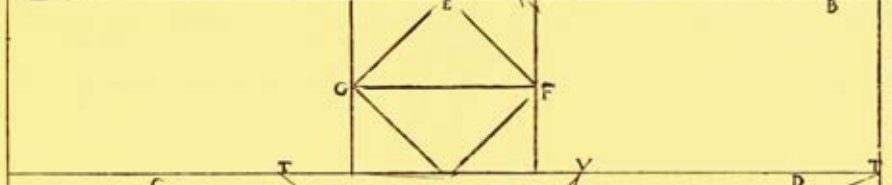
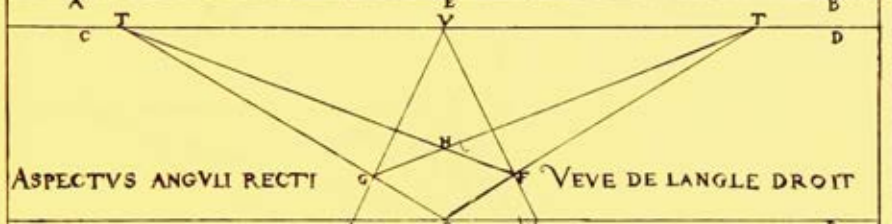
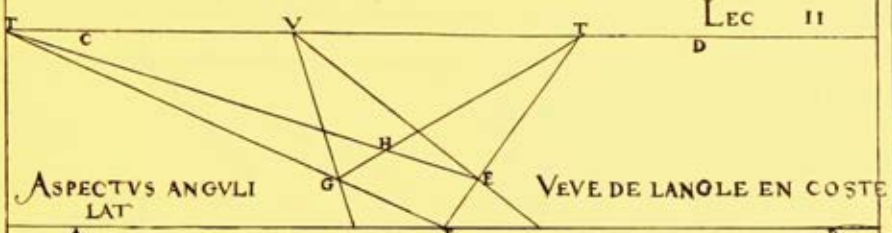
C

D



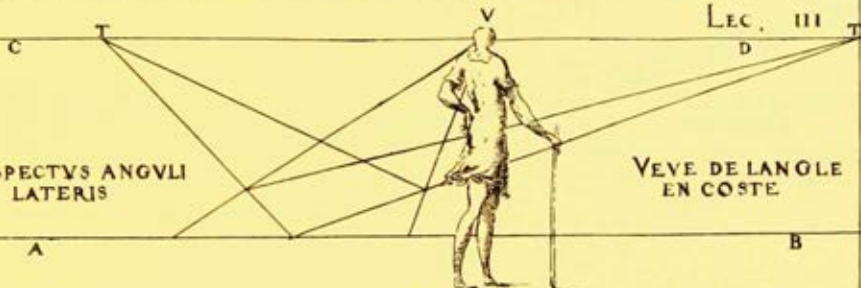
A

B



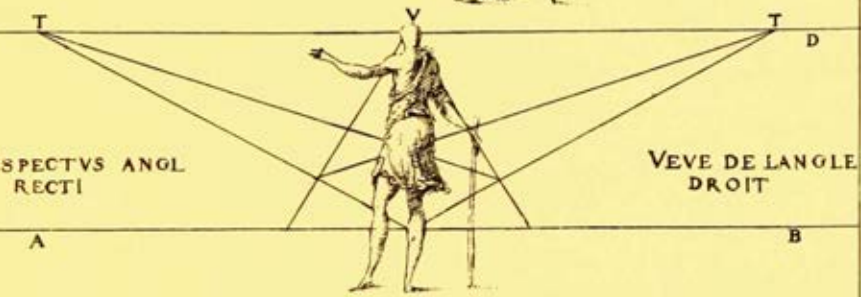
ASPECTVS ANGVLI
LATERIS

VEVE DE L'ANGLE
EN COSTE



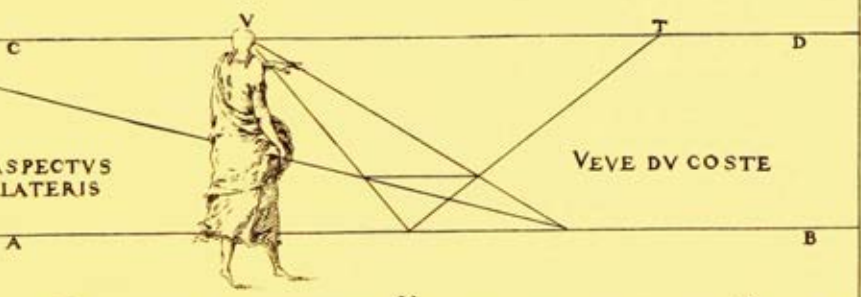
ASPECTVS ANGL
RECTI

VEVE DE L'ANGLE
DROIT



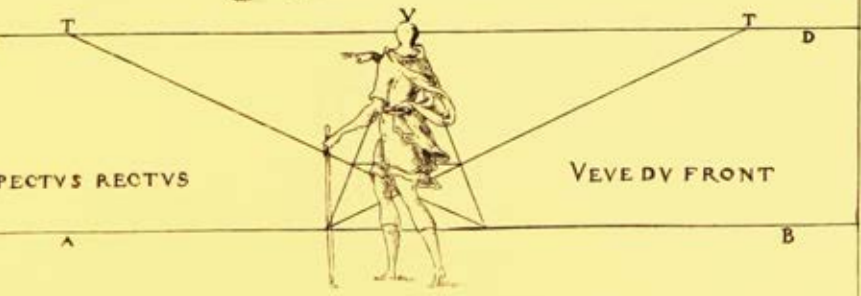
ASPECTVS
LATERIS

VEVE DV COSTE



ASPECTVS RECTVS

VEVE DV FRONT



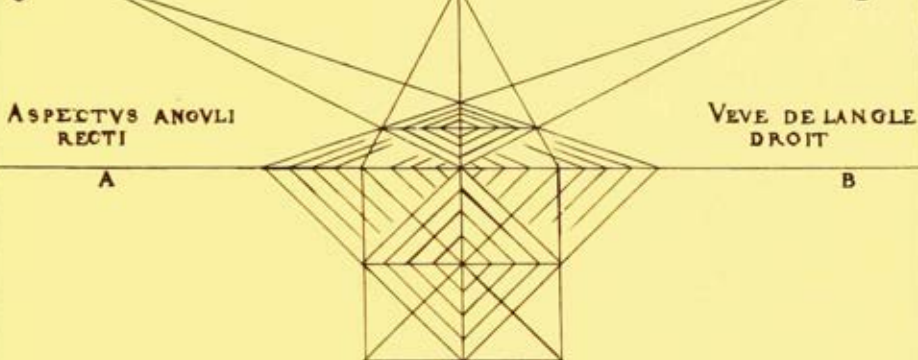
ASPECTVS ANGVLI
LATERIS

VEVE DE L'ANGLE
EN COSTE



ASPECTVS ANGVLI
RECTI

VEVE DE L'ANGLE
DROIT



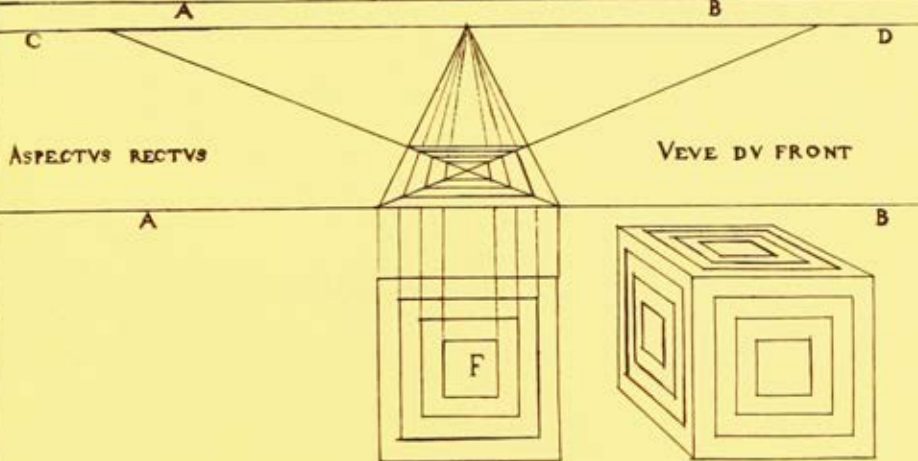
ASPECTVS LATERIS

VEVE DV COSTE



ASPECTVS RECTVS

VEVE DV FRONT



LEC V

ASP ANG LA

VEVE D LA E COS

ASP ANG RE

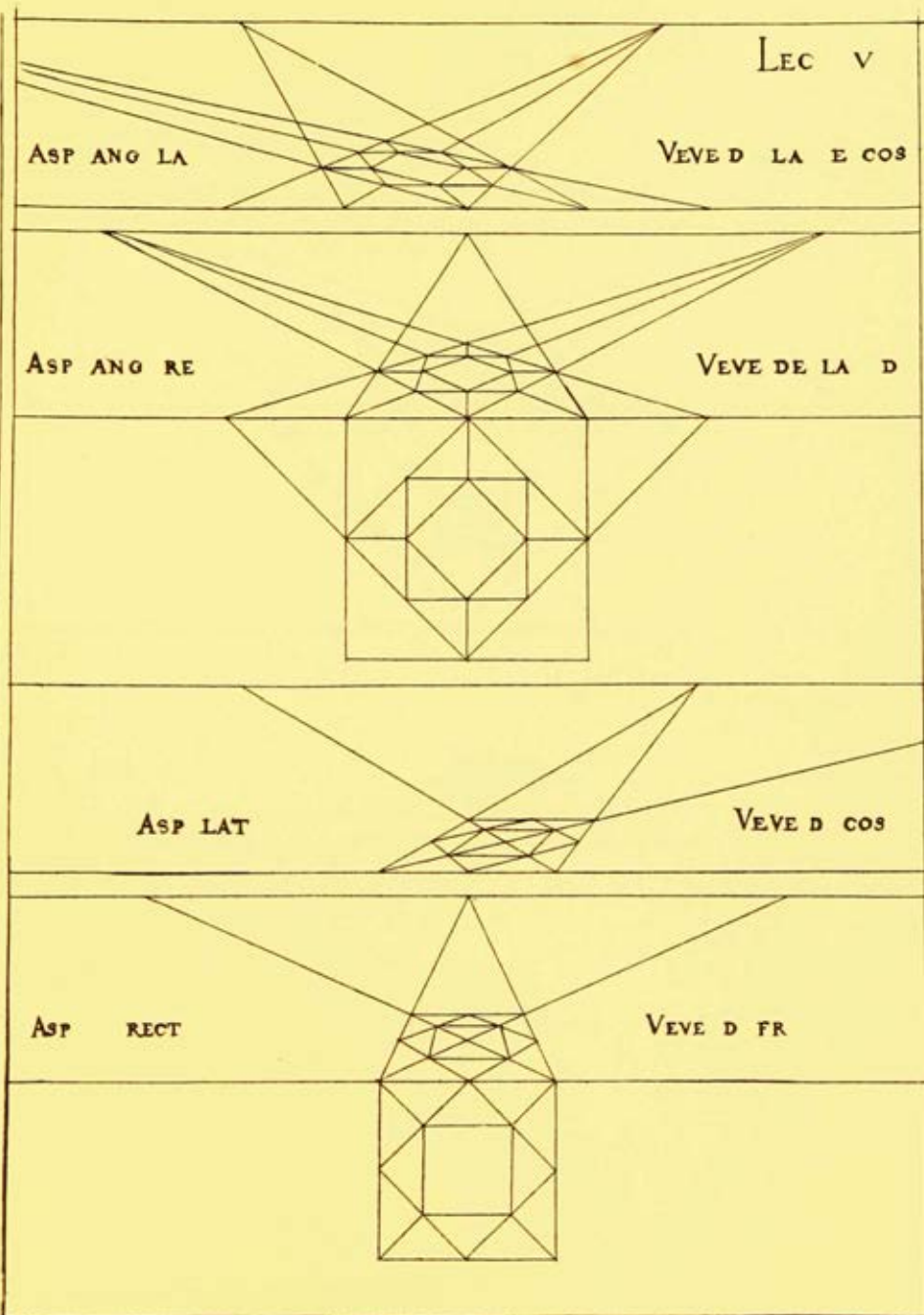
VEVE DE LA D

ASP LAT

VEVE D COS

ASP RECT

VEVE D FR



LEC VI

ASP L A

VED L E C

ASP R A

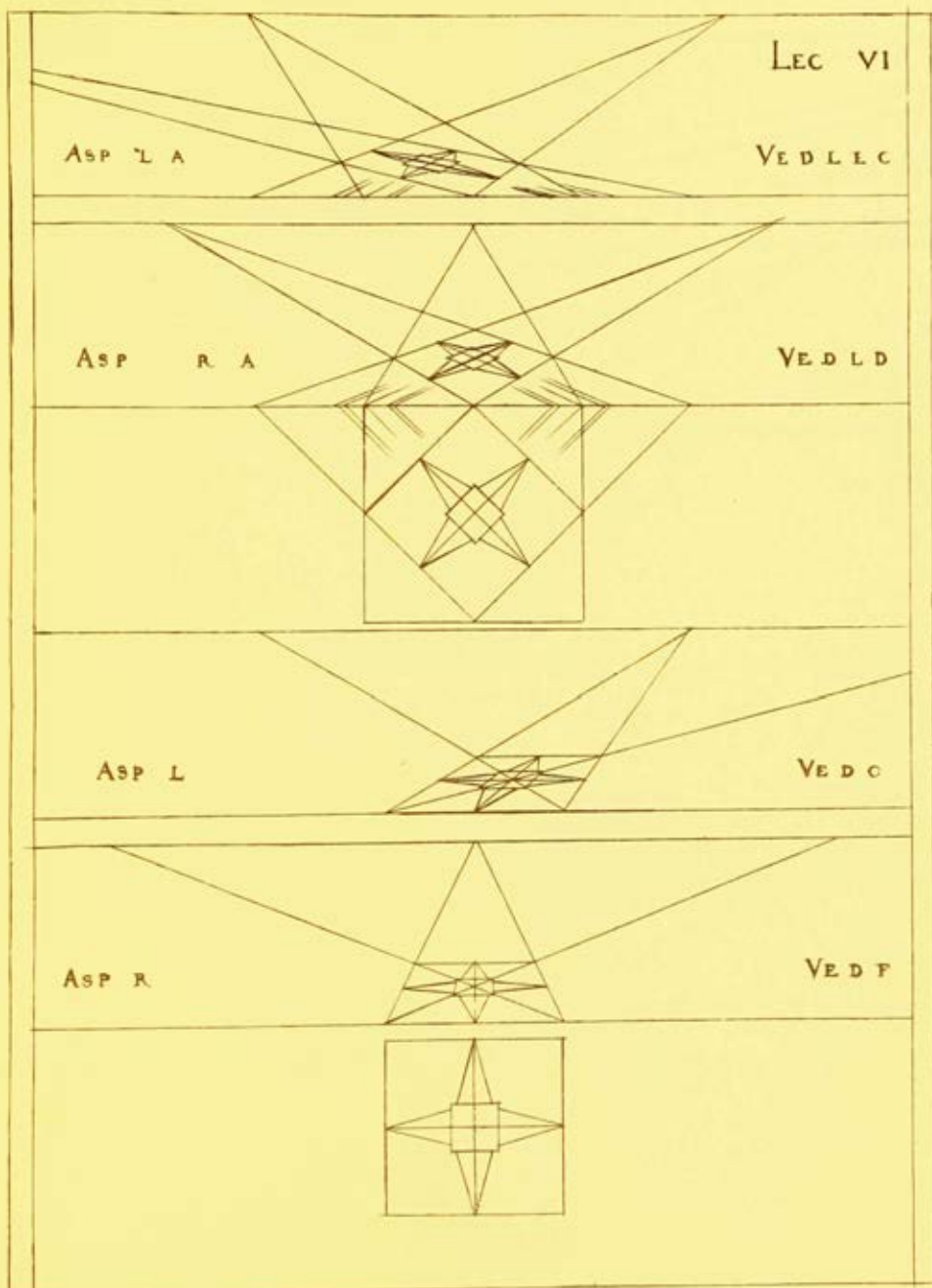
VED L D

ASP L

VED C

ASP R

VED F



LEC VII

ASP L A

VED L E C

ASP A R

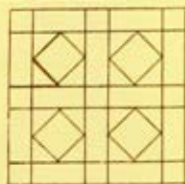
VED L D

ASP L

VE D C

ASP R

VE D F



LEC VIII

ASP ANG L

VE D LA E C

ASP ANG R

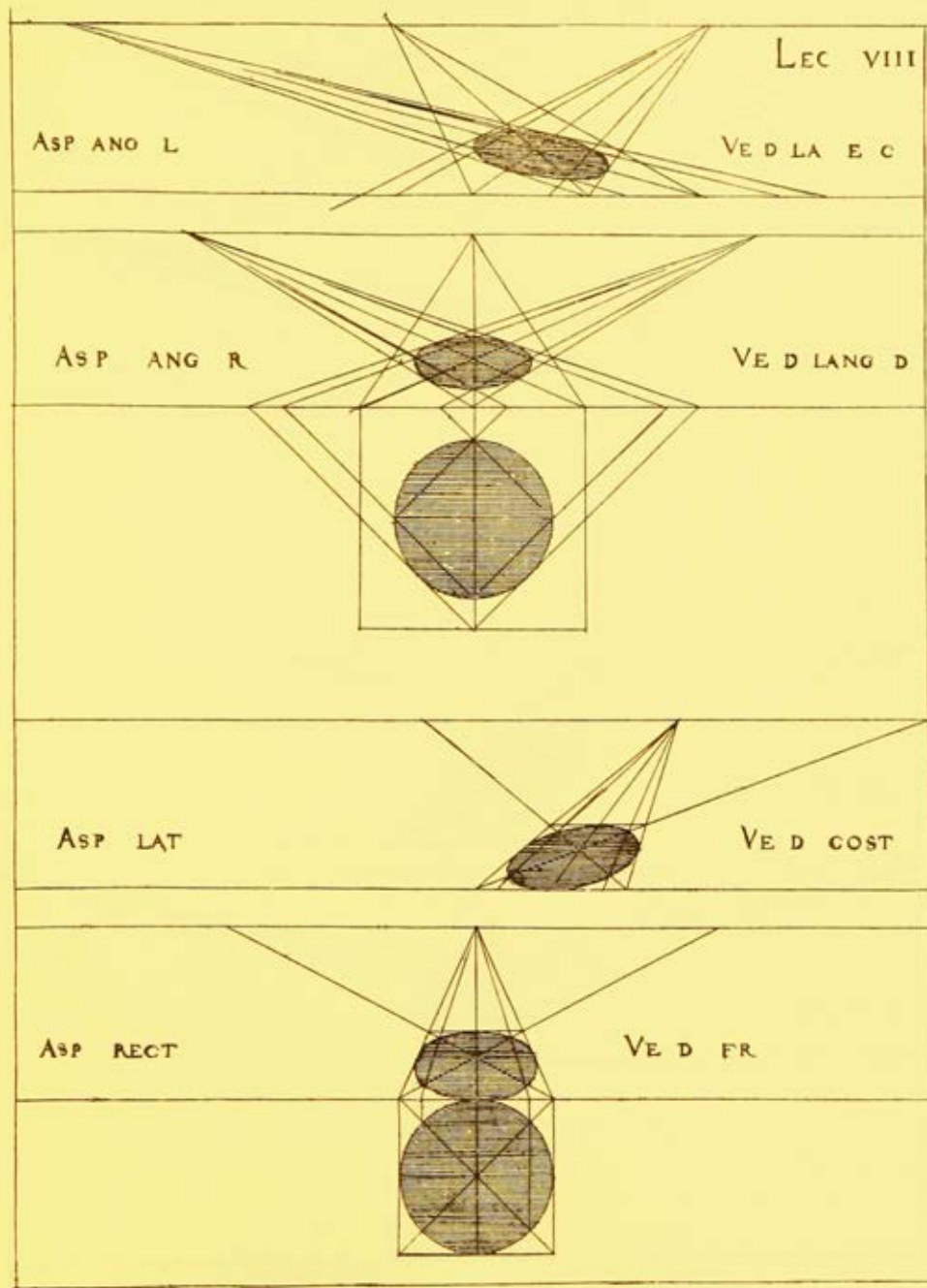
VE D LANG D

ASP LAT

VE D COST

ASP RECT

VE D FR



LEC IX

ASP A L

VE D L E C

ASP R A

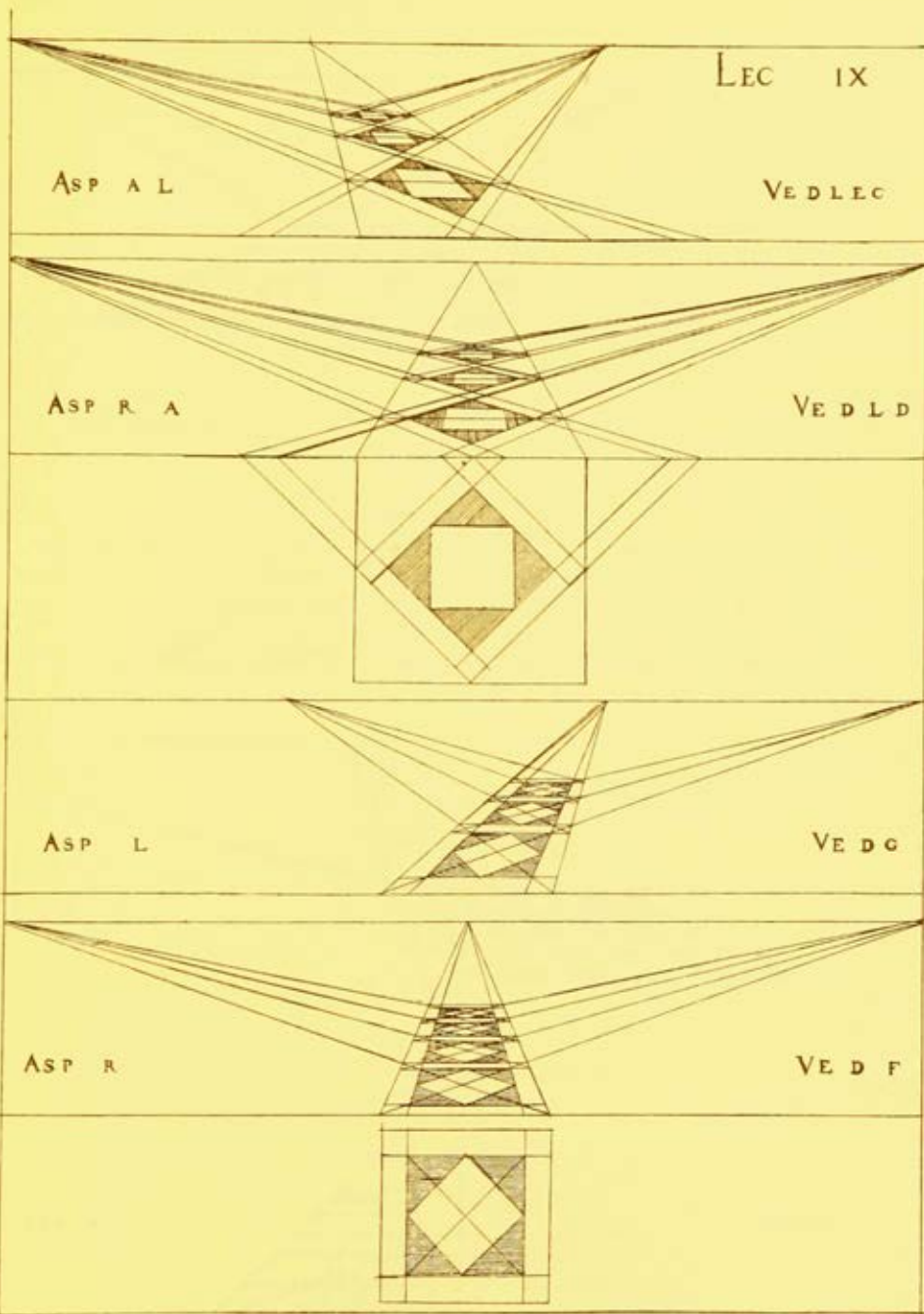
VE D L D

ASP L

VE D C

ASP R

VE D F



LEC X

ASP L

VE D C

ASP R

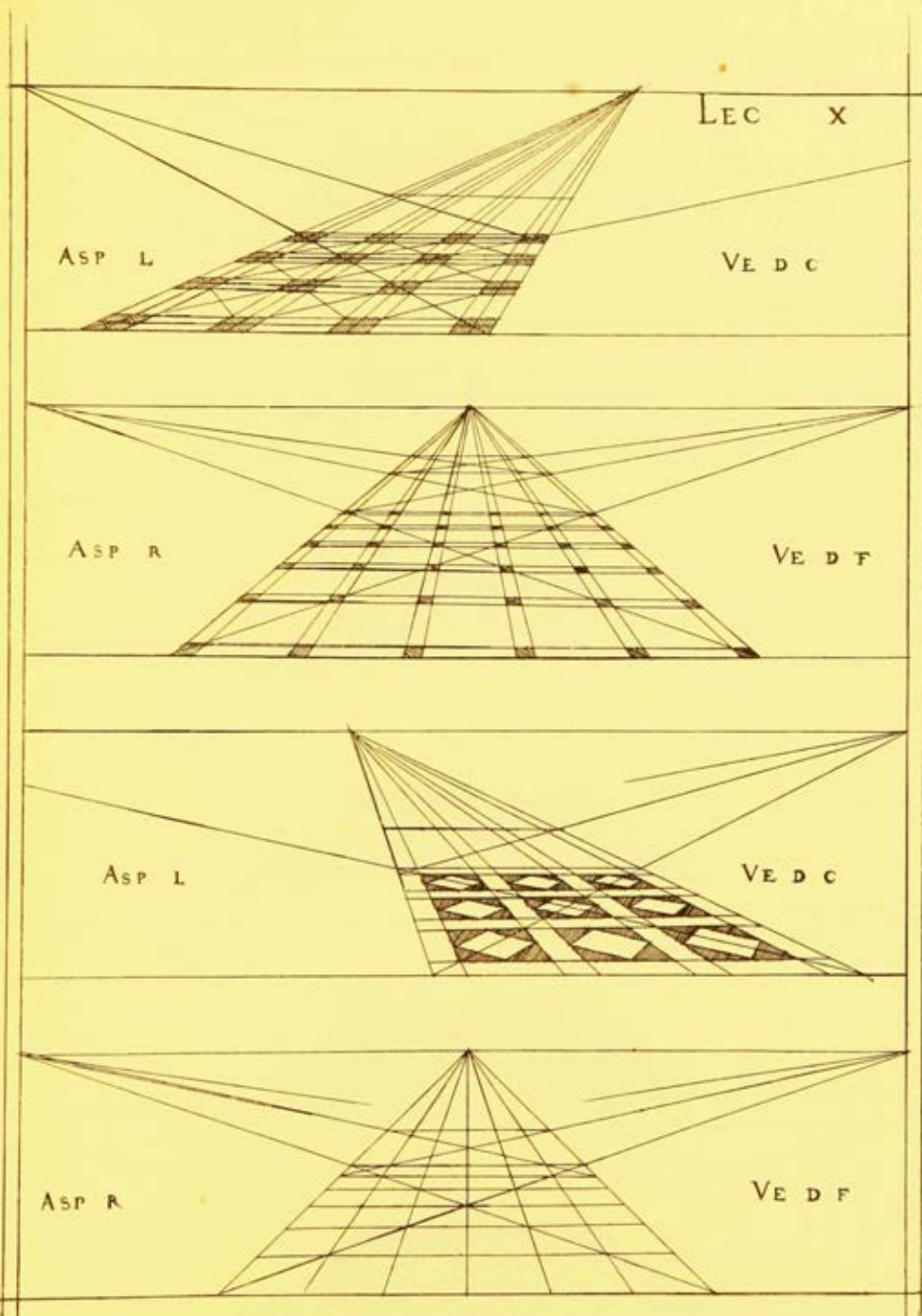
VE D F

ASP L

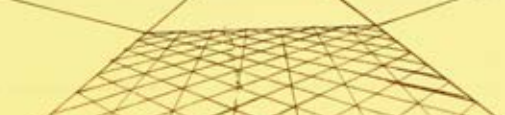
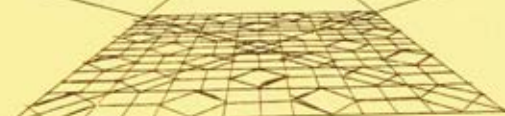
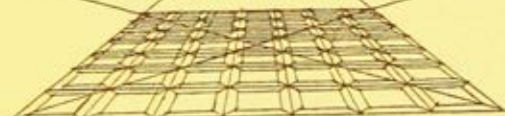
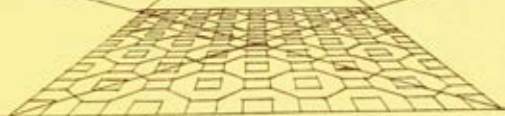
VE D C

ASP R

VE D F

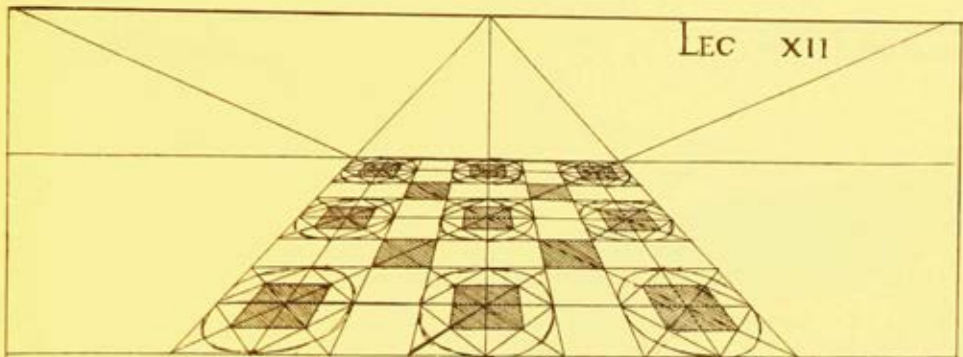


LEC XI



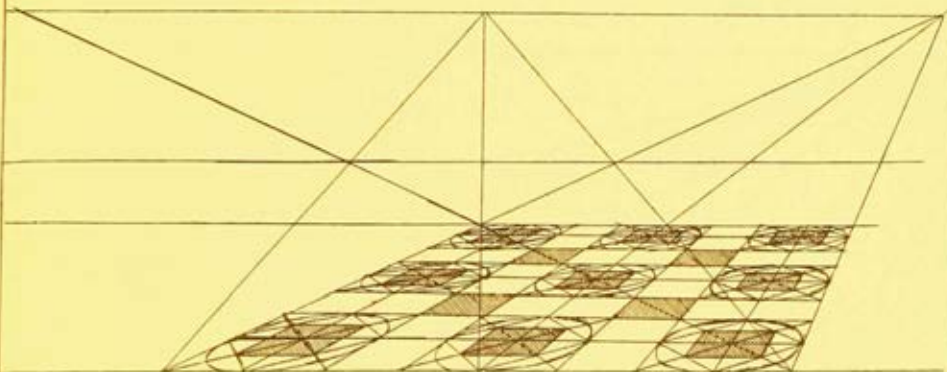
ASP R

VE D F



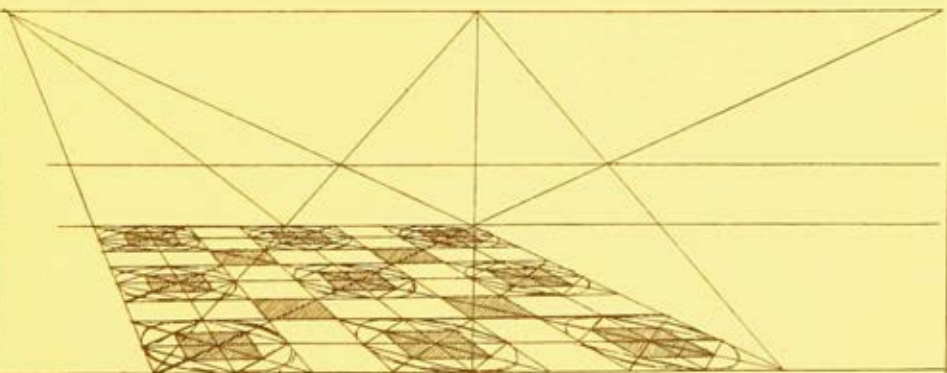
ASP R

VED F



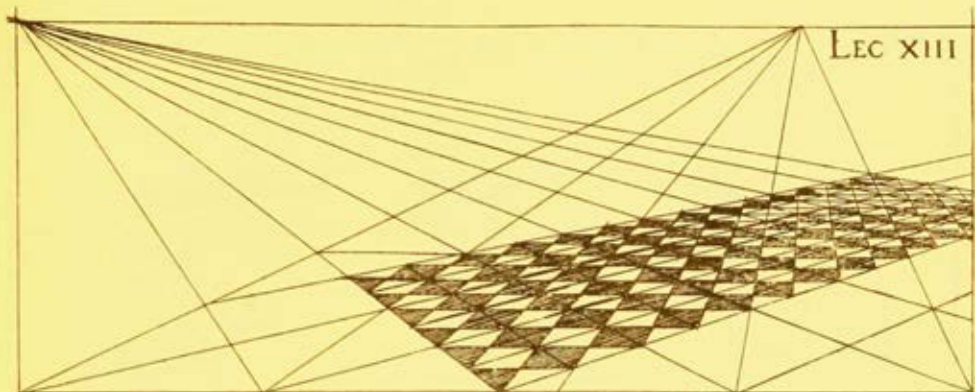
VED C

ASP L



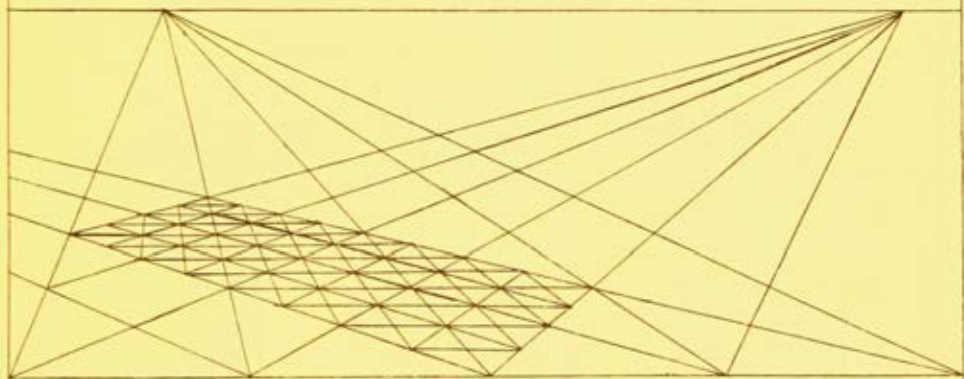
ASP L

VED C



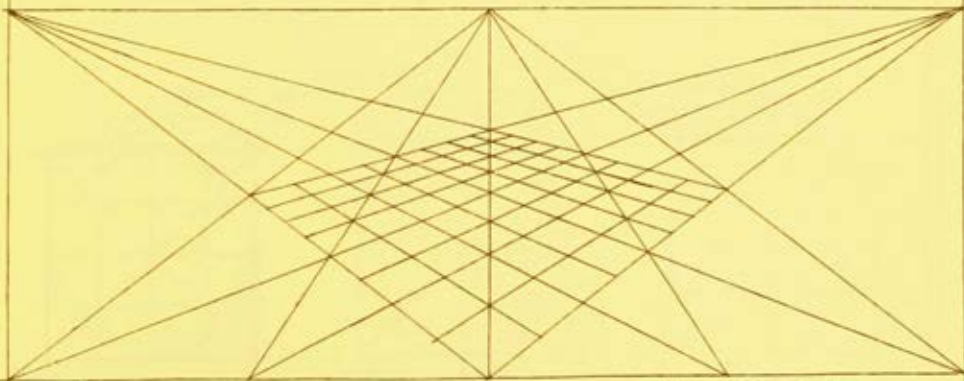
ASP ANG LAT

VE D LANG E CO



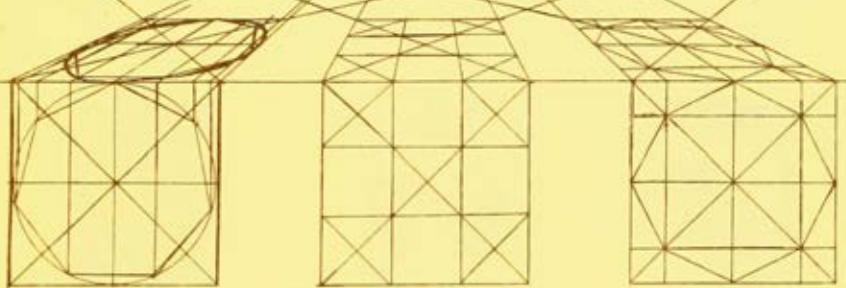
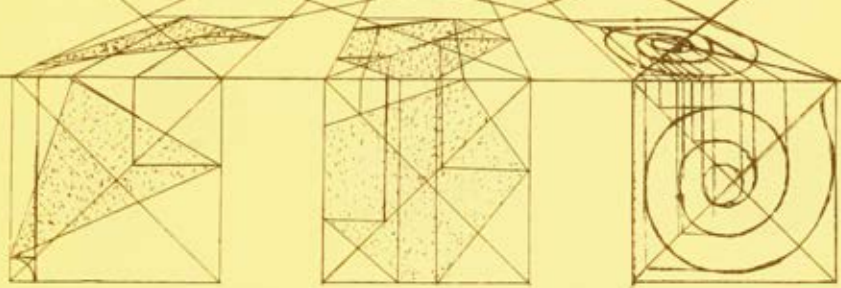
ASP ANGLI L

VE^D LANG E CO



ASP ANG R

VE D LANG D



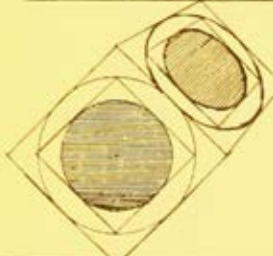
ASP L
VE D CO

ASP . RECT
VE D FR

ASP L
VE D C

LEC

XV



ASP L
VE D C



ASP R
VE D F



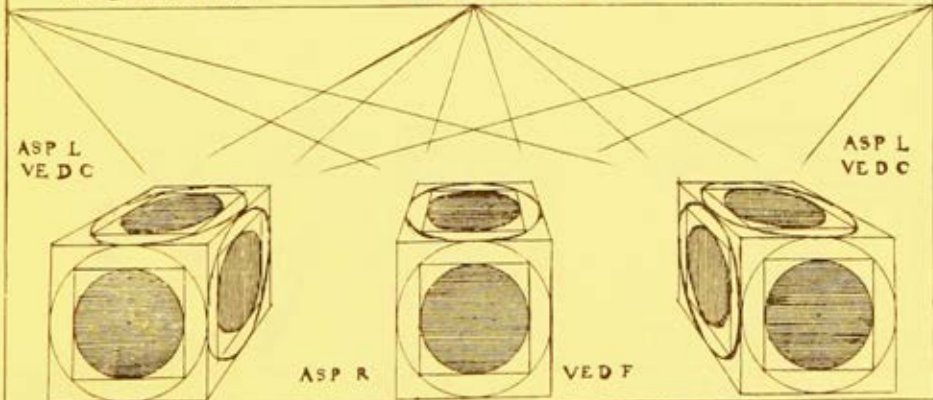
ASP L
VE D C



ASP LAT ANG
VEVE D COS DL

ASP PECT ANG
VEVE D FR D LANG

ASP LAT ANG
VEVE D COS DL



ASP L
VE D C

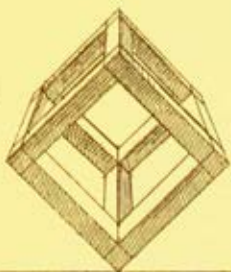
ASP L
VE D C

ASP R

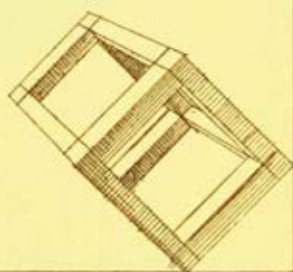
VE D F



ASP L
VE D C



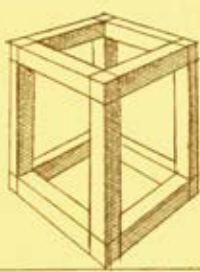
ASP R
VE D F



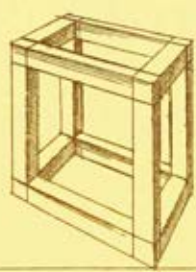
ASP L
VE D C



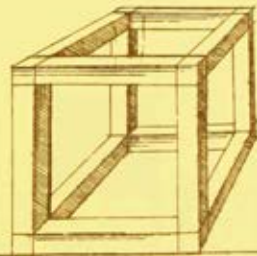
ASP ANG L
VE D LA E CO



ASP RECT ANG
VE D LANG D



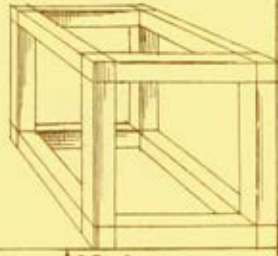
ASP ANG LA
VE D LA E CO



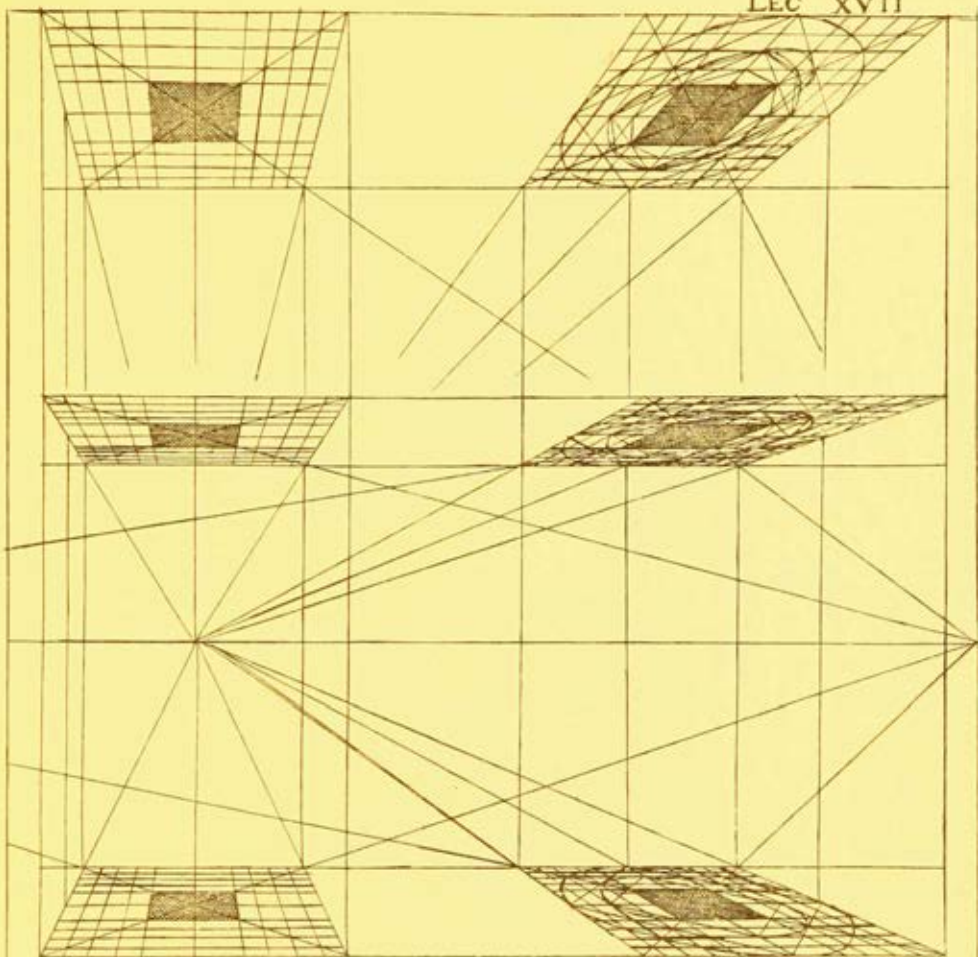
VE D C
ASP L



ASP R
VE D F

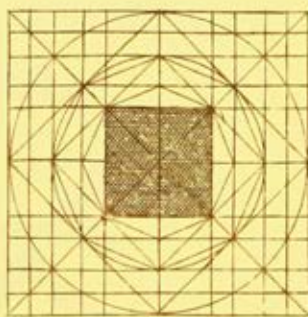
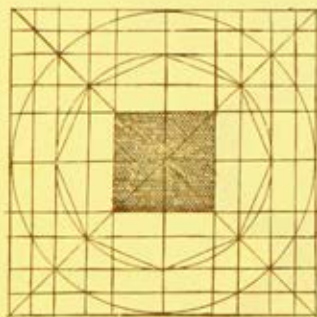


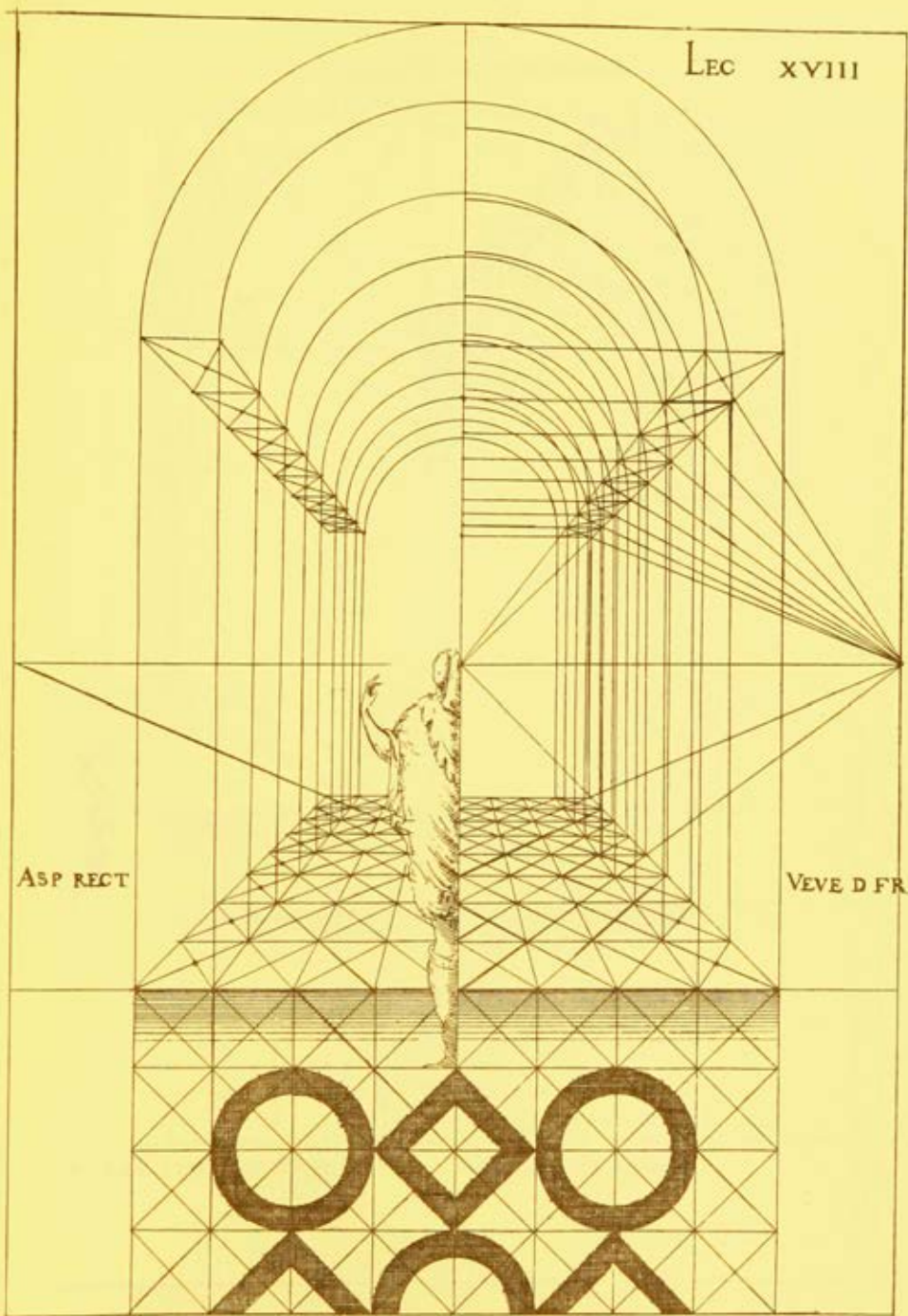
ASP L
VEVE D C

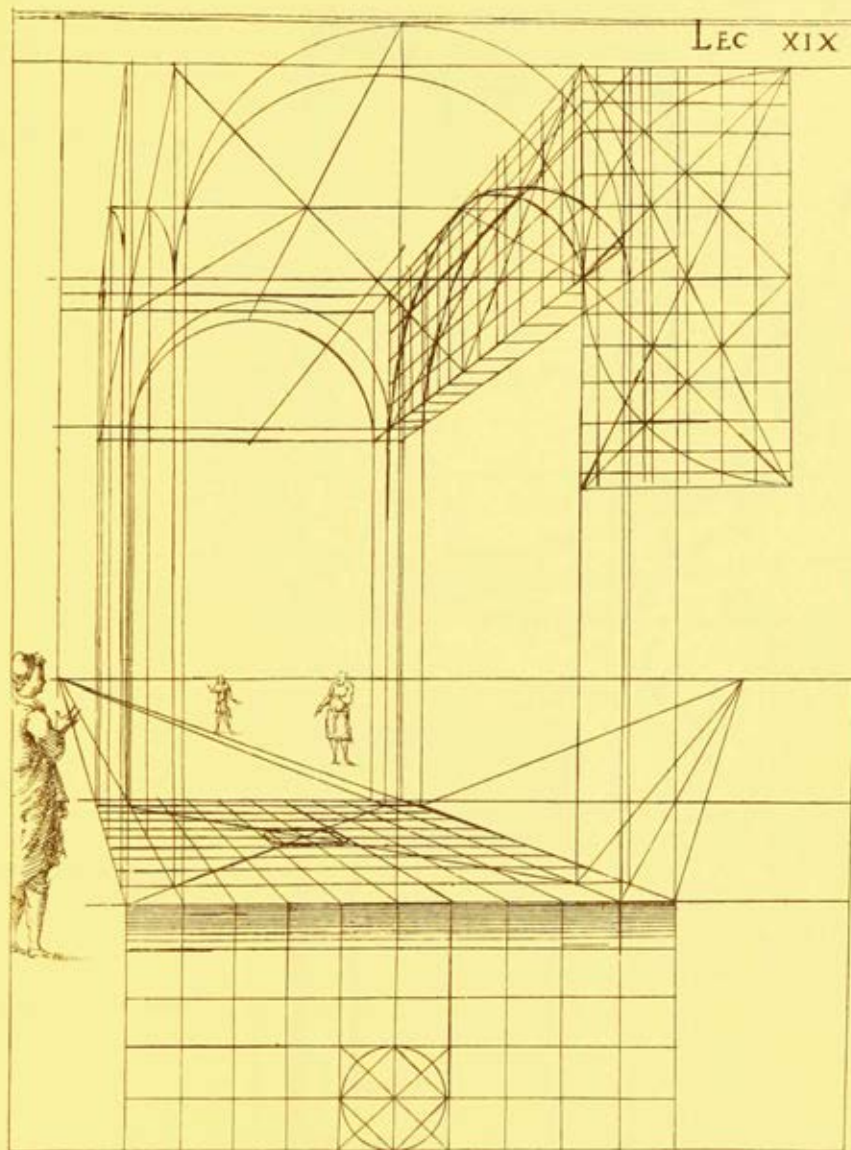


ASP RECT
VEVE D FR

ASP LAT
VEVE D CO





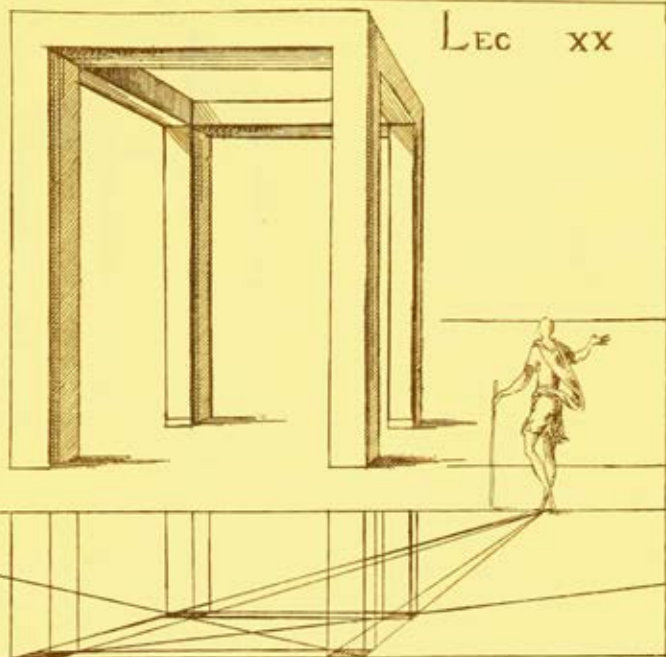


ASPECTVS LATERIS

VEVE DV COSTE

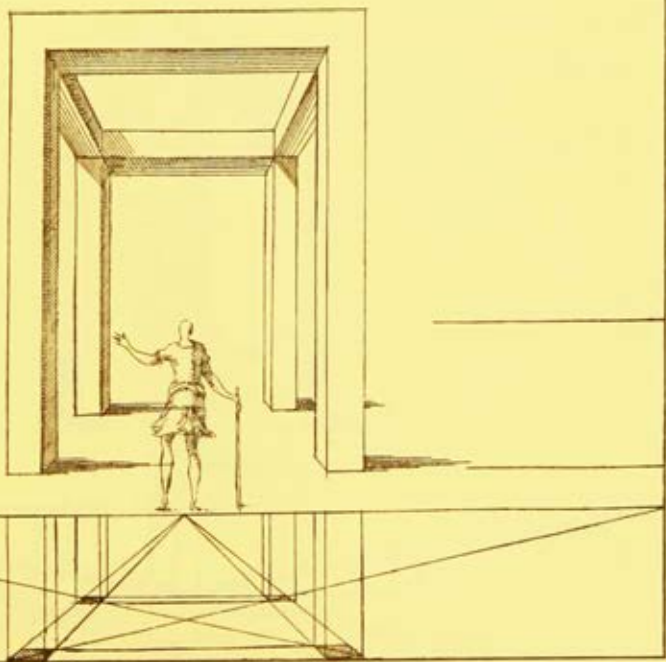
ASPECTVS LATERIS

VEVE DV COSTE



ASPECTVS RECTVS

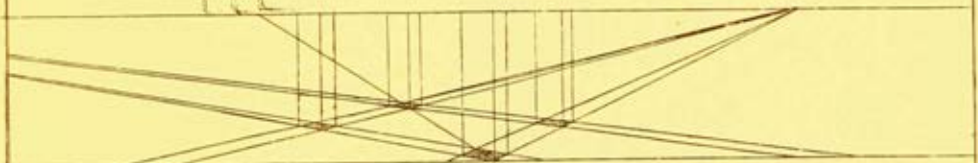
VEVE DV FRONT



LEC XXI

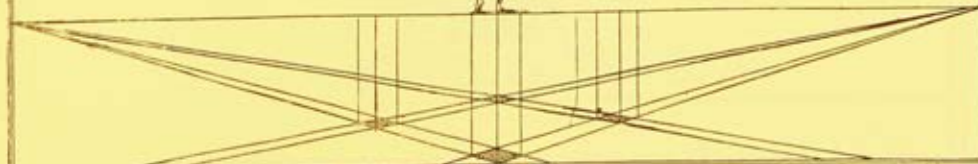
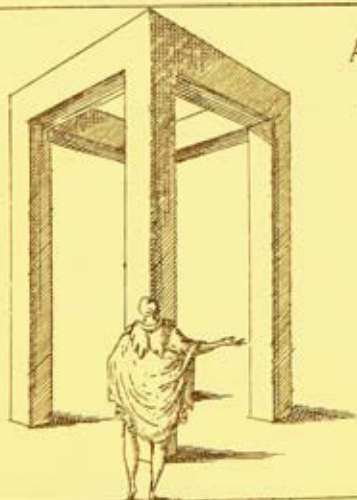
ASPECTVS ANGVLI
LATERIS

VEVE DE L'ANGLE
EN COSTE



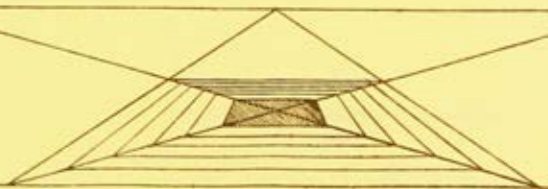
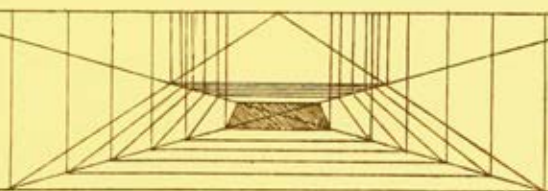
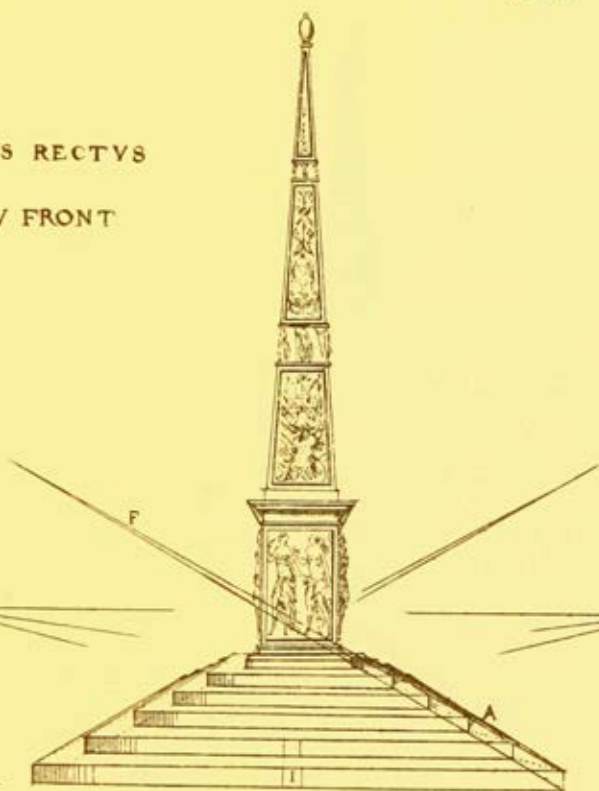
ASPECTVS ANGVLI
RECTI

VEVE DE L'ANGLE
DROIT



ASPECTVS RECTVS

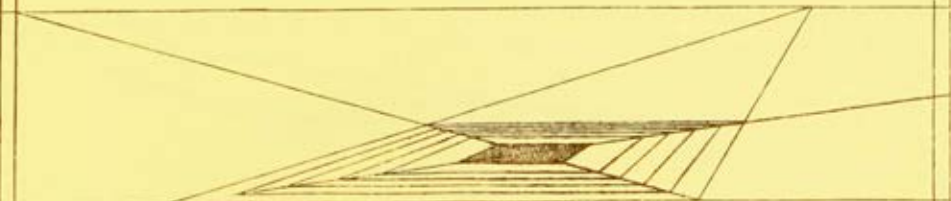
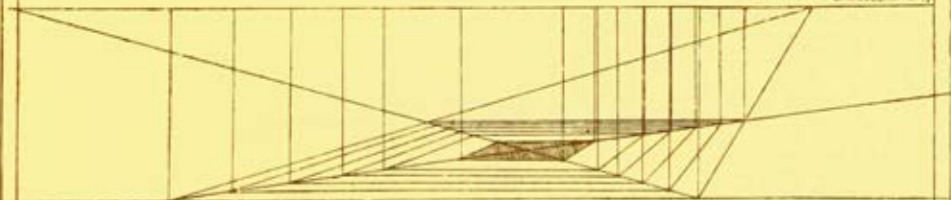
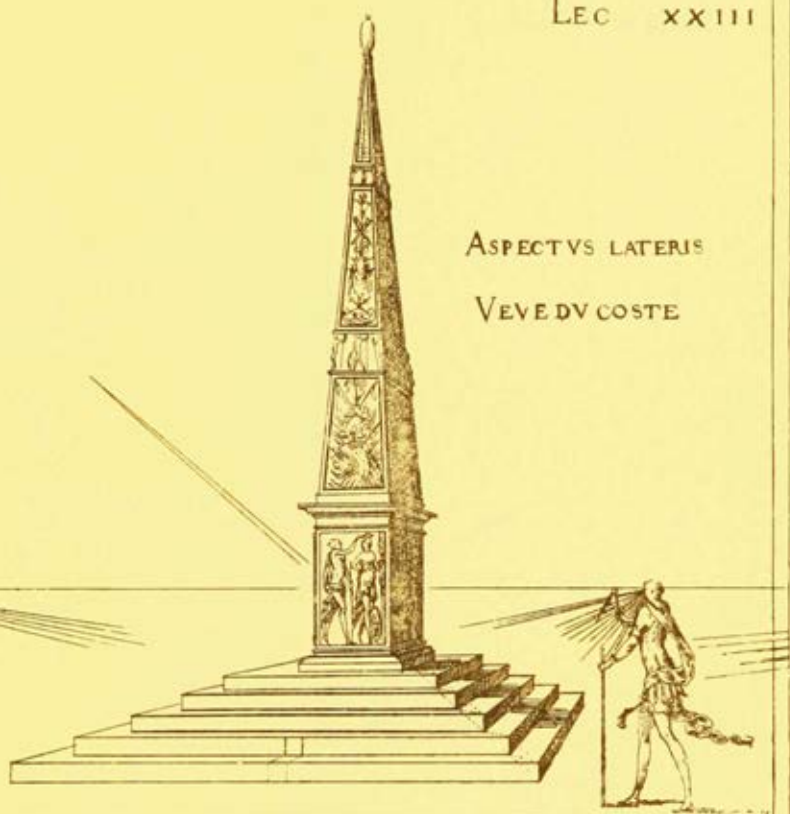
VEVEDV FRONT



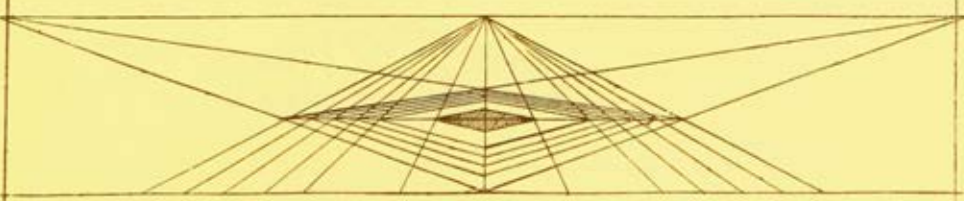
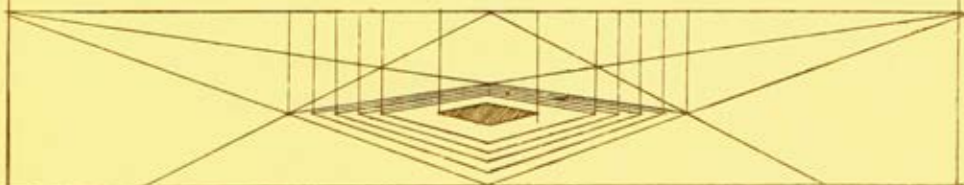
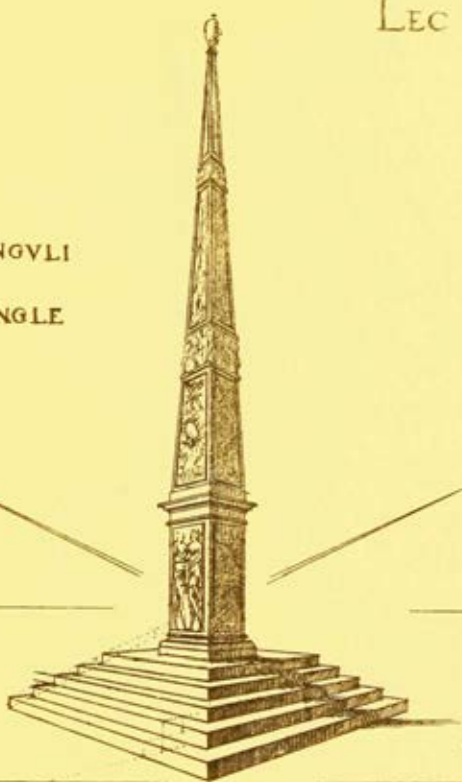
LEC XXIII

ASPECTVS LATERIS

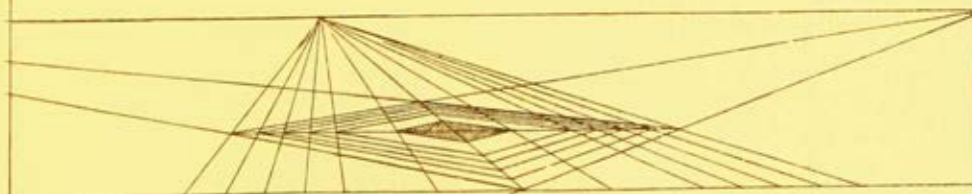
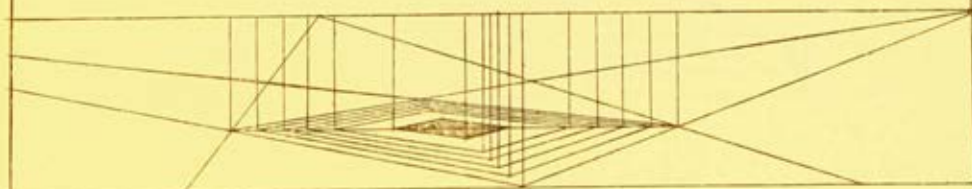
VEVE DV COSTE



ASPECTVS ANGVLI
RECTI
VEVE DE L'ANGLE
DROIT



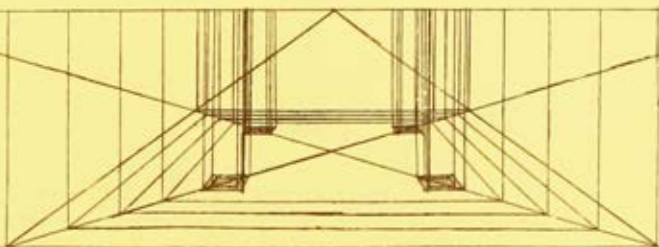
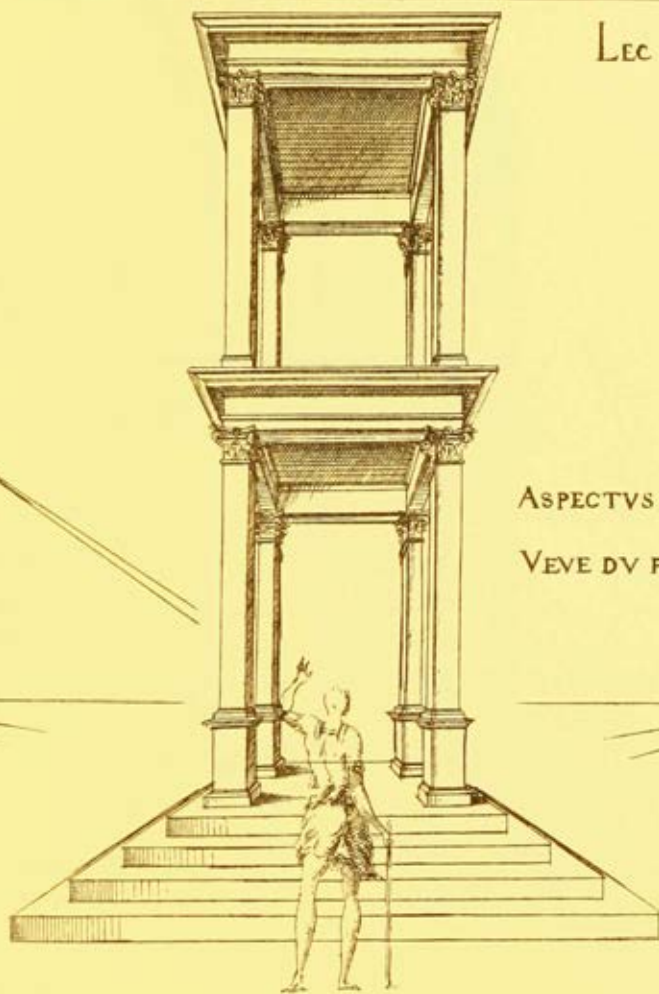
ASPECTVS ANGVLI
 LATERIS
 VEVE DE L'ANGLE
 EN COSTE



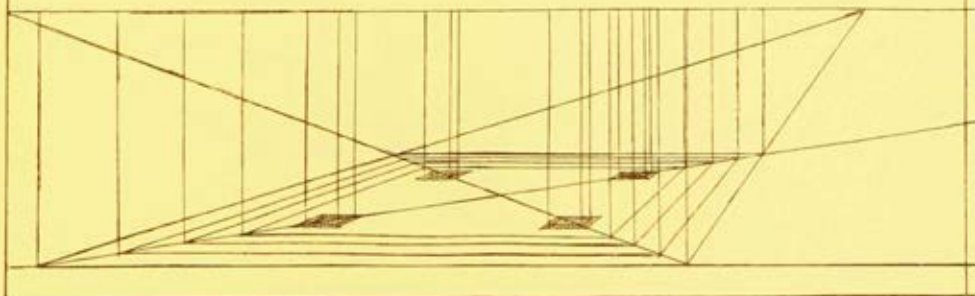
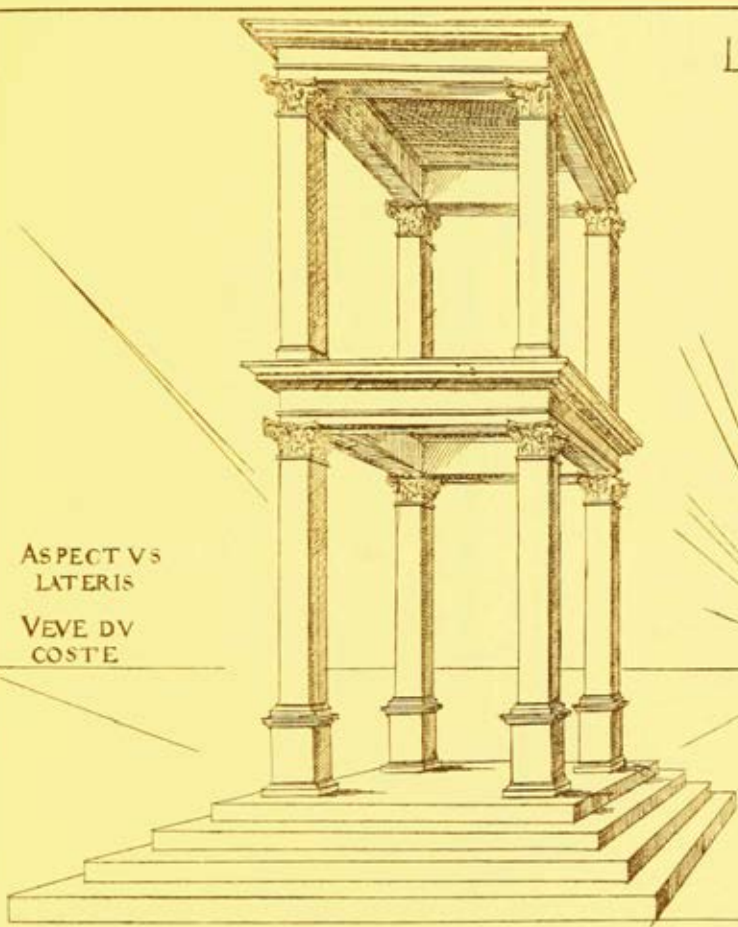
LEC XXVI

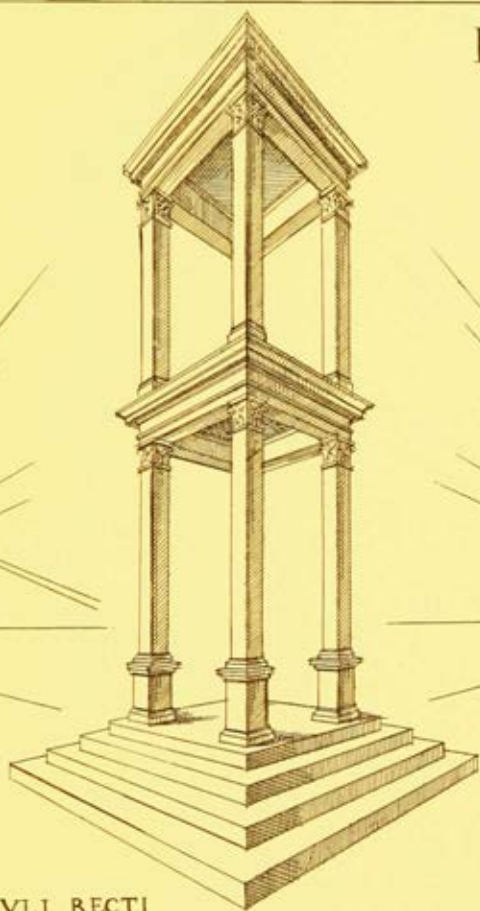
ASPECTVS RECTVS

VEVE DV FRONT



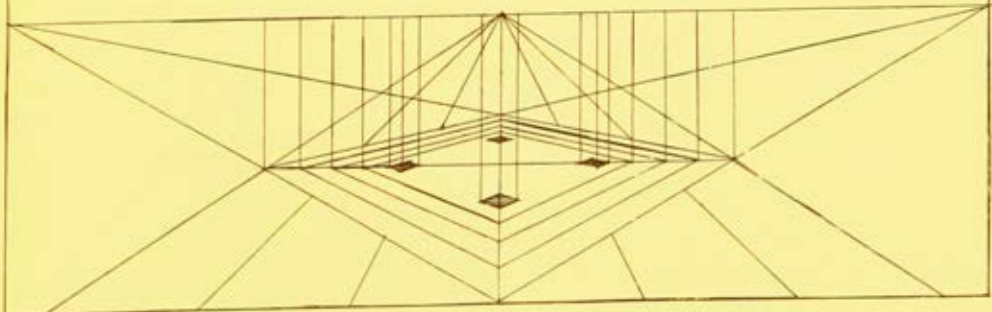
ASPECTVS
LATERIS
VEVE DV
COSTE

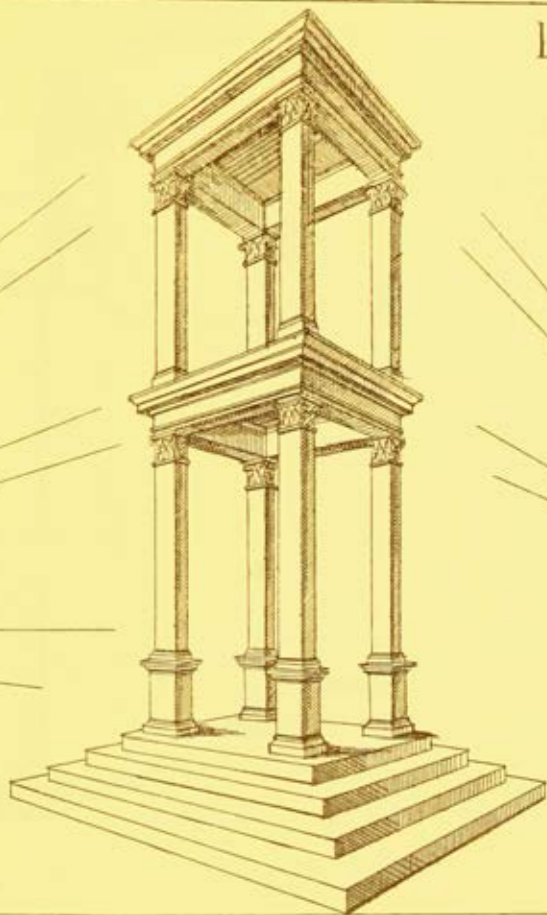




ASPECTVS ANGVLI RECTI

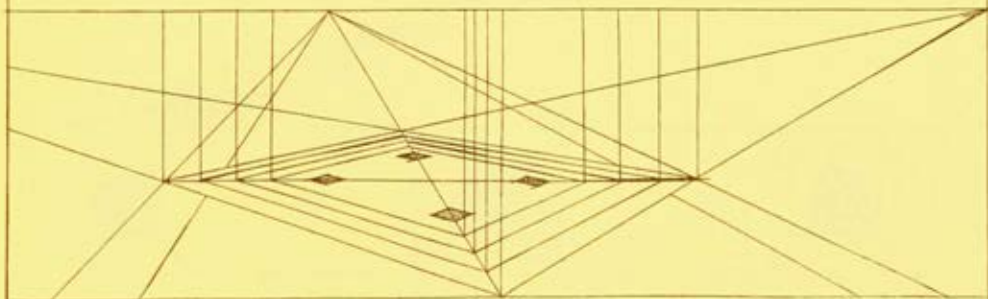
VEVE DE L'ANGLE DROIT





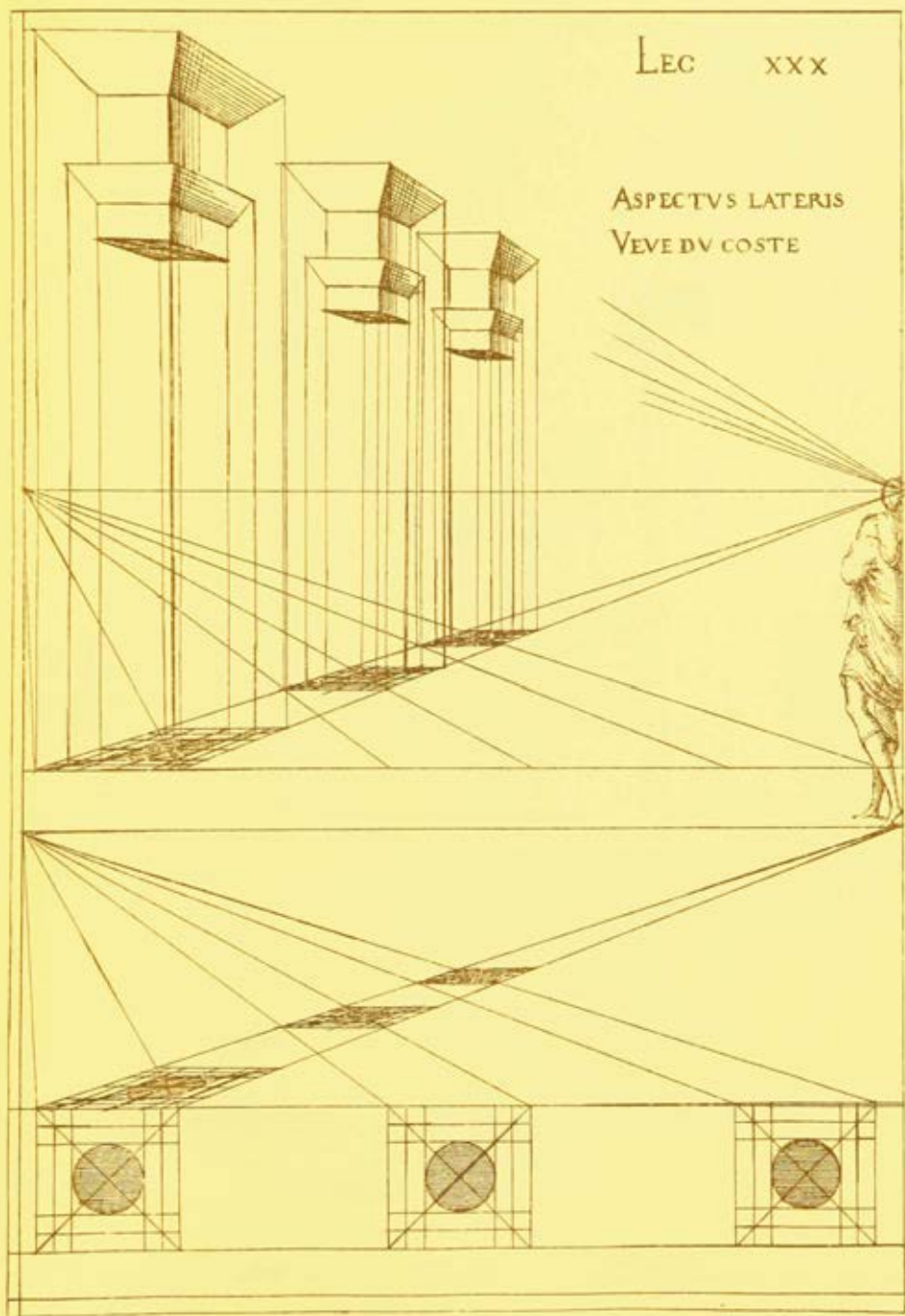
ASPECTVS
ANGVLI
LATERIS

VEVE DE L'ANGLE
EN COSTE.



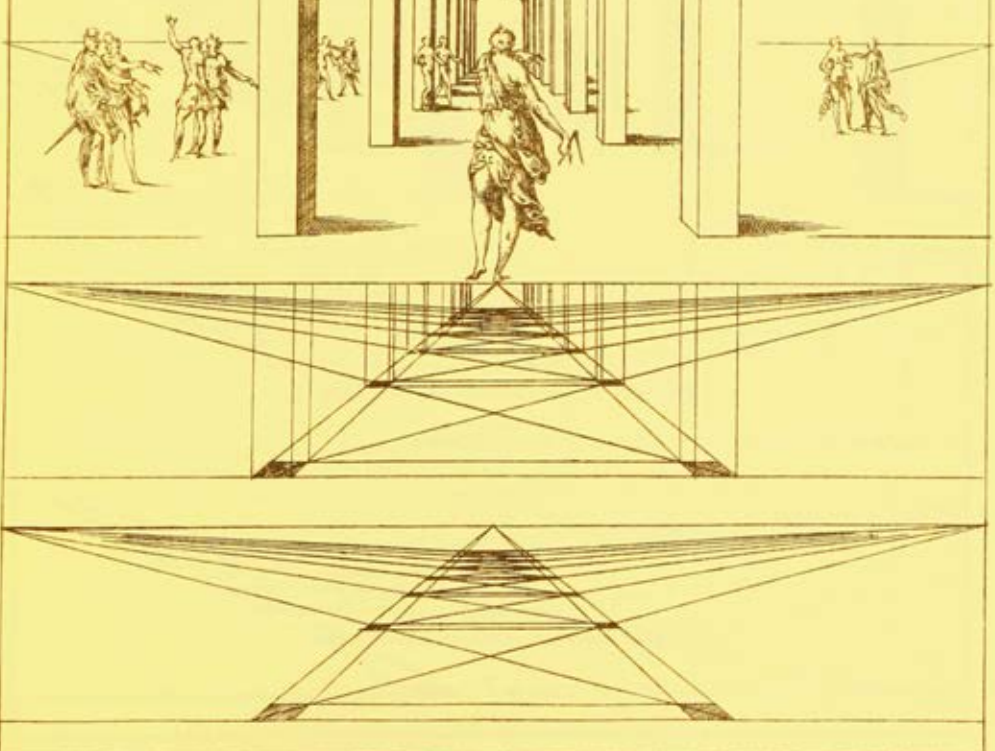
LEC XXX

ASPECTVS LATERIS
VEVE DV COSTE



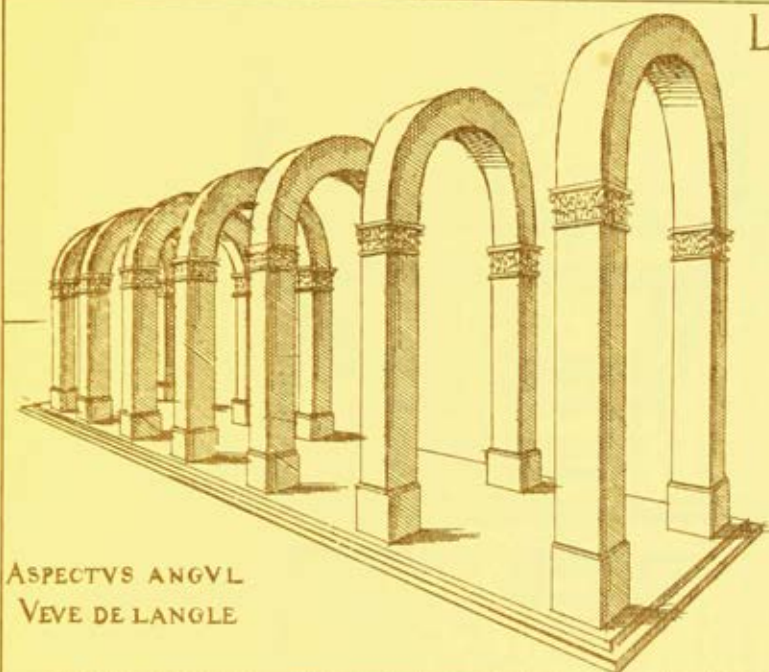
ASPECTVS
RECTVS

VEVE DV
FRONT



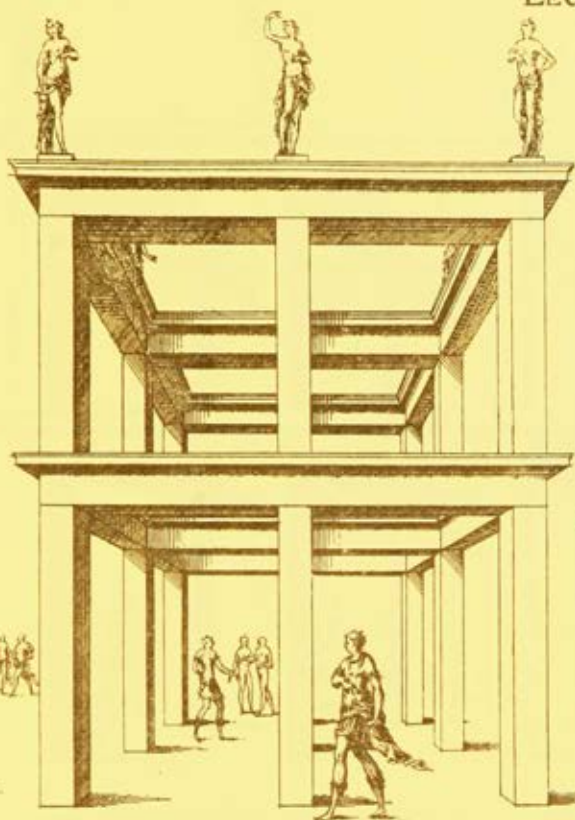
ASPECTVS LATERIS
VEVE DV COSTE.



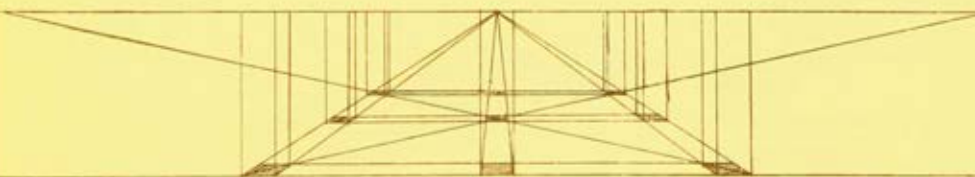


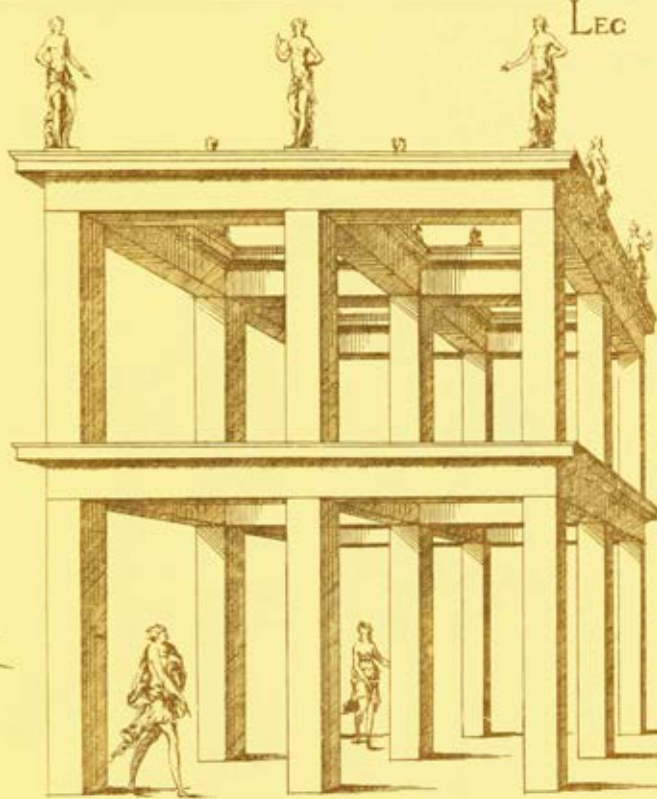
ASPECTVS ANGVL
VEVE DE L'ANGLE





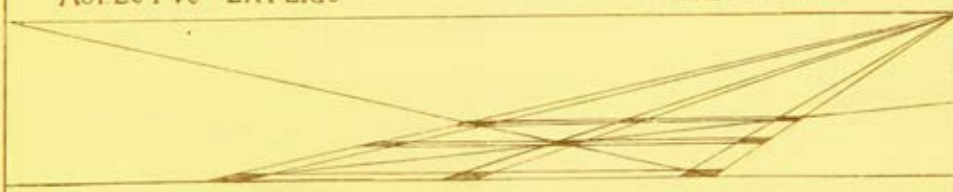
ASPECTVS
RECTVS
EVE DV
FRONT

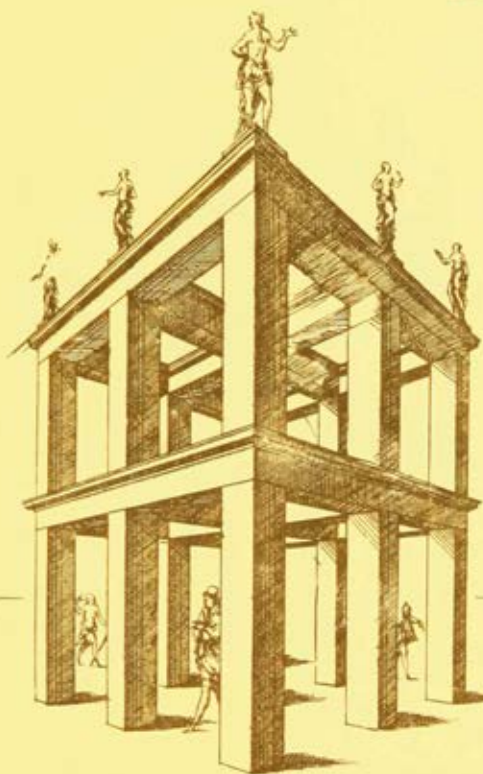




ASPECTVS LATERIS

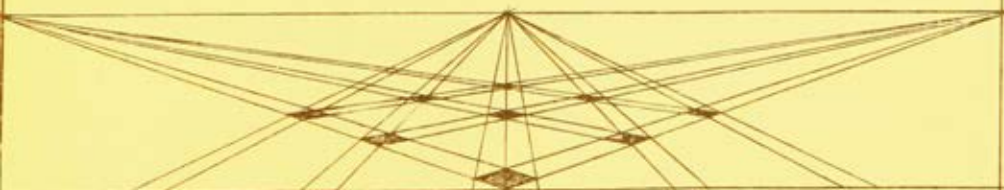
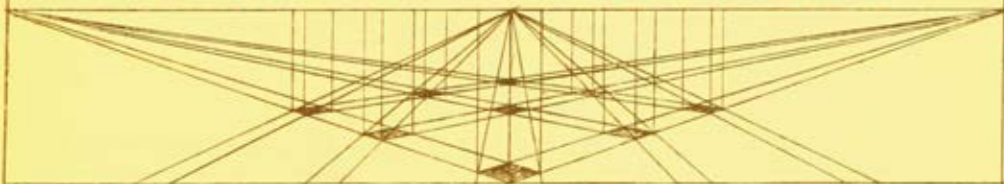
VEVE DV COSTE

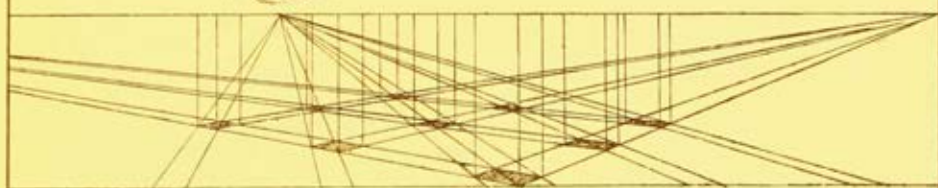
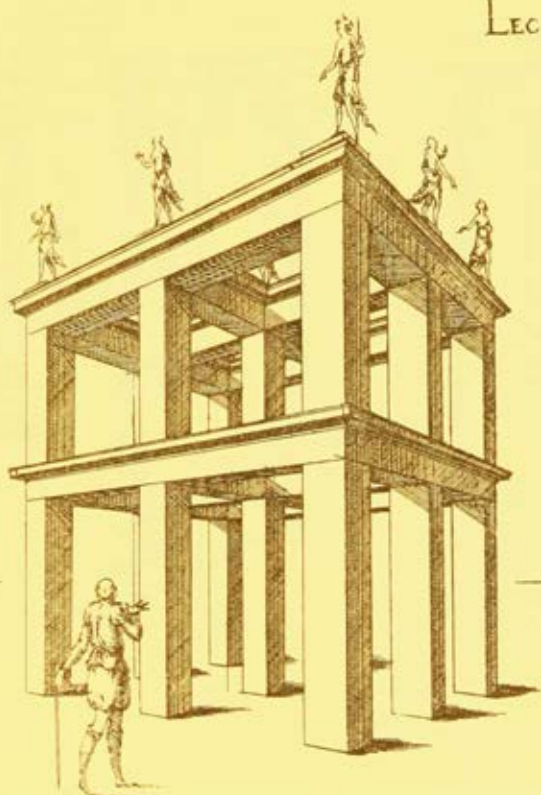




ASPECTVS ANGVLI RECTI

VEVE DE L'ANGLE DROIT

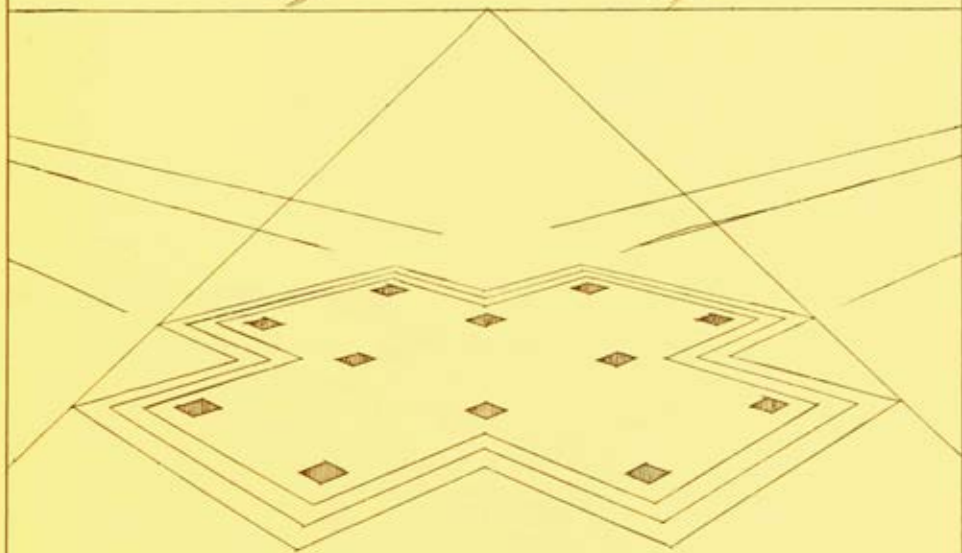
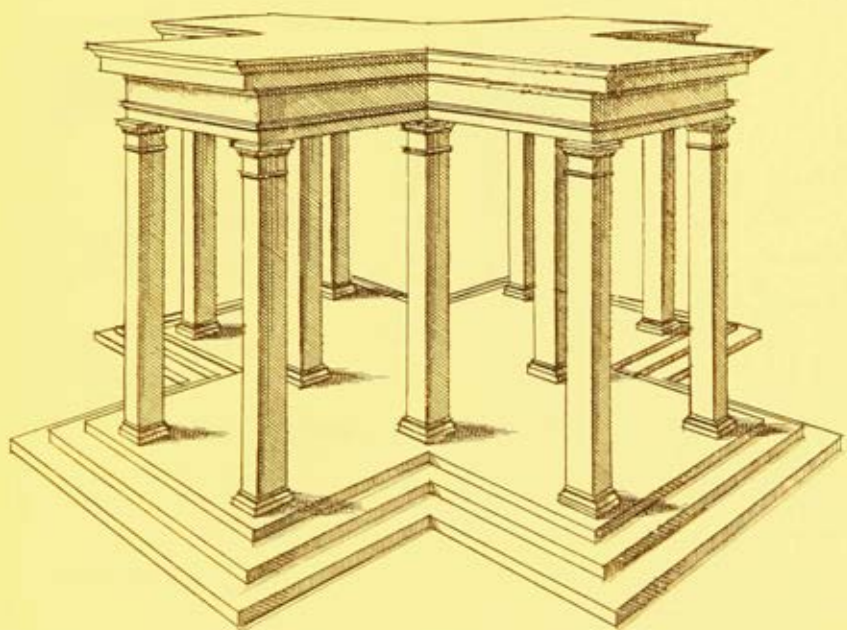




ASPECTVS ANGVLI LATERIS

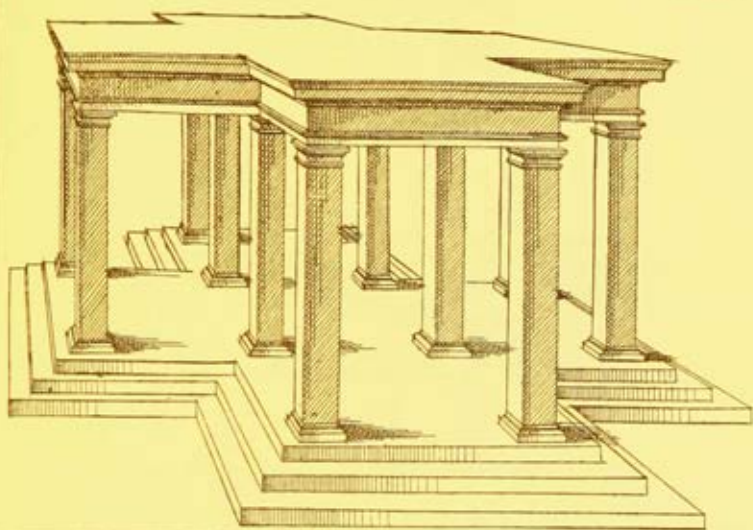
VEVE DE L'ANGLE EN COSTE





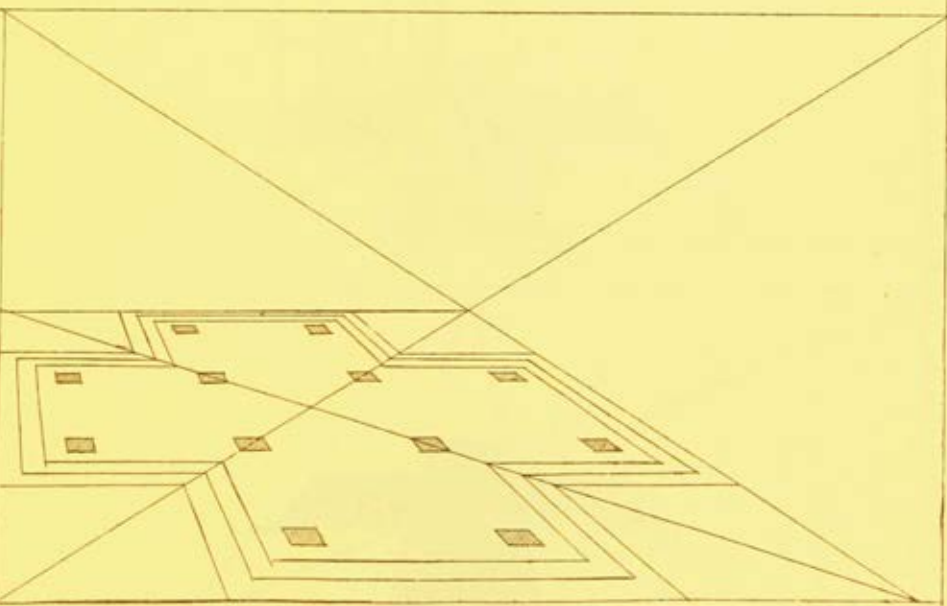
ASPECTVS ANGVLI RECTI

VEVE DE L'ANGLE DROIT



ASPECTVS LATERIS

VEVE DV COSTE



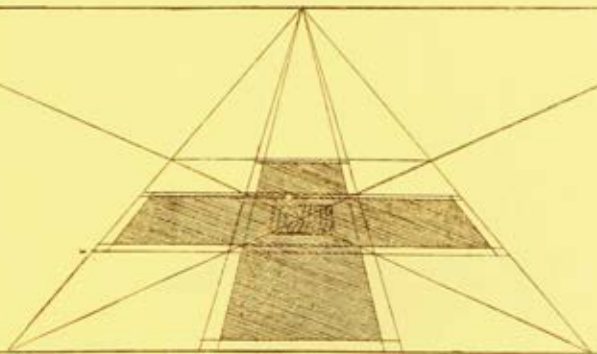
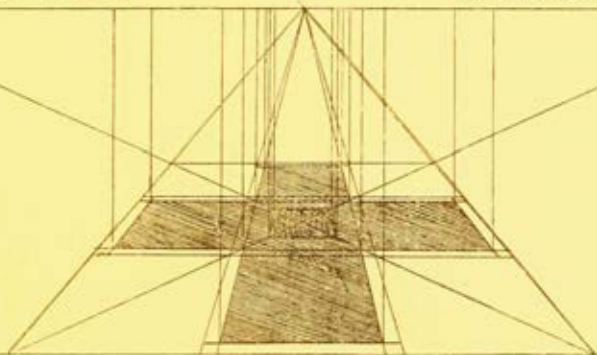
L

XL



ASPECTVS RECTVS

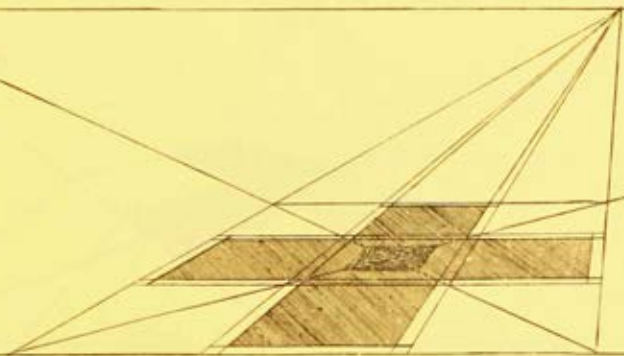
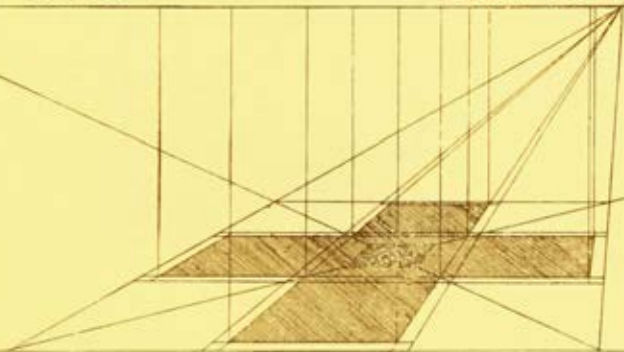
VEVE DV FRONT

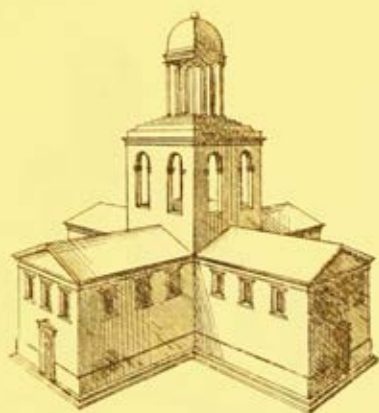




ASPECTVS LATERIS

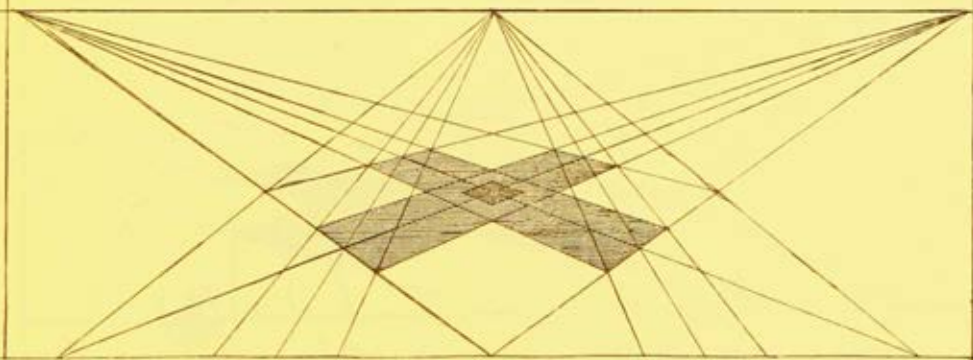
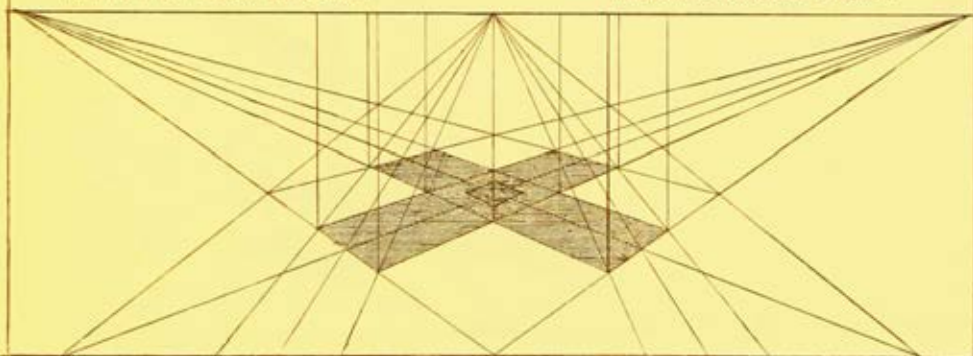
VEVE DV COSTE

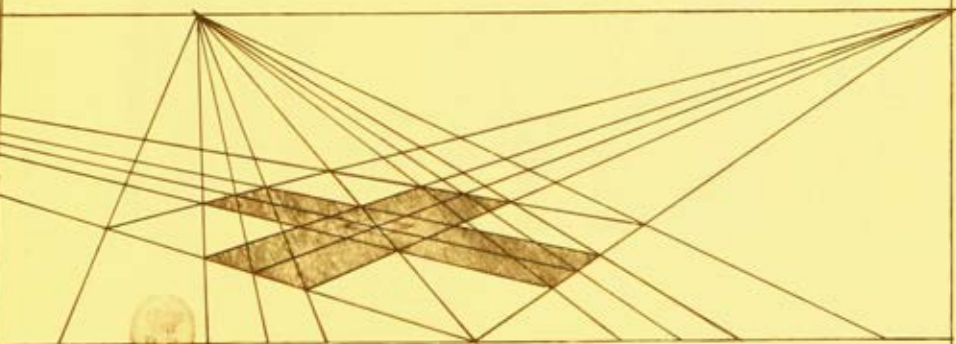
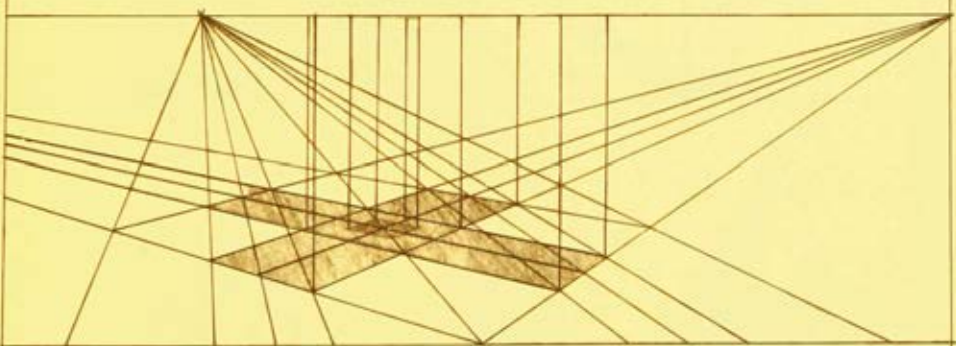
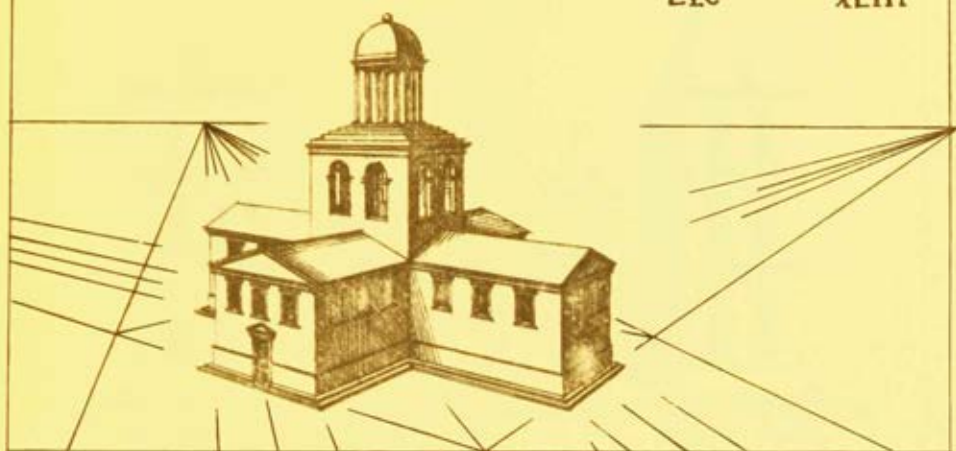




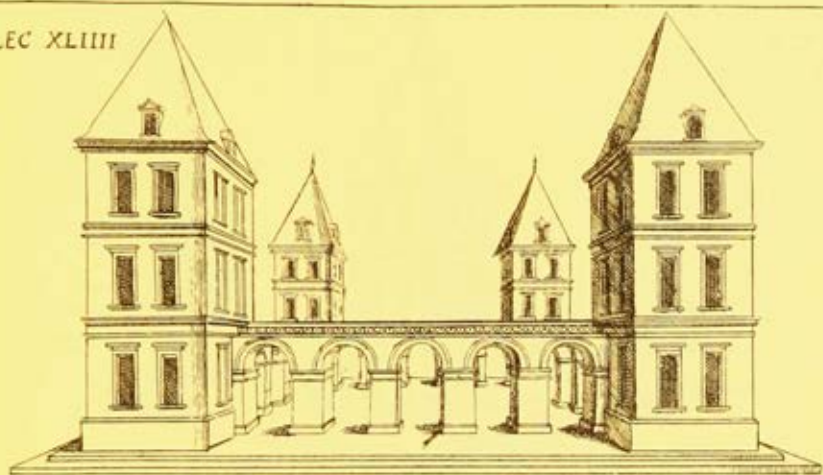
ASPECTVS ANGVLI RECTI

VEVE DE L'ANGLE DROIT



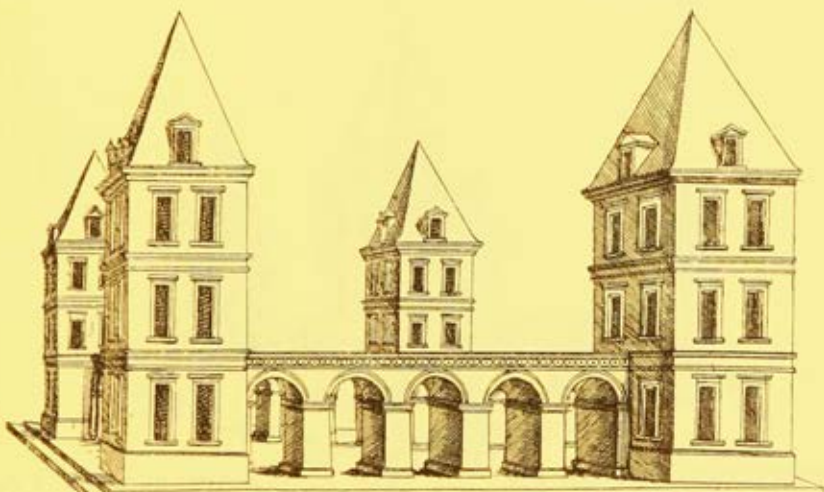
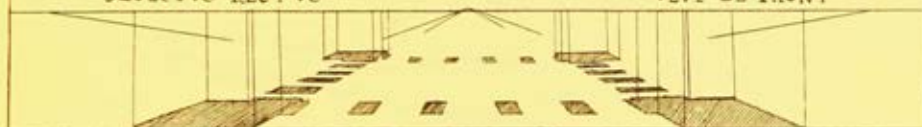


LEC XLIII



ASPECTVS RECTVS

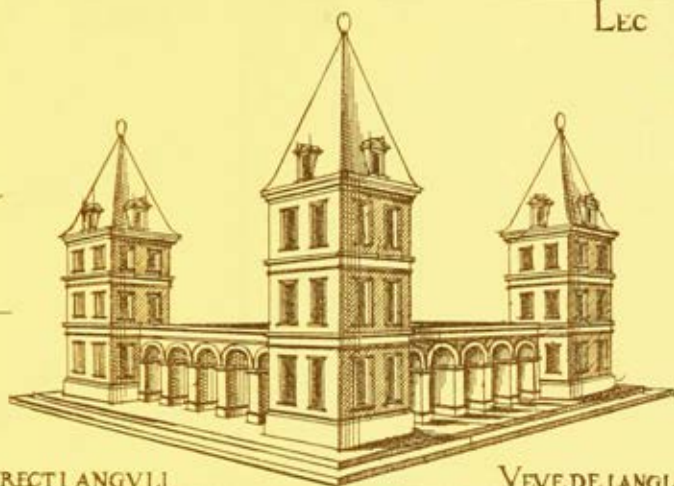
VEVE DE FRONT



ASPECTVS LATERIS

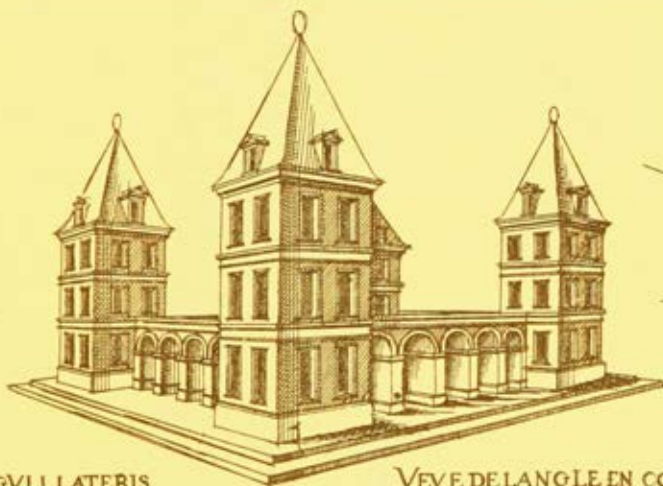
VEVE DE COSTE





ASPECTVS RECTI ANGVLI

VEVE DE L'ANGLE DROIT

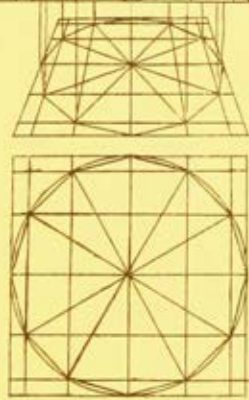
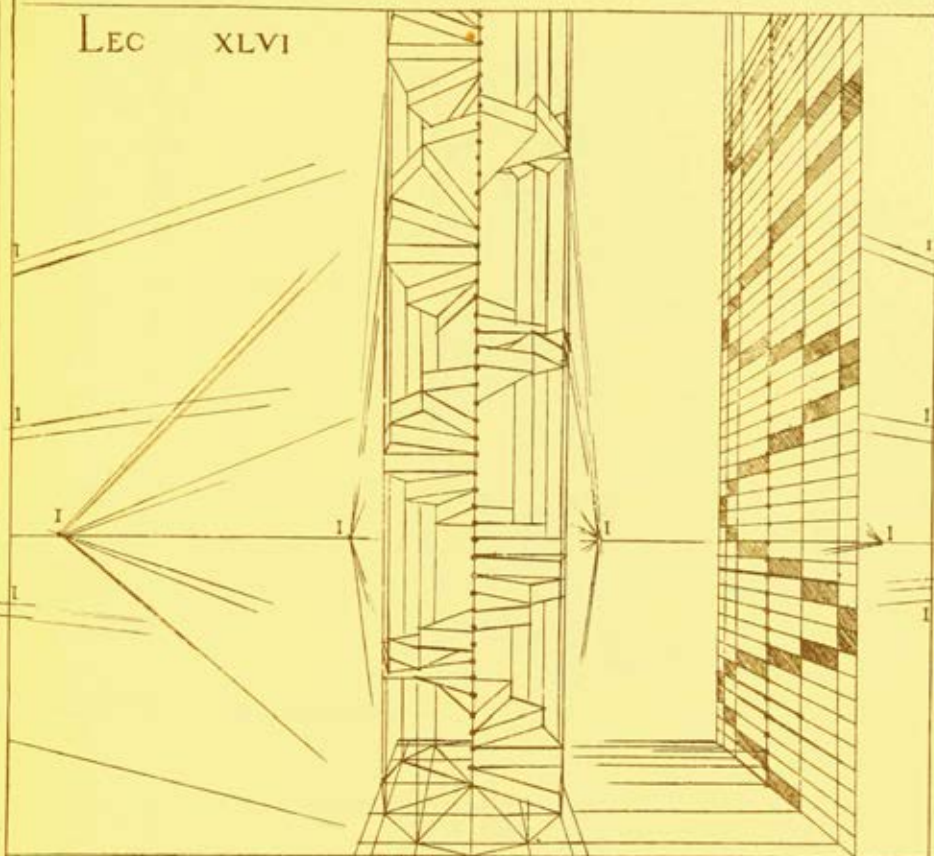


ASPECTVS ANGVLI LATERIS

VEVE DE L'ANGLE EN COSTE



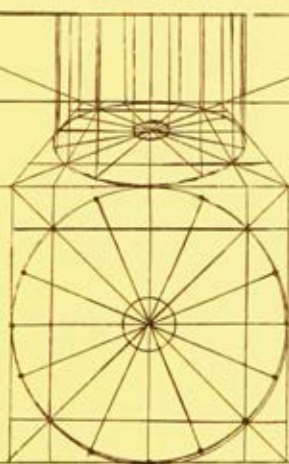
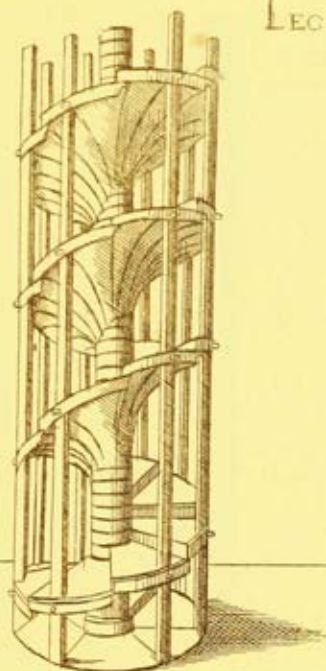
LEC XLVI



ASP PECT

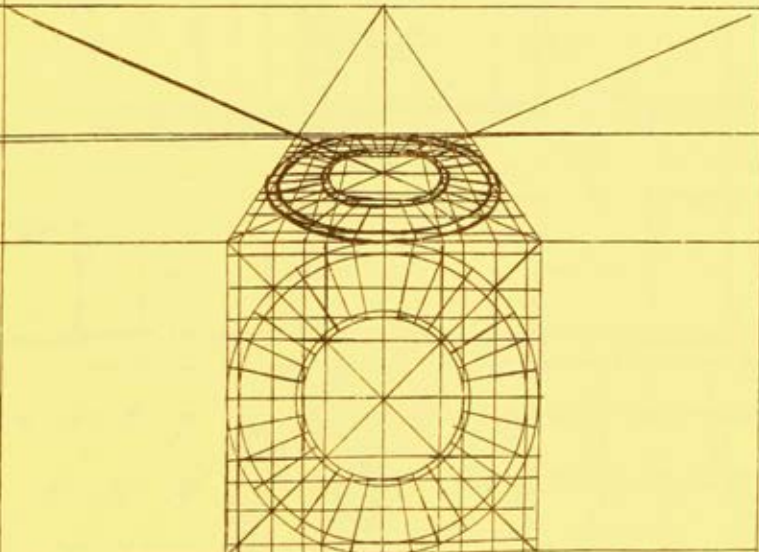
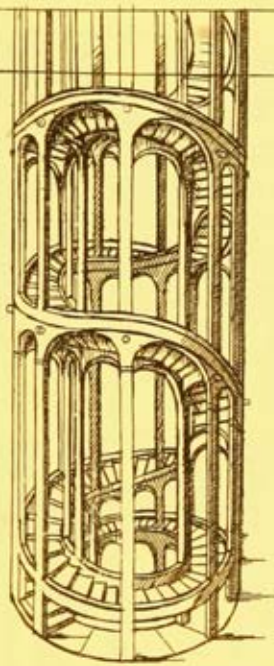
VEVE D FR

LEC XLVII



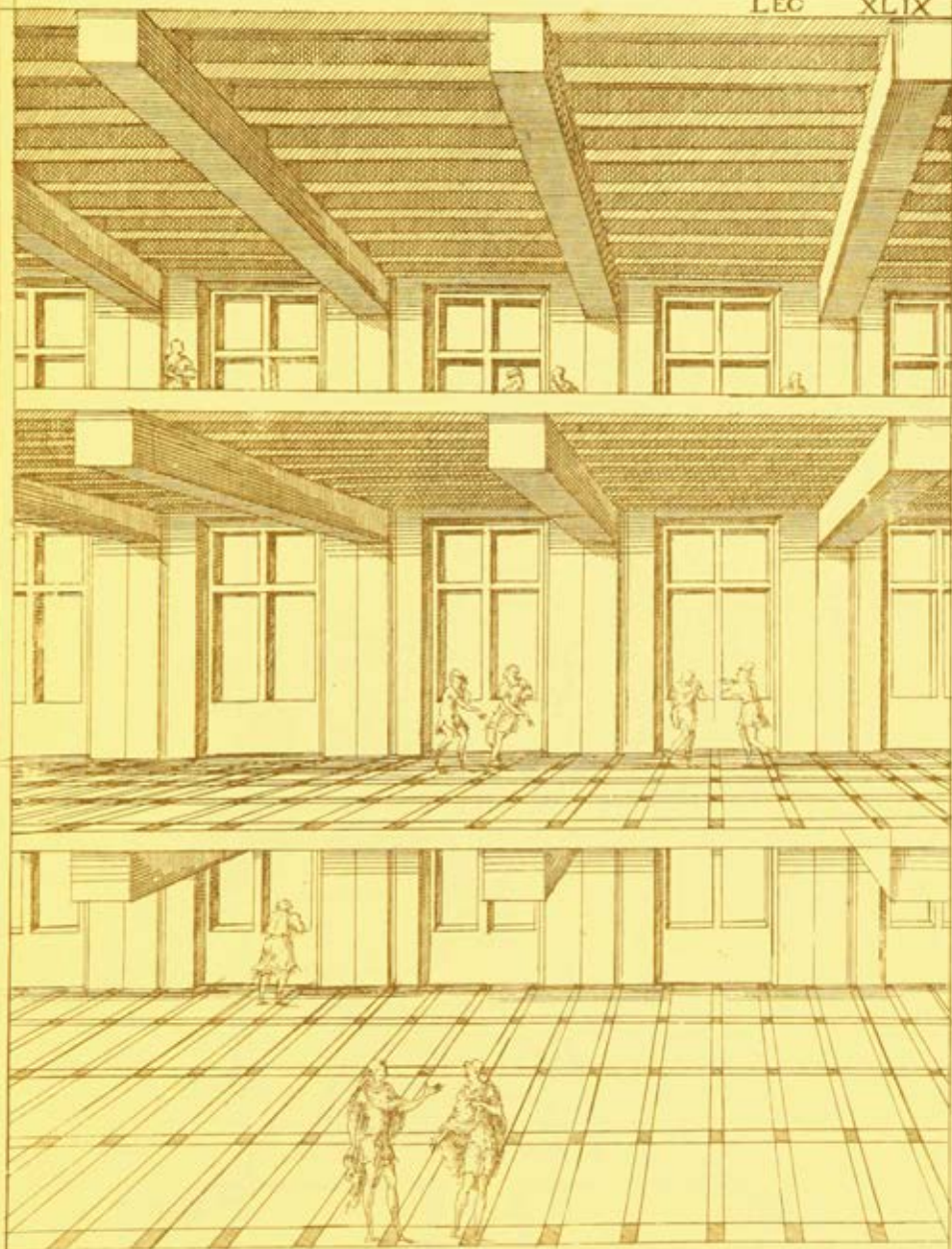
ASP RECT

VEVE D FR



ASP RECT

VEVE D FR.



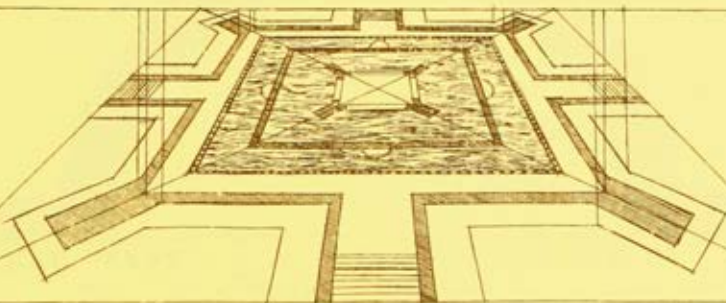
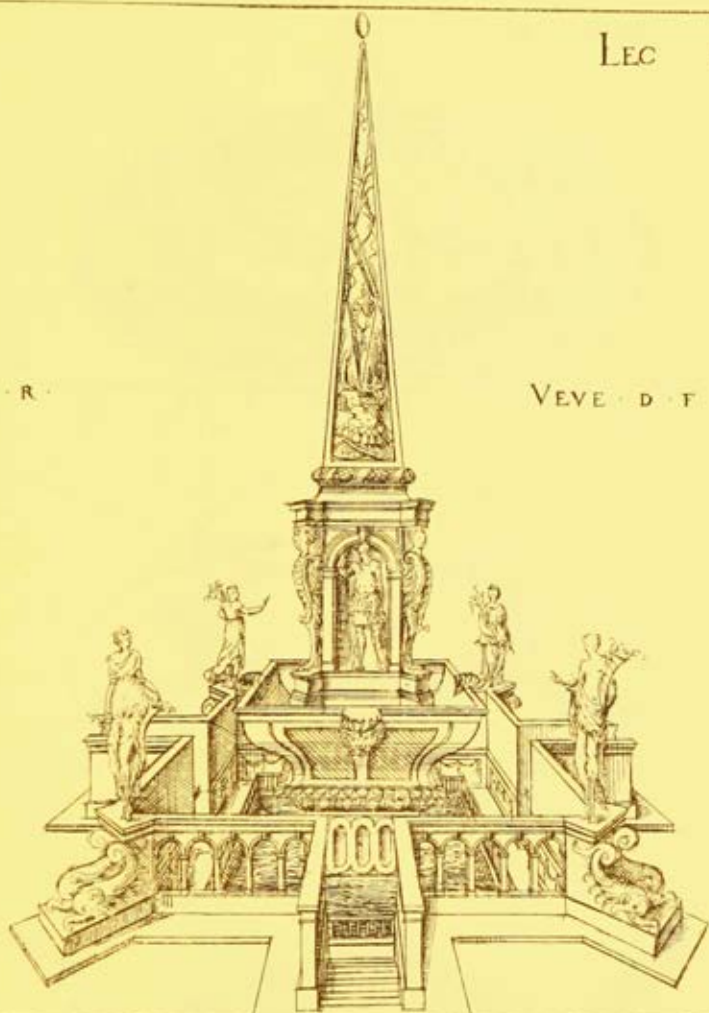
ASP RECT

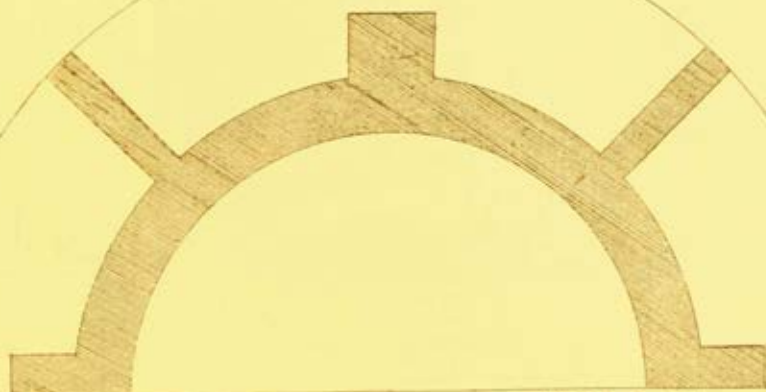
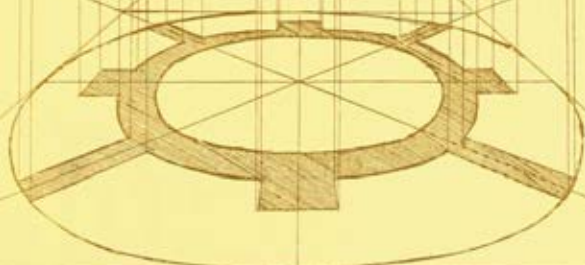
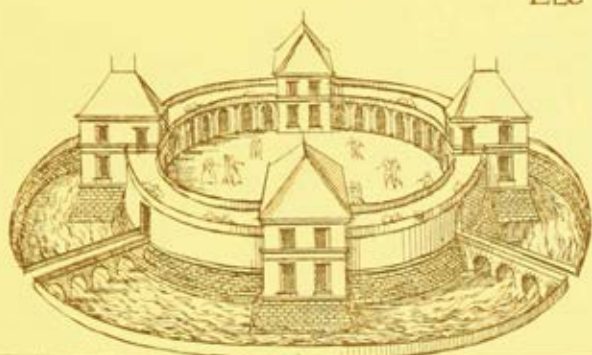
VEVE D FR

LEC L

ASP · R ·

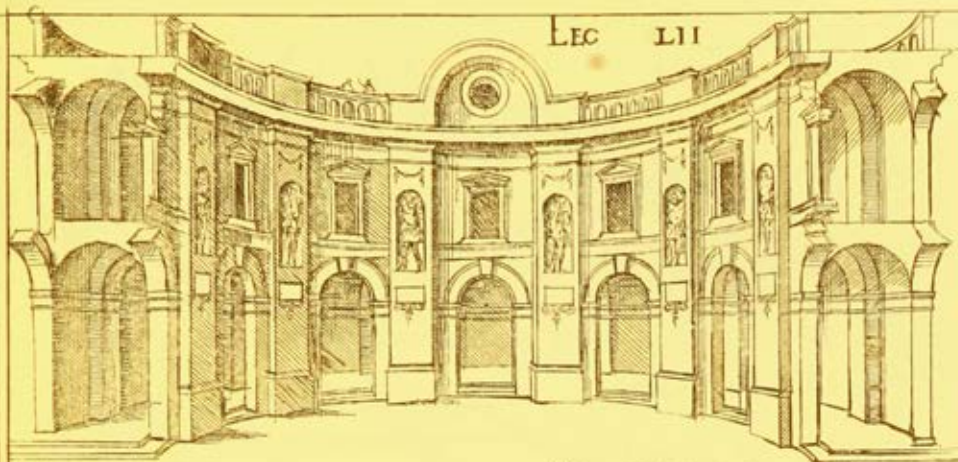
VEVE · D · F





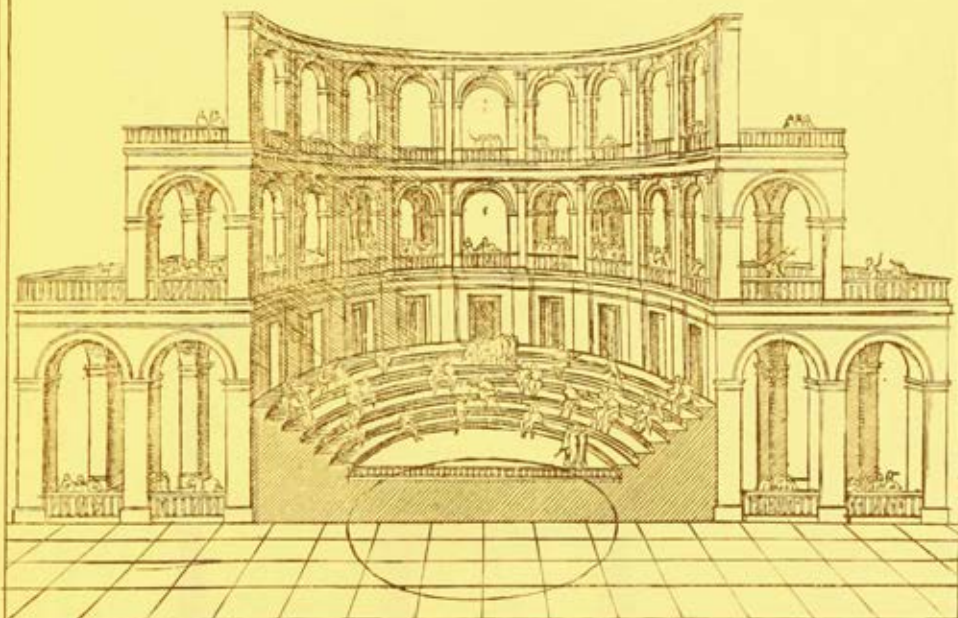
ASP RECT

VEVE D FR



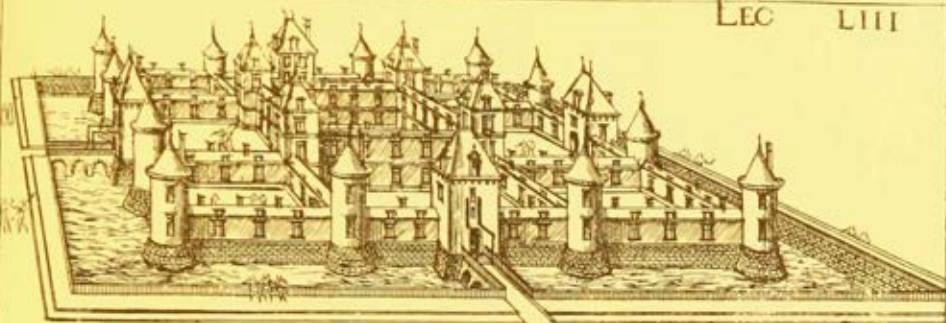
ASPECTVS RECTVS

VEVE DV FRONT



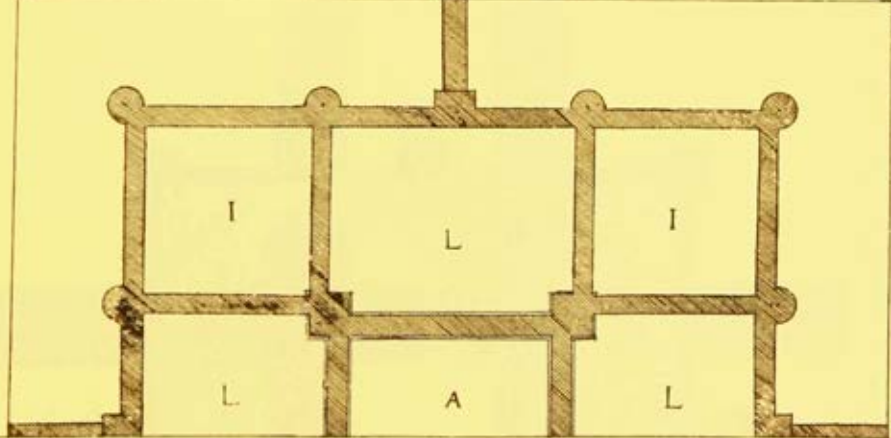
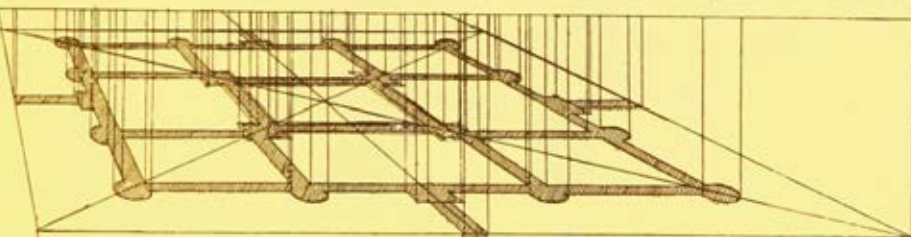
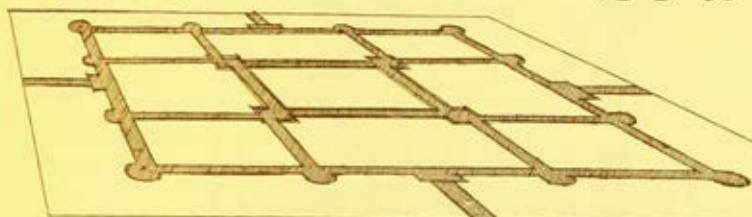
ASPECTVS RECTVS

VEVE DV FRONT



ASP LAT

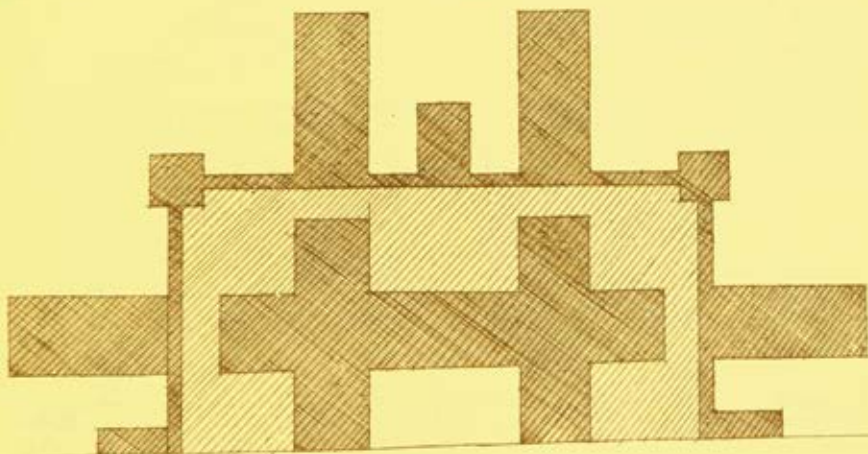
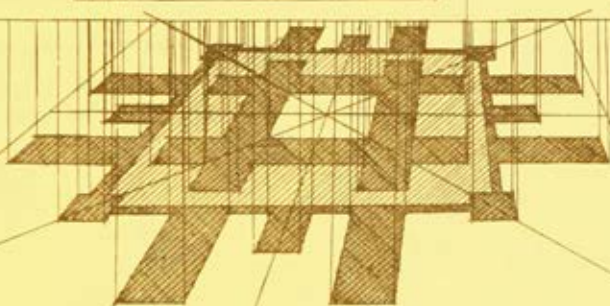
VE D CO

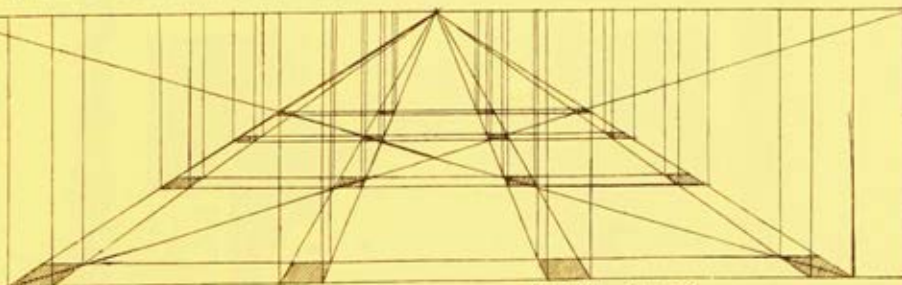
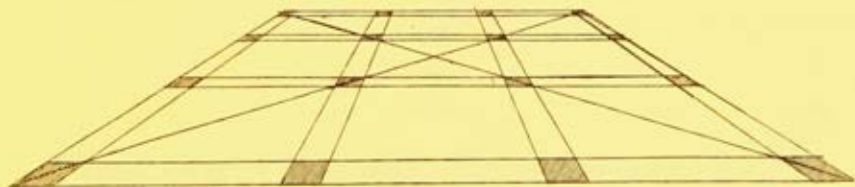
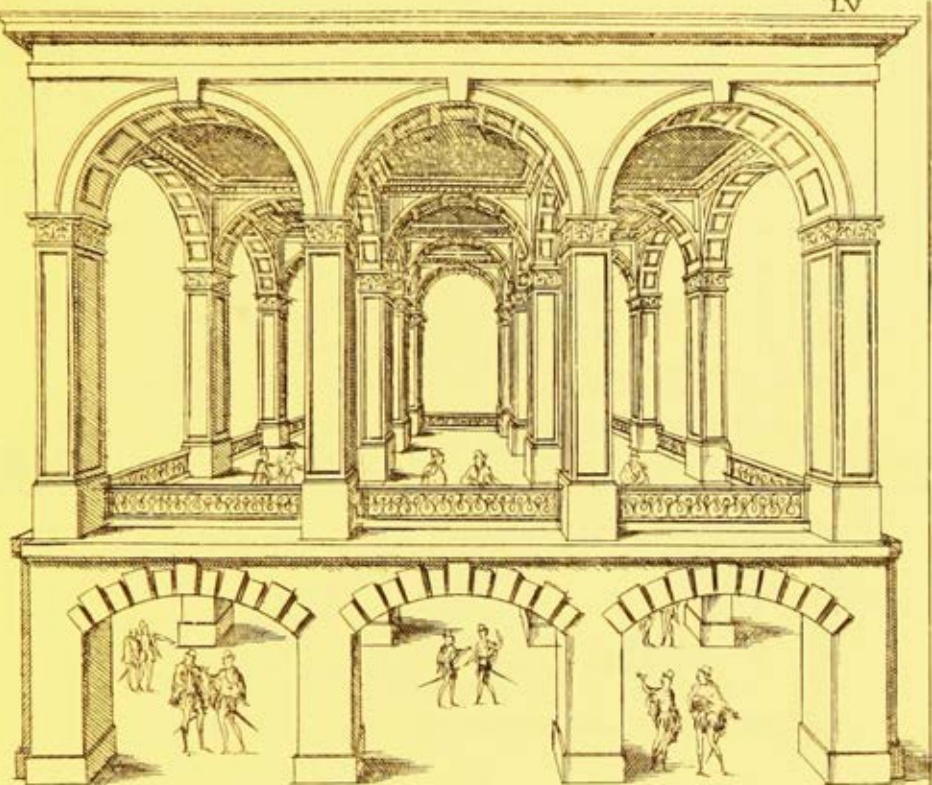




ASP R

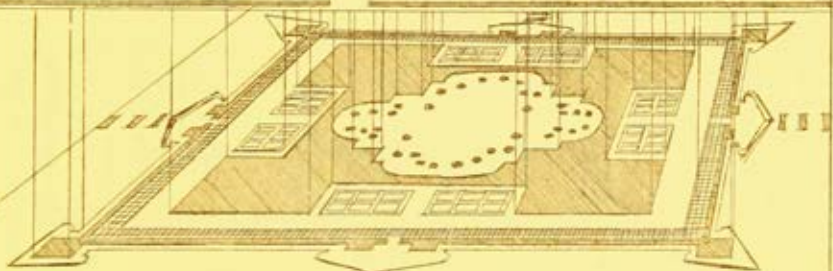
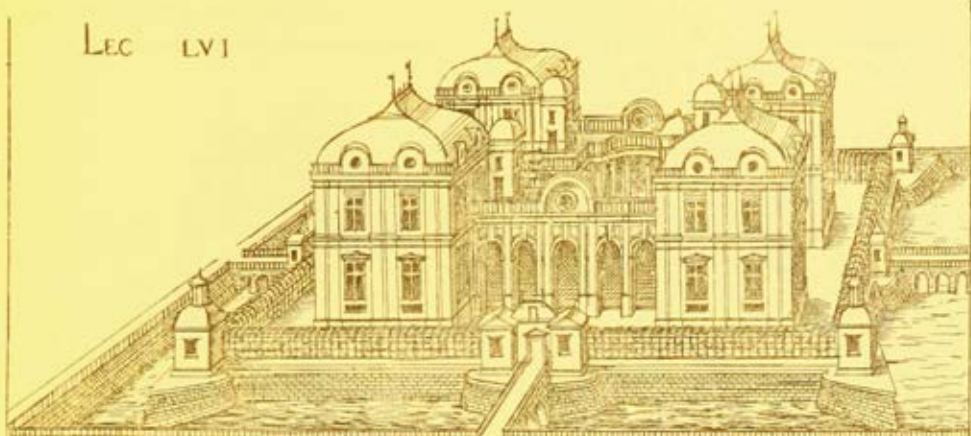
Vz D F





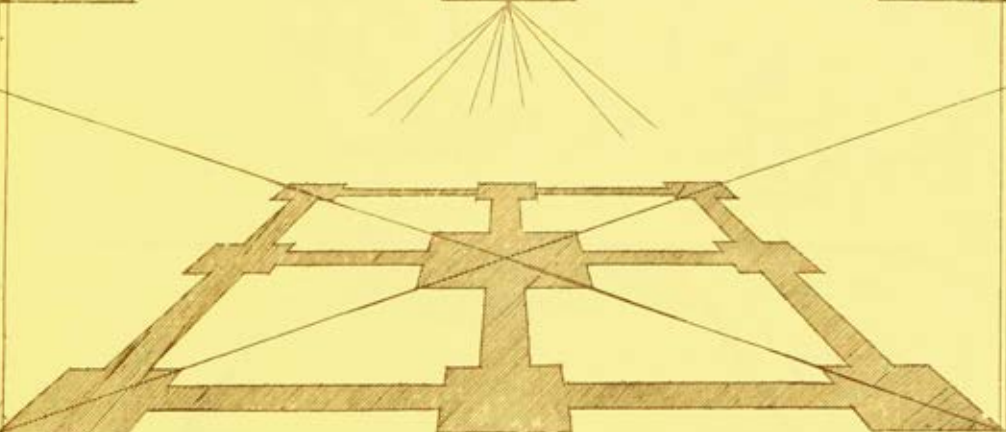
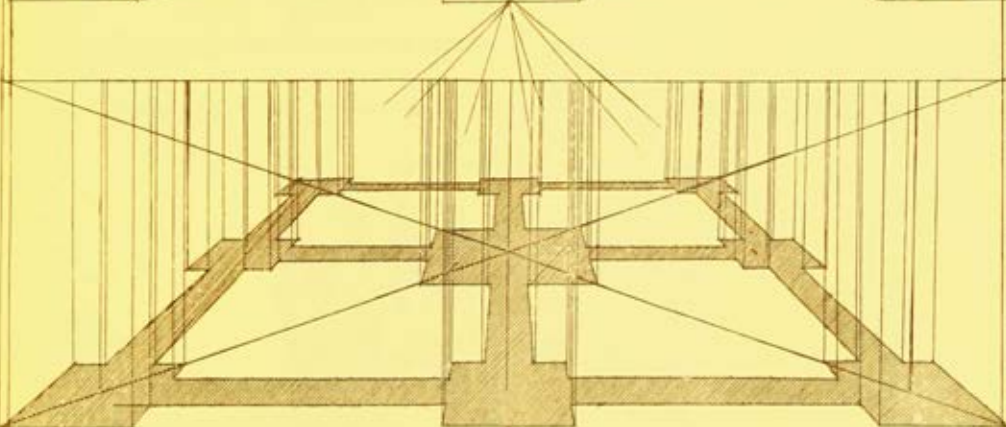
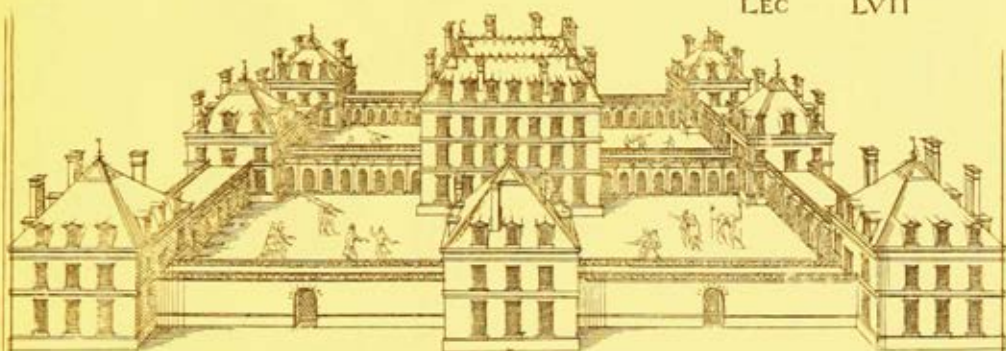
ASP RECT

VEVE D FR



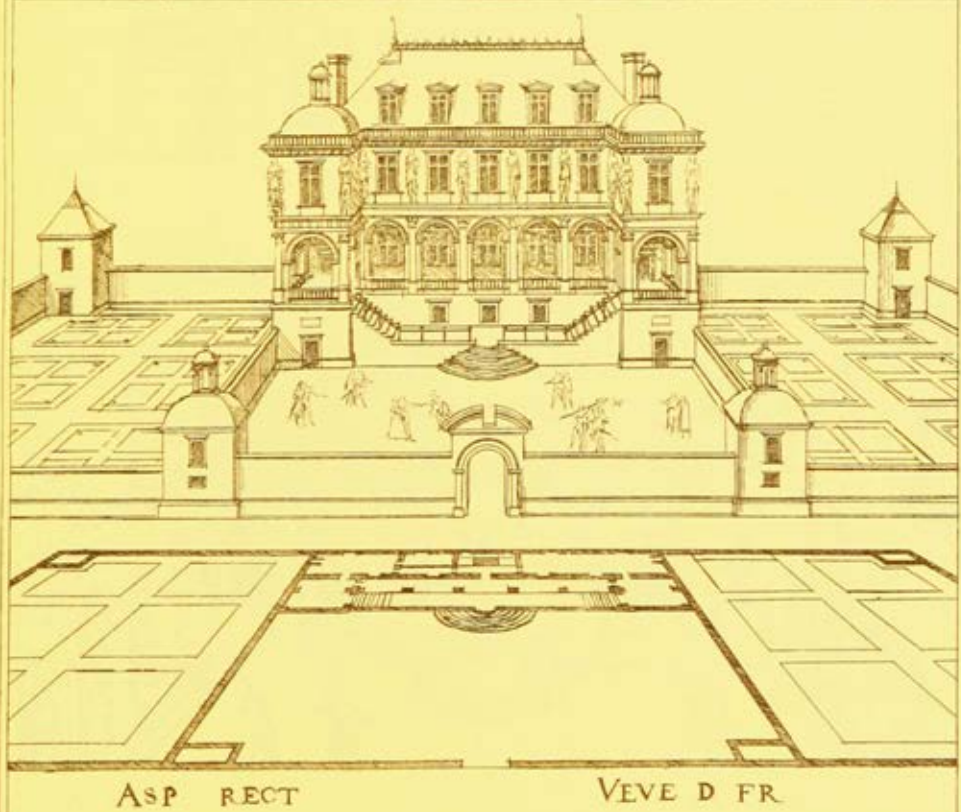
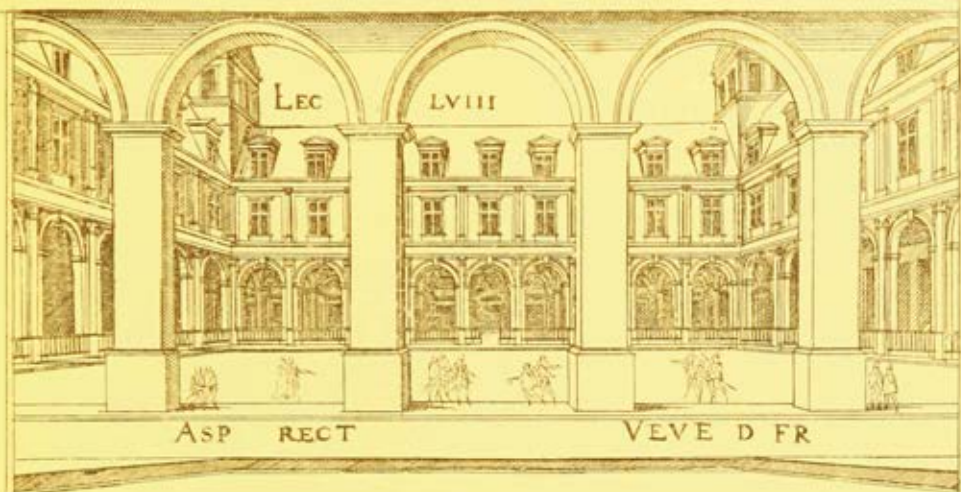
ASP LAT

VE D CO

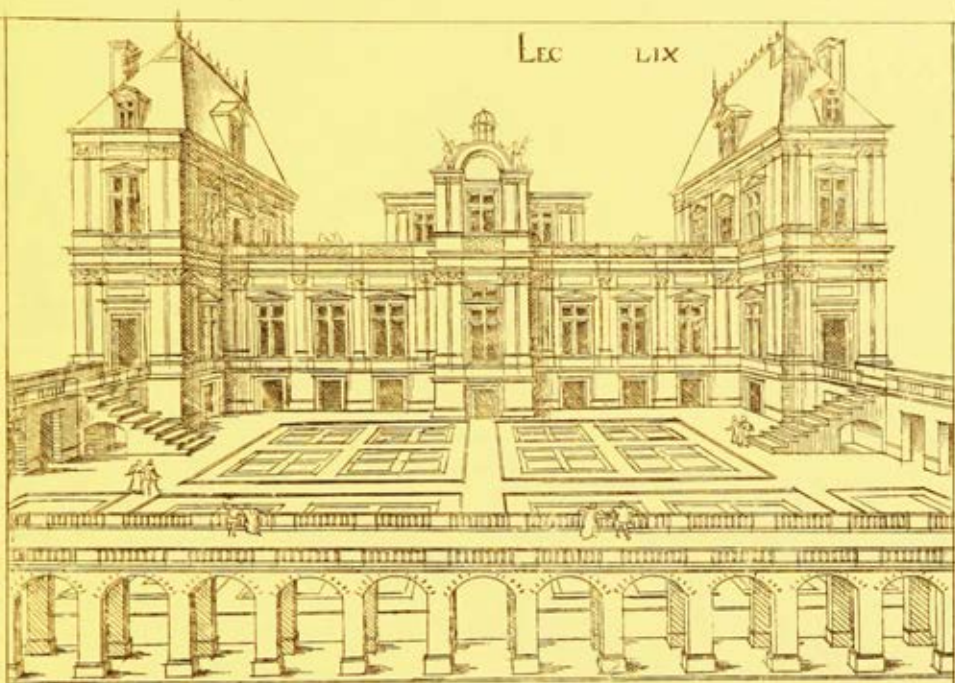


ASP RECT

VEVE DV FR

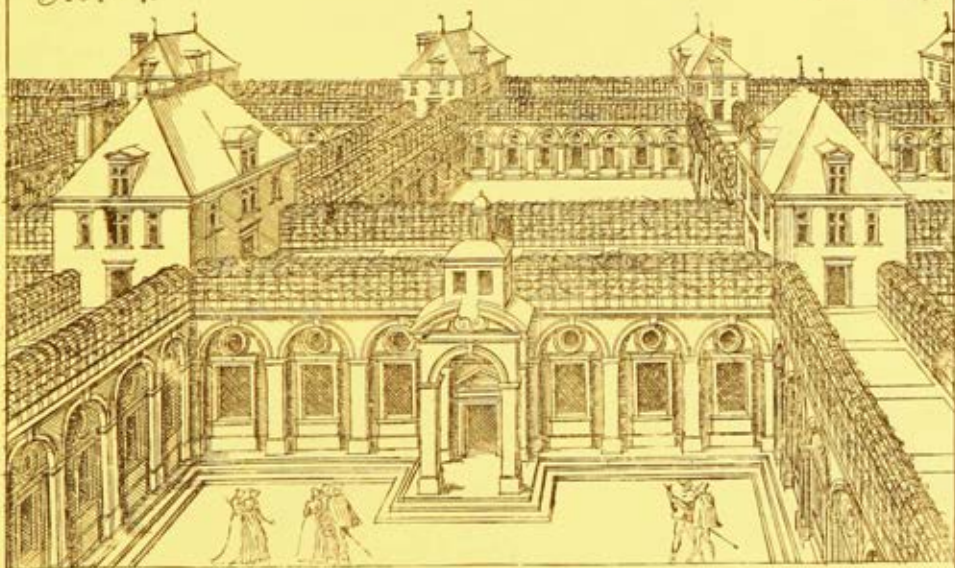


LEC LIX



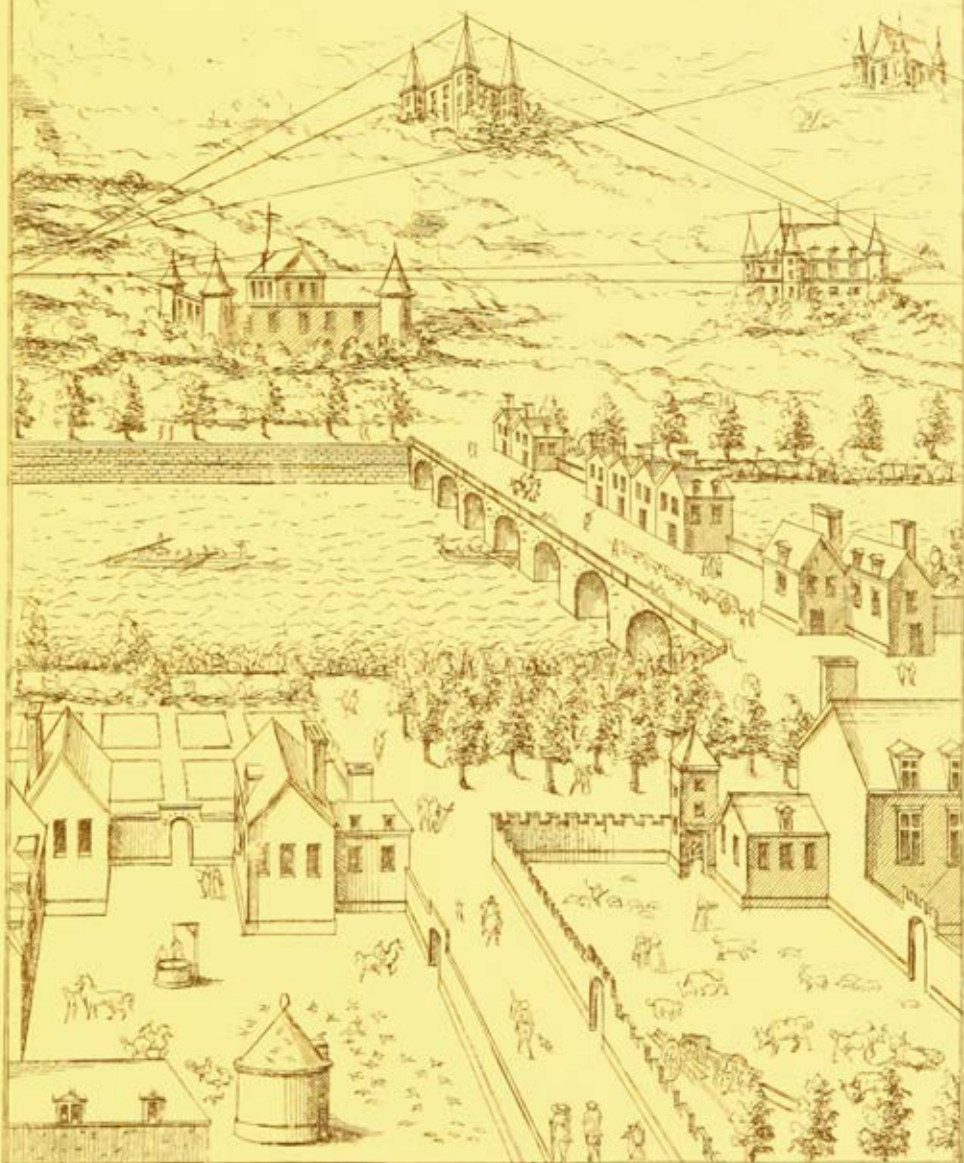
ASP · R

VEVE · D · F



ASP · R

VEVE · D · F



ANTIQUE MAP OF THE TOWN OF

LEICESTER

FACULDADE DE ARQUITECTURA

2576

(Centro de Documentação)

