ΔΟΜΗ

«Η αρχιτεκτονική βγαίνει από τη δομή και αυτό που προσπαθούμε να επιτύχουμε είναι να δημιουργήσουμε την εξωτερική μορφή

συμβατή με τη δομή»

VIOLLET – LE - DUC

«Στην αγγλική χρησιμοποιείτε τον όρο κτίσμα για το κάθε κτίσμα, στην Ευρώπη όχι. Πίσω από τον όρο κτίσμα κρύβεται μία

φιλοσοφική ιδέα. Είναι το σύνολο από τη βάση μέχρι την κορυφή, μέχρι την τελευταία λεπτομέρεια, αυτό είναι το κτίσμα»

MIES VAN DE ROHE

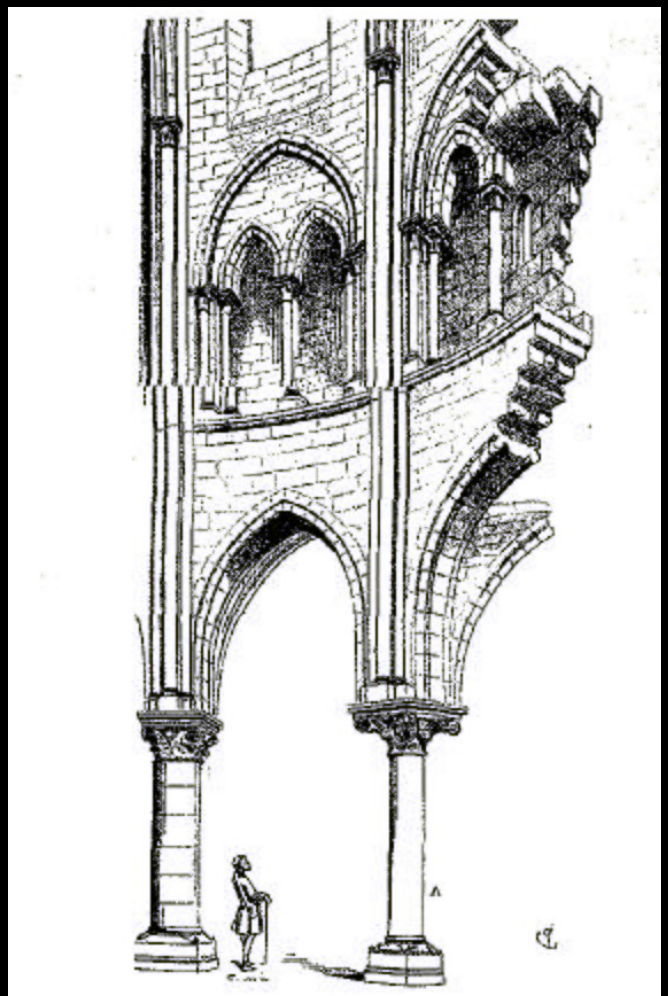
«Δε μπορούμε να μιλήσουμε για δομές σε αντιστοιχία με τις μορφές και το αντίθετο».

ROLAND BARTHES

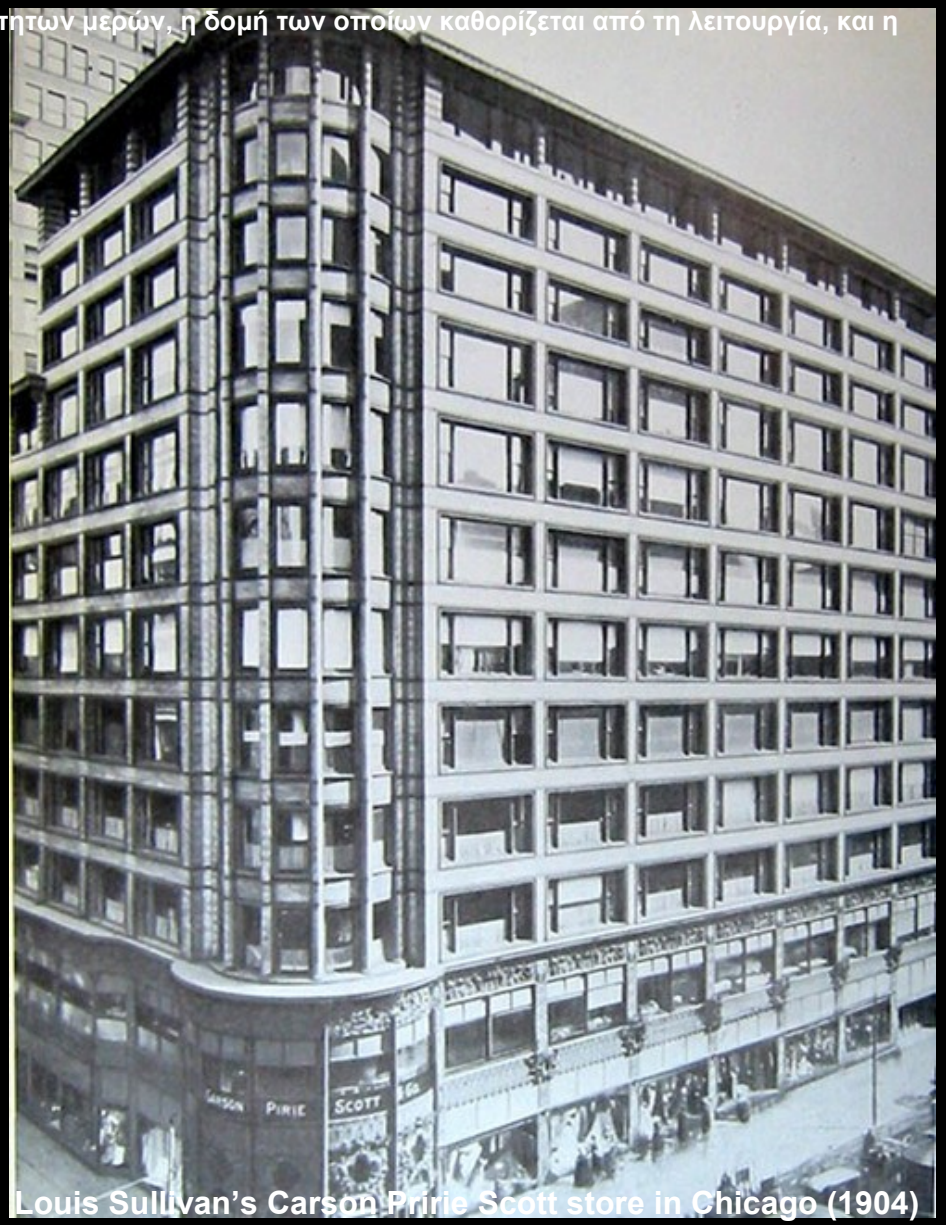
Η δομή σε σχέση με την αρχιτεκτονική έχει τρεις χρήσεις:

- Το **σύνολο** ενός κτιρίου. (Πρώτο μισό του 19ου αιώνα)
- Το **κατασκευαστικό σύστημα** ενός κτιρίου σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία. (Δεύτερο μισό του 19ου αιώνα)
- Το **διάγραμμα** της μελέτης ενός κτιρίου, ή μίας πόλης μέσα από το οποία γίνεται αντιληπτή η κεντρική ιδέα. Οι όγκοι, τα πλήρη και τα κενά όλα αποτελούν όχι τη δομή αλλά μια ιδέα της δομής. Η διαφορά του 20ου αιώνα είναι στην αύξηση των στοιχείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αντιληφθούμε τη δομή. (20ος αιώνας)

Στην τέχνη και στη φύση, οργανισμός είναι συναρμολόγηση ανεξάρτητων μερών, η δομή των οποίων καθορίζεται από τη λειτουργία, και η μορφή είναι έκφραση της.



Sanctuary, Saint-Leu d'Esserent (Oise). In Viollet-le-Duc's analytical drawings, substantial masses of masonry dissolve to the point of instability before the spectator's eyes, so as to reveal the 'structure'.



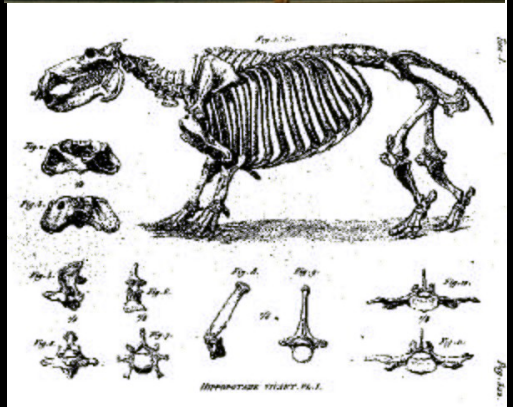
Louis Sullivan's Carson Pririe Scott store in Chicago (1904)

«Τα κτίρια της εποχής μας επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση ενός πλαισίου από σίδηρο ή οπλισμένο σκυρόδεμα που αντιστοιχεί με τον σκελετό των ζώων»

Auguste Perret

Αυτή η άποψη εκφράζεται ήδη στην Αναγέννηση και ειδικότερα στο βιβλίο του Alberti.

Μία σύγχυση που θα μπορούσε να δημιουργηθεί είναι μεταξύ της κατασκευής και της δομής Θα μπορούσαμε να κάνουμε ένα διαχωρισμό μεταξύ του κύριου συστήματος στήριξης ενός κτιρίου, ή να το ονομάσουμε ως τη μηχανική δομή του κτιρίου, πριν πάρει τη μεταφορική της σημασία. Ένα ακόμη σημείο αιχμής για το Μοντέρνο κίνημα ήταν αν θα έπρεπε αυτό το σύστημα να είναι ή όχι εμφανές.



(top) Interior, Sainte Geneviève (Panthéon), Paris, J.-G. Soufflot, begun 1757.
The slenderness of Soufflot's columns gave rise to concerns about their stability, and led to comparisons with the 'structure' of animals.
(bottom) Skeleton of Hippopotamus, from Cuvier, *Ossemens Fossiles*, 1821, vol. 1.
The hippopotamus's great weight was borne on the tiniest bones.

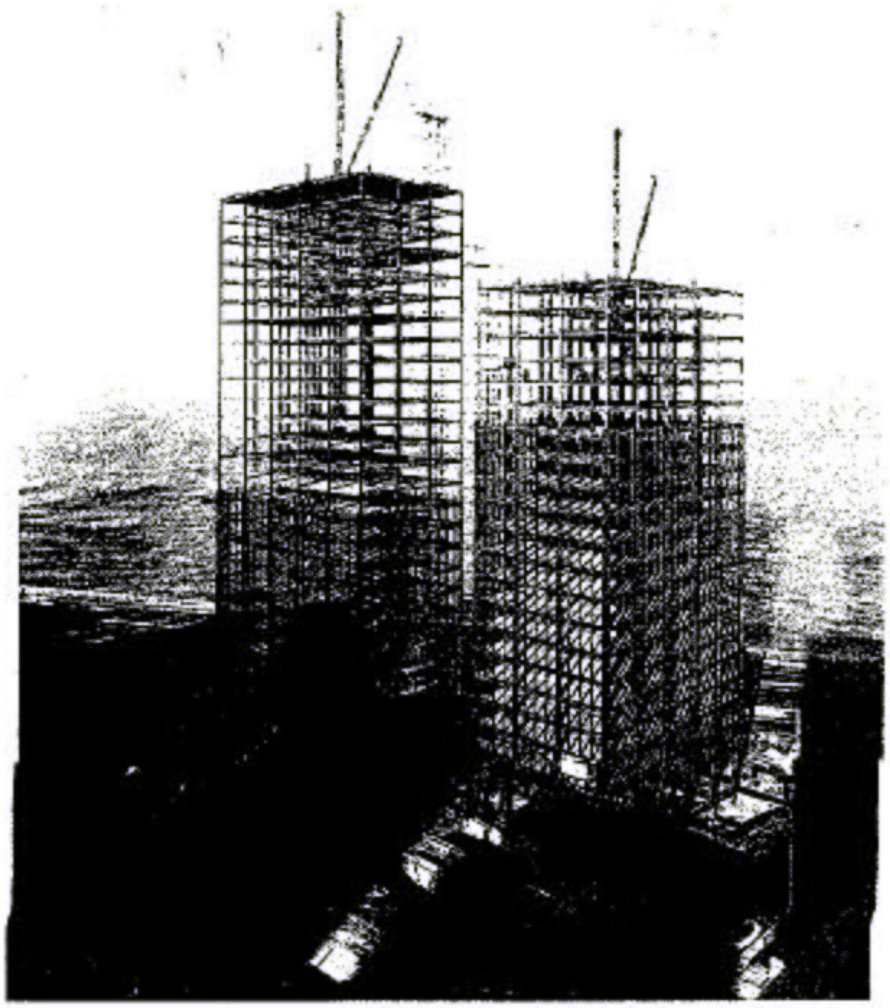
Hôtel de ville, Le Havre, Auguste Perret, 1948.

St. Joseph's Church, Auguste Perret 1953-57.

Για τον Mies Van de Rohe μόνο οι ουρανοξύστες μπορούν να αναδείξουν την έντονη κατασκευαστική σκέψη που κρύβεται σε αυτούς ειδικά με τους μεταλλικούς σκελετούς. Από τη στιγμή που σηκώνονται οι τοίχοι αυτή η αντίληψη καταστρέφεται.

Βλέπουμε πως φεύγουμε από την ιδέα της μεταφορικής σημασίας της δομής. Από μια πιο αφηρημένη έννοια γίνεται πιο απτή και αναφέρεται πλέον σε ένα απτό σύνολο.

Στη σύγχρονη εποχή δίνεται μεγαλύτερη σημασία στο χώρο και στον τρόπο με τον οποίο αυτός χωρίζεται, καθώς επίσης και στον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος τον βιώνει για να φθάσουμε τέλος και στο κίνημα της αποδόμησης.



860–880 Lakeshore Drive, Chicago, under construction, Mies van der Rohe, 1950. 'Only skyscrapers under construction reveal the bold constructive thoughts...'

ΜΟΡΦΗ και ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Μπορούμε να χωρίσουμε τη σχέση μεταξύ μορφής και κατασκευής σε πέντε (5) κατηγορίες:

- Η εξύμνηση της κατασκευής
- Η κατασκευή ως εικόνα, απεικόνιση
- Η πλαστογράφηση της κατασκευής
- Η κατασκευή δαμάζεται από τη μορφή (πλαστικές τέχνες)
- Η κατασκευή τιθασεύεται από τη μορφή (κρύβεται και δε φανερώνεται)

1. Η εξύμνηση της κατασκευής

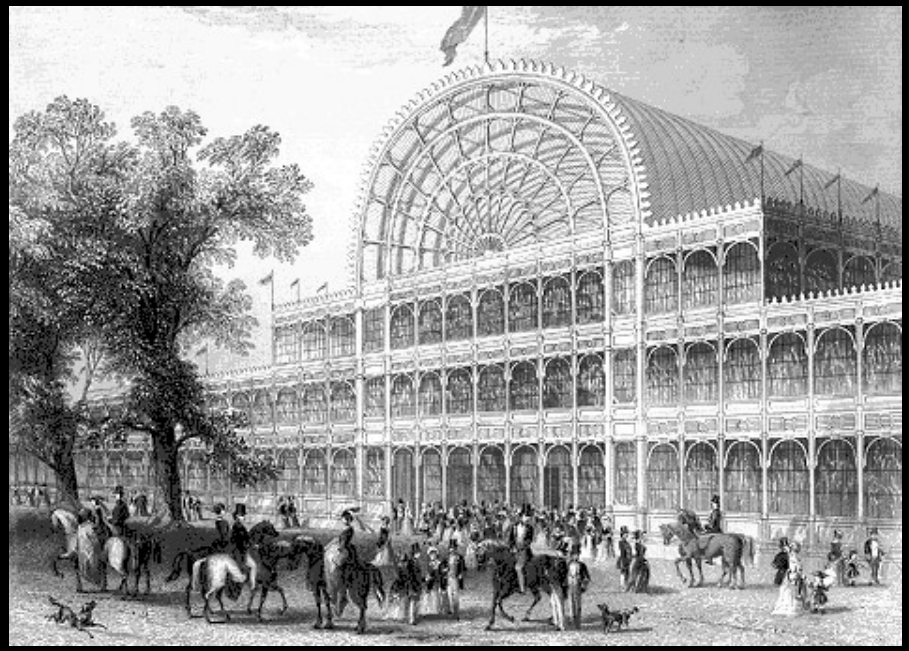
Crystal Palace, J. Paxton, London, 1851.

Eiffel Tower, G. Eiffel, Paris, 1889.

Pier Luigi Nervi Exhibition Hall G. Agnelli Turin 1947 – 1949

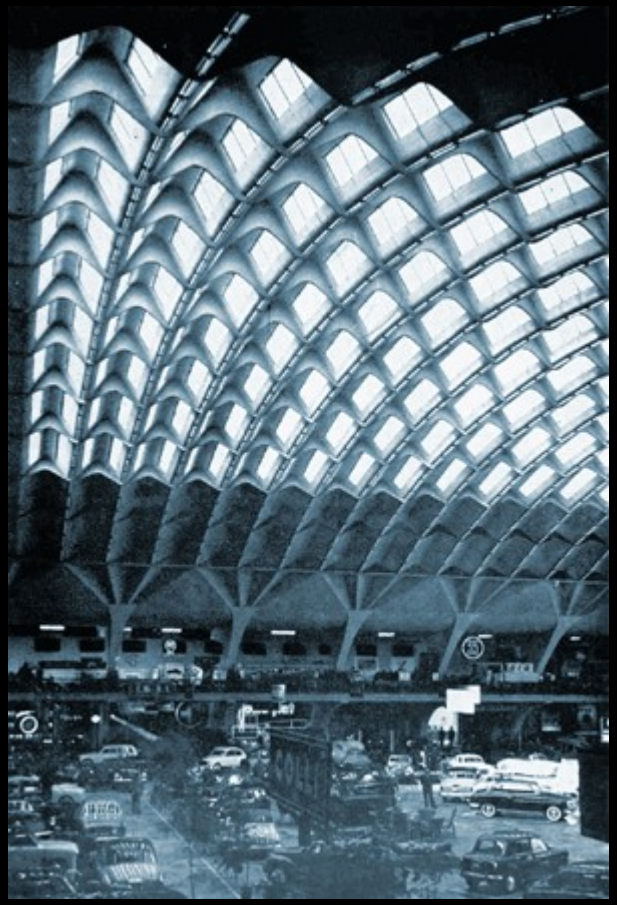
Santiago Calatrava, Railway Stations, Lyon, Lisboa.

Αυτά τα οικοδομήματα, που μέσα από την κατασκευή εκφράζονται αρχιτεκτονικά, παρουσιάζουν δυσκολία στο να αποκηρύξουν την ταυτότητα τους ως αντικείμενα και να ενσωματωθούν στον αστικό ιστό. Αυτό τα περιορίζει. Είναι ένας τύπος που δε μπορεί να γενικευτεί. Παρ' όλα αυτά όταν βρίσκονται σε συγκεκριμένα σημεία μέσα στην πόλη η σημασία τους γίνεται ακόμη μεγαλύτερη και εξυπηρετούν καλύτερα τον σκοπό τους.



Crystal Palace, J. Paxton, London, 1851.

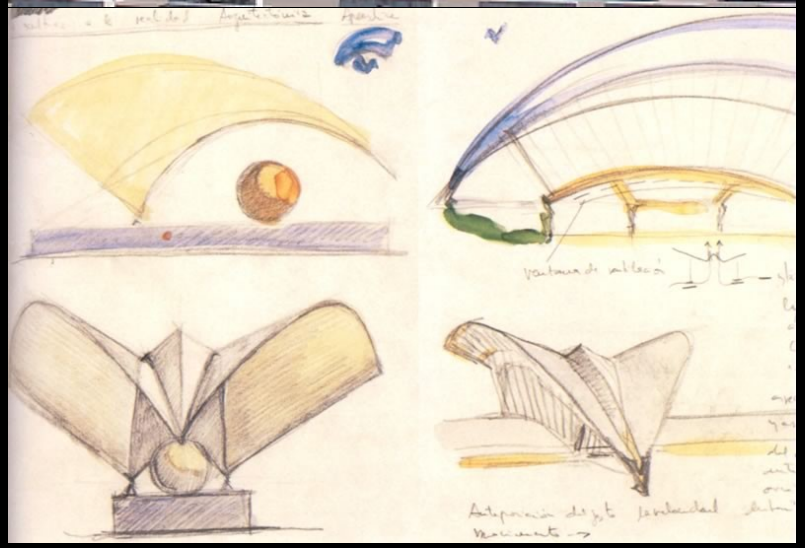
Eiffel Tower, G. Eiffel, Paris, 1889.



Pier Luigi Nervi, Exhibition Hall G. Agnelli, Turin, 1947 – 1949.

Santiago Calatrava, Railway Stations.

Lyon, 1989 - 1994



Lisboa, 1998.

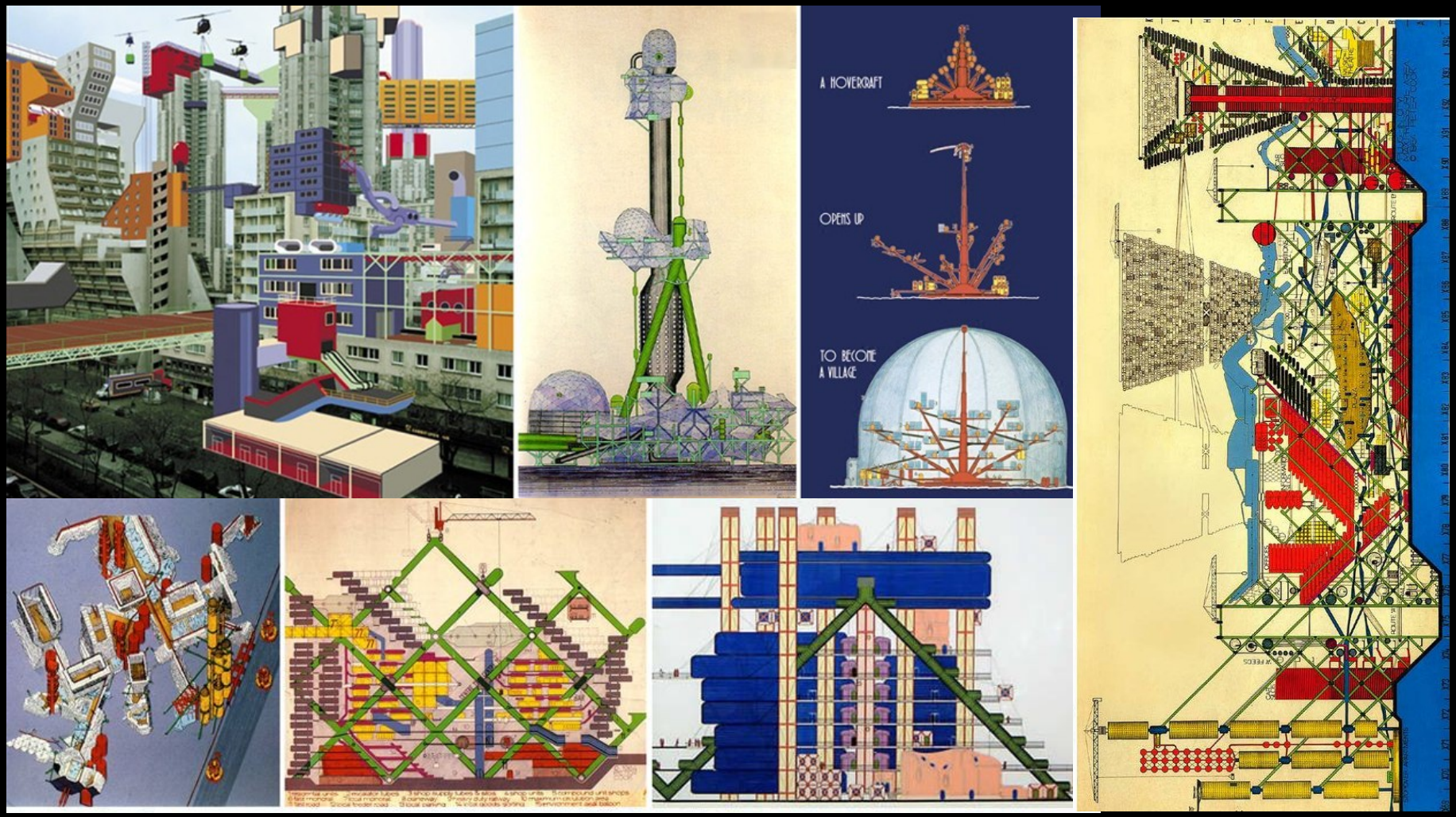
2. Η κατασκευή ως εικόνα, απεικόνιση

Archigram, Plug in a city, 1962 - 1964

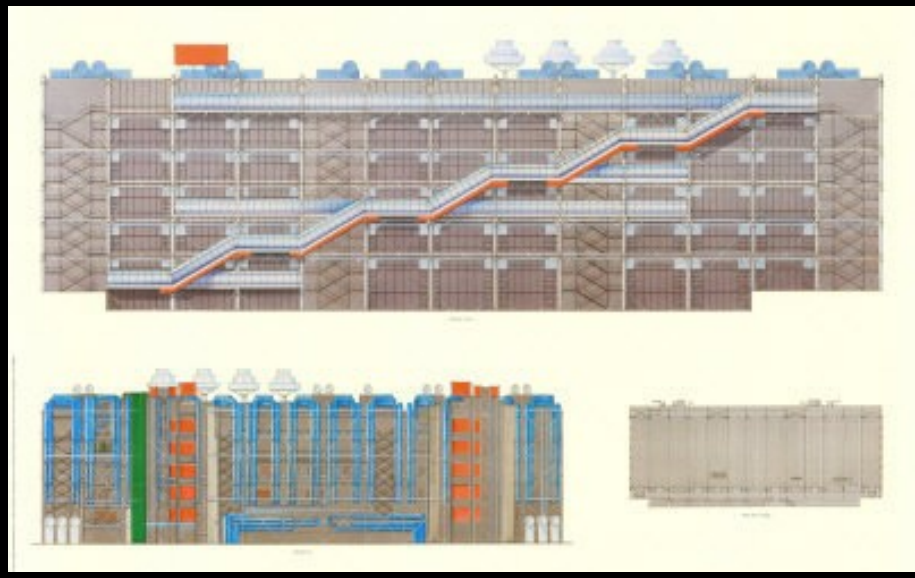
R. Piano, E. Rogers, Centre Pompidou, Paris, 1965

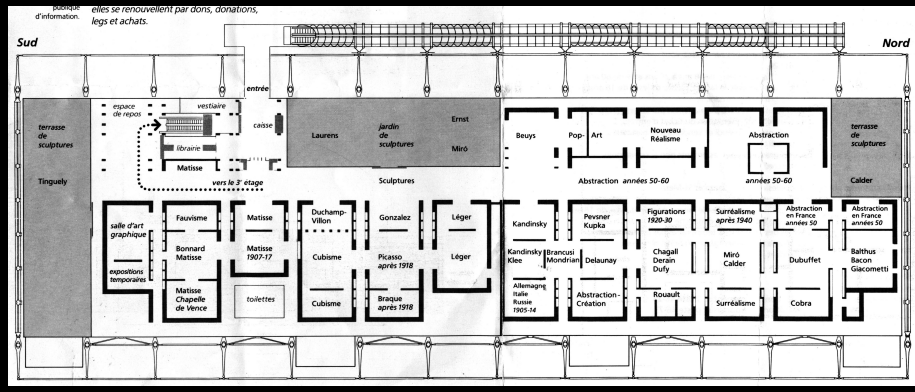
Ένα άλλο όριο που παρατηρείται είναι όταν πλέον γίνονται μόνο εικόνα παραμελώντας την κατασκευαστική αλήθεια. Πριν αρχιτεκτονική έκφραση και κατασκευή συμβαδίζουν, ενώ εδώ ο αρχιτέκτονας βρίσκει πρώτα τη μορφή και μετά προσπαθεί να βρει τους κατασκευαστικούς τρόπους που θα τον βοηθήσουν να την πραγματοποιήσει.

Archigram, Plug in a city, 1962 – 1964.



R. Piano, E. Rogers, Centre Pompidou, Paris, 1965.





3. Η πλαστογράφηση της κατασκευής

Andrea Palladio, Villa Badoer, Treviso, 1557.

R. Bofill, St Quentin – en – Yvelines, 1982

Στο πέρασμα από τους Έλληνες στους Ρωμαίους και στην Αναγέννηση, ο κίονας με το τύμπανο άλλαξε υλικά και τρόπο κατασκευής αλλά οπτικά παρέμεινε ο ίδιος. Αυτό από τον Viollet le Duc μεταφράζεται σαν μία αντίσταση στις καινούριες κατασκευαστικές μεθόδους.

4. Η κατασκευή δαμάζεται από τη μορφή

G. Rietveld, Schroeder House, Ultrecht, 1924.

E. Lissitzky, Constructivist designs, 1925.

G. Terragni, Frigerio House, Como, 1939 – 1940.

Le Corbusier Ronchamp Church

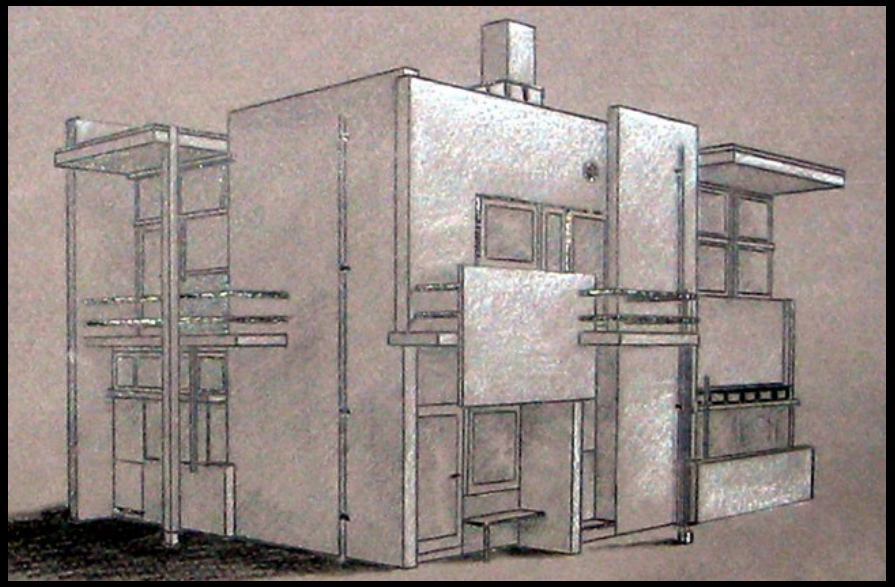
Richard Meier

Peter Eisenman

John Hejduk

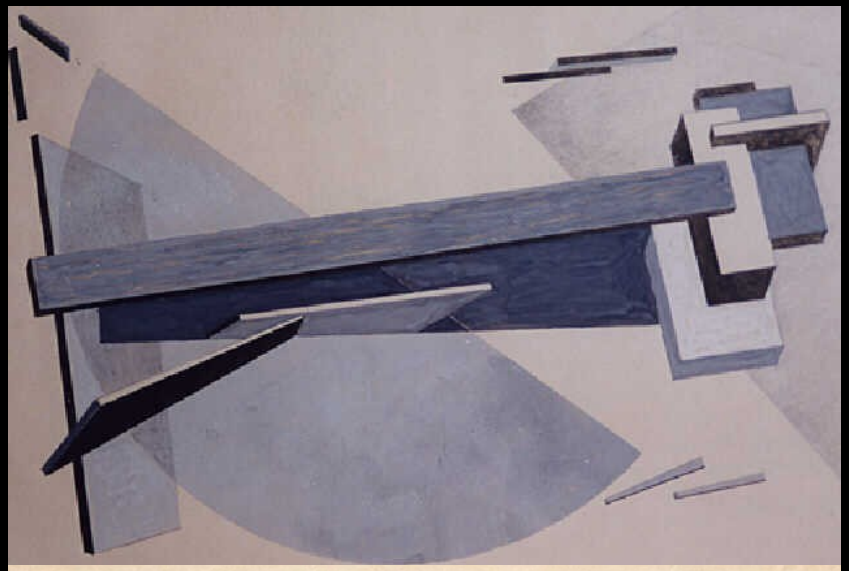
Daniel Libeskind

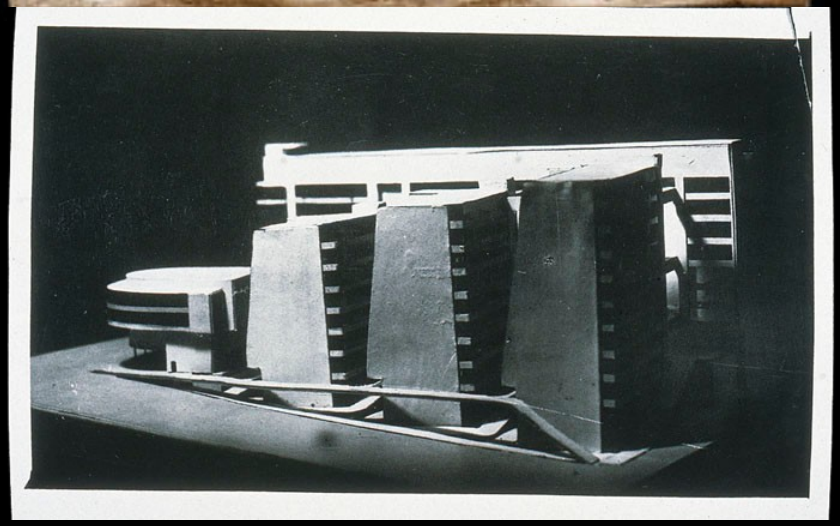
Μετά το 1920 η αρχιτεκτονική ανέπτυξε μια ελευθερία στη μορφή και κινήθηκε κοντά στις πλαστικές τέχνες.

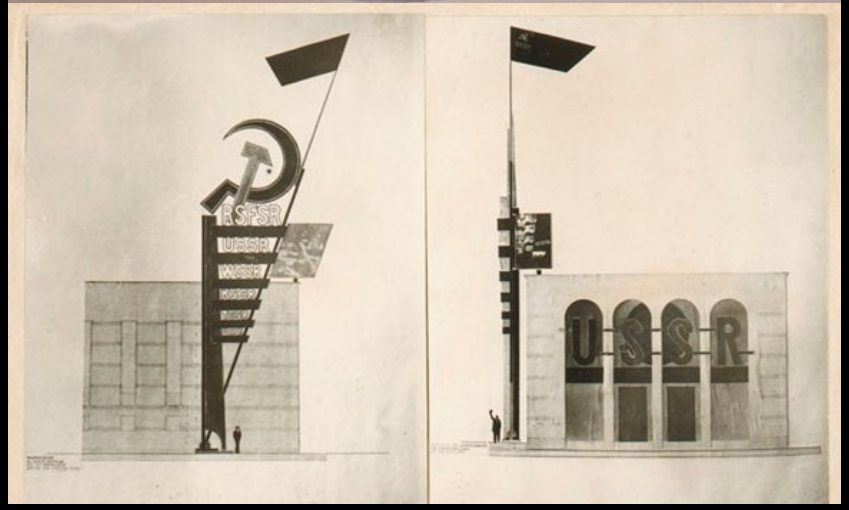


G. Rietveld, Schroeder House, Ultrecht, 1924.

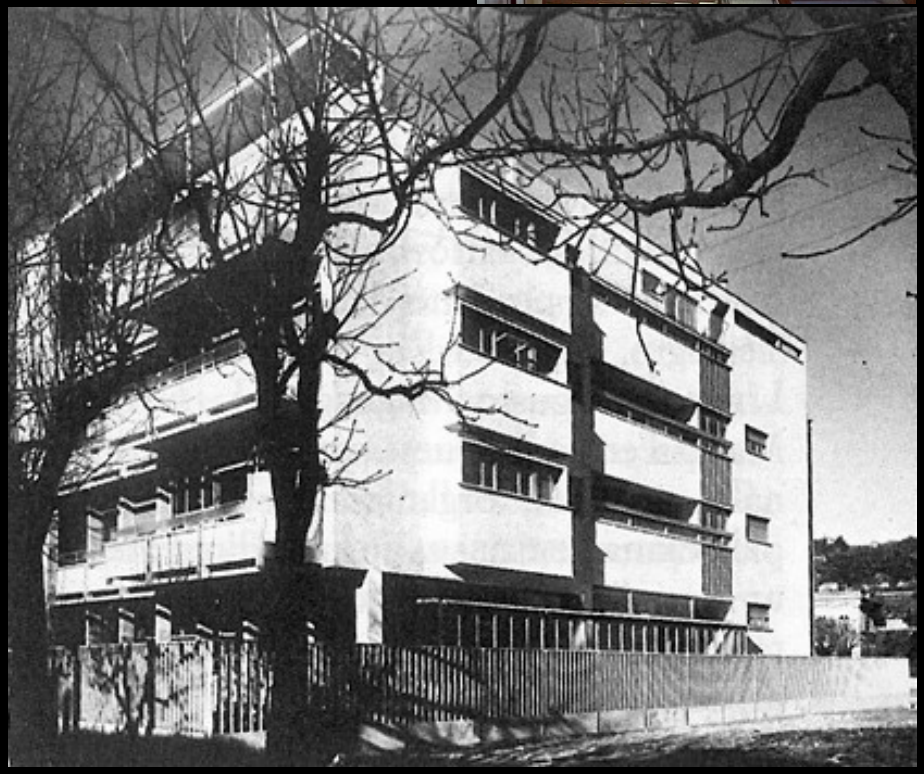
E. Lissitzky, Constructivist designs, 1925.





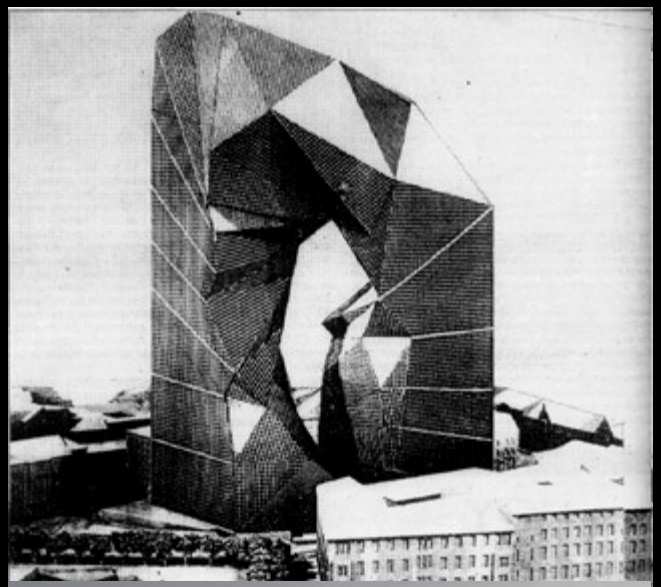


G. Terragni, Casa Frigerio, Como, 1940.



Le Corbusier, Notre-Dame, Ronchamp, 1950 – 1955.

Proposed Moebius Building by P. Eisenman



Misericordia Church, R. Meier, Rome, 1998 - 2003

J. Hejduk, Santiago de Compostela, 1992.

Pavillon, Gazprom, D. Libeskind

5. Η κατασκευή τιθασεύεται από τη μορφή (κρύβεται και δε φανερώνεται)

Louis Kahn

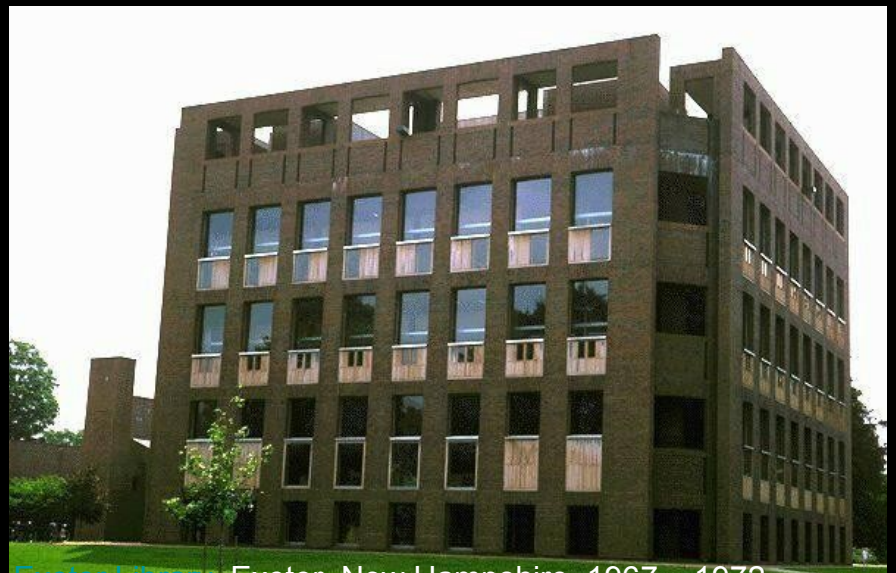
Carlo Scarpa

Mario Botta

Δε διακρίνουμε πλέον την κατσκευαστική δομή που μπορεί να φανερώνεται μέσα από τη διακόσμηση.

(πέτρα σε γοτθικό ναό)

Louis Kahn



Exeter Library, Exeter, New Hampshire, 1967 – 1972.

Richards Medical Center, Philadelphia, Pennsylvania, 1957-61.

Salk Institute, La Jolla, California, 1959 - 1966.

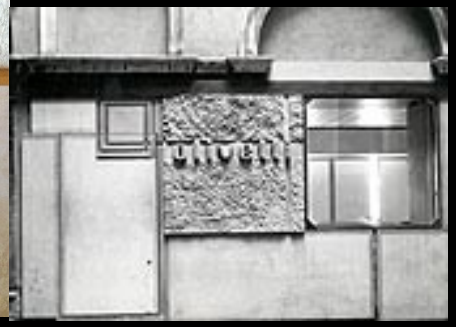
Kimbell Museum, Fort Worth, Texas, 1967 - 1972.

Carlo Scarpa

Fondazione Querini Stampalia, Venice, 1961-1963

Banca UBS, Basilea, Svizzera, 1986-1995

Showroom of Olivetti, St. Mark's Square, Venice, Italy, 1957 - 1958



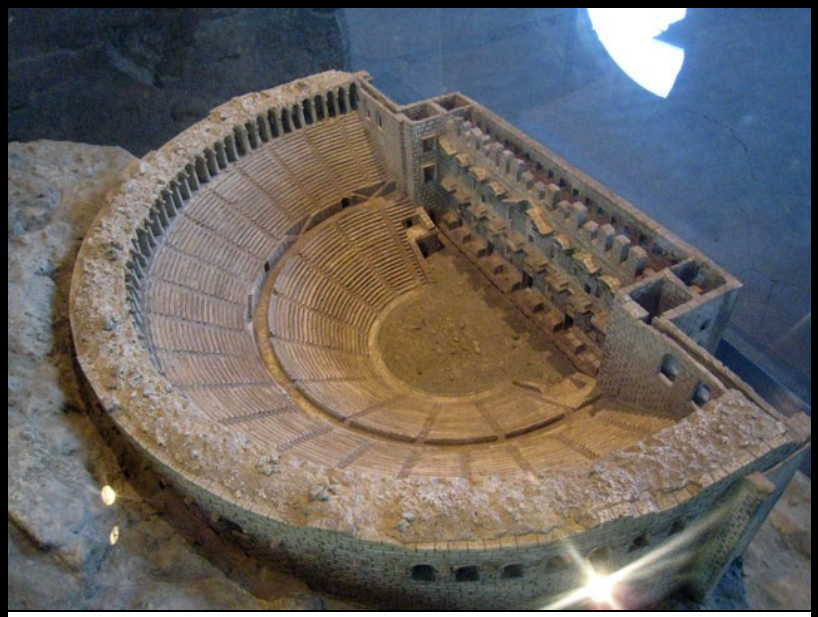
Mario Botta

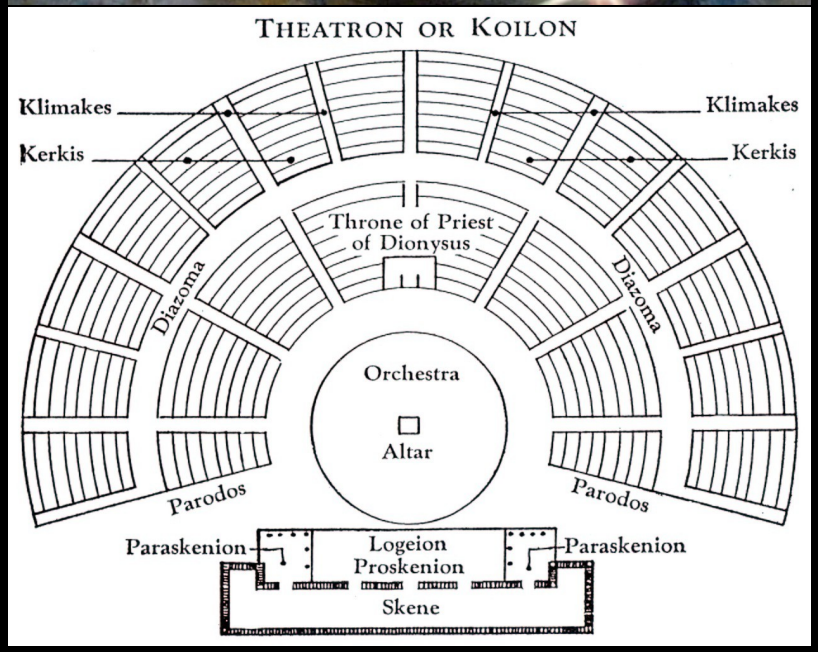
Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας, Αθήνα, 1999 - 2001

ΧΩΡΟΣ και ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η σχέση διαχωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:

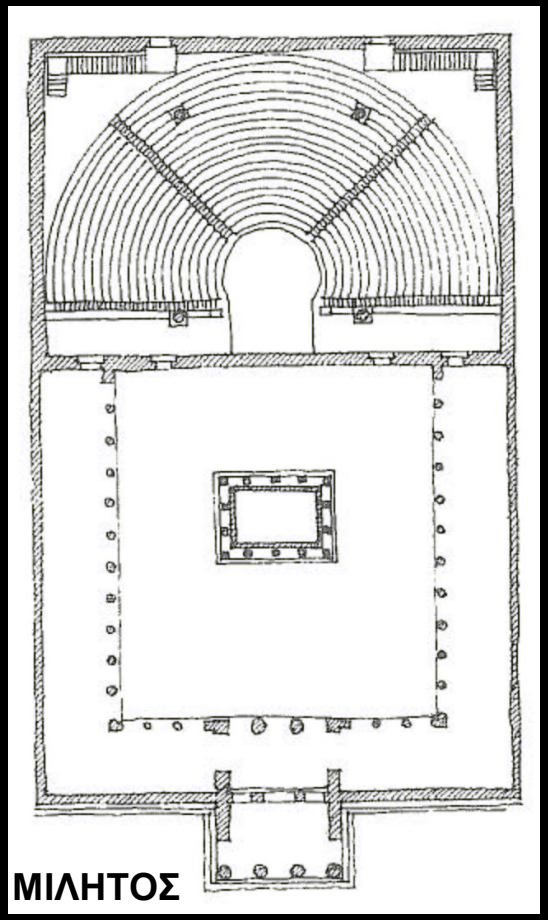
- Όταν επικρατεί ο κατασκευαστικός ρυθμός.
- Όταν επικρατεί ο χωρικός ρυθμός.
- Όταν επικρατεί ο κατασκευαστικός ρυθμός.



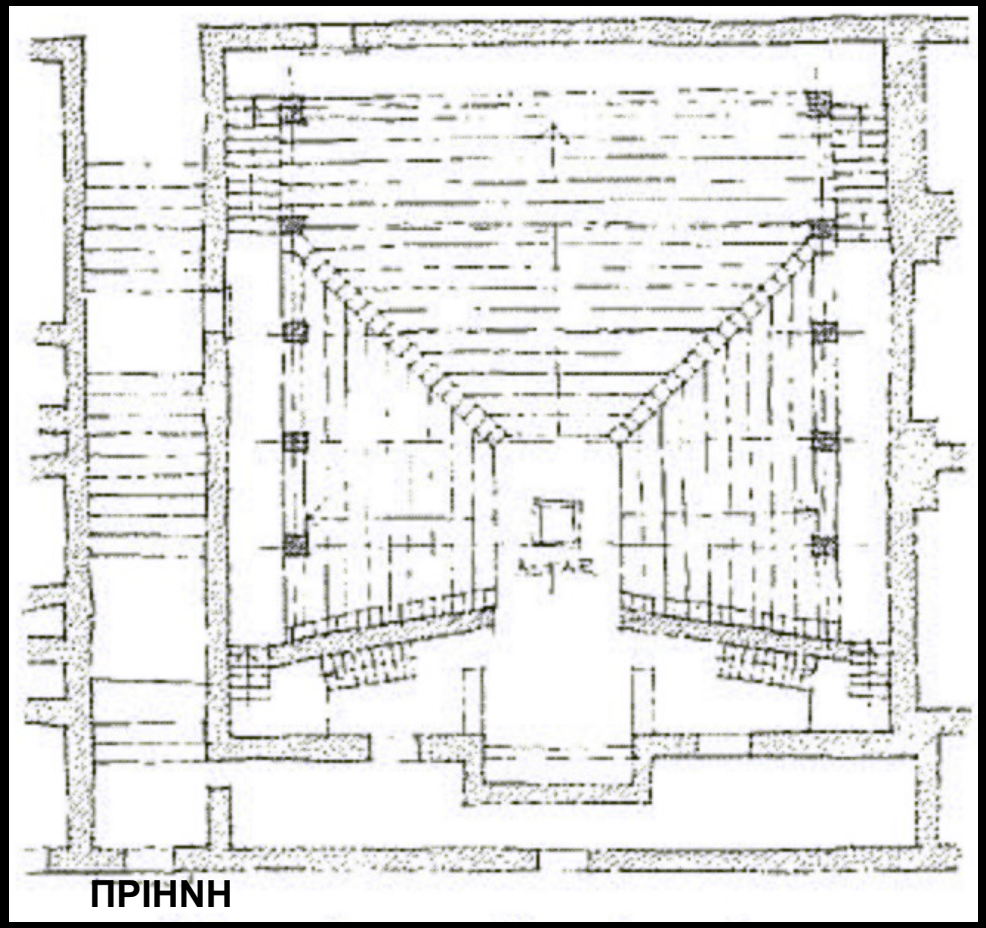

THEATRON OR KOILON
Klimakes
Klimakes
Kerkis
Kerkis
Throne of Priest of Dionysus
Diazoma
Diazoma
Orchestra
Altar
Parodos
Parodos
Paraskenion
Paraskenion
Logeion
Proskenion
Skene

Αρχαία Θέατρα, Επίδαυρος, Διόνυσος, 5ος αιώνας.

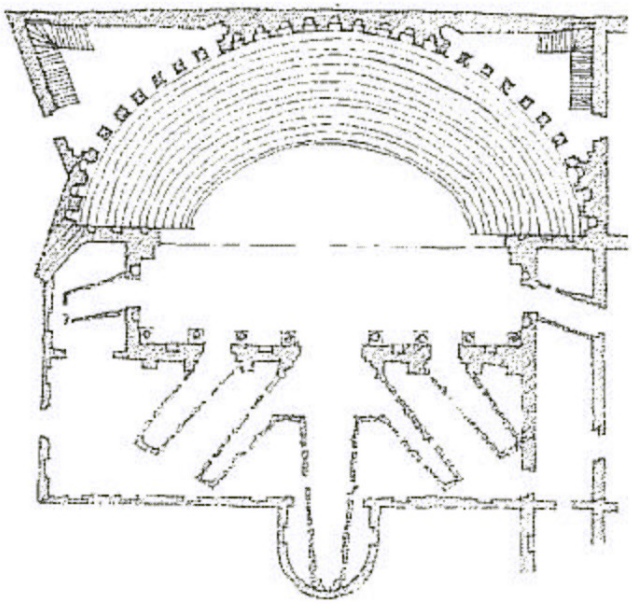
Εκκλησία του Δήμου, 5ος αιώνας π.Χ.



ΜΙΛΗΤΟΣ



ΠΡΙΗΝΗ

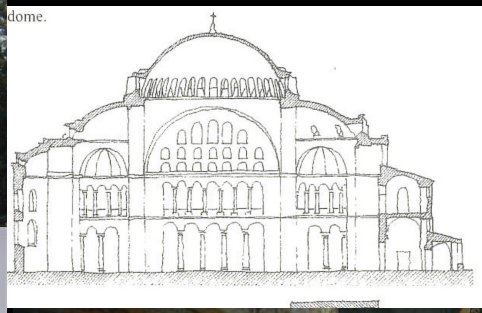


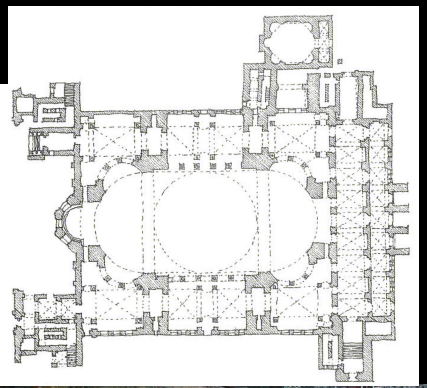
The Renaissance architect Andrea Palladio, wishing to evoke the spirit of the ancient theatres, had to use ingenuity to contrive this oval amphitheatre inside the Teatro Olimpico (AD 1584). In the auditorium the mismatch between the curved seating and the outside walls is masked by an arcade of non-structural columns. The stage setting includes a sophisticated scene incorporating false perspectives.

Teatro Olimpico, Vicenza, Andrea Palladio, 1584.

Αγιά Σοφιά, Κωνσταντινούπολη, 6ος αιώνας μ.Χ.

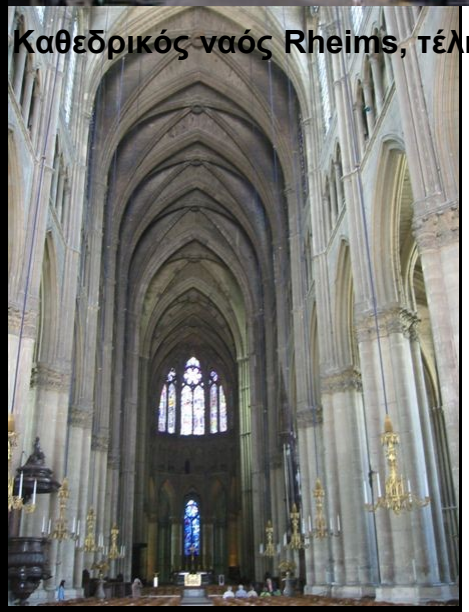
Ένα κτίριο που η αρχιτεκτονική του βασίζεται στην κατασκευή.

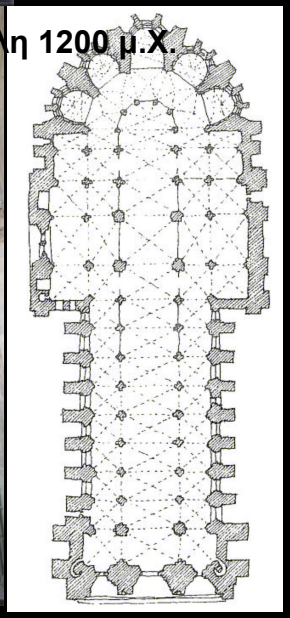




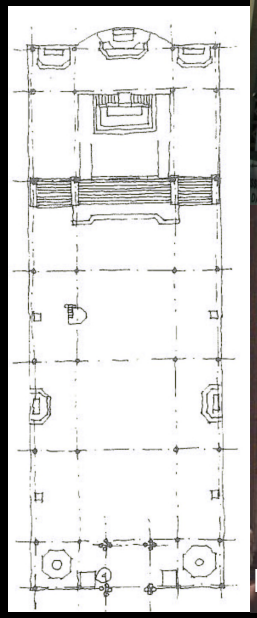
Καθεδρικοί Ναοί

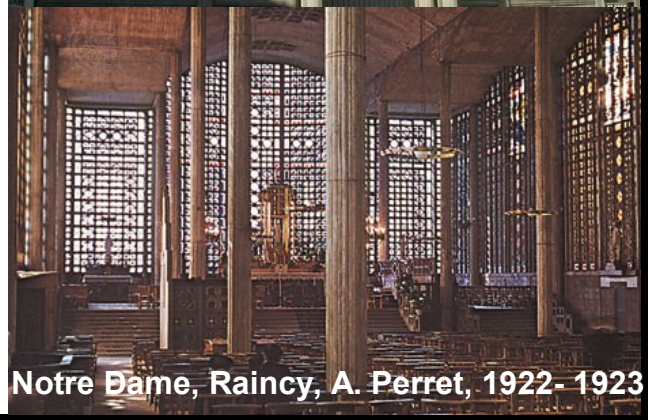
Είτε από πέτρα (γοτθικοί καθεδρικοί ναοί), είτε από σκυρόδεμα, οι χώροι στο εσωτερικό καθορίζονται από την κατασκευή.





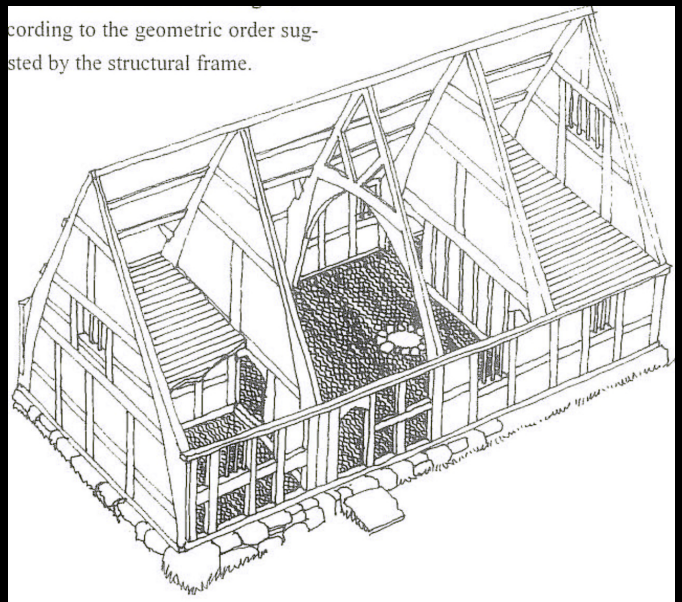
Καθεδρικός ναός Rheims, τέλη 1200 μ.Χ.

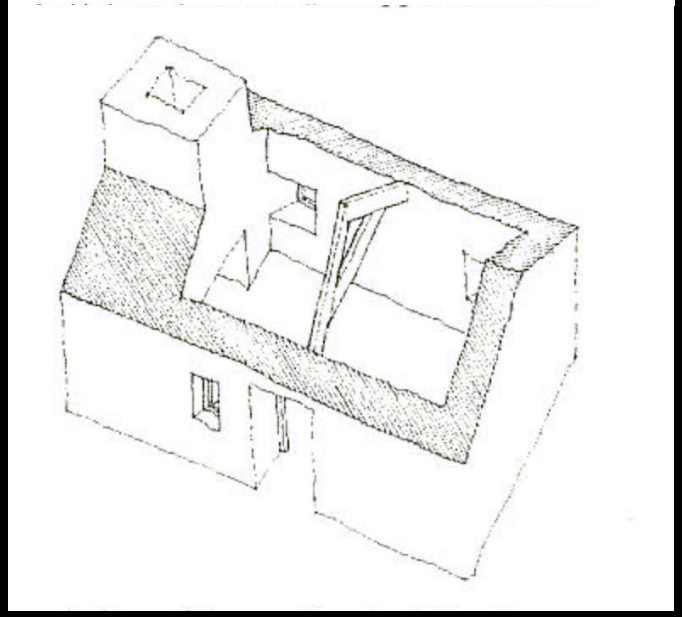




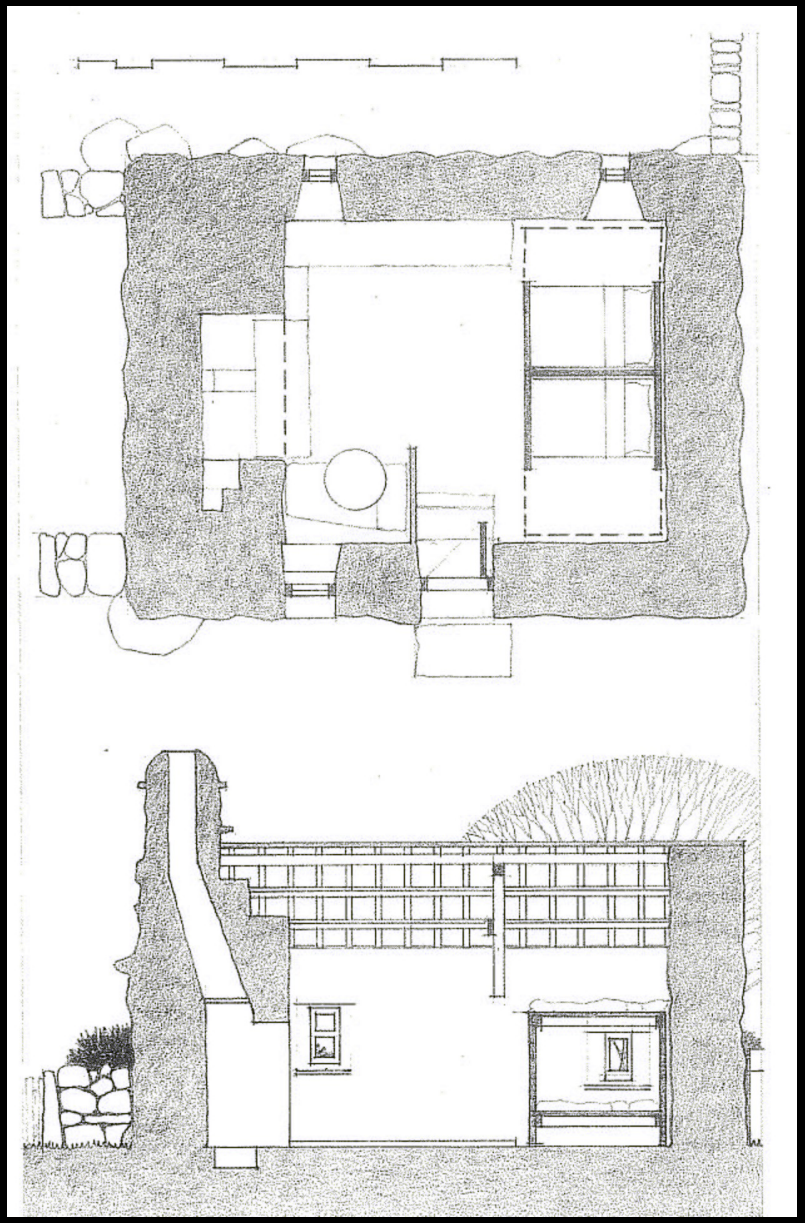
Notre Dame, Raincy, A. Perret, 1922- 1923

cording to the geometric order sug-
sted by the structural frame.

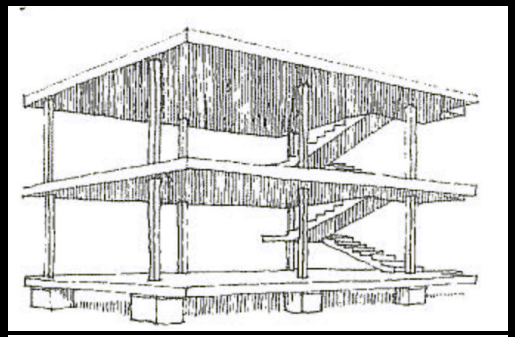


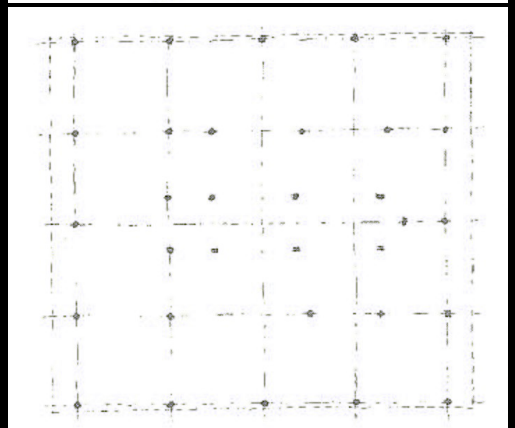


ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ

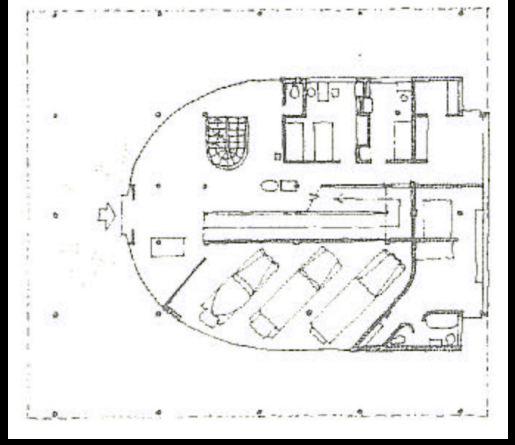


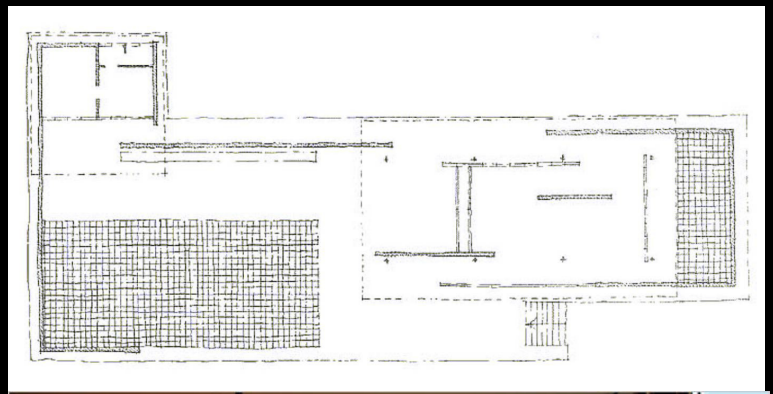
ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ



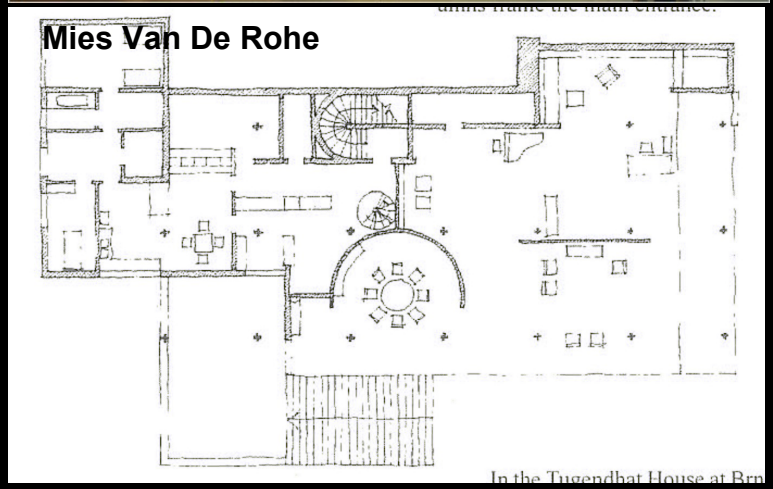


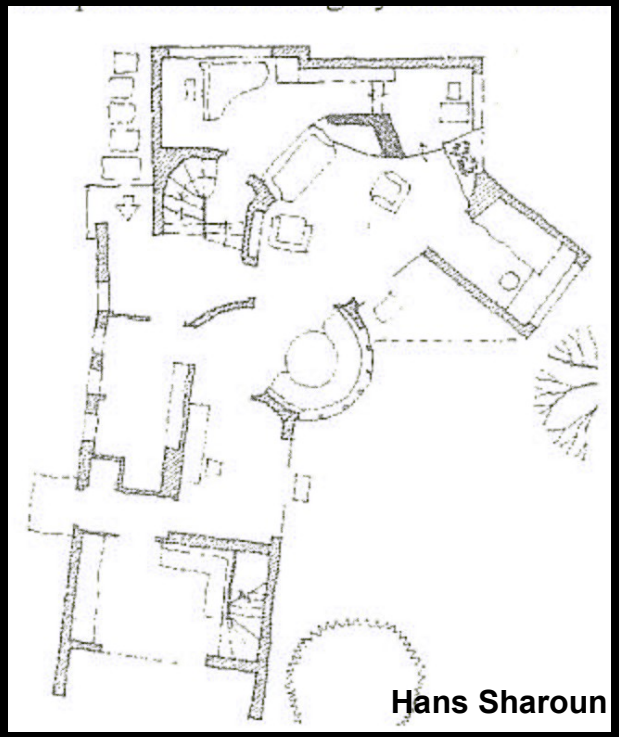
Le Corbusier



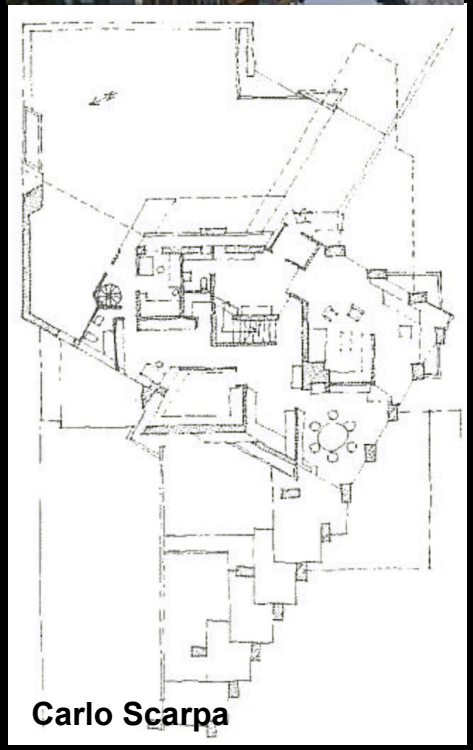


Mies Van De Rohe





Hans Sharoun



Carlo Scarpa