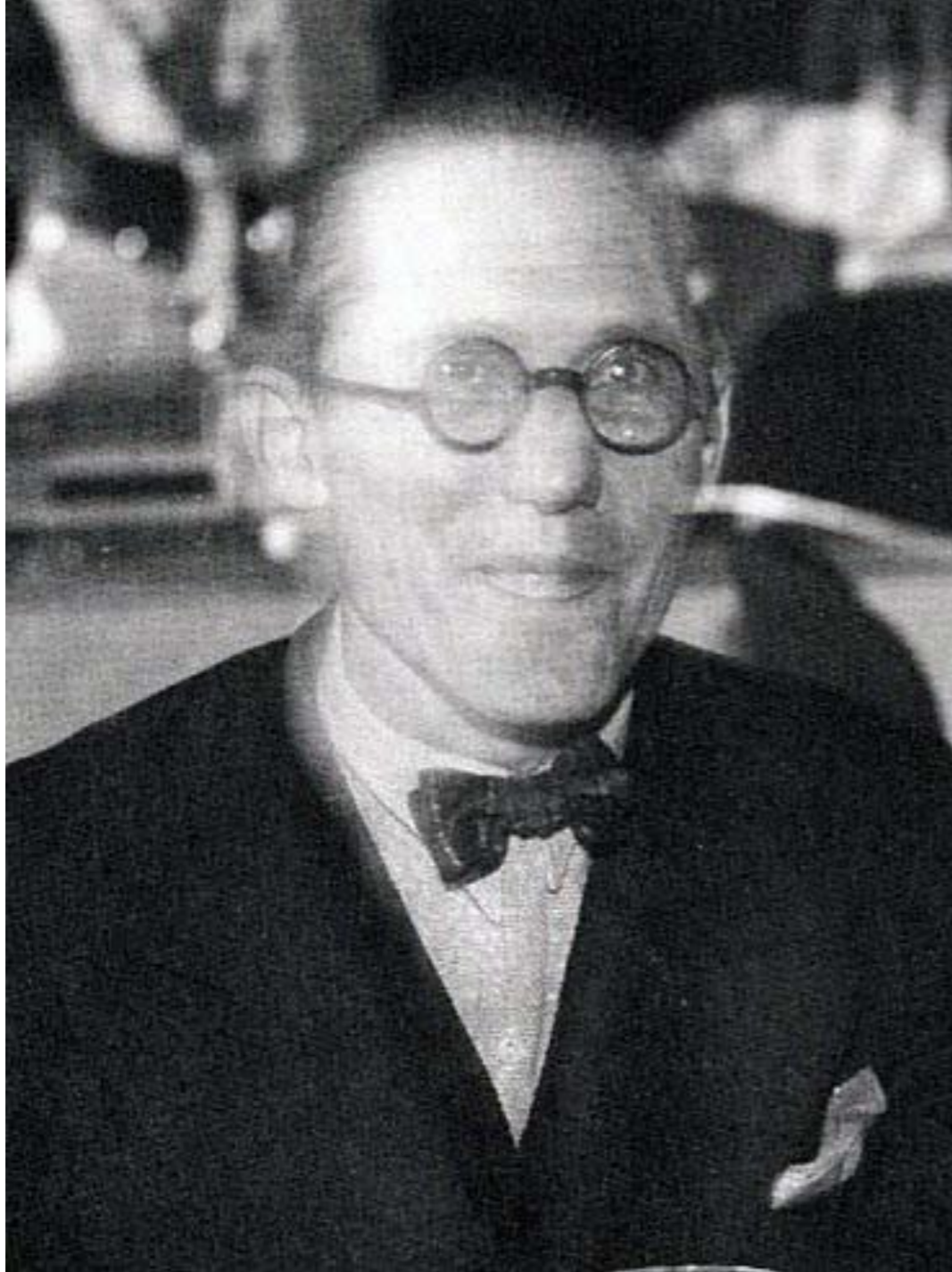


# نظريات التصميم الداخلي (2)

## المحاضرة السابعة

م.د. هبة عيسى

# لو كوربوزيه Le Corbusier



- مقدمة
- مبادئ التصميم
- أعماله

**I prefer drawing to talking. Drawing is faster, and leaves less room for lies.**

**« أفضل الرسم عن الكلام،  
الرسم أسرع ويترك مجالاً أقل  
للكذب »**



# لو كوربوزيه Le Corbusier

## مقدمة:

■ شارل إدوار جانيرييه (Charles-Edouard Jeanneret) أو كما يعرف بـ لو كوربوزيه Le Corbusier ولد في السادس من أكتوبر سنة 1887 ميلادية في مدينة لا شو دو فون La Chaux-de-Fonds في سويسرا، في عمر الثالثة عشر ترك شارل المدرسة ليتعلم حرفة والده في صناعه وزخرفة الساعات في مدرسة الفنون المحلية.

■ ضمت المدرسة أقساماً أخرى خاصة بالرسم وتاريخ الفنون، تحت إشراف المعلم تشارلز لوبلاتونييه Charles L'Eplattenier والذي رأى بالشاب شارل الموهبة والفن التي تؤهله لأن يكون مهندساً معمارياً.

- اشتهر بمساهماته في ما يسمى الآن بعمارة الحدائثة، أو الأسلوب الدولي. كان رائداً في الدراسات النظرية للتصميم الحديث وقد كرّس نفسه لتزويد ظروف معيشية أفضل لسكان المدن المزدهمة. تواصلت مهنته خمسة عقود، بعدما أنشأت البنايات في أوروبا الوسطى، والهند، وروسيا، بالإضافة إلى بناء واحد في الولايات المتحدة. كان أيضاً مخطّطاً، ورسّاماً، ونحاتاً، وكاتباً، ومصمماً للأثاث.

- عام 1908 درس الهندسة مع المعماري الشهير جوزيف هوفمان.

### تاريخه المهني:

- كان معمارياً سويسرياً من أصل فرنسي، اشتهر بمساهماته في ما يسمى الآن بعمارة الحدائثة، أو الأسلوب الدولي. كان رائداً في الدراسات النظرية للتصميم الحديث وقد كرّس نفسه لتزويد ظروف معيشية أفضل لسكان المدن المزدهمة. تواصلت مهنته خمسة عقود، بعدما أنشأت البنايات في أوروبا الوسطى، والهند، وروسيا، بالإضافة إلى بناء واحد في الولايات المتحدة. كان أيضاً مخطّطاً، ورسّاماً، ونحاتاً، وكاتباً، ومصمماً للأثاث.

- تدرّب ليكون فناناً، سافر عبر نطاق واسع إلى ألمانيا والشرق. في باريس درس على يد أوغسط بيريه وانغمس في الحياة الثقافية والفنية للمدن. أثناء هذه الفترة، كان لديه اهتماماً حاداً في تأليف الفنون المختلفة. تبنى جانيريه جري اسم "لو كوربوزييه" في أوائل العشرينات.

- كانت أعمال لو كوربوزييه المبكرة تتعلّق بالطبيعة، ولكن حينما نضجت أفكاره، طوّر ما يسمى "مايسون دومينو"، وهو نموذج أساسي من البناءات للإنتاج الشامل الذي يميزه الأعمدة الطليقة والطوابق الصلبة. في 1917 استقرّ في باريس حيث أصدر كتاب "Vers une architecture" (السابقة في "L'Esprit Nouveau") نحو هندسة معمارية جديدة، مستنداً على مقالاته

- في عام 1922 عمل لو كوربوزييه مع ابن عمه بيير جانيريه. أثناء الحرب العالمية الثانية، أنتج لو كوربوزييه قليلاً من النظريات على نماذجه وعلى مقياس وحدات البناء. في 1947، بدأ بعمل "Unite d'habitation" بالرغم من أنه مرتاح لخطوط السقف النحتية والحيطان الملونة، حصلت هذه المساكن بعد الحرب على الكم الهائل من النقد.

- رفضت بنايات لو كوربوزييه (بعد الحرب) الأشكال الصناعية السابقة واستعملت مواد عادية، وخرسانة قوية، وتركيب أفضل. عند قرابة نهاية مهنته، عمل على عدّة مشاريع في الهند، التي استعملت المواد الصلبة والأشكال النحتية. في هذه البناءات تبنّى ثانية العمود الهيكلية المثبت، والسلم المعبر، والمستويات غير المزينة من نقاطه الخمس المشهورة في الهندسة المعمارية. توفي لو كوربوزييه في 27 أغسطس 1965، بفرنسا. من أعماله كاتدرائية رونشام، صالة صدام للألعاب الرياضية في بغداد

## ■ مبادئ التصميم:

- يمثل انتاج لو كوربوزيه (1887-1965) Le Corbusier، المعمار الأكثر شهرة وتأثيرا في الوسط المهني، يمثل مرحلة أساسية ومهمة من مراحل تطور "العمارة الحديثة" في فرنسا، فترة ما بين الحربين. واعتبارات تقصياته التكوينية وطروحاته الأسلوبية وأعماله المعمارية بمنزلة امثلة ناصعة للفكر المعماري الحداثي ليس فقط في فرنسا، وإنما في مناطق عديدة من العالم.

- تمتاز المباني التي صممها في فترة ما بين الحربين بحضور واضح للهندسة الصافية المعتمدة على الأشكال الأساسية كالمكعب، ومتوازي الأضلاع والأسطوانة، وقد كتب مرة "أن مشاكل البناء الحديث الكبرى يمكن حلها فقط عبر استخدام الهندسة المنتظمة" في نفس الوقت كان هم المعمار المهني متجها نحو تألق أشكال "فورمات" المباني التي صممها مع التقاليد المستقاة من العمارة الشعبية والنزعة لاستخدام المواد الإنشائية المصنعة جنبا إلى جنب مع المواد البنائية الطبيعية.

## - أهم مبادئه في التصميم:

1- استخدام الأعمدة الخرسانية

2- واجهات حرة

3- المسقط الأفقي المفتوح

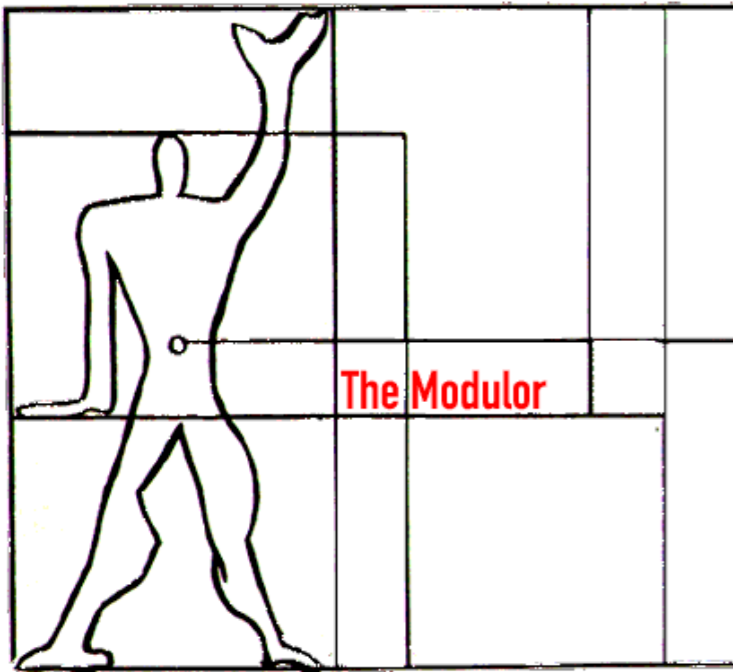
4- شرائط طولية من النوافذ

5- السطح المزروع بالنباتات

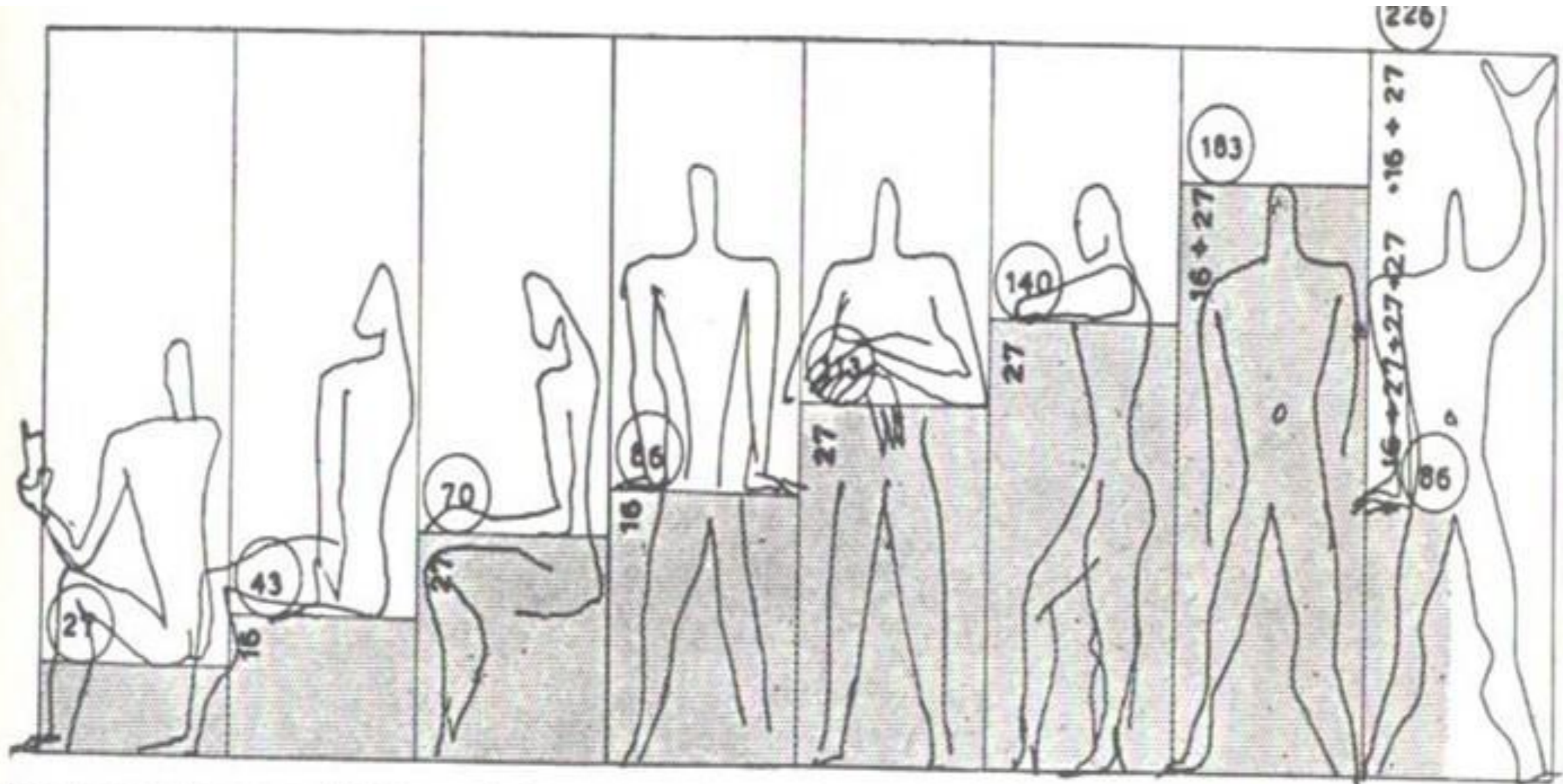




## التفكير:



• كان لو كوربوزييه مفتونًا بأفكار عصر النهضة من حيث الحجم والنسبة، واستنبط نظامه العصري القائم على نسب جسم الإنسان، ودعا الى استخدام الموديول، واستند إلى نسب أثاره ومبانيه عليه.



Les occupations caractéristiques de l'espace par le corps humain      The typical spatial positions of the human

- امتدت رؤيته لتشمل الإسكان الاجتماعي وتخطيط المدن:

لقد كان أحد أوائل من اقترحوا مجموعة من المباني الشاهقة في الحدائق ، وهو نموذج للممتلكات في جميع أنحاء العالم بما في ذلك العقارات التجارية الشهيرة في روهامبتون في جنوب غرب لندن.

-قام ببناء منازل تجريبية للمعارض الكبرى في يومه، بما في ذلك معرض باريس آرت ديكو في عام 1925.

-قام لوكوربوزييه بعدد من الرحلات التعليمية في أنحاء أوروبا ما بين عامي 1907-1911 ميلادية التي أكتشف من خلالها العديد من الأنماط المعمارية القائمة في هذه المدن منها المكونات الأساسية للعمارة اليونانية -المتثلة في معبد البارثينون مما أكد ولعه باستخدام المديول.

-صمم منزل الدومينو عامي 1914-1915 ميلادية المعتمد على فكرة المسقط المفتوح المكون من بلاطات خرسانية مسلحة محمولة على مجموعة من الأعمدة الخرسانية الرفيعة والمغطاة بجدران غير حاملة ودرج ليوصل ميع الطوابق، هذا التصميم أصبح كقالب اعتمده على مد العقد اللاحق.

-في عام 1917 قام بتبني وإنشاء الحركة الفنية المعروفة بالنقاء أو الصفاء Purism والتي دعت لرفض التكعيبية في العمارة والعودة إلى تأكيد صفاء الشكل الهندسي من أية عناصر غريبة.

## ■ كتبه ومؤلفاته :

- 1923 Vers une architecture نحو هندسة معمارية جديدة.
- تخطيط المدن Urbanism نشر عام 1925 ميلادية
- مدينة الغد The City of Tomorrow عام 1929 ميلادية
- عندما كانت الكاتدرائات بيضاء When Cathedrals Were White عام 1937 ميلادية
- ميثاق أثينا La Charte d'Athenes عام 1943 ميلادية
- ثلاث مستوطنات البشرية Les Trois Etablissements Humains عام 1495
- كتاب موديولار (المديول) Modular عام 1948.

اعماله

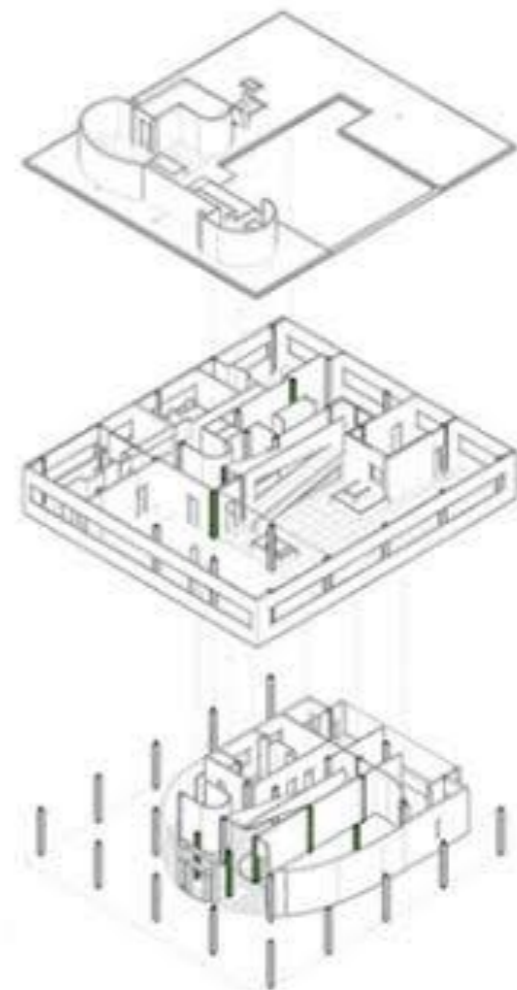
## أولاً المنازل منذ عام 1914 - 1930:

- منزل ستروهان Citrohan House عام 1927
- منزل أوزينفانت Ozenfant عام 1922
- منزل راؤول لا روش Raoul La Roche عام 1923
- منزل ميشيل ستين Michael Stein عام 1927
- فيلا ليبتشي Lipchitz عام 1923 - 1926
- مايسون كوك Maison Cook عام 1968
- مايسون بلانيكس Maison Planeix عام 1928
- منزل سوفوي في بويسي Savoye House عام 1930

تم تصميم المنازل ببساطة وبأعمدة خرسانية رشيقة وفراغ داخي مفتوح و جدران خارجية غير حاملة لتعطي الامكانية القصوى من الإستفادة من الواجهات كنوافذ تزيد من الإنفتاح بين الفراغات الداخلية والخارجية، بالإضافة لحديقة سطح تستخدم كشرفة.

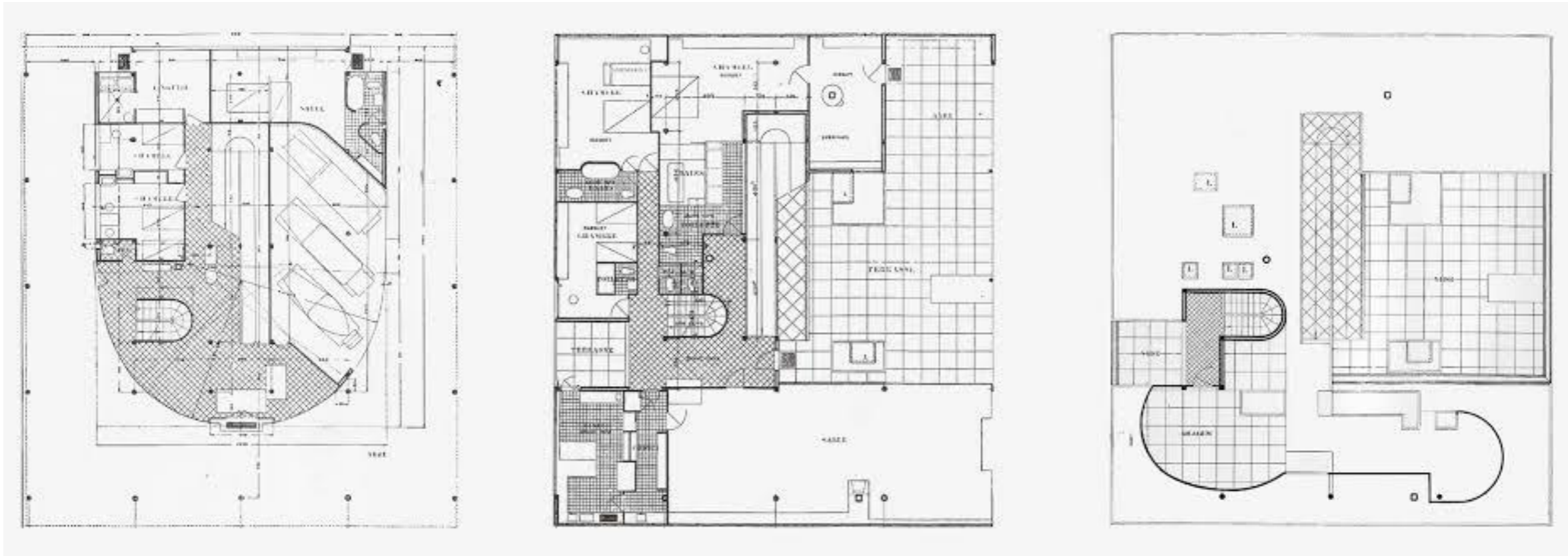
## - منزل سوفوي في بويسي Savoye House عام 1930:

تقع فيلا سافوي savoye في بواسي Puissy أحد مروج غابات ضواحي باريس، وترتفع الفيلا عن الأرض بواسطة أعمدة دقيقة تحمل القسم السكني الرئيسي ذي الشكل المتوازي المستطيلات المنتظم والمحفور من جوانبه بنوافذ شريطية. لم يشأ لوكوربوزيه أن يشغل جميع مساحة الطابق الأرضي بالبناء، فتركه مبنيا بشكل جزئي ؛ فهنا المرآب " الكراج" وغرف مساعدة، وفضاءات مخصصة للحارس وأخرى إلى الورش، في حين جعل موقع الفضاءات الأساسية للفيلا في الطابق الأول. nbsp; أن السلم الذي يربط بين مستوى الطابق الأرضي مع الطابق الأعلى السكني؛ له لهذا السلم- وظيفة خدمية محضة، ذلك لأن مهام الاتصال الرئيسي في الفيلا تنهض بها مرقاة خرسانية مائلة Ramp فالصعود عبر هذه المرقاة وفقا لرؤى لوكوربوزيه، يمنح المرء نقاط نظر مختلفة وأحيانا غير متوقعة للفضاء الداخلي للفيلا.



استخدم لوكوربوزيه منظومة ما سمي "بالفراغ المناسب"، بشكل واسع في المعالجات التكوينية لفيللا سافوي فهو هنا ينزع بصريا إلى توحيد فراغ الغرفة الرئيسية (غرفة المعيشة) في الطابق الأول مع الفراغ المفتوح الواقع بجوارها، إذ أن الجدار الفاصل بينهما المصمم بأكمله من الزجاج لا يعرقل الإحساس بالإلتحام والتوحد بين الشرفة المفتوحة وغرفة المعيشة.

من ناحية أخرى، سعى لوكوربوزيه إلى ترتيب مكان خاص للتشميس في سطح الفيلا، وإحاطة بشاشة عريضة ذات شكل ملتوي وهذه الشاشة أو الجدار الرقيق يدرك من الخارج كأسطوانة بيضاء كبيرة جعلها عنصرا أساسيا في التكوين الحجمي للفيلا، مخففا بذلك من صرامة الهيئة الأساسية ذات الزوايا المستقيمة.





لقد حرص لو كوربوزيه لن يكون التشكيل العام لفيلا سافوي متسم على قدر كبير من الإحساس بالهندسية المنتظمة؛ وتم تأمين ذلك من خلال توظيف شكل الخطوط الأفقية للسطح المستوي والمعالجات البسيطة اللا مزخرفة للواجهات ذات النوافذ الشريطية، وحرصا على تأكيد طبيعة التشكيل الهندسي الأساسي للمبنى فقد لجأ إلى استخدام الحلول الوسيطة جاعلا من أشكال نوافذ الشرفة المفتوحة في الطابق الأول أشكالا مماثلة إلى نوافذ الغرف السكنية المغلقة، مفسرا ذلك بالرغبة إلى إرهاف المنظر الخارجي والتشديد عليه من خلال فتحات الجدار المحيط بالشرفة مؤكدا بأن أشكال تلك الفتحات المشغولة في جدار الشرفة بإمكانها أن تؤدي ذات الدور الذي يلعبه الإطار في اللوحة الفنية المعلقة بالجدار.



LE CORBUSIER'S  
**FIVE POINTS OF ARCHITECTURE**  
AS SEEN IN THE VILLA SAVOYE



**THE ROOF**

The roof of the Villa Savoye is a recreational area, shelter, and garden in one. A wall provides privacy and shadow, and its open layout lets in light to the second floor - adding to the open design of the entire building.



**THE FACADE**

What applies to the floor plan also applies to the facade itself - with no outer walls for support, the walls that are can be designed freely. Because of this, the facade of the Villa Savoye is both characteristic and functional.



**THE WINDOWS**

The horizontal windows of the villa makes it easy for air and light to enter the interior of the building, making the second floor feel very open. It also grants a great view of the surrounding yard, from wherever one stands inside the villa.



**THE PILOTIS**

The Villa Savoye is supported not by traditional walls, but by reinforced concrete columns, or pilotis. This allows the rest of the building to be designed far more freely, with no need to support it through other means.



**THE FLOOR PLAN**

Being supported by pilotis alone, it is possible to have a very open floor plan - walls can be placed with no need to consider support. This gives the villa a room layout unlike most buildings - built for appearance and comfort alone.







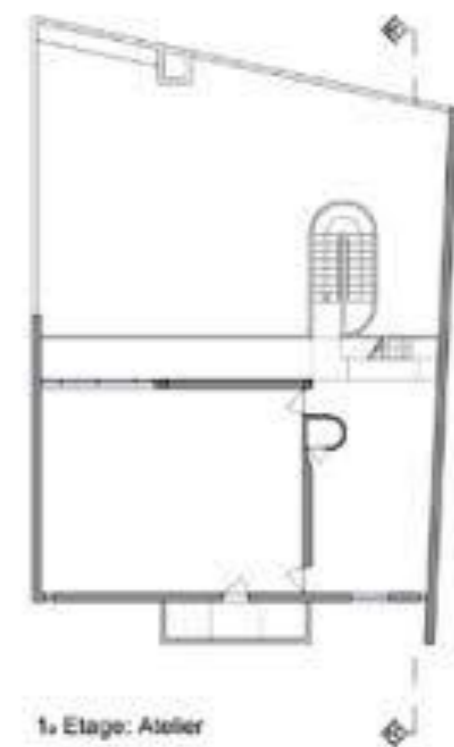
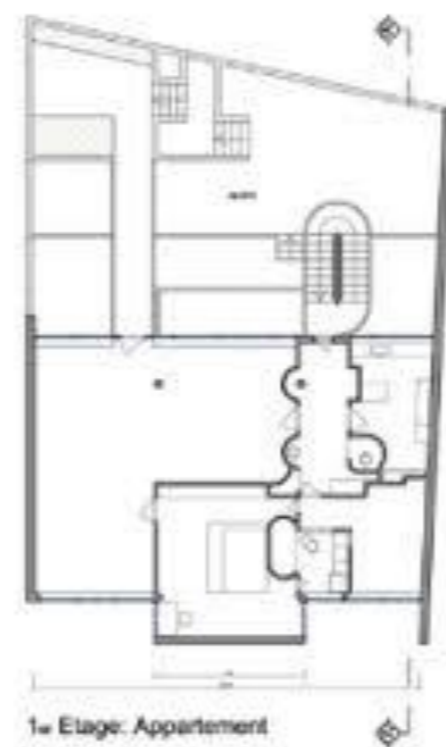
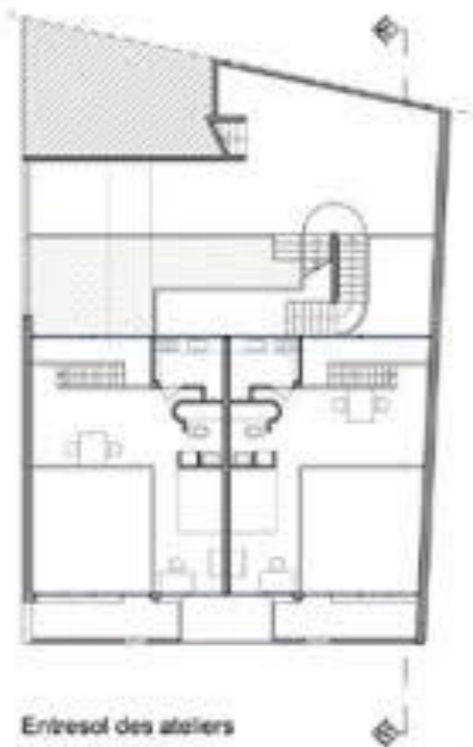
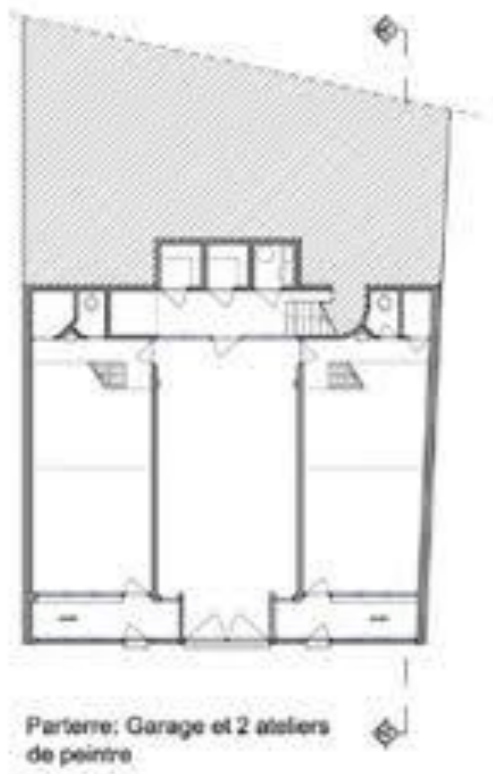








# - مایسون بلانیکس Maison Planeix عام 1928





## ثانياً التخطيط العمراني:

وبالرغم من أهتمامه بتصميم المباني بشكل مخصص قدم لوكوربوزييه مجموعة كبيرة من الأفكار لتطوير تخطيط المدن العمراني كنظرائه من المهندسين المعاصرين له في تلك الفترة لمواجهة أزمة السكن المتزايدة في المدن حيث يرى في منزل إميوبليس (Immeubles Villas) التي طرحها عام 1922 ميلادية الحل لتأمين سكن جيد للطبقات المتوسطة.

و كخطط متحمس قدم لوكوربوزييه تصاميم لمدن متكاملة على غرار مدينة العصر (Contemporary City) عام 1922 ميلادية معدة لثلاثة ملايين نسمة موزعة في ناطحات سحاب صليبية المسقط مكونة من ستون طابقا موزعة في وسط المدينة سابقاً في هذه مدرسة شيكاغو التي طرحت الفكرة في الخمسينات من ذات القرن. إستمر لوكوربوزييه بالعمل على التخطيط العمراني حيث قام بطرح خطة لإزالة وسط مدينة باريس، شمالي نهر السين والإستعاضة عنه كذلك بناطحات سحاب سكنية مكونة من ستين طابقاً متعامدة مع بعضها البعض بشبكة من الشوارع المتقاطعة متفاضياً عن تخطيط المدينة الحالي، ومتمسكاً بأفكاره المعتمدة على البناء الحديث والخالي من عناصر زخرفيه والمعتمدة على الوظيفية. وفي الثلاثينيات من القرن الماضي وعلى النهج نفسه قدم لوكوربوزييه عدداً من التصاميم الأخرى أشهرها المدينة الشعاعية (La Ville Radieuse) عام 1935 ميلادية تبعتها تخطيط عام لمدينة بونيس آيرس عام 1938 ميلادية ومدينة الجزائر عام 1942 ميلادية.

**Notre Dame du Haut chapel, Ronchamp, France, 1950 - 1955**



**Musée National des Beaux-Arts de l'Occident, Taito-Ku, Tokyo, Japan, 1955**



**Couvent Sainte-Marie de la Tourette, Eveux-sur-l'Arbresle, France, 1953**



**Maison de la Culture, Firminy, France, 1953**



**Complexe du Capitole, Chandigarh, India, 1952**





**Maison Curutchet, La Plata, Argentina, 1949**



**Usine Claude et Duval Factory, Saint-Dié, France, 1946**



Unité d'Habitation, Marseille, France, 1945



Immeuble locatif à la porte Molitor, Paris, France, 1931 - 1934



**Immeuble Clarté, Geneva, Switzerland, 1930**



Weissenhof Estate, Stuttgart, Germany, 1927



**Maison Guiette, Antwerp, Belgium, 1926**



**Maison La Roche-Jeanneret, Paris, France, 1923 - 1925**





**Cité Frugès, Pessac, France, 1924**



# Pavillon Le Corbusier



أثبات لو كوربوزيه



Cassina LC4  
Chaise Longue

Cassina LC4  
Chaise Longue





Lounge Chairs by Le Corbusier &  
Charlotte Perriand for Cassina



Le Corbusier Stool





Le Corbusier  
Dining Chair

Le Corbusier  
Swivel Chair





Le Corbusier &  
Pierre Jeanneret, Low  
Cost Furniture





# Major buildings and projects

1905: Villa Fallet, La Chaux-de-Fonds, Switzerland

1908: Stotzer House, 6, Chemin de Pouillerel, la Chaux-de-Fonds, Switzerland.

1912: Villa Jeanneret-Perret, La Chaux-de-Fonds

1916: Villa Schwob, La Chaux-de-Fonds

1922: Villa Besnus (Ker-Ka-Ré), Vaucresson, Paris, France

1922: Ozenfant House and Studio, Vaucresson, Paris. ( much altered.)

1923: Villa La Roche/Villa Jeanneret, Paris

1924: Pavillon de L'Esprit Nouveau, Paris (destroyed)

1924: Quartiers Modernes Frugès, Pessac, France

1925: Villa Jeanneret, Paris

1926: Villa Cook, Boulogne-sur-Seine, France

1926: Villa Ternisien, 5, Allee des Pins, Boulogne-sur-Seine, Paris.( Block of apartments built over the house.)

1927: Villa Stein, Garches, Paris.

1927: Pleinex House, 24, Bis Boulevard Massena, Paris 13e.

1927: Villas at Weissenhof Estate, Stuttgart, Germany

1928: Villa Savoye, Poissy-sur-Seine, France View on the map

1929: Cité du Refuge, Armée du Salut, Paris, France

1930: Pavillon Suisse, Cité Universitaire, Paris

1930: Maison Errazuriz, Chile

1930: Las Nubes, house of Uruguayan novelist Enrique Amorim (Salto, Uruguay)

1931: Palace of the Soviets, Moscow, USSR (project)

1931: I2, Geneva, Switzerland View on the map

1933: Tsentrosoyuz, Moscow, USSR

1936: Palace of Ministry of National Education and Public Health, Rio de Janeiro (as a consultant to Lucio Costa, Oscar Niemeyer and others)

1938: The "Cartesian" sky-scraper (project)

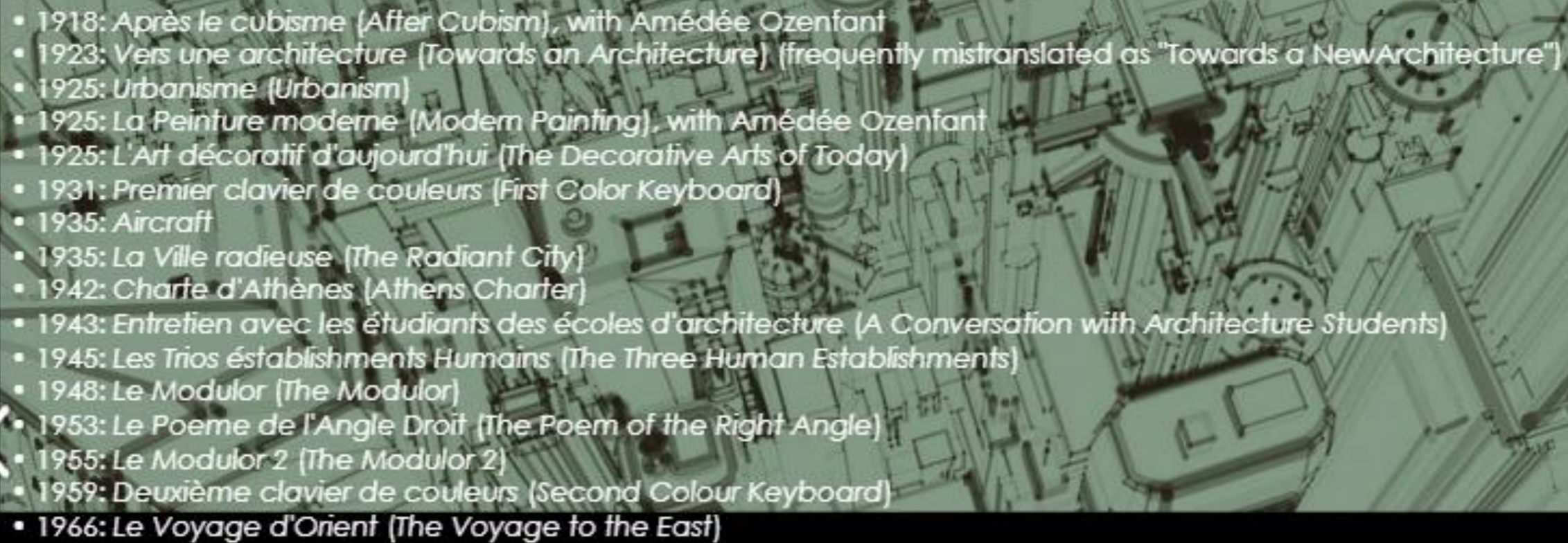
1945: Usine Claude et Duval, Saint-Dié-des-Vosges, France

1947–1952: Unité d'Habitation, Marseille, France View on the map, History of the Prefabricated Home

# Major buildings and projects

1948: Curutchet House, La Plata, Argentina  
1949–1952: United Nations headquarters, New York City (Consultant)  
1950–1954: Chapelle Notre Dame du Haut, Ronchamp, France  
1951: Cabanon de vacances, Roquebrune-Cap-Martin  
1951: Maisons Jaoul, Neuilly-sur-Seine, France  
1951: Mill Owners' Association Building, villa Sarabhai and villa Schodan, Ahmedabad, India  
1952: Unité d'Habitation of Nantes-Rezé, Nantes, France  
1952–1959: Buildings in Chandigarh, India  
1952: Palace of Justice (Chandigarh)  
1952: Museum and Gallery of Art (Chandigarh)  
1953: Secretariat Building (Chandigarh)  
1953: Governor's Palace (Chandigarh)  
1955: Palace of Assembly (Chandigarh)  
1956: Shodan House  
1959: Government College of Art (GCA) and the Chandigarh College of Architecture (CCA)

1956: Museum at Ahmedabad, Ahmedabad, India  
1956: Saddam Hussein Gymnasium, Baghdad, Iraq  
1957: Unité d'Habitation of Briey en Forêt, France  
1957: National Museum of Western Art, Tokyo  
1957: Maison du Brésil, Cité Universitaire, Paris  
1957–1960: Sainte Marie de La Tourette, near Lyon, France (with Iannis Xenakis)  
1957: Unité d'Habitation of Berlin-Charlottenburg, Flatowallee 16, Berlin  
1957: Unité d'Habitation of Meaux, France  
1958: Philips Pavilion, Brussels, Belgium (with Iannis Xenakis) (destroyed) at the 1958 World Exposition  
Center for Electronic Calculus, Olivetti, Milan, Italy  
1961: Carpenter Center for the Visual Arts, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, United States  
1963: House of Man, Zurich, Switzerland  
1964–1969: Firminy-Vert  
1964: Unité d'Habitation of Firminy, France  
1966: Stadium Firminy-Vert  
1965: Maison de la culture de Firminy-Vert

- 
- 1918: *Après le cubisme* (After Cubism), with Amédée Ozenfant
  - 1923: *Vers une architecture* (Towards an Architecture) (frequently mistranslated as "Towards a New Architecture")
  - 1925: *Urbanisme* (Urbanism)
  - 1925: *La Peinture moderne* (Modern Painting), with Amédée Ozenfant
  - 1925: *L'Art décoratif d'aujourd'hui* (The Decorative Arts of Today)
  - 1931: *Premier clavier de couleurs* (First Color Keyboard)
  - 1935: *Aircraft*
  - 1935: *La Ville radieuse* (The Radiant City)
  - 1942: *Charte d'Athènes* (Athens Charter)
  - 1943: *Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture* (A Conversation with Architecture Students)
  - 1945: *Les Trois établissements Humains* (The Three Human Establishments)
  - 1948: *Le Modulor* (The Modulor)
  - 1953: *Le Poème de l'Angle Droit* (The Poem of the Right Angle)
  - 1955: *Le Modulor 2* (The Modulor 2)
  - 1959: *Deuxième clavier de couleurs* (Second Colour Keyboard)
  - 1966: *Le Voyage d'Orient* (The Voyage to the East)

## Major written works

- [https://www.archdaily.com/170235/exhibition-le-corbusier-pierre-jeanneret-low-cost-furniture-and-other-items-from-chandigarh?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/170235/exhibition-le-corbusier-pierre-jeanneret-low-cost-furniture-and-other-items-from-chandigarh?ad_medium=gallery)
- <https://www.zuerich.com/en/visit/attractions/pavillon-le-corbusier>
- <https://www.dezeen.com/2016/07/19/unesco-adds-17-le-corbusier-projects-world-heritage-list/>
- 
- [https://en.museuberardo.pt/sites/default/files/documents/lecorbusier\\_folha\\_sala\\_en.pdf](https://en.museuberardo.pt/sites/default/files/documents/lecorbusier_folha_sala_en.pdf)
- <https://epdf.pub/queue/le-corbusier-in-detail.html>
- 
- [http://www.spaceintime.eu/docs/corbusier\\_five\\_points\\_toward\\_new\\_architecture.pdf](http://www.spaceintime.eu/docs/corbusier_five_points_toward_new_architecture.pdf)
- <http://www.authorstream.com/Presentation/arboon-1590137-le-corbusier-final-ppt-copy/>
- 
- [https://monoskop.org/images/b/bf/Corbusier\\_Le\\_Towards\\_a\\_New\\_Architecture\\_no\\_OCR.pdf](https://monoskop.org/images/b/bf/Corbusier_Le_Towards_a_New_Architecture_no_OCR.pdf)

Thanks....