

L'ARCHITECTURE DU XXÈME SIECLE

Nouveaux matériaux, nouvelles techniques, nouveaux objectifs

1 - De l'ère industrielle à l'ère moderne

À partir de la fin du 19ème siècle, les architectes prennent conscience que les matériaux produits industriellement permettent non seulement de créer des formes et des structures inédites, mais aussi de développer un nouveau langage décoratif.

- Le fer s'impose à la fois pour sa commodité d'utilisation, son prix et la faculté qu'il présente de pouvoir être aisément transporté.
- Il faut tenir compte des nouveaux paramètres : rapidité d'exécution, efficacité, confort et prix.
- La fonction du bâtiment prime sur son ornementation et l'architecture nouvelle est mise au service de la révolution industrielle.

> **L'École de Chicago** : L'École de Chicago, à partir de 1890, va développer une activité urbaine basée sur la rigueur. Elle met au point et généralise l'utilisation de l'acier dans la construction des gratte-ciel, réalisant une véritable révolution du bâti. Ces gratte-ciel se développent **afin de rationaliser au maximum l'emprise foncière des bâtiments dans des villes où le coût des terrains s'accroît régulièrement.**



Daniel
BURNHAM
Flatiron building,
Chicago (1890-
1902)



Antonio GAUDI
Casa Batlo,
Barcelone
(1904)

> **L'architecture Art Nouveau** : L'Art Nouveau va s'insurger contre le rationalisme géométrique de l'ère industrielle. **Dans un but purement esthétique**, il va mettre la courbe à l'honneur, autant dans ses représentations florales que géométriques. Dans l'architecture on va s'inspirer des formes souples des végétaux. Un matériau le permet particulièrement bien : le béton moulé.

> **L'architecture moderne** À la même époque les précurseurs de l'architecture moderne découvrent les possibilités du béton armé et vont énoncer les bases pour un urbanisme dit fonctionnel, et développer des bâtiments aux lignes et aux volumes simples, dépourvus d'ornementation.

2 - Première moitié du 20ème siècle : le modernisme

Déjà amorcé au siècle précédent, l'éclatement des styles se confirme au 20ème siècle. Désir de liberté, rejet des groupes et des étiquettes, affirmation de l'individualisme ... Une architecture dite « moderne » va alors se développer. Elle se caractérise par la cohésion entre le contenu et la forme, avec des structures affirmées.

Pour cela, les architectes vont utiliser de nouveaux matériaux et technologies, et éliminer les éléments décoratifs inutiles et superflus. Divers courants architecturaux vont tendre à développer cette architecture rationnelle.

> **Le Bauhaus** Walter Gropius crée à Weimar (Allemagne) l'école du Bauhaus avec l'ambition de « rétablir l'harmonie entre les différentes formes d'art ». L'école du design veut abattre les cloisons qui séparent l'art et l'artisanat. Les principales caractéristiques de l'architecture du Bauhaus sont le fonctionnalisme, la simplicité des lignes, la tendance à l'art global, la réhabilitation de l'artisanat : architectes, designers et industriels apprennent à travailler ensemble.

> **Le style international** : L'utilisation généralisée de la structure « poteau-poutres-dalle » en béton armé permet de libérer les espaces intérieurs des murs porteurs et d'ouvrir les appartements sur l'extérieur par des baies, des balcons et des terrasses. Au cours des années 1920-1930, apparaissent donc des constructions qui ont en commun leur aspect cubique, des toits plats à usage de terrasse, des façades sans ornement et parfois des fenêtres en longueur favorisant l'éclairage des pièces. Cette nouvelle architecture se manifeste partout dans le monde et dégage une telle homogénéité que l'on parle rapidement de Style international. Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, et d'autres apportent leur contribution à la naissance d'un style qui va marquer le paysage urbain contemporain.

1926 : "les cinq points d'une nouvelle architecture" par Le Corbusier

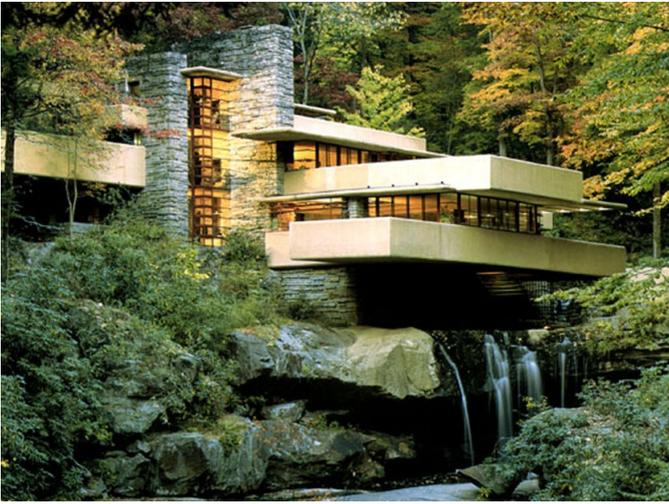
- 1- Les pilotis (la construction sur pilotis autorise le jardin à se continuer sous le bâtiment);
- 2- Le toit-terrace (cinquième façade, des équipements tels que solarium, école, gymnase sont construits en toiture)
- 3- Le plan libre (les partitions de l'espace intérieur voire de l'enveloppe du bâtiment sont libérées de la contrainte structurelle)
- 4- La fenêtre en longueur (cohérence recherchée avec le paysage)
- 5- La façade libre (la structure porteuse poteaux - dalles autorise une façade dont les rythmes et les percements sont libres)



Structure poteau-poutre-dalle



Le Corbusier, *Villa Savoye*, Poissy, 1929



Franck Lloyd Wright, *la maison sur la cascade*, 1929



Ludvig Mies Van Der Rohe, pavillon de Barcelone, exposition universelle de 1929

3 - Seconde moitié du 20ème siècle : architecture sociale ou high-tech ?

L'histoire de l'architecture et de l'urbanisme s'est accélérée au cours des dernières décennies et a connu des transformations radicales. Les architectures contemporaines peuvent être classées suivant quatre principes distincts :

> **L'architecture de l'après-guerre 1950-1960** : Dans l'immédiat après-guerre, l'architecture moderne en Europe est surtout un instrument **pour résoudre des problèmes très concrets comme la reconstruction des villes endommagées par la guerre ou la reconstruction de logements fonctionnels et économiques pour les nouvelles masses de travailleurs**. Ainsi, Le Corbusier, notamment avec sa Cité radieuse (1952) ou ses bâtiments ministériels de Chandigarh, en Inde (1953) et Auguste PERRET avec la reconstruction du HAVRE (1956), vont développer des bâtiments aux formes géométriques anguleuses, qui frappent par leur régularité et qui gardent souvent l'empreinte du coffrage, sans revêtement ni fioriture. Dans la majorité des cas, ce sont des bâtiments impersonnels de l'extérieur, mais qui offrent, à l'intérieur, des services et inconfort inédits.



Auguste PERRET, reconstruction du Havre (1956)



> **L'esthétique du high-tech (la techno-architecture)** : Dans la seconde moitié du 20ème siècle, s'affirme une tendance communément appelé « high-tech », qui plonge ses racines dans l'architecture de fer du 19ème siècle. La conception de ces architectures fonde son esthétique sur l'expressivité des éléments constructifs dérivés de l'ingénierie et de la technologie : structure métallique apparente, enveloppe de verre. Les techniques traditionnelles comme le mur en de briques, sont abandonnées en faveur de nouvelles structures et matériaux : acier, panneaux métalliques légers, plastiques. **Les intentions de cette architecture sont avant tout esthétiques et symboliques** (image de marque des entreprises ou institutions commanditaires).



Jean NOUVEL, *mur photo sensible de l'Institut du Monde Arabe*, Paris, 1987



Norman Foster, *Toit du Reichtag*, Berlin, 1999

> **L'instabilité de la fin du millénaire (le déconstructivisme)** Dans les années 1980 et 1990, une tendance émerge, s'opposant à la rationalité ordonnée de l'architecture moderne. Les matériaux nouveaux (titane, plastiques) ou traditionnels (bois) sont modelés en formes organiques et instables qui défient les lois de la gravité. Les traits récurrents de ce mouvement sont généralement l'oblique ou la courbe.

Voir : Frank O. Gehry, *le musée Guggenheim de Bilbao* (Espagne) et Shigeru Ban, *le centre Pompidou de Metz* (France)