

L'art français du XIX^e siècle : architecture, arts décoratifs, sculpture

4^e séance : Architecture métallique et béton armé (à partir de 1850)

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, l'essor industriel et l'organisation d'expositions universelles vont mettre en avant un matériau de construction encore jeune : le métal.

Déjà employé en architecture, associé aux matériaux traditionnels, le métal va petit à petit acquérir ses lettres de noblesse et être employé seul ou avec le verre.

A la fin du XIX^e siècle, il va être combiné avec un autre matériau, le ciment, permettant de nouveaux systèmes de construction et annonçant l'architecture du siècle suivant.

I – L'architecture métallique : de la technique à l'esthétique

a) L'usage du métal en architecture : caractéristiques et premiers exemples

Les qualités du métal sont étudiées dès la fin du XVIII^e siècle et son usage apparaît en France au début du XIX^e siècle.

L.-A. de Cessart et J. de Lacroix Dillon, *Le pont des Arts*, Paris, 1801-1804

F.-J. Bélanger et F. Brunet, *La halle aux blés*, Paris, 1806-1811

H. Labrousse, *La bibliothèque Sainte-Geneviève*, Paris, 1843-1851

b) Les principaux types d'édifices employant le métal

De nouveaux programmes architecturaux vont bénéficier des nombreuses possibilités offertes par le métal : grands magasins, gares, palais d'expositions universelles...

V. Baltard, *Les halles centrales*, Paris, 1853-1886

H. Deglane, A. Louvet, A. Thomas, C. Girault, *Le Grand Palais*, Paris, 1897-1900

J. Résal, A. Alby, *Le pont Alexandre III*, Paris, 1896-1900

J.-G. Astruc, *Eglise Notre-Dame du travail*, 1899-1901

c) La tour Eiffel : le triomphe du métal

Défi technique, la tour Eiffel a porté l'architecture métallique à son apogée.

II- Le métal associé au ciment : les débuts de l'architecture en béton armé

a) Histoire et systèmes de construction

Différents systèmes de construction en béton armé vont être brevetés dans la seconde moitié du XIX^e siècle, principalement ceux F. Coignet, P. Cottancin et F. Hennebique.

b) Anatole de Baudot : l'un des premiers architectes à employer le béton armé

A. de Baudot, J. Auberty, *Le théâtre de Tulle*, 1899-1901