

AR-428

Le projet du confort dans l'architecture du XXe s.

Marino Giulia

Cursus	Sem.	Type
Architecture	MA2, MA4	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Oral
Charge	90h
Semaines	12
Heures	2 hebdo
Cours	2 hebdo
Nombre de places	

Résumé

L'objectif est de restituer la centralité des réseaux, en identifiant tant les raisons culturelles que les enjeux matériels du « projet du confort » dans le « projet d'architecture ». L'enseignement se situe à la croisée des disciplines de la construction, de l'histoire et de la sauvegarde.

Contenu

La notion de confort physiologique – hygrothermique, mais aussi lumineux et acoustique – est à relever parmi les impératifs majeurs de la production architecturale du XXe siècle et garde aujourd'hui une actualité saisissante. Matériaux et techniques novateurs, mais aussi systèmes et procédés industriels inédits : si la « révolution constructive » qui s'opère au XXe siècle est amplement reconnue par l'histoire de l'architecture, les équipements du confort, qui en font pleinement partie, restent un thème le plus souvent négligé, pour ne pas dire simplement ignoré. Et pourtant... Gaines savamment mises en couleur qui participent à l'expression des intérieurs « brutalistes »... Serpents d'eau chaude incorporés dans l'épaisseur du plancher confortant la conception du « plan libre »... Aérothermes et radiateurs qui se transfigurent en partitions ou alors disparaissent dans les interstices des enveloppes... Dissimulés, incorporés, ou alors exposés, voire littéralement mis en scène, ces réseaux de chauffage, ventilation, conditionnement de l'air qui sont paradoxalement encombrants mais souvent invisibles, méritent une nouvelle considération comme des éléments réellement structurants, et non pas – et ô combien à tort – comme des simples composants rapportés, voire accessoires. Les hypothèses des pionniers – de James Marston Fitch à Reyner Banham – demeurent d'une impressionnante pertinence ; saisir les implications du « projet du climat » dans le « projet d'architecture », par une lecture transversale située à la croisée du sensible et du matériel, ouvre des voies d'interprétation extrêmement significatives de l'architecture moderne et contemporaine. Structuré autour de quelques thèmes fondateurs de cette production d'envergure – de l'industrialisation du bâtiment, aux notions de légèreté et transparence – ce panorama permet aussi de cerner les raisons culturelles du « design du climat » et du contrôle artificiel de l'ambiance intérieure, une pratique qui traverse le XXe siècle et influence très directement tant la conception architecturale que sa mise en œuvre matérielle, les deux aspects étant indissociables.

Les nouveaux paradigmes d'économie d'énergie démontrent l'actualité de la notion de bien être matériel dans sa nouvelle acception de « confort global ». Ils seront traités en relation à la question – cruciale – de l'adaptation du bâti existant aux standards actuels par des interventions ciblées sur les installations techniques.

Mots-clés

Architecture du XXe siècle, bien-être matériel, histoire du confort physiologique, environnement artificiel, histoire et culture des installations techniques (chauffage, ventilation mécanique, air conditionné), économie d'énergie

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Analyser un bâtiment par le thème du confort.
- Construire un discours cohérent.
- Contextualiser les enjeux du projet du confort.

- Argumenter les enjeux du projet du confort.
- Décrire un système ou un réseau.

Compétences transversales

- Dialoguer avec des professionnels d'autres disciplines.
- Faire preuve d'esprit critique
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.
- Etre responsable des impacts environnementaux de ses actions et décisions.

Méthode d'enseignement

Cours ex cathedra, experts invités.

Travail attendu

Participation active aux cours et lecture attentive des textes choisis.

Méthode d'évaluation

Mémoire à rendre et exposé.

Ressources

Bibliographie

Une bibliographie spécifique, par thème traité, sera distribuée pendant les cours.

Liens Moodle

- <https://go.epfl.ch/AR-428>