



Séminaires DM

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code
Semestre	8	Heures TD	70	Compensable	non	Mode -
E.C.T.S.	6	Coefficient	6	Session de rattrapage	oui	

Enseignants : M. Abouelkheir, M. Leduc, M. Minnaërt, M. Nougayrede, Mme Chiappone-Piriou, Mme Zarcone

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire s'inscrit dans la continuité des séminaires du département, sous la responsabilité de son directeur, M. Brocato. Ce séminaire assure le suivi des travaux de recherche entamés par les étudiants lors du semestre précédent, et il rajoute aussi des contenus spécifiques liés au travail et aux recherches de l'enseignant, comme détaillé dans le paragraphe suivant.

Contenu

En plus des contenus propres au département (cf. supra) cette partie du séminaire introduira les étudiants à l'histoire, théorie et critique de l'architecture computationnelle, sur la base des travaux de l'enseignant détaillés dans la bibliographie citée ci-après. Notamment, des exposés de l'enseignant, dans le format de cours-conférences, vont présenter l'histoire de la théorie et du projet numérique, suivant cette chronologie :

1 - la préhistoire du numérique (1945-1993): Norbert Wiener et la cybernétique, Marvin Minsky et l'Intelligence Artificielle, la naissance du CAD au MIT en 1958, travaux de N. Negroponte (1970), influence sur les travaux de Cedric Price, Archigram, John Frazer, Gordon Pask.

2 - l'essor des logiciels de spline-modeling dès 1993. Histoire des splines (Bézier, De Casteljaou, NURBS, CATIA). Le Paperless Studio, Peter Eisenman, Greg Lynn et Folding in Architecture, le Blob (style globulaire), travaux de Gehry, Bernard Cache, Lars Spuybroek, FOA, Zaha Hadid avant 2000; le 'pli deleuzien', l'Objectile, origines du parametricisme.

3 - le deuxième tournant numérique : l'architecture du discret computationnel ou 'discretisme'. Théorie et travaux de Philippe Morel, Alisa Andrasek, Frédéric Migayrou, Gilles Retsin; la Bartlett School du 'digital discrete'. Bio-computing. Problèmes et perspectives du présent: Brute Force Computing et Computational Brutalism en architecture. Enjeux politiques et sociétales.

A noter que une partie de ces contenus pourront également être présentés en S7 et S9, suivant l'organisation interne du département.

Mode d'évaluation

Les étudiants présentent un mémoire d'environ 4,500 mots à la fin du semestre

Travaux requis

cf. supra

Bibliographie

Mario Carpo, The Second Digital Turn. Design Beyond Intelligence, Cambridge, MA: The MIT Press, 2017

Mario Carpo, The Alphabet and the Algorithm, Cambridge, MA: The MIT Press, 2011

Mario Carpo, The Digital Turn in Architecture, 1992-2012, Londres: Wiley, 2012

Greg Lynn, Mario Carpo (ed.), Folding in Architecture Londres: Wiley, 2004 (édition critique de la première éd. de 1993)