

## école d'architecture de Languedoc-Roussillon

# SC

Équipe de recherche sur les sciences de la conception

### équipe

création, 1995 — habilitation, 1998

---

responsable scientifique

**Jacques Artigues**

adresse 179, rue de l'Espérou, 34093 Montpellier Cedex 5  
téléphone 33 (0)4 67 91 89 65  
télécopieur 33 (0)4 67 91 89 79  
jacques.artigues@wanadoo.fr  
www.montpellier.archi.fr

secrétariat Sandra Marrony

---

mots clés complexité, constructivisme, épistémologie,  
modélisation, pédagogie et didactique de l'architecture,  
performancier, programmation, systémique

---

## membres de l'équipe

enseignants chercheurs **Jacques Artigues**  
architecte DPLG et Mirac, faculté d'aménagement,  
université de Montréal, maître-assistant

### **Nassiba Lebtahi**

architecte Epau, Alger, Master of Science in Urban Design,  
Heriot-Watt University, Edinburgh, doctorat en cours,  
faculté des sciences appliquées, unité Architecture, université  
catholique de Louvain-la-Neuve (UCL), chargée de cours

---

chercheurs associés **Philippe Boudon**  
architecte DPLG, urbaniste DIUUP, docteur ès  
sciences humaines, professeur, EA de Paris-la Villette,  
directeur scientifique du Laréa, UMR CNRS 7544, Louest

### **Henri Botta**

ingénieur Institut national des sciences appliquées de Lyon  
(Insa), docteur ès sciences, professeur, Insa

---

troisièmes cycles

- DEA d'architecture de l'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme de Tunis — participation aux enseignements
  - DESSU, diplôme d'études supérieures spécialisé en urbanisme, délivré conjointement par l'université Louis-Lumière, Lyon-II, l'Insa de Lyon, l'EA de Languedoc-Roussillon et l'université libanaise à Beyrouth
  - diplôme universitaire "Direction de travaux bâtiment, gestion d'opérations ", délivré par l'université Montpellier-I en association avec l'EA de Languedoc-Roussillon — participation aux enseignements
- 

## collaborations scientifiques

France

- "Développement urbain", UMR CNRS 5600, Lyon — Monique Zimmermann ; enseignement et expérimentation du projet urbain, Marc Bonneville
- EA de Paris-la Villette, Laréa, UMR CNRS 7544 Louest —Philippe Boudon
- Groupe de recherche sur l'adaptation, la systémique et la complexité économique (Grasce), UMR CNRS 6579, Aix-en-Provence

internationales

- Association européenne du programme de modélisation de la complexité (AEMCX) — Atelier de recherche MCX XIII, "Sciences de la conception, enseignement et recherche", Jean-Louis Le Moigne
- Réseau "Association pour la pensée complexe" (APC) —Edgar Morin

Liban

- Université libanaise, Beyrouth, Institut national des beaux arts

Suisse

- Université de Genève, Faculté des sciences et de l'éducation, Laboratoire de didactique et d'épistémologie des sciences —René Rickenmann
- 

## partenaires

publics

- Centre hospitalier d'Alès
  - Cirad
  - Conseil général de l'Hérault —collèges
  - Direction régionale de l'Équipement (DRE) et secteur HLM, — développement de méthodes spécifiques dans le cadre des politiques techniques
  - Ifremer
  - Orstom
  - Ville de Béziers — programmation architecturale
  - Ville de Sète — participation au comité de pilotage pour le développement urbain
-

## thèmes de recherche

### Problématique

En intégrant le paradigme de la complexité, les épistémologies constructivistes apportent des fondements scientifiques pour aborder les “sciences de la conception”, sous l’éclairage particulier de la systémique.

Le processus de conception d’un projet, pris au sens large, est certainement tributaire d’un “système complexe d’actions interdépendantes”, qui à la fois le détermine et l’utilise pour s’accomplir lui-même. L’activité conceptuelle relative au projet d’architecture, observée comme partie intégrante d’un tel ensemble intellectuel, apparaît comme une application particulière d’une théorie générale de la conception, laquelle reste à édifier. Dans ces conditions, l’équipe propose d’effectuer une modélisation des éléments du processus de conception d’un projet dès lors que ces éléments n’apparaîtront pas directement dépendants de la nature de ce projet, et notamment de la formalisation architecturale. La thématique de l’équipe et le questionnement qui s’en suit ont pour objet de faire émerger ces éléments, à travers une observation systémique des rapports entre le processus, le concepteur et leur environnement.

- 1 Comment cerner de façon pertinente un domaine d’information pour donner vie à un projet ? Comment observer la nature des échanges sur la frontière de ce domaine, et par voie de conséquence définir une attitude pour le concepteur face à ces informations ?
  - 2 Quels pourraient être les signes avertisseurs qui nous permettraient d’attribuer à une information un certain degré d’appartenance à un “problème” ? Peut-on considérer le projet en général, et le projet d’architecture en particulier, comme une activité dirigée simultanément vers la formulation d’une solution et l’explicitation d’un problème ?
  - 3 Comment fixer les paramètres de l’environnement externe, matériels ou abstraits — qui par nature sont destinés à évoluer par le projet et pour le projet — afin, éventuellement, de les tenir hors du champ d’action d’un processus conceptuel pour lequel la forme du projet (l’architecture par exemple) est posée comme une finalité *a priori* ?  
Plus précisément, comment interviennent et s’articulent au sein du processus de conception les concepts de décision et d’action ?
-