

## Description de l'orientation

Reliée à la maîtrise en aménagement, option mgpa, **cette orientation vise à familiariser les étudiants de la maîtrise en architecture avec les processus de montage, planification et gestion de projets d'architecture.** Il s'agit de permettre à l'étudiant d'élargir sa vision du rôle de l'architecte et d'accéder à de nouvelles pratiques touchant les processus liés au développement de l'objet architectural.

Responsable :

**Gonzalo Lizarralde**  
*Professeur adjoint*

gonzalo.lizarralde@umontreal.ca  
Téléphone : 514-343-7420

[www.grif.umontreal.ca/mgpa.html](http://www.grif.umontreal.ca/mgpa.html)

## Une vision de l'architecture

L'architecture est une discipline reconnue pour son emphase sur la qualité du produit final : le bâtiment. Cependant, le bâtiment – le résultat ultime de l'architecture – cache une série de processus complexes qui sont à la base de la pratique architecturale et sans lesquels aucune œuvre d'architecture ne peut exister. Pendant ces processus, le seul geste de tracer une ligne déclenche un grand nombre d'activités et de décisions qui doivent concilier des considérations environnementales, économiques, techniques et de logistique. La ligne deviendra un joint structural ou une colonne, voire des éléments visibles de l'architecture. Mais ces éléments ne peuvent exister sans une série de processus organisationnels, sociaux et de logistique. Dans ces processus, l'architecte contribue à obtenir les informations du client et du contexte, à déterminer les besoins urbains, environnementaux et techniques, à choisir les consultants et les sous-traitants, à clarifier les besoins des autres concepteurs, etc.; cependant, ces processus deviennent des composants invisibles du bâtiment. Notre approche à l'architecture se penche sur **les relations entre les composants visibles et invisibles avant, pendant et après les étapes de la conception architecturale.**



**Fig 1.** L'orientation mgpa explore les processus liés à la réalisation de projets d'architecture. À gauche : image de la charrette réalisée en 2008.

## M. Arch.

### Orientation **Montage et gestion de projets d'architecture** (suite)



**Fig 2.** Afin de proposer des solutions de logement, il est important de comprendre les relations entre les aspects visibles et invisibles de l'architecture.

### Les objectifs de l'orientation

- Comprendre les processus impliqués dans la démarche de réalisation des projets d'architecture;
- Comprendre les relations entre les *processus* liés à la démarche de réalisation du projet d'architecture et le *produit final* (l'objet architectural);
- Explorer les relations existantes entre les divers acteurs et les parties prenantes du projet d'architecture;
- Fournir des outils innovateurs pour la planification, le montage et la gestion du projet d'architecture à partir d'une approche « par le design ».

### Le fonctionnement de l'orientation

Afin de bien comprendre ce qu'on appelle « l'architecture invisible » l'orientation mgpa offre :

**A. Un atelier** qui permet d'explorer – en « mode projet » – l'utilisation de l'approche systémique mgpa à la préparation et la réalisation d'un projet d'architecture;

**B. Jusqu'à trois cours** qui sont choisis parmi les cours de la maîtrise post-professionnelle en mgpa et suivis avec les étudiants inscrits au programme de maîtrise MScA option mgpa ; ces cours sont :

- AME 6043 : Planification et élaboration de projets (hiver)
- AME 6046 : Planification et contrôle des ressources (automne),
- AME 6410 : Montage et gestion de projets internationaux (hiver)  
ou
- AME 6047 : Industrialisation du bâtiment (hiver).

## M. Arch.

Orientation **Montage et gestion de projets d'architecture**  
(suite)

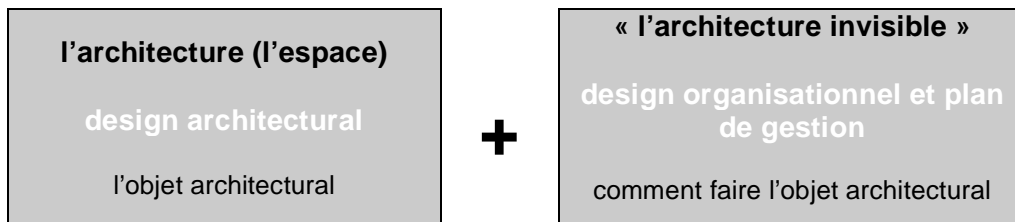


**Fig. 3.** L'atelier mgpa introduit les étudiants à des problématiques réelles confrontées par l'industrie du bâtiment.

### L'atelier mgpa

L'atelier propose aux étudiants une **préoccupation sociale**, c'est-à-dire des problèmes vécus par les groupes les plus défavorisés de la société. Cette préoccupation permet d'explorer comment l'architecture et la gestion de projets (dirigée par l'architecte) peuvent contribuer à la solution de ces problèmes. Plus spécifiquement, nos travaux visent les problèmes vécus par les groupes les plus défavorisés de la société.

L'atelier se distingue par sa vision originale intégrant le design architectural au design organisationnel. Cette vision se résume ainsi :



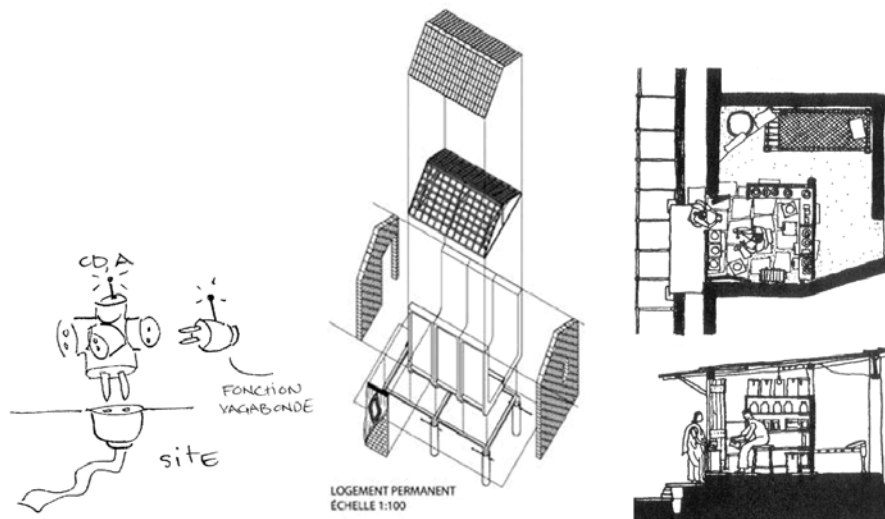
**le contexte:** L'habitat en pays en voie de développement nous fournit un contexte idéal pour explorer le design architectural associé aux aspects les plus importants de la gestion des projets.

Les situations de vulnérabilité sociale et pauvreté exigent un maximum de performance et d'innovation non seulement au niveau technique mais aussi au niveau organisationnel.

**le thème:** **Le projet d'architecture comme objet de négociation entre les acteurs et les parties prenantes.**

## M. Arch.

### Orientation Montage et gestion de projets d'architecture (suite)



**Fig. 4.** Quelques exemples d'exploration aux niveaux : conceptuelle (à gauche), de design (centre) et de recherche de précédents (à droite).

**l'approche:** Par systèmes. Tout projet est un processus ancré dans un environnement social et technique. Cela implique (i) que l'objet architectural sera au centre du débat et des échanges entre les parties prenantes (l'objet architectural devient l'objet de négociation), (ii) qu'il y a des risques et des opportunités pour le projet, et (iii) que la réussite du projet dépend de la cohérence entre la solution technique et le plan de montage et de gestion. Cette approche met l'accent sur les relations entre les phases, entre les acteurs et entre les éléments du projet.

**le scénario:** Afin d'atteindre ces objectifs, nous invitons les étudiants à explorer la problématique posée par l'habitat économique et le contexte de bidonvilles en pays en voie de développement.

### Base conceptuelle

L'impact du cadre bâti sur l'environnement est largement tributaire de la démarche mise en place pour réaliser les projets architecturaux et urbains. Cependant, les pratiques couramment utilisées pour le montage et la gestion de ces projets sont basées sur un modèle mécaniste et linéaire peu appropriée pour répondre à la complexité des relations fragiles entre les processus de réalisation, les acteurs impliqués, les interventions elles-mêmes et l'environnement naturel. L'atelier mgpa explore des modèles alternatifs. On constate que les enjeux de la production du cadre bâti ne sont plus seulement liés à l'objet en tant que produit final mais à la viabilité et les impacts à moyen et à long terme des ensembles : (a) physique : le quartier, la ville; (b) social : le système organisationnel, la communauté; et (c) économique : l'industrie, les moyens de production, etc. Ces impacts complexifient davantage les relations entre les parties prenantes et les

acteurs de la production du cadre bâti qui sont appelés – de plus en plus – à renforcer leurs relations et favoriser des approches intégrées et participatives. Cependant, trois barrières limitent cette intégration: (a) La fragmentation des pouvoirs, des responsabilités et des tâches (problèmes de gouvernance), (b) Le fractionnement des interventions sur chacune des composantes de l'aménagement (problème de gestion de projets), (c) le manque d'information appropriée et accessible (problème de travailler dans un milieu à haute incertitude).

Suivant cette base conceptuelle, les étudiants sont encouragés à explorer :

- les relations entre les parties prenantes et l'objet architectural en tant que moyen de négociation et d'interaction entre les acteurs.
- le rôle de la communauté locale dans le projet
- l'écologie des habitats proposés
- les structures mobiles (exigeant la mobilité et l'adaptabilité)
- le recyclage de composants
- l'intégration urbaine des solutions architecturales
- la logistique de montage et de démontage
- les notions de base de la bioclimatique et du développement durable
- l'utilisation des ressources locales.

### **Le scénario**

Une ONG internationale se préoccupe d'une des sources des difficultés pérennes éprouvées au Brésil, c'est-à-dire l'état de l'habitat dans les bidonvilles brésiliens et des vulnérabilités (sociales, politiques, et physiques) de la population de ces bidonvilles.

L'ONG propose le développement d'un projet d'aménagement urbain afin de réduire les vulnérabilités urbaines. Le projet sera une expression tangible des objectifs sociaux d'intégration, démocratisation, transparence et bonne gouvernance. Un « projet pilote » sera développé dans la favela Santa Marta à Rio de Janeiro, Brésil. Ce « projet pilote » vise à proposer une solution pour réduire les vulnérabilités des habitants de la partie la plus éloignée du bidonville. Notons, cependant, que la façon d'aborder le problème de l'habitat dans cette favela « modèle » pourra servir d'exemple dans d'autres contextes.

Le défi auquel sont confrontés les architectes spécialistes en mgpa est de proposer une démarche évolutive qui facilitera le lancement du projet d'aménagement urbain et assurera sa croissance sur une période relativement longue (40 ans).

## M. Arch.

Orientation **Montage et gestion de projets d'architecture**  
(suite)



**Fig. 5.** Lieu d'intervention : La favela Santa Marta

Les jeunes de la communauté ont acquis (souvent péniblement) une grande autonomie et ils sont souvent confrontés à la violence, le trafic de drogues et la prostitution. Cependant, la population de la favela est très active dans l'action publique et dans la prise de décisions qui concernent la communauté.

Outre l'habitation, l'aménagement urbain doit permettre l'accès immédiat à des activités complémentaires essentielles: le sport (le football évidemment!), la fête et le travail (ateliers, micro entreprises, marché), et il doit faciliter l'accès «au monde extérieur» (cyber-café, commerce, par exemple).

### **L'exploration**

L'exercice explore le rôle de l'architecture pour la consolidation de valeurs démocratiques dans la communauté de la favela.

Cet exercice propose aux étudiants l'exploration de l'architecture comme un moyen d'atteindre l'intégration sociale et comme un outil pour la poursuite de l'égalité et l'équité sociale. L'ONG internationale veut utiliser cette intervention urbaine et architecturale comme un moyen (voire un agent catalyseur) de transfert de valeurs qui sont propres aux sociétés démocratiques. Le projet présuppose que l'espace est un agent important de transformation des interactions sociales et – en tant que moyen d'expression – un catalyseur de valeurs sociales. L'architecte est donc considéré responsable

**M. Arch.**  
Orientation **Montage et gestion de projets d'architecture**  
(suite)

d'interpréter ces valeurs et de les représenter dans l'organisation de l'espace public, privé et collectif.

L'œuvre architecturale (l'habitat) est vue ici comme un catalyseur de changements sociaux et simultanément comme une représentation (et un agent) de la participation démocratique.



**Fig. 6.** Lieu d'intervention : La favela Santa Marta

Les étudiants devront proposer une démarche de réalisation du projet basée sur la réflexion sur le projet architectural et la qualité de la proposition d'architecture. Dans le jargon de la gestion de projets nous appelons cette approche "management par le design". Il s'agit d'étudier comment le design organisationnel, les procédures de prises de décisions et l'organisation des activités peuvent être planifiés à partir des relations complexes entre l'objet architectural (en tant que produit final) et les processus de développement de l'objet.

Le projet inclut trois activités principales mais inter-reliées:

**Activités de la phase 1 :**

- Introduction
- Analyse de la problématique : l'approche par systèmes.
- Analyse du contexte d'intervention,
- Principes généraux de l'approche systémique au design,
- Préparation des documents d'appel de propositions,
- **Résultat : Appel de propositions.** Les étudiants devront :
  - a. Identifier un problème
  - b. Identifier une solution architecturale
  - c. Proposer *une démarche* pour aboutir à un projet architectural qui représente la solution.
  - d. Proposer un design organisationnel

**Activités de la phase 2 :**

- Introduction aux propositions,
- Design des propositions (architecture, logistique et organisation),
- Soumission des propositions,
- Évaluation en fonction des critères contenus dans l'appel de propositions
- **Résultat : un design préliminaire (architecture, logistique et organisation).**

**Activités de la phase 3 :**

- Révision des propositions,
- Soumission des propositions,
- Évaluation en fonction des critères contenus dans l'appel de propositions
- **Résultat : un design complet (architecture, logistique et organisation).**

**Conférences et invités spécialisés**

Des conférenciers et des spécialistes externes seront invités à participer aux discussions de travail.

**Références**

Bhatt, V. (1999) Architecture for a developing countries. *Harvard Design Magazine*. 28-32.

Choguill, M. B. G. (1996) A ladder of community participation for



- underdeveloped countries. *Habitat International*, 20(3), 431-444.
- De Soto, H. (2000). *The mystery of capital*: Basic Books New York.
- Ferguson, B., & Navarrete, J. (2003) New approaches to progressive housing in Latin America: A key to habitat programs and policy. *Habitat International*, 27(2), 309-323.
- Garcia-Huidobro, F, Torres, D., Tugas, N. (2008) *Time builds, El tiempo construye*. GG: Barcelona.
- Gilbert, A. (2004) Helping the poor through housing subsidies: lessons from Chile, Colombia and South Africa. *Habitat International*, 28(1), 13-40.
- Gough, K. V., & Kellett, P. (2001) Housing Consolidation and Home-based Income Generation: Evidence from Self-help Settlements in Two Colombian Cities. *Cities*, 18(4), 235-247.
- Hewitt, W.E. (1998) The role of international municipal cooperation in housing the developing world's urban poor: The Toronto-Sao Paulo example. *Habitat International* 22.4 (1998): 411-425.
- Keivani, Ramin & Werna, E. (2001) Refocusing the housing debate in developing countries from a pluralist perspective. *Habitat International*. 25: 191-208.
- Keivani, R., & Werna, E. (2001b) Modes of housing provision in developing countries. *Progress in Planning*, 55(2), 65-118.
- Lizarralde, G., Davidson, C, Johnson, C. (2009) *Rebuilding after disasters: From emergency to sustainability*. Taylor and Francis : London. 400 p.
- Lizarralde, G., & Massyn, M. (2008) Unexpected negative outcomes of community participation in low-cost housing projects in South Africa. *Habitat International*, 32(1), 1–14.
- Lizarralde, G., & Root, D. (2008) The informal construction sector and the inefficiency of low cost housing markets. *Construction Management and Economics*, 26(2), 103–113.

**Revues :**

**Revue Architectural Record**. No 10, 2008

**Harvard Design Magazine**, Spring/summer 2008. No. 28

**Revue ARQ**, No. 144. Août 2008.