

## Cours AME6043

### Planification et élaboration des projets d'aménagement - MGPA

Professeur Gonzalo Lizarralde

Site Internet : [www.grif.umontreal.ca](http://www.grif.umontreal.ca)  
Course en ligne : [www.coursenligne.umontreal.ca](http://www.coursenligne.umontreal.ca)

---

Le cours AME6043 introduit les étudiants aux notions de base du montage et de la gestion de projets d'aménagement. Le cours clarifie **le rôle des participants dans l'industrie de la construction** et cherche à expliquer les caractéristiques et les contraintes propres de l'industrie. Le cours permet de comprendre les difficultés et les risques fréquemment rencontrés dans un projet d'aménagement et la façon d'éviter les problèmes de qualité et de dépassements des coûts et de délais.

#### Partie I

Cette première partie du cours prend une forme « séminaire - cours magistral », c'est-à-dire, présentations par le professeur et discussions. Elle inclut une présentation compacte des concepts de base en planification dans le contexte du montage et de la gestion de projets d'aménagement et quelques études de cas.

- Introduction, quelques définitions;
- L'importance de l'approche systémique et des modèles;
- Les études de faisabilité économique et technique ;
- L'établissement du programme fonctionnel;
- La planification stratégique dans l'environnement d'un projet ;
- La gestion du temps, des coûts et de la qualité ;
- La gestion des ressources humaines et des conflits : approches réactives et proactives ;
- La gestion de l'information et les communications ;
- La gestion des risques ;
- L'évaluation de projets.

#### Parties II et III

Ces deuxième et troisième parties du cours prennent une forme « séminaire », soutenue essentiellement par la participation des étudiants\*. Les thèmes essentiels de la planification et l'élaboration des projets seront repris et illustrés par les projets choisis et étudiés par les étudiants.

\* dans ce syllabus, le mot « étudiant » désigne aussi bien les étudiantes que les étudiants.

#### Présence aux cours

La présence aux cours est **obligatoire**. Il est possible que certains sujets débordent de la période de temps prévue ; dans ce cas, des ajustements au programme seront faits au fur et à mesure. Les étudiants devront s'informer (sans exception) de tout changement fait au plan de cours ou aux exercices.

---

## Partie I – Contenu

- cours 1**      **Introduction** au cours ; présentation des participants (professeur et étudiants, leur expérience en planification et gestion) ; explication du “style” du cours et du mode d’évaluation (participation, travaux pratiques).  
Explication de l’article (TP) en 3 parties et en particulier de la première partie.  
**Quelques définitions** : “planification” et la distinction qu’il convient de faire entre “planification” et “élaboration des projets” ; notion de “problèmes méchants” (“wicked problems”) ; importance d’une démarche qui “prévoit l’imprévisible” ; exemples.  
**Systèmes** : théorie générale des systèmes ; les notions de systèmes et d’environnement ; application de ces notions au projet et à son environnement.  
**La gestion d’un projet en fonction de sa planification** : le projet conçu comme un système ; l’équipe, les rôles des participants, les problèmes engendrés par les différents modes d’organisation.
- cours 2**      **Le cycle de vie d’un projet ; modèles** : présentation et représentation de modèles du cycle de vie d’un projet et du processus de planification d’un projet ; caractéristiques de ce processus. Modèle particulier du processus d’élaboration de l’objet : le modèle PCRO (« Planification, conception, réalisation et occupation »).  
**Le projet et ses limites : l’étude de faisabilité économique** : outils d’évaluation économique et d’aide à la prise de décisions; critères d’ordre économique et critères non-monnayables; établissement des priorités.
- cours 3**      **Le projet et ses limites, l’étude de faisabilité technique** : le programme fonctionnel et technique, et son contenu. Établissement du programme fonctionnel.  
**Gestion de la qualité et le concept de performance**: définition de la qualité voulue; critères et caractéristiques de performance. Le concept de performance dans le processus de design; relation avec le programme fonctionnel. Utilisation du concept de performance pour l’acquisition de projets par la voie d’un devis de performance.
- cours 4**      **La gestion du temps et des coûts**: la relation entre la planification et les plannings; outils de gestion des échéanciers; budgets et contrôle des coûts; le défi de la qualité.  
**Gestion des ressources humaines** : constitution de l’équipe du projet: le noyau stable et les personnes associées ; gestion matricielle ; définition des tâches et des interfaces et leur gestion ; charte des responsabilités.
- cours 5**      **Communications et conflits** : conséquences de communications inadéquates : conflits et réclamations ; effets négatifs des réclamations ; stratégies pour minimiser les causes de réclamations. Le problème particulier de l’accès à l’information dans le cadre d’un projet ; le problème parallèle de l’accès à l’information provenant de la recherche.  
**Le ‘partnering’ et la gestion proactive des conflits**: les MARC (méthodes alternatives de résolution de conflits) et le partenariat - outils d’amélioration du travail en équipe. Problématique de la gestion des interfaces entre les participants à un projet: médiation et arbitrage.
- cours 6**      **Planification stratégique** : généralités sur la planification stratégique de l’entreprise par rapport à la planification du projet ; problèmes spécifiques associés à la planification stratégique dans une « multi-industrie ». Importance des

décisions stratégiques du client/donneur d'ouvrage (la « maîtrise d'ouvrage »); cas particulier de l'industrie du bâtiment et de l'impact sur les projets de construction.

**cours 7**

**Montage d'un projet, la maîtrise d'ouvrage** : stratégies pour l'acquisition de projets ; gestion des approvisionnements.

**Les systèmes d'organisation** : structures organisationnelles ; assignation des responsabilités ; communications.

**L'évaluation d'un projet** : un projet est initié pour produire un objet (par exemple : un bâtiment) et il comporte une démarche plus ou moins bien réussie. La qualité du produit est largement influencée par le déroulement de la démarche. Des approches existent pour évaluer le déroulement d'un projet, tenant compte de l'environnement dans lequel le projet s'est déroulé.

Relâche, semaine d'activités libres.

**cours 8**

**La gestion des approvisionnements** : La gestion de l'approvisionnement (un aspect de la maîtrise d'ouvrage) comporte un certain nombre d'activités qui découlent également des décisions stratégiques du maître d'ouvrage

**Gestion du risque**: notions associées au concept de 'risque'; coûts associés aux risques; partage des risques; carcans imposés par la structure des contrats.

**Remise** de la première partie de l'article (TP); explication de la deuxième partie de l'article.

## Partie II Conférences

**cours 9**

**Étude de cas** : planification stratégique et gestion de programmes chez Canadair. Conférencier invité : M. Pierre Alègre (Canadair)

**cours 10**

**Étude de cas** : Projet de gestion. Conférencier invité : M. André Labelle (Decasult)

**cours 11**

**Étude de cas** : Projet de gestion. Conférencier invité : M. Alexander Fainberg (Consultant pour Rolls Royce)

**Synthèse**, discussion et commentaires sur les études de cas présentés en classe. La synthèse servira comme préparation à l'examen.

## Partie III Synthèse et évaluation

**cours 12**

**Examen**

**cours 13**

**Présentations et discussions** basées sur les projets étudiés par les étudiants

**cours 14**

**Présentations et discussions** basées sur les projets étudiés par les étudiants

(Date limite à respecter absolument) **Remise finale de l'article (TP)** - la première partie, éventuellement révisée, doit être incorporée au dossier de la deuxième partie pour constituer un ensemble cohérent. Chaque article doit être accompagné d'une enveloppe pré adressée et affranchie; le dossier vous sera retourné par la poste le plus tôt possible.

## Évaluation

30%	pour l'examen ;
20%	pour la première partie de l'article (TP) ;
40%	pour la deuxième partie de l'article (TP) ;
10%	pour les présentations basées sur les projets choisis par les étudiants

## Échelle de notation

excellent :	A+	(4.3)
	A	(4.0)
	A –	(3.7)
bon :	B+	(3.3)
	B	(3.0)
	B -	(2.7)
passable :	C +	(2.3)
	C	(2.0)
échec :	C -	(1.99 - 0)

---

### Dates limites pour la modification du choix de cours et pour l'abandon d'un cours\*

Modification du choix de cours **AVEC** libération de l'obligation d'acquitter les droits de scolarité, après cette date l'étudiant doit acquitter les droit même s'il abandonne le cours : avant le 18 septembre

Abandon d'un cours : avant le 9 novembre

\* Articles 6.11, 6.12, 7.3 et 7.4 du Règlement des études; article 7 du Règlement relatif aux droits de scolarité et autres frais exigibles des étudiants

### Rappel relatif à une absence à une évaluation (article 9.9 du Règlement des études)

Justification d'une absence : L'étudiant doit motiver, par écrit, toute absence à une évaluation ou à un cours faisant l'objet d'une évaluation continue dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra être présent à une évaluation et fournir les pièces justificatives. Dans les cas de force majeure, il doit le faire le plus rapidement possible par téléphone ou courriel et fournir les pièces justificatives dans les cinq jours ouvrés suivant l'absence.

Le doyen ou l'autorité compétente détermine si le motif est acceptable en conformité des règles, politiques et normes applicables à l'Université.

Les pièces justificatives doivent être dûment datées et signées. De plus, le certificat médical doit préciser les activités auxquelles l'état de santé interdit de participer, la date et la durée de l'absence, il doit également permettre l'identification du médecin.

### Intégrité, fraude et plagiat

L'étudiant est invité à consulter le site <http://www.integrite.umontreal.ca/> Le **Règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude concernant les étudiants** y est présenté de même qu'une documentation relative aux normes en vigueur pour la présentation des travaux et des conseils pertinents.

---

## Bibliographie partielle

### Livre guide :

**Project Management Institute Standards Committee.** (1996). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge ("pmbok guide")*, Upper Darby, Pa., Project Management Institute, 176 pp.

**Ashworth, Alan.** (2002) *Pre-contract Studies : Development Economics, Tendering and Estimating, second edition*, Oxford, Blackwell Science (ISBN 0-632-06472-2, cote : HD 9715 A2 A84 2002).

**Association of Project Management.** (2000). Project management body of knowledge. Downloaded from Internet [www.apm.org.uk](http://www.apm.org.uk) Nov, 3 2003.

**Beaudoin, Pierre.** (1984). *La Gestion par Projet - Aspects Stratégiques*, Montréal, Agence d'ARC Inc., 251 pp.

**Berg, Thomas.** (1992) *Architectural Contract Document Production*, New York, McGraw Hill (ISBN 0-07-004857-6, cote : NA 2584 B47 1992).

**Betts, Martin, (réd.).** (1999). *Strategic Management of IT in Construction*, Oxford, Blackwell Science. TH215 S87 1999

**Boyce, Margaret.** (1987) "Évaluation postérieure des projets de construction", *Actualité immobilière*, vol. xi, no 1 (printemps), pp. 10-18.

**Bryson, John.** (1988). *Strategic Planning: Threats and Opportunities for Planners*, Chicago, Illinois Planners' Press, American Planning Association.

**Chartered Institute of Building (The).** (2002). *Code of Practice for Project Management for Construction and Development*, Oxford, Blackwell Publishing, 214 pp. (ISBN 1-4051-0309-4 ; cote : TH438 C63 2002).

**Cleland, David I.** (1994). *Project Management, Strategic Design and Implementation*, N.Y., McGraw-Hill Inc., 476 pp. LSH HD 205 C54 1975 (aussi à la bibliothèque des HEC).

**Couillard, J., et C. Navarre.** (1993). "Quels sont les facteurs de succès des projets? Faut-il plus d'organisation? Plus d'outils? Plus de communication? Plus de planification?" *Gestion 2000*, Bimestriel no 2, avril, pp. 167-190.

**Emmitt, Stephen.** (2002) *Architectural Technology*, Oxford, Blackwell Science Ltd., 264 pp. (no d'enregistrement NA 2543 T43 E46 2002).

**Fellows, Richard, David Langford, Robert Newcombe et Sydney Urry.** (2002). *Construction Management in Practice (2ème édition)*, Oxford, Blackwell Science, 378 pp.

**Halpin, Daniel.** (2006). *Construction management 3rd edition*. John Wiley and Sons : United States. (HD9715E82H35 2006)

**Hackett, Mark, et Ian Robinson.** (2003) *Pre-Contract Practice and Contract Administration for the Building Team*, Oxford, Blackwell Science, (ISBN 0-632-05485-9, cote TH 435 P74 2003).

**Henriod, Ernesto, et Jason Le Masurier (réds).** (2002). *The Contract in Successful Project Management – Innovations in Contract Forms & Dispute Prevention and Resolution*, Christchurch, N.Z., Centre for Advanced Engineering, 316 pp. (ISBN : 0-908993-30-7 ; cote : K891 B8 C66 2002).

**Jaggar, David, et al..** (2002) *Building Design Cost Management*, Oxford, Blackwell Science (ISBN 0-632-05805-6, cote TH 435 B85 2002).

- Karim, K., et al. (réds).** (1999). *Construction Process re-engineering '99*, Sydney, University of New South Wales, Australian Centre for Construction Innovation (HD 9715 A2 I584 1999).
- Kertzner, Harold.** (1984). *Project Management, a Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, N.Y., Van Nostrand Reinhold Co., 937 pp.
- Langford, David, et Steven Male.** (2001). *Strategic Management in Construction, Second edition*, Oxford, Blackwell Science, 250 pp. (ISBN 0-632-04999-5, cote : TH 438 L36 2001).
- Langston, Craig.** (2005). *Life-cost approach to building evaluation*. Elsevier : Sydney. (TH435L36 2005)
- Levy, Sidney M.** (c1987). *Project Management in Construction*, New York, McGraw-Hill.
- Loosemore, Martin.** (2000). *Crisis Management in Construction Projects*. Washington D.C., American Society of Civil Engineers (TH 443 L66 2000).
- Masterman, Jack W.E.** (2002). *An Introduction to Building Procurement Systems, 2nd Edition*, London, Spon Press, 239 pp., ISBN 0-415-24642-3 ; (HD 39.5 M377 2002).
- Mawhinney, Mark.** (2001) *International Construction*, Oxford, Blackwell Science (ISBN 0-632-05853-6, cote : HD 9715 A2 M39 2001).
- Moore, David.** (2002). *Project Management – Designing Effective Organisational Structures in Construction*, Oxford, Blackwell Science Ltd., 288 pp. (ISBN 0-632-06393-9).
- O’Shaughnessy, W.** (1991). *La Faisabilité de projet, une démarche vers l’efficacité et l’efficacité*, Trois Rivières, Les Éditions SWG.
- Pinto, J.K., et D.P. Slevin.** (1988). “Critical Success Factors across the Project Life Cycle”, *Project Management Journal*, vol. xix, no 3, pp. 67-75.
- Samad Kazi, Abdul.** (2005), *Knowledge management in the construction industry*. Idea : United States. (HD9715A2K66 2005).
- Segrestin, Denis.** (2004). *Les chantiers du manager*. Armand Colin : Paris. (HD33S44 2004).
- Walker, Anthony.** (2002) *Project Management in Construction, Fourth edition*, Oxford, Blackwell Science (ISBN 0-632-05736-X, cote HD 9715 A2 W347 2002).
- Walker, Derek, et Keith Hampson (reds).** (2003). *Procurement Strategies – a Relationship-based Approach*, Oxford, Blackwell Science Ltd., 300 pp. ((ISBN 0-632-05886-2).
- Walker, Ian, et Robert Wilkie.** (2002) *Commercial Management in Construction*, Marston Book Services (ISBN 0-632-05827-7).
- Williams, Trefor.** (2007). *Information technology for construction managers, architects and engineers*. Thomson : United States. (TH215W55 2007)
- Winch, Graham M.** (2002). *Managing Construction Projects*, Oxford, Blackwell Science (ISBN 0-632-05888-9, cote : TH 438 W56 2002).

Vous trouverez beaucoup d’autres références utiles à la bibliothèque des HEC.

## Travail pratique TP - Article

---

Décrire une étude de cas du montage et de la gestion d'un projet réel ; en faire l'analyse et l'évaluation à l'aide des concepts et modèles vus durant la première partie du cours. Cette étude de cas servira également comme base pour les présentations faites par les étudiants pendant la troisième partie du cours (il est donc important de choisir le projet à étudier avec soins mais également rapidement).

**Le projet choisi:** le projet devrait avoir les caractéristiques suivantes:

- Être de taille moyenne (durée 1 - 2 ans), mais important pour l'organisation, ou être composé d'un ensemble de petits projets;
- Comporter plusieurs intervenants et une équipe de projet;
- Avoir un gérant de projet facilement accessible;
- Avoir été complété récemment ou être assez avancé.

**Remises:** le travail comprend trois étapes :

1. Une première remise (20%)
2. Une deuxième remise (40%) Le rapport final devra former un tout cohérent. Déposez un CD avec une version PDF de votre article.
3. Une présentation de 15 minutes (10%) et des discussions lors de la partie III du cours

**Contenu de l'article - titres principaux :**

**1. Première partie (et première remise)** max. 1300 mots :

**RÉSUMÉ** (max. 250 mots) incluant les enjeux de gestion et les aspects les plus importants de l'analyse

### **DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON CADRE ORGANISATIONNEL**

- Présentation générale du projet et de ses principales caractéristiques
- Présentation du cadre organisationnel (diagramme organisationnel)
- Présentation du gérant du projet et des principaux intervenants

### **PLANIFICATION DU PROJET**

- Cycle de vie du projet
- Faisabilité économique et technique du projet

**2. Deuxième partie - et deuxième remise -** max. 13 pages (lettre Arial 12 p, espace simple) incluant le texte, et tous les diagrammes, les plans, etc. :

### **PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES INTERVENANTS**

Le projet dans la planification stratégique des intervenants principaux.

## **LE PROCESSUS DE GESTION DU PROJET**

- Les phases du projet. Description et analyse des phases du projet et des méthodes de gestion de chacune de ces phases; inclure l'information relative à la gestion du passage de chaque phase à la suivante;
- Les interfaces de communication. Description et analyse des interfaces de communication et des méthodes de gestion de ces interfaces :
  - interfaces entre l'organisme responsable du projet et les autres organismes participants,
  - interfaces entre les individus impliqués,

## **ANALYSE DES OUTILS DE GESTION**

- le temps,
- les coûts,
- la qualité,
- les ressources,
- les risques et les conflits;

## **CONCLUSION**

- évaluation du projet et de sa planification,
- commentaires.

### **3. troisième partie : Présentation courte et discussion** (sous la forme de « séminaire »)

Lors de ces séances du type « séminaire », chaque équipe devra (a) présenter les aspects les plus importants du projet et (b) participer à la discussion-synthèse. Les présentations (d'un maximum de 15 minutes) peuvent être faites à l'aide de Power Point pour montrer des diagrammes, des photos ou des modèles pertinents. Vous pouvez présenter un maximum de 18 diapositives (incluant une diapo de présentation et une autre de conclusions). Il y aura du temps alloué pour répondre aux questions posées par les étudiants et par le professeur.

#### **Veillez noter que :**

1. Lors de la deuxième remise, chaque dossier doit être accompagné d'une enveloppe pré-adressée et affranchie (pour que le dossier puisse vous être retourné le plus tôt possible).
  2. Le jour de votre présentation vous devez déposer un CD avec une version PDF de votre article.
  3. Les meilleurs articles seront publiés dans le site web du Groupe de Recherche IF.
-