



# La conception intégrée

Daniel Forgues, professeur MOAQ



# Projets en conception intégrée



# Agenda

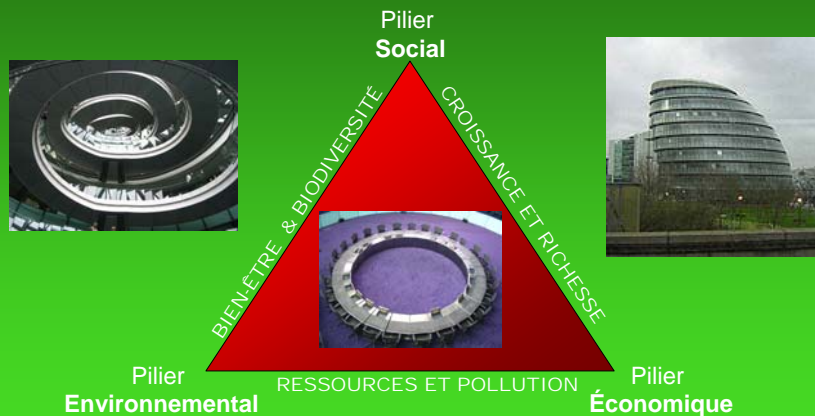
- Qu'est-ce que la construction durable?
- Pourquoi la CI?
- Comment se déroule la CI?
- Quelles sont les conditions gagnantes pour la CI?

## Qu'est-ce que la construction durable?

Définition du développement durable

- « Accomplissement d'une meilleure qualité de vie par l'utilisation efficace des ressources, tout en réalisant un progrès social continu, en maintenant une croissance économique stable et en respectant l'environnement »

# Qu'est-ce que la construction durable?



# Qu'est-ce que la construction durable?

## Définition de la Construction durable

- La pratique qui vise à accroître l'efficacité d'une construction et de son site à utiliser l'énergie, l'eau et les matériaux, et à réduire les impacts du bâtiment sur la santé et l'environnement, par une meilleure intégration, conception, construction, opération et entretien pour tout son cycle de vie

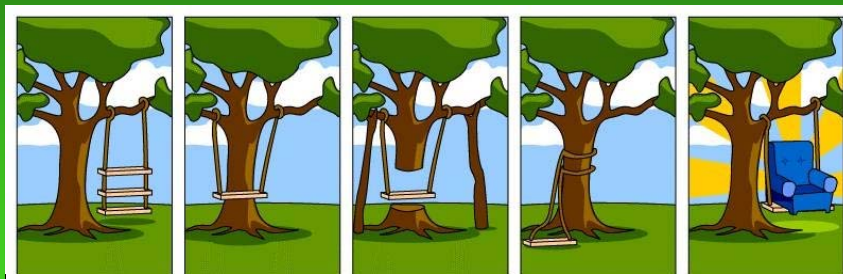
## Qu'est-ce que la construction durable?



### La maison Audubon

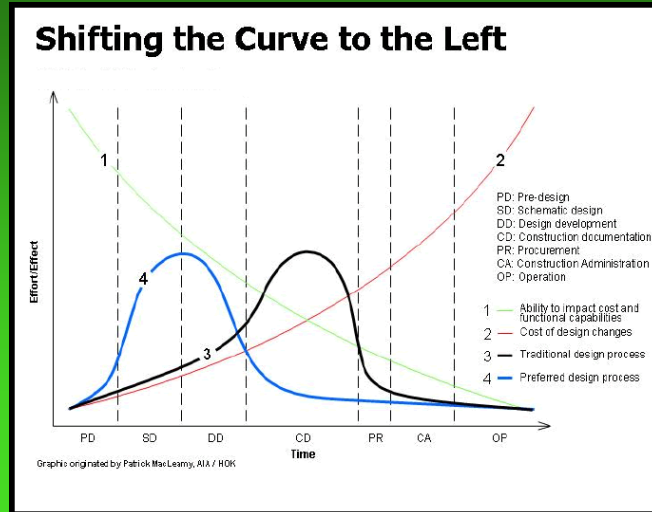
- 1989-1992
- Édifice abandonné à New-York
- Conception intégrée
- 62% plus efficace
- 9% plus cher
- 80% déchets recyclés
- Serait LEED Platine

## Pourquoi la CI? Une vision partagée



# Pourquoi la CI?

## La prise de décision efficace



# Pourquoi la CI?

## Le 1: 5: 200

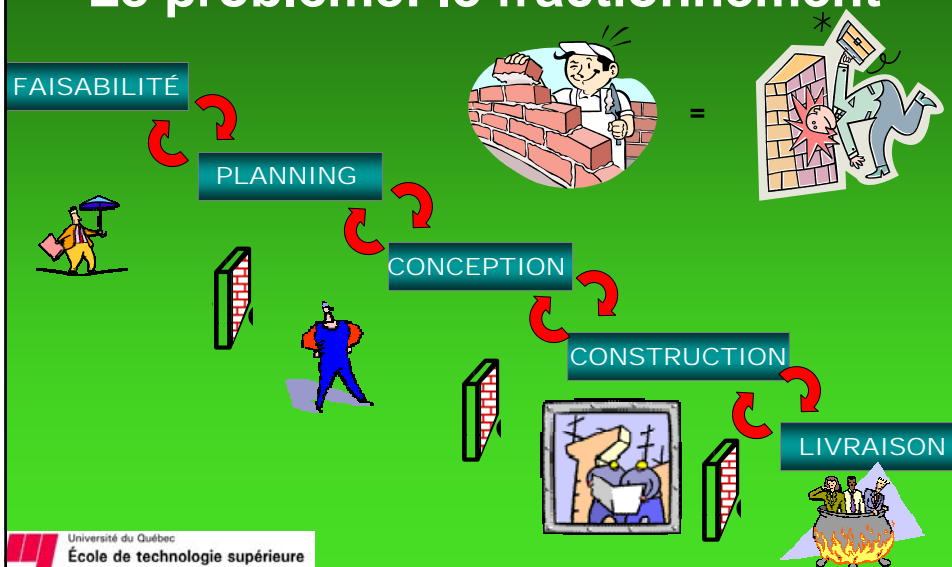


# Pourquoi la CI?

## Contexte de la construction durable

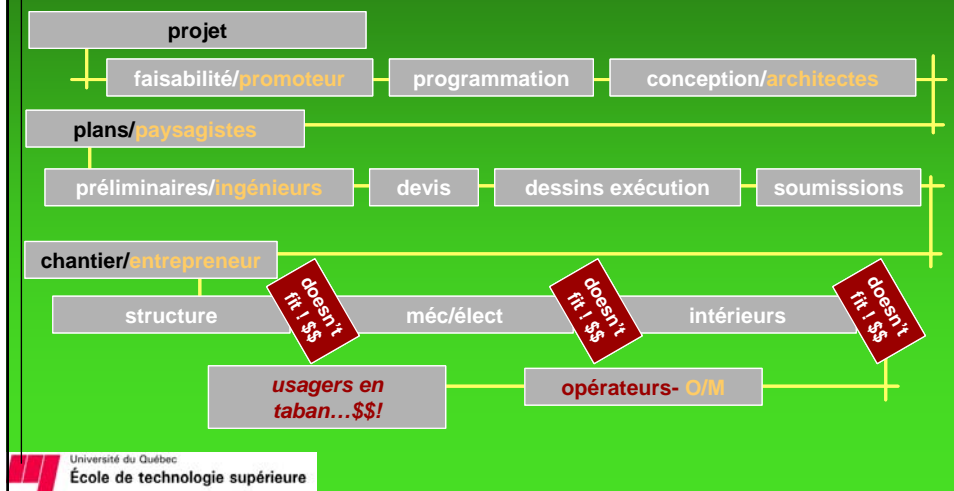
- Un souci qui dépasse le cadre du bâtiment
- Des projets plus complexes
- Un plus grand nombre d'intervenants

# Pourquoi la CI? Le problème: le fractionnement



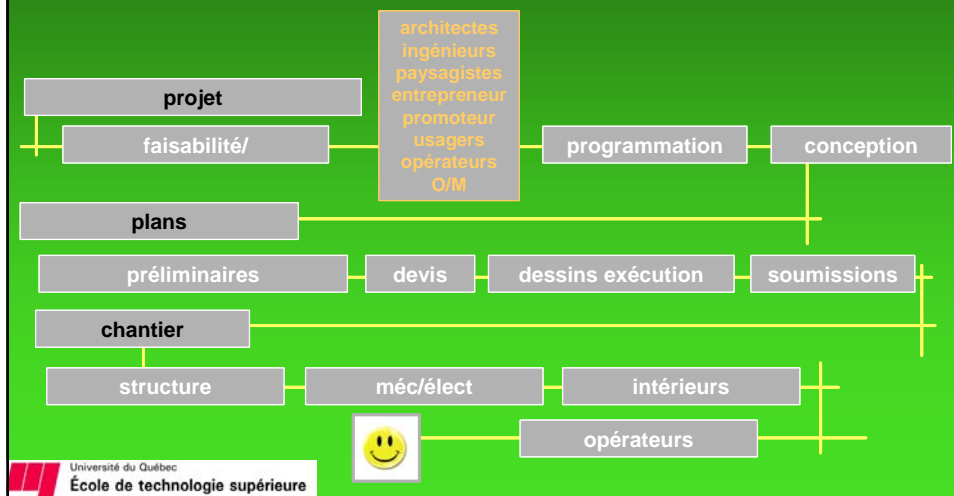
# Pourquoi la conception intégrée ?

## Approche standard- séquentielle

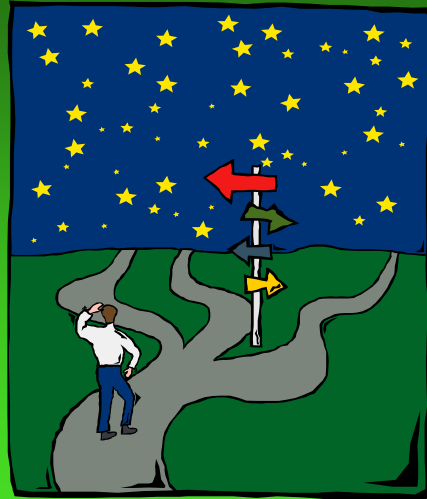


# Pourquoi la conception intégrée ?

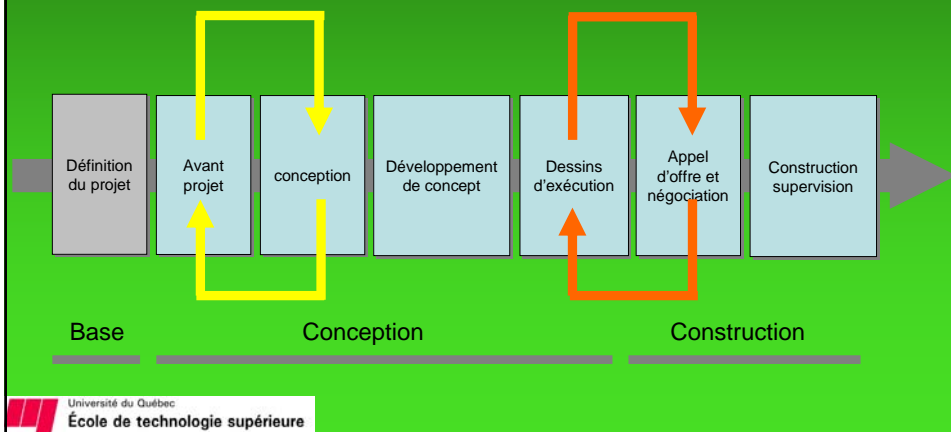
## Approche intégrée- simultanée



# Comment se déroule la CI?

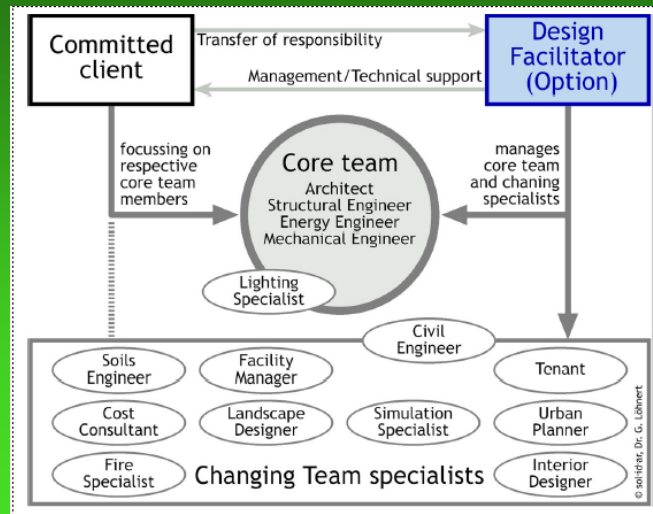


# Comment se déroule la CI? Les itérations en amont!





## Comment se déroule la CI? Les acteurs



## Comment se déroule la CI? La charrette

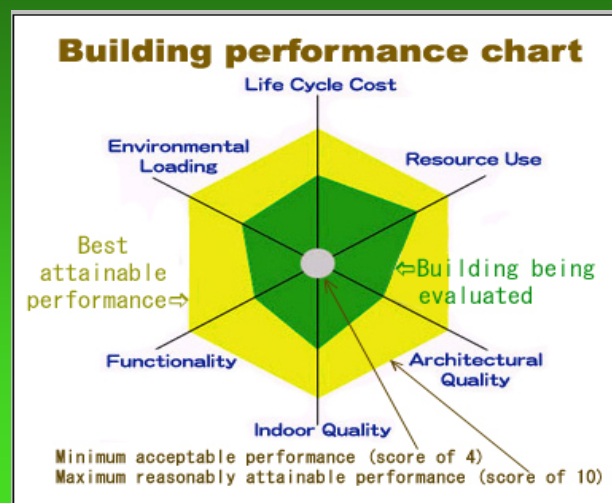
- Faire au moins une charrette, atelier de travail court et intensif d'une ou deux journées;
- Les spécialistes vont souvent présenter de nouvelles idées que le client et les concepteurs n'avaient pas mise sur la table;
- Le client et les concepteurs peuvent avoir des discussions franches à propos de l'avant projet;
- La possibilité de développer plus d'une option peut être considéré;



## Comment appliquer la conception intégrée ?

1. Présenter les membres/disciplines
2. Échange ouvert sur le projet
3. Définir les règles du jeu
4. Établir les cibles (priorités de design)
5. Identifier un « animateur/coordonnateur »
6. Faire du scrum (time-boxing)

## Comment se déroule la CI? Les outils



## Les conditions gagnantes



## Quelles sont les conditions gagnantes pour la CI?

### Les 3 essentielles

1. L'état d'esprit
2. Des cibles et objectifs clairs au **départ!**
3. Un plan de match partagé pour les atteindre

### Les 3 importantes

- Une équipe engagée
- Les bons outils au bon moment
- Gérer votre temps