



**Situation :** Etats-Unis, Pittsburgh  
**Type de Bâtiment :** Bureaux  
**Maîtrise d'ouvrage :** The Center for Building Performance and Diagnostics, Carnegie Mellon University,  
**Maîtrise d'œuvre :** Bohlin Cywinski Jackson  
**Livraison:** 1997

## PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet Intelligent Workplace(IW) a été conçu au-dessus du bâtiment existant de Margaret Morrison sur le campus de l'Université Carnegie Mellon. Flexibilité, mobilité et démontabilité sont des facteurs qui ont tenus une place importante dans la mise en place des neufs modules préfabriqués.

## PRINCIPES ARCHITECTURAUX

• **La structure du nouveau bâtiment est composée d'acier pré-fabriqués 100% recyclés.** La structure a été montée et boulonnée en quatre jours et peut entièrement être démontée :



1



2



3



4



5



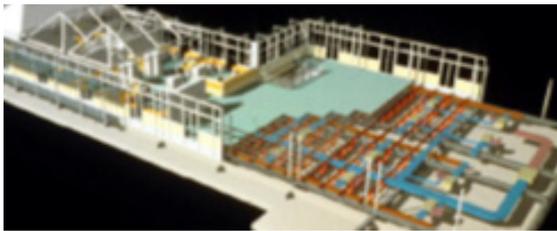
6



### PRINCIPES ARCHITECTURAUX

- **Des réseaux accessibles et apparents qui facilitent la démontabilité du bâtiment.**

Le plancher surélevé et l'utilisation de fermes ajourées permettent le passage des différents réseaux (électriques, mécaniques...) qui sont alors visibles. Il est alors plus facile de démonter le bâtiment.



- **Des cloisons flexibles et démontables :** les murs intérieurs non porteurs ne contiennent aucuns réseaux électriques, ils sont donc plus facilement amovibles. Ils sont composés d'éléments modulaires, empilables et/ou mobiles.



### FREINS ET DIFFICULTES

Comme la structure du nouveau bâtiment a été construite sur l'empreinte du bâtiment en-dessous, elle a été pré-planifiée et pré-fabriquée pour réduire la complexité du projet et dans le but d'être facilement démontable.

### COMMENTAIRES

En venant comme extension verticale à un bâtiment existant, l'IW a un impact minimal sur l'environnement naturel du site. En étant démontable et flexible, l'impact sur l'ancien bâtiment est également limité et réversible.

Ce bâtiment est un bon exemple de futures possibilités de construction dans des zones urbaines densément peuplées.



## SOURCES

- « DfD, Design for Disassembly in the Built Environment.», [http://your.kingcounty.gov/solidwaste/greenbuilding/documents/Design\\_for\\_Disassembly-guide.pdf](http://your.kingcounty.gov/solidwaste/greenbuilding/documents/Design_for_Disassembly-guide.pdf)
- « ROBERT L. PREGER INTELLIGENT WORKPLACE CARNEGIE MELLON UNIVERSITY », Modern Steel Construction , July 2001, [http://www.modernsteel.com/Uploads/Issues/July\\_2001/0107\\_05\\_preger.pdf](http://www.modernsteel.com/Uploads/Issues/July_2001/0107_05_preger.pdf)
- “Living in the Intelligent Workplace Structuring and Managing Building Operation Information “; Proceedings of the Fifth International Conference for Enhanced Building Operations, October 2005, <http://repository.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/5093/ESL-IC-05-10-02.pdf>
- Site de Carnegie Mellon University :  
[http://www.cmu.edu/iwess/workshops/absic\\_dec\\_2007/IW%20Slide%20Show-Final.pdf](http://www.cmu.edu/iwess/workshops/absic_dec_2007/IW%20Slide%20Show-Final.pdf)
- Site de l'architecte : <http://www.bcj.com/public/projects/project/14.html>