



**Situation :** Etats-Unis, Seaside  
**Type de Bâtiment :** Bâtiment scolaire  
**Maîtrise d'ouvrage :** Chartwell School  
**Maîtrise d'œuvre :** EHDD Architecture  
**Livraison:** 2006

## PRÉSENTATION DU PROJET

La vision commune pour la nouvelle école Chartwell était de créer un environnement d'apprentissage exceptionnel. Une école qui peut s'adapter aux changements rapidement, facilement, et à un moindre coût. Une école qui puisse être démontable pour faciliter la réutilisation et le recyclage de ses matériaux de construction.

## PRINCIPES ARCHITECTURAUX

Les installations scolaires devraient avoir la capacité de changer et d'évoluer au fil des années en même temps que la taille des classes, l'enseignement pédagogique ou l'apparition des nouvelles technologies. Afin de prévoir ces évolutions, plusieurs systèmes ont été mis en place.

- **Murs intérieurs non porteurs et repositionnables :** l'école fonctionne actuellement avec des petites classes qui peuvent évoluer vers des classes plus grandes si besoin.



Pour répondre à ce changement, les murs intérieurs entre les salles de classe ne sont pas porteurs et peuvent être enlevés sans compromettre la performance structurelle du bâtiment. La charpente a été conçue pour porter uniquement du mur extérieur jusqu'au mur donnant sur le couloir.





## PRINCIPES ARCHITECTURAUX (SUITE)

• **Adaptation aux nouvelles technologies** : les systèmes de maintenance et d'entretien du bâtiment doivent être prévus accessibles afin de s'adapter à de futures évolutions possibles. Les réseaux et systèmes sont le plus souvent apparents pour faciliter ces changements.

• **Deux bâtiments modulaires ont été ajoutés** au campus Chartwell en 2009, dû à l'augmentation du nombre d'étudiants. Si ce nombre vient à diminuer, ces bâtiments pourront servir de logements pour les professeurs.



## FREINS ET DIFFICULTES

• **Beaucoup de travail à la conception** du bâtiment pour pouvoir envisager les différentes évolutions possibles et comment les rendre envisageables.

• **Surdimensionnement de certains murs** : notamment le long des couloirs afin de recevoir des ouvertures supplémentaires sans modification structurel de l'existant.

## COMMENTAIRES

En 1999, 51% des écoles des Etats-Unis ont subi au moins une réparation majeure. Ceci a généré l'utilisation de nouveaux matériaux et l'élimination de débris de démolition, ce qui a eu un impact financier important sur les districts scolaires à travers le pays.

Afin de minimiser ces coûts : durabilité, démontabilité, facilité d'entretien et adaptabilité sont des points essentiels que l'on doit prendre en compte, lors de la conception d'un bâtiment, afin d'anticiper la fin de vie de ses composants.

## SOURCES

• Lisa Gelfand, « Sustainable School Architecture: Design for Elementary and Secondary Schools », 16/04/2010, p77-82

• « 15 successful reuse projects within different sectors explored in-depth », Public Architecture, 2010,  
<https://www.greenbiz.com/sites/default/files/DesignForReusePrimer.pdf>

• « Design for Deconstruction: The Chartwell School Case Study »,  
<http://www.lifecyclebuilding.org/docs/DFD.pdf>

• Le site de l'architecte : <http://www.ehdd.com/work/chartwell-school>