



**OUVRAGES PUBLIQUES / ECOLES /
FONDATIONS SPECIALES**
EPFL, Rolex Learning Center, Ecublens (CH)

Maître d'ouvrage: EPFL, Lausanne
Architecte: SANAA, Tokyo
Ingenieur structure: INGE Walther Mory Maier,
 Bauingenieure AG / B + G
 Ingenieure Bollinger und
 Grohmann GmbH
Coût global: ca. 110 millions de CHF
Planification: 2005 - 2007
Construction: 2007 - 2008
Prestations: Avant-projet, projet de
 l'ouvrage, projet d'exécution,
 exécution de l'ouvrage
Références: M. Prof. F.-L. Perret (EPFL),
 +41 21 693 25 16
 Mme Y. Yamada (Sanaa),
 +81 3 34 50 17 80

Usage:
 Bibliothèque, restaurants, salle multi usages,
 garage souterrain, salles de réunions

Dimensions:

185 m x 130 m, 1 sous-sol avec en béton armé
 avec une dalle supérieure en béton précontraint, 1
 niveau supérieur avec un plancher (coques) en
 béton armé et un toit en acier/bois.

Particularités:

Malgré ses grandes dimensions (185 m x 130 m) la
 structure fut réalisée sans aucun joint de dilatation.
 La forme des coques a été élaborée en étroite
 collaboration avec les architectes. Les coques ont
 des portées allant jusqu'à 90 m, sont extrêmement
 surbaissées ($L = 90 \text{ m}$, $f = 4.75$; $L/f = 19$!). Les
 réactions horizontales des coques sont reprises par
 précontrainte massive, placé dans la dalle sur le
 sous-sol.

Utilisation de matériaux de construction divers
 (béton armé, béton précontraint, acier, bois)

Mis en place de fondations profondes (pieux forés
 tubés en béton de grand diamètre, pieux "Fundex"
 et micropieux)

Travail au sein d'un groupement international
 Label Minergie