

# Concours d'ingénieurs - 2e prix DOSF - Fribourg

2010

## ENSEMBLE

CONCEPT GENERAL DU BÂTIMENT E

VILLE DE FRIBOURG CONCOURS GENIE CIVIL DOSF 2010



### Le concept général des structures

Les structures porteuses projetées sont ordonnées au droit des séparations entre les volumes définis. Il en découle 4 axes principaux de porteurs parallèles à la façade Nord (A, B, E, F). Le noyau central est rendu porteur et contribue à solidariser les 2 parties du bâtiment Nord et Sud séparées par l'existence de demi-niveaux, ainsi qu'à la reprise des efforts horizontaux.

Les dalles sont unidirectionnelles à une travée de 7.50 m avec un porte-à-faux de 3.0 m au droit des trémières d'escalier. Elles sont continues au droit du noyau central. Toutes les structures des bâtiments sont en béton sauf celle de la salle de gym qui est une structure mixte acier-béton.

Les murs de la partie Sud du bâtiment sont majoritairement superposés et permettent une descente de charge naturelle hormis l'angle Est de la façade Sud qui est suspendu à des parois porteuses ou voiles aux étages supérieurs.

Les façades pignons sont des parois porteuses ajourées de 22 cm d'épaisseur qui assurent la transmission des charges verticales et horizontales aux fondations.

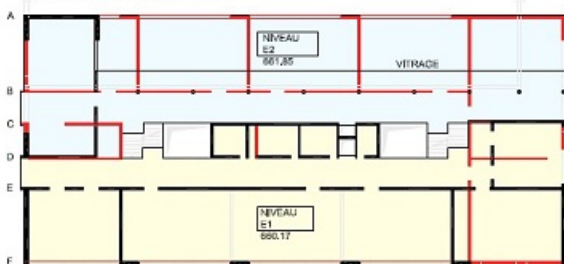
Les façades Nord et Sud sont également planes, composées de parapets porteurs de 20 cm d'épaisseur et 1,20 m de hauteur, qui s'appuient sur des meneaux ou poteaux en béton situés entre les fenêtres. Ces meneaux prennent appui sur des poteaux ronds de 25 cm de diamètre, au droit de la façade Sud. Ils sont tenus par l'extrémité des voiles perpendiculaires à la façade Nord.

La structure des façades, se trouvent à l'intérieur, derrière le complexe isolation et revêtement de façade et derrière le vitrage. Elle permet l'utilisation facile de différents types de revêtement.

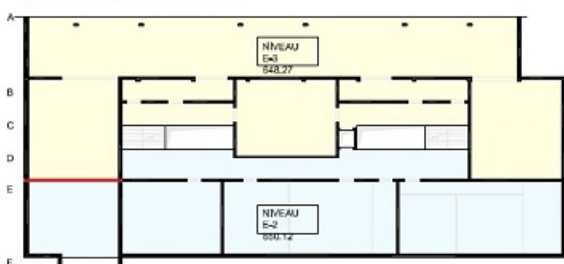
DALLE SUR NIV. E1 + E2 = NIV. E3 + NIV. E4



DALLES SUR NIV. E0 = NIV. E1 + NIV. E2

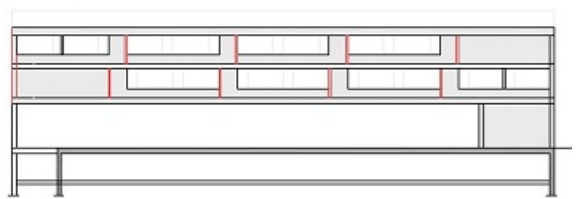


DALLE SUR NIV. E4 + E5 = NIV. E2 + NIV. E3

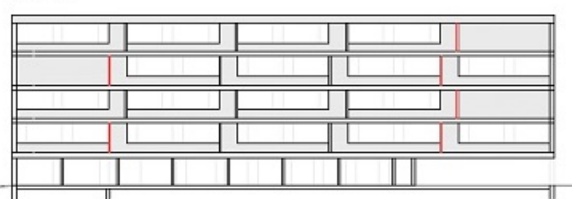


— PORTEURS SOUS DALLE — PORTEURS SUR DALLE — CLOISONS SOUS DALLE

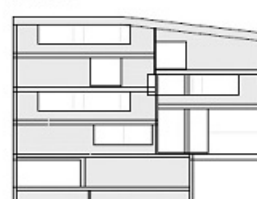
FACADE NORD



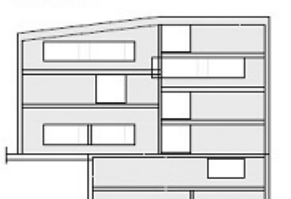
FACADE SUD



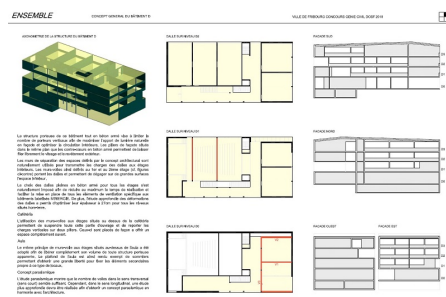
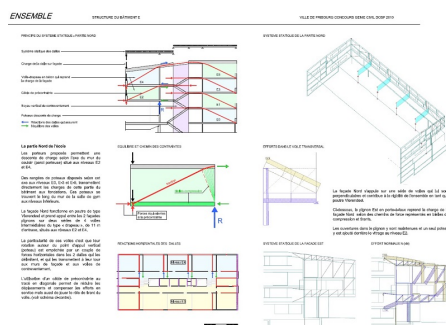
FACADE EST



FACADE OUEST



0 5 10 15



## Descriptif

DOSF - Cycle d'orientation de langue allemande - Concours anonyme d'ingénierie civile dans le domaine de l'architecture - 2ème prix

**Maître de l'ouvrage :**  
Ville de Fribourg  
Fribourg

**Architecte :**  
Dettling & Péléraux