



Fronton d'accueil du bâtiment scientifique « Z »

Budget travaux TCE : 8,7 M€ HT / 10,44 M€ TTC
 Opération inscrite au XIII^e CPER « volet recherche »
 Surface : 4 598 m² (SHON) – 4 338 m² (Surface de plancher)
 Année de livraison : 2013
 Totalité coût de l'opération globale : 17,2 M€ TTC dont :
 équipements scientifiques (3,3 M€), réhabilitation des locaux
 libérés (2 M€), et premiers équipements (0,5 M€)
 Équipe lauréate de maîtrise d'œuvre :
 > Mandataire : Atelier Philippe Jammet architecte
 > BET Ingénierie globale : TECHNIP TPS (CVC/Cfo-Cfa/Économie/OPC)
 > BET Phénomènes vibratoires : AVLS
 > BET Structure : ER2i (Béton / Acier)
 > BET Acoustique : ACOUPLUS
 > Géotechnicien : GINGER
 Rendu concours : 8 janvier 2009



Insertion du bâtiment « Z » dans le site

PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

L'extension de l'Institut NÉEL comprend principalement la conception et la réalisation d'un bâtiment, ultramoderne en matière d'inertie statique, dédié à la recherche fondamentale dans les domaines des nanosciences.

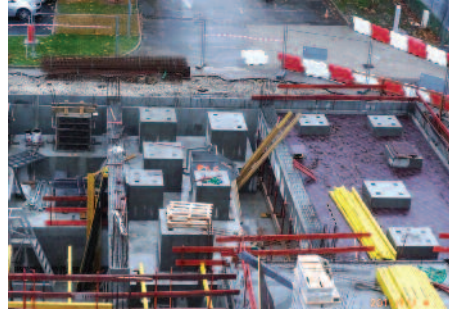
Troisième bâtiment de ce type en Europe, le bâtiment Z intègre toutes les innovations Architecturales en matière de laboratoire de recherche fondamentale et plus particulièrement en matière de solution statique novatrice. L'expertise et la complémentarité de l'équipe de maîtrise d'œuvre ont permis de relever les défis architecturaux issus d'une programmation très poussée en matière d'exigence des six thèmes de recherche suivants : Magnétisme et Transport, Cristaux massifs, Microscopie électronique, Champ proche, Cohérence quantique, Microscopie à force atomique (AFM).

	SHON Surface Hors Œuvre Nette	SHOB Surface Hors Œuvre Brute	SP Surface de Plancher	Emprise au sol
BÂTIMENT Z Laboratoires				
Bâtiment neuf + passerelle (SS - RdCH - étage)	2 696 m ²	4 303 m ²	2 556 m ²	1 262 m ²
Coût TCE = 5,584 M€ HT	2 070 € HT/m ²	1 298 € HT/m ²	2 184 € HT/m ²	
+ 0,330 M€ HT (3 000 t de massifs expérimentaux)	-	-	-	
Sous total = 5,914 M€ HT				
BÂTIMENT C1 (Salle de conférences ; visiting center ; ateliers ; bureaux) Extension et surélévation (RdCH - étage)	1 522 m ²	1 644 m ²	1 427 m ²	720 m ²
Coût TCE = 2,146 M€ HT	1 410 € HT/m ²	1 305 € HT/m ²	1 504 € HT/m ²	
BÂTIMENT C3 Bureaux Surélévation (étage)	380 m ²	380 m ²	355 m ²	385 m ²
Coût TCE = 0,640 M€ HT	1 684 € HT/m ²	1 684 € HT/m ²	1 803 € HT/m ²	
LOT VRD				
Coût TCE = 0,146 M€ HT				
TOTAL = 8,846 M€ HT	4 598 m²	6 327 m²	4 338 m²	2 367 m²





Détail de façade



Décoffrage des plots



Salle d'expérimentation



Détail jonction passerelle



Vue sud-est du bâtiment « Z »



Salle Blanche



Salle d'expérimentation



Façade ouest / Détail de la fresque du bâtiment « Z »

Le programme intègre également une salle blanche à même de réaliser des nano-objets expérimentaux (préséries) issus des compétences croisées des six thèmes de recherche fondamentale. Le bâtiment Z propose une enveloppe structurelle et architecturale qui permet d'atténuer radicalement les nuisances vibratoires, le magnétisme, tout en offrant une parfaite gestion de l'hygrométrie et des températures régulées.