



Verrières - Fondation Vuitton

Lieu : 8 avenue du Mahatma Gandhi, Bois de Boulogne, Paris XVIème

Architecte : Gehry Partners LPP (architecte de conception), Studios Architecture (architecte local)

Maître d'ouvrage : Fondation Louis Vuitton

Lot : Verrières, Enveloppes vitrées, Enveloppes opaques ("Iceberg")

Mission : T/E/S/S (en groupement avec RFR) a assuré la conception et le suivi d'exécution de trois ouvrages principaux : les verrières, les enveloppes vitrées et l'enveloppe opaque dénommée "iceberg".

Date : 2007-2014

L'image de la Fondation Louis Vuitton est associée aux 12 voiles de verre qui l'enveloppent. Se chevauchant partiellement, elles forment avec le corps du bâtiment des espaces complexes et inédits, offrant des points de vue étonnants sur le bois de Boulogne et Paris. Très tôt, l'architecte donne l'image d'un bateau aux voiles gonflées, soulignées par leurs coutures. Cette référence a orienté la conception technique de la peau de verre.

Les surfaces des voiles sont convexes, de courbures variables en tous points. Pour le calepinage de telles surfaces, la facettisation en panneaux triangulaires aurait été la solution la plus aisée. La préférence est néanmoins allée à des vitrages courbes quadrangulaires, qui permettaient de s'approcher de l'aspect architectural attendu. Les surfaces ont ainsi été découpées en 3 527 vitrages, sans aucune répétitivité du fait de l'absence de régularité géométrique.

Вивчати [англійську індивідуально](#) набагато ефективніше, ніж навчатися в групі з іншими студентами. Це перевірено на практиці.

Le cintrage se fait usuellement par formage du verre sur un moule. Ce processus est long (8 h) et nécessite un moule d'acier par géométrie, soit 3527 moules dans le cas présent ! Il fallait donc rechercher une voie plus industrielle. Nous avons connaissance d'un nouveau procédé qui permet le cintrage de verres sans moule : le vitrage pénètre à plat dans un four qui le ramollit puis est simultanément trempé et mis en forme par une action mécanique. L'opération dure 10 minutes, ce qui améliore nettement le rendement. Les paramètres peuvent être reprogrammés à chaque opération, ce qui a permis de modifier l'angle d'introduction et le rayon de courbure de chacun des vitrages. Ce procédé a ainsi rendu possible la réalisation de la surface vitrée des voiles, au prix d'une légère approximation géométrique imperceptible à l'œil.

Sur chantier, les vitrages sont fixés en quatre points sur la grille en inox placée le long de la surface. Pour éviter qu'ils ne soient affectés par les mouvements de la structure, les fixations ont été conçues comme des pièces coulissantes et articulées permettant au vitrage de se déplacer librement dans son plan.

Les vitrages sont composés de deux verres feuilletés extra-clairs, dont l'un est sérigraphié avec une trame de densité de 50% et recouvert d'une couche métallique légèrement réfléchissante. Cette composition, associée aux courbures des voiles, transforme la transparence du verre en une matière qui accroche la lumière et les couleurs de manière sans cesse renouvelée.