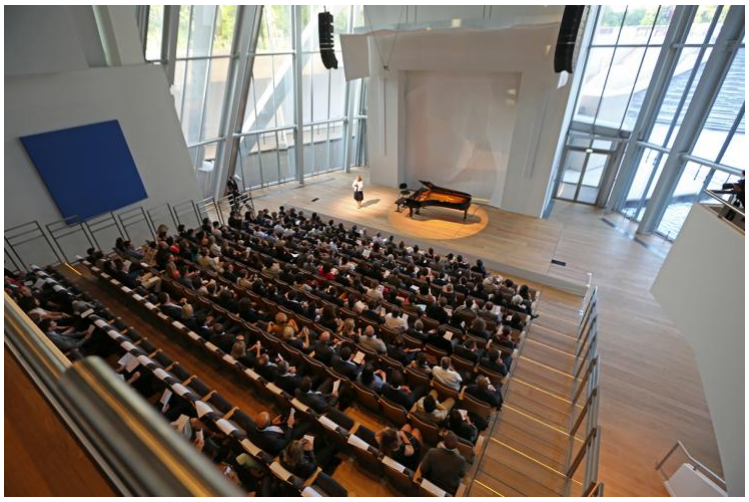






Proscenium

Lieu : Fondation Louis Vuitton, Paris XVI

Architecte : Gehry Partners, LLP

Maître d'ouvrage : Fondation Louis Vuitton

Lot : Proscenium

Mission : Conception technique et les études d'exécution (groupement momentané RFR+T/E/S/S pour le projet de la Fondation Louis Vuitton)

Date : 2013–2014

Le Forum de la Fondation Louis Vuitton abrite un auditorium de 350 places, pour lequel l'acousticien – M. Nagata – a préconisé la mise en place de 2 réflecteurs acoustiques, l'un destiné à renvoyer une partie des ondes sonores vers le public, l'autre permettant aux musiciens d'avoir un "retour" sur leur jeu.

Frank Gehry proposa un proscenium, réflecteur d'avant-scène de 6 m par 6 m, coiffé d'une "casquette" acoustique horizontale de 8 m de portée et 2 m de profondeur. Le Maître d'Ouvrage a souhaité que ces deux éléments soient amovibles, imposant à leur structure de supporter les accélérations et la fatigue induites. Pour parvenir à réfléchir correctement les sons dans toutes les directions, les réflecteurs devaient présenter une masse minimale de 30 kg/m² et comporter des facettes aléatoires. Une classe de réaction au feu M1 était requise pour les matériaux. Enfin, ces réflecteurs devaient être minces et compacts, pour limiter leur impact visuel et coulisser dans la faible épaisseur allouée aux décors de scène.

T/E/S/S, associé à RFR en groupement momentané pour le projet de la Fondation, a proposé de réaliser le proscenium et la casquette en fonderie d'aluminium par morceaux assemblés par soudage et lissés à l'aide d'un enduit spécial. Cette solution technique a permis d'obtenir les formes plissées imaginées par l'architecte. La surface est découpée en pièces d'environ 1,5 m par 1 m. Chaque pièce est d'abord "tirée" en plâtre, sur un fond de forme usiné en polystyrène à partir du modèle 3D de fabrication. Le positif en plâtre est ensuite utilisé comme empreinte pour réaliser un moule au sable négatif de la pièce finale, lui-même permettant d'y couler l'alliage d'aluminium en fusion. Le moule est ensuite détruit pour sortir la pièce. Après nettoyage, cette dernière est soudée aux pièces adjacentes pour réaliser un panneau continu. Proscenium et casquette sont réalisés en 3 panneaux d'environ 15 m² chacun, taille maximale pour faire pénétrer l'élément par la façade du forum. Les deux réflecteurs sont reconstitués par soudage sur site avant d'être enduits d'une résine acrylique chargée de calcaire blanc. T/E/S/S et RFR ont réalisé la conception technique et les études d'exécution.