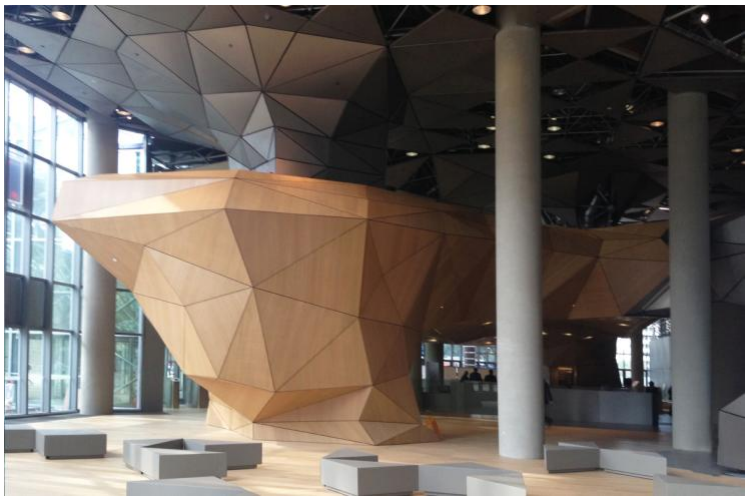

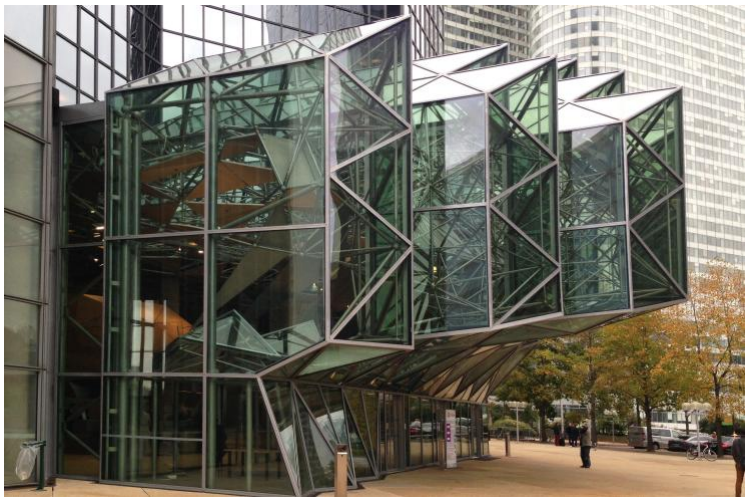

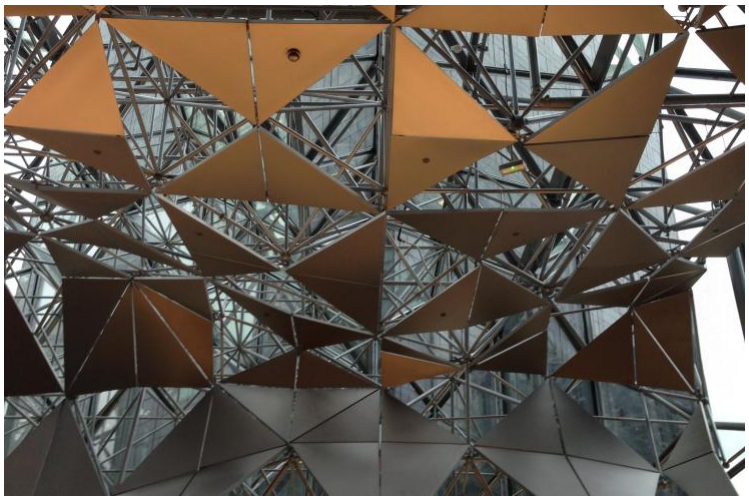

# Accueil du siège de Total

Lieu : La Défense, Paris

Architecte : Jakob+MacFarlane

Maître d'ouvrage : Total

Lot : Verrière et structure

Mission : Conception et suivi de réalisation

Date : 2012–2013

La rénovation de l'accueil de l'entreprise Total dans le quartier d'affaire de la Défense a fait l'objet d'un concours architectural remporté par Jakob McFarlane et T/E/S/S.

En phase concours, la visite du site a permis de découvrir que la structure existante de l'auvent de l'accueil présentait une géométrie en treillis tridimensionnel intéressante. Cette construction est très efficace pour porter dans 2 directions. L'équipe de conception s'est particulièrement intéressée au système de construction composé de barres aux extrémités filetées s'insérant dans des nœuds sphériques en acier pré-percés. Le nouveau projet devait se bâtir sur une utilisation contemporaine de ce type de technologie en exploitant les possibilités de fabrication numérique pour élaborer une géométrie apparemment arbitraire de treillis tridimensionnel. La candidature cherchait à maintenir la continuité du langage architectural de la tour et de son entrée plutôt qu'à introduire un élément nouveau.

Les éléments structurels de l'entrée comprennent : un auvent totalement vitré, une nouvelle mezzanine suspendue avec escaliers et ascenseurs, un plafond suspendu, des façades média, etc.. Structurellement, le calcul du caractère hyperstatique du treillis est complexe à appliquer à une géométrie libre. En effet les mouvements et les efforts localisés peuvent avoir des répercussions en un autre endroit du treillis.

Ces structures sont vitrées pour les faces de l'auvent, vêtues de bois et d'inox pour les surfaces de la mezzanine, d'inox pour les surfaces du faux plafond et enfin de barres de LED pour la façade média. L'habillage intérieur est triangulé avec des joints creux et des fixations cachées. Le remplissage vitré de l'auvent est constitué de feuilles triangulaires planes. La recherche de la plus grande transparence possible a conduit à l'absence de chéneau en noue de toiture, objet d'un avis technique expérimental (ATEx).

Pour assurer la continuité des surfaces vitrées en position verticale et horizontale, le maintien du verre est assuré par un système de plaques de compression. La grande complexité géométrique des surfaces a nécessité des études approfondies de pare-closes adaptées à de tels angles entre les vitrages tout en restant en cohérence architecturale avec le reste de la tour.