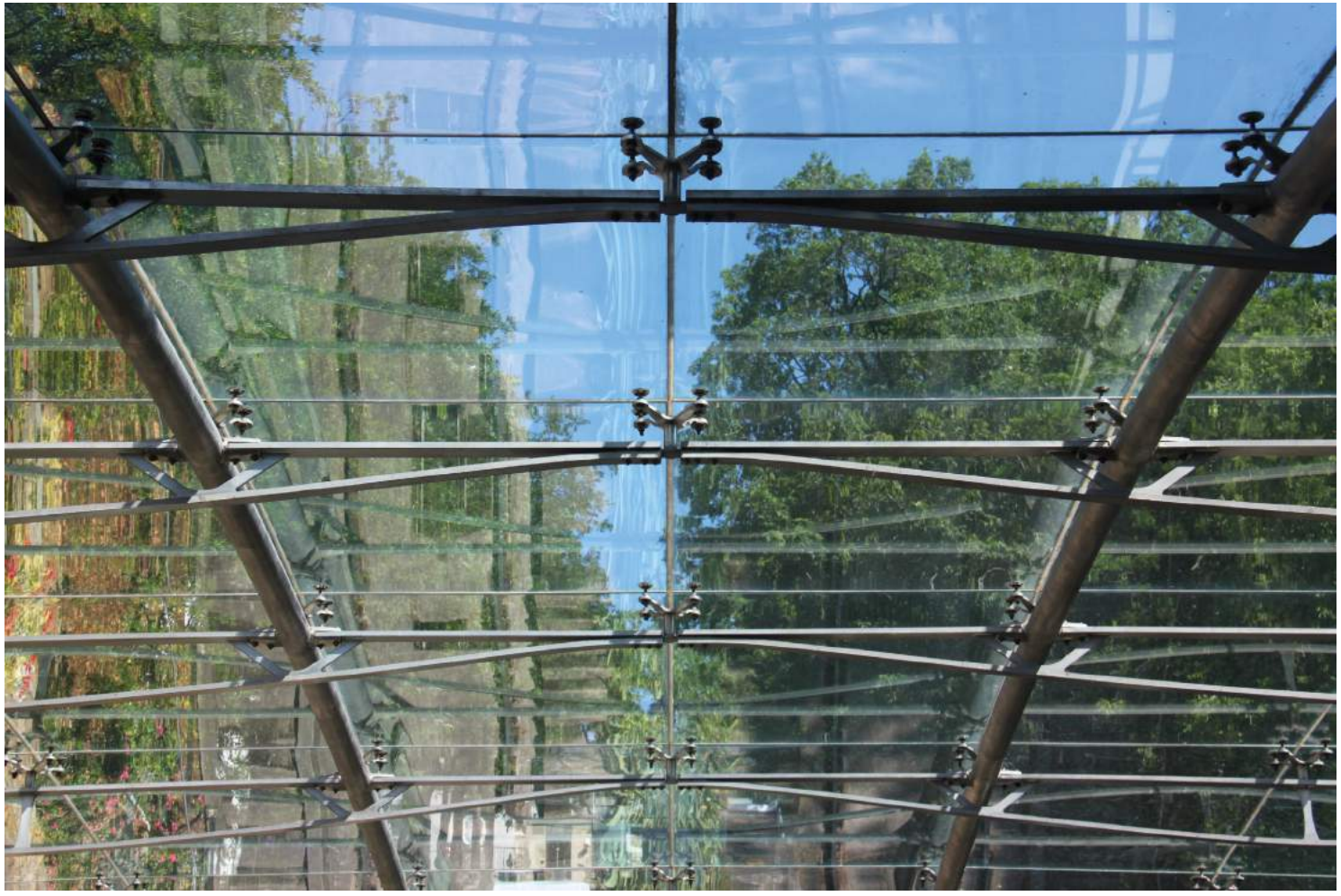


REFERENCES 1990_2020 **GROUPE ALTO** INGENIERIE ARCHITECTURE

LA COMMODITÉ à Melun. Printemps 1969.
Corentin Queffélec, Ingénieur concepteur et Marc Malinowsky, Ingénieur assistant

« Le maillon n'est rien, seule la chaîne compte »
Corentin Queffélec, Ingénieur (1921-1985)

Éternelle source de débat entre l'action de l'Ingénieur et celle de l'Architecte, l'empreinte de nos constructions ne doit rien aux compétences unilatérales d'un praticien génial mais, au contraire, à une synthèse qui réunit la quintessence de savoirs et d'expériences multiples, puisée dans la mécanique des sols, la résistance des matériaux, la dynamique, l'acoustique, la simulation informatique, le traitement paysager, les arts plastiques, la scénographie, la géographie, l'histoire, le travail d'équipe, l'économie, la vista du levage et le respect durable de l'environnement, en trois mots… l'Architecture pleine et entière.

Marc Malinowsky

En toute logique Alto rejoint le Groupe Archibuild.
Fort de valeurs communes et d'une culture d'entreprise partagée Architecture & Ingénierie, le nouvel ensemble entend relever de nouveaux challenges.
Cette synergie de talents offre l'opportunité, tant aux clients historiques d'Alto qu'à ceux d'Archibuild, de disposer des expertises nécessaires pour continuer à élargir le champ des possibles dans le respect d'objectifs d'élégance, de durabilité, de fonctionnalité et d'équilibre économique.

François-Xavier Barade & Marc Malinowsky - Novembre 2019

alto
INGÉNIERIE & ARCHITECTURE
GROUPE ARCHIBUILD

Complexe Hôtelier Miramar à Arzon (56)

Maîtrise d'ouvrage : **Thalasso Miramar La Cigale**

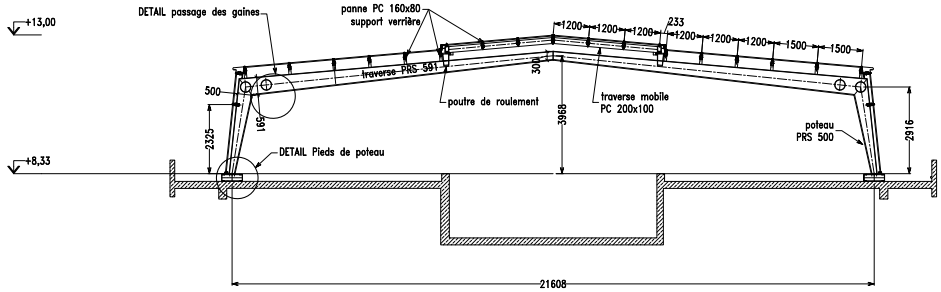
Maîtrise d'œuvre : **Cabinet Béchu Architectes**

Entreprise de réalisation : **Roger Delattre**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie & Architecture de la charpente métallique du R+4 cinématique et mécanique de la verrière mobile

Surface : 650 m²

2016



Réhabilitation au 50, rue Croix des Petits-Champs à Paris 1er

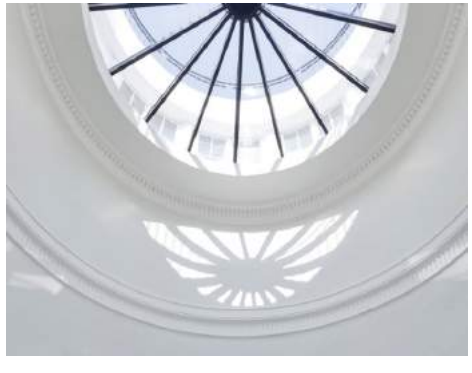
Architecte : **Valentino Buglioni**
Mission du Groupe Alto : Exécution
2010

Réhabilitation d'un immeuble de 6 étages d'habitations au 40, rue Richelieu à Paris 1er

Architecte : **Valentino Buglioni**

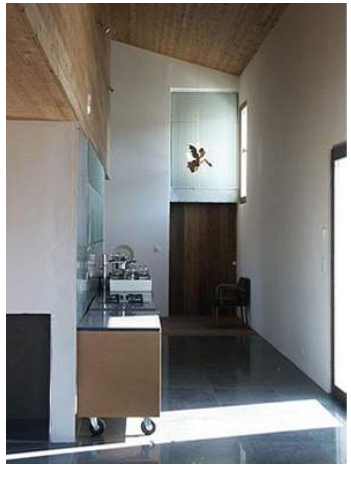
Mission du Groupe Alto : Exécution

2009



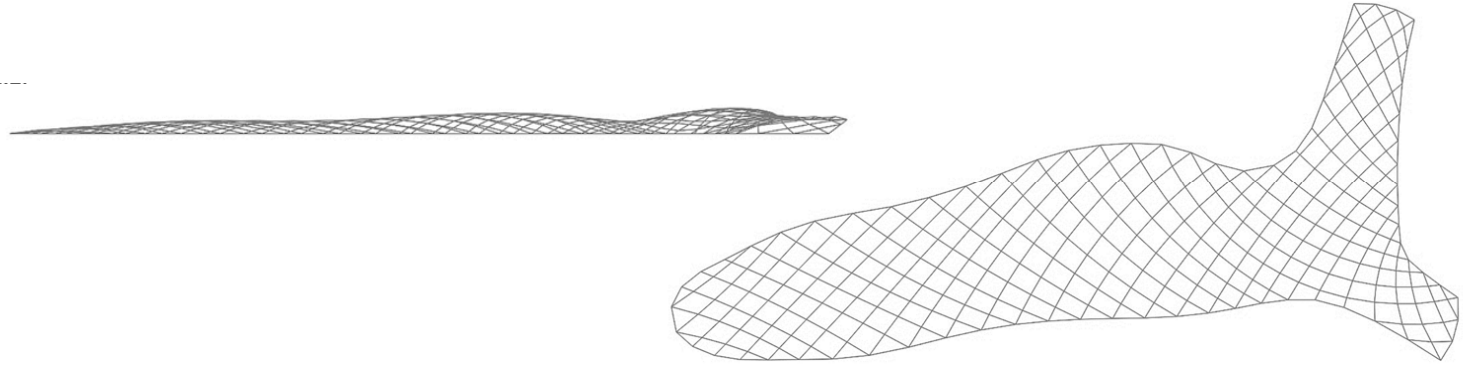
Maison individuelle à l'Ile d'Yeu (85)

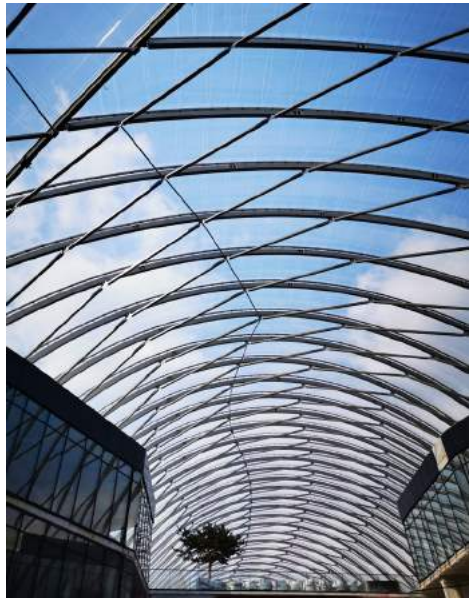
Client privé
Architecte : **Bruno Jean Hubert**
Mission de Marc Malinowsky : Consultant structure bois
Structure bois intégrale, couverture et façades à ossature bois
Surface : 250 m²
2006



Centre commercial Lillénium (59)

Maîtrise d'ouvrage : **SCCV Faubourg des Postes**
Architecte : **Rudy Ricciotti**
Mandataire Ingénierie : **Projex Lille**
Mission du Groupe Alto : Résille métallique et coussins pressurisés en films ETFE
Surface : 7 000 m²
2018





Piscine Georges Hermant à Paris 19ème

Maîtrise d'ouvrage : **Mairie de Paris, Direction du Patrimoine et de l'Architecture**

Architecte : **Yvan Pahomoff**

Entreprise réalisation : **Normandie Structures**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie du remplacement de la membrane repliable réalisée en 1973.
Étude de la nouvelle cinématique du repliement, Rehausses métalliques périphériques

Surface : 1 200 m²

2019

Stade d’athlétisme de Wattignies (59)

Maîtrise d’ouvrage : **CREPS**

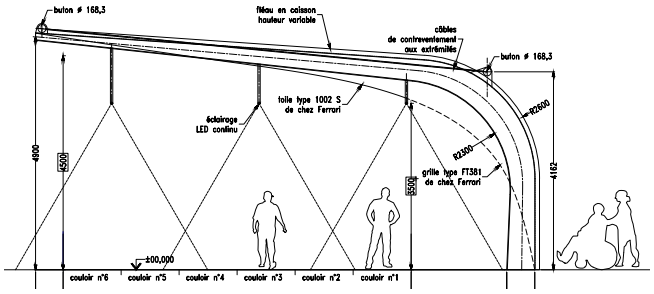
Maîtrise d’œuvre : **Rabot-Duthilleul Entreprise générale**

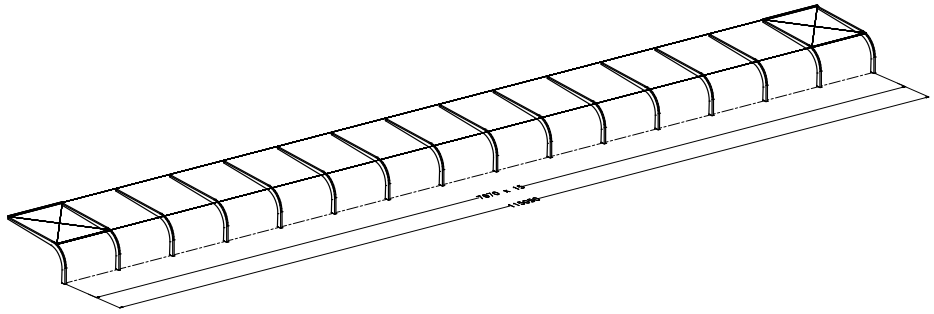
Entreprise de réalisation : **Normandie Structures**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie & Architecture
Auvent métallo-textile de la piste d’Athlétisme, ossature caisson acier, membrane

Surface : 1 150 m^2

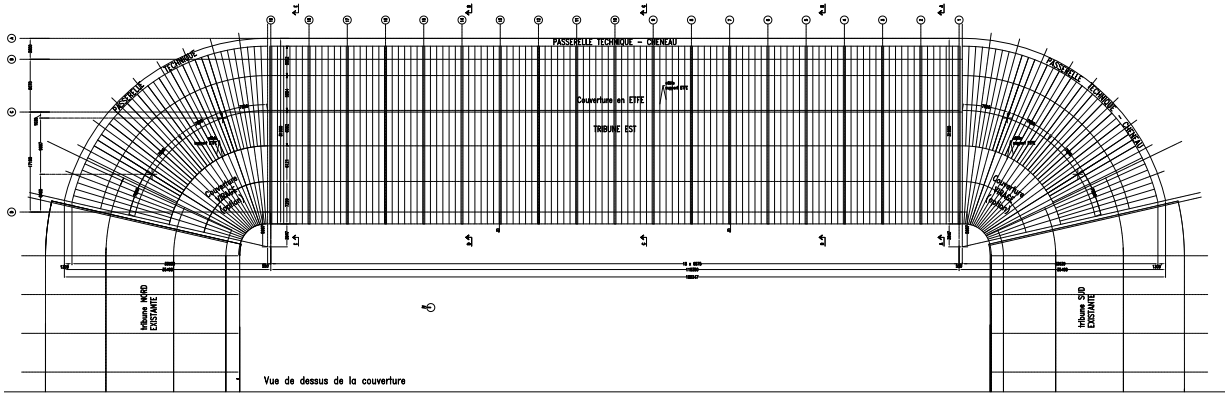
2018

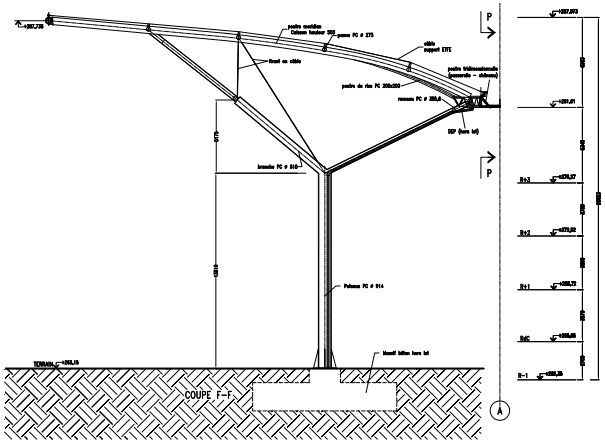




Stade Gaston Gérard à Dijon (21)

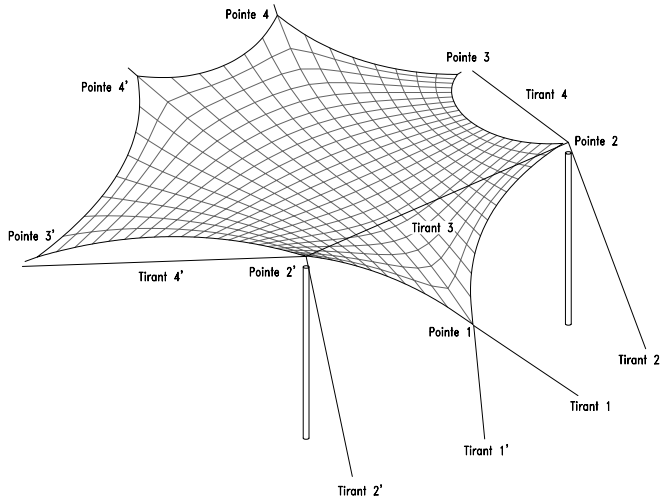
Maîtrise d'ouvrage : **Communauté urbaine Le Grand Dijon**
Maîtrise d'œuvre : **Jean Guervilly, Architecte**
Mission du Groupe Alto : Reconstruction de la Tribune Est. Ingénierie structure métallique et monofilm ETFE
Surface : 4 500 m²
2017





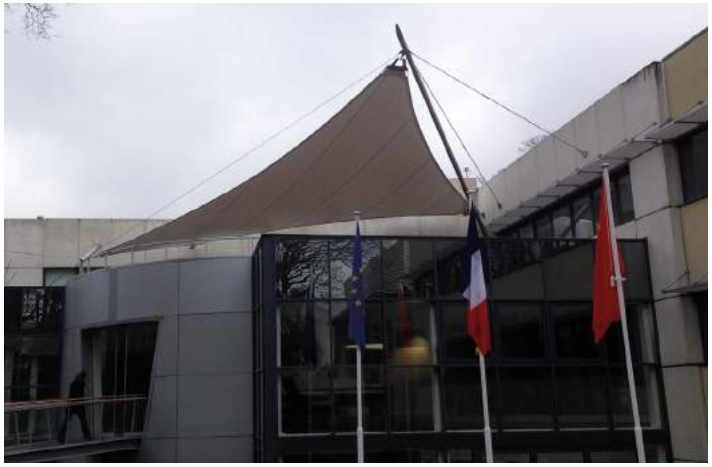
Complexe Hôtelier Miramar à Arzon (56)

Maîtrise d'ouvrage : **Thalasso Miramar La Cigale**
Maîtrise d'œuvre : **Cabinet Béchu Architectes**
Entreprise de réalisation : **Velum**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie auvent métallo textile, support charpente Inox
Surface : 160 m^2
2016



X BLUE à Montigny le Bretonneux (78)

Architecte : **Laurent Meyer**
Mission du Groupe Alto : Co-conception, ingénierie + EXE
2015

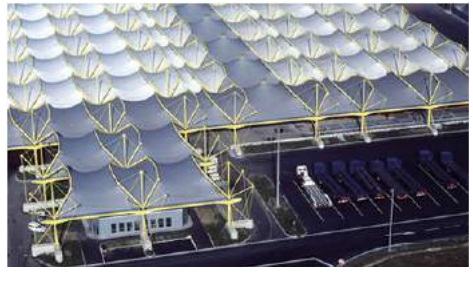


Centre aquatique de Châtellailllon (17)

Architectes : **Boutet et De Crisenoy**
Mission du Groupe Arcora : Ingénierie couverture textile double peau
1990

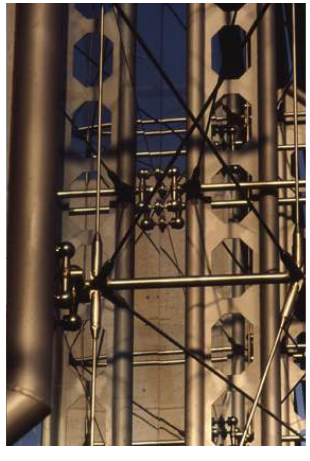
BOP Air France Hall de frêt à Roissy (95)

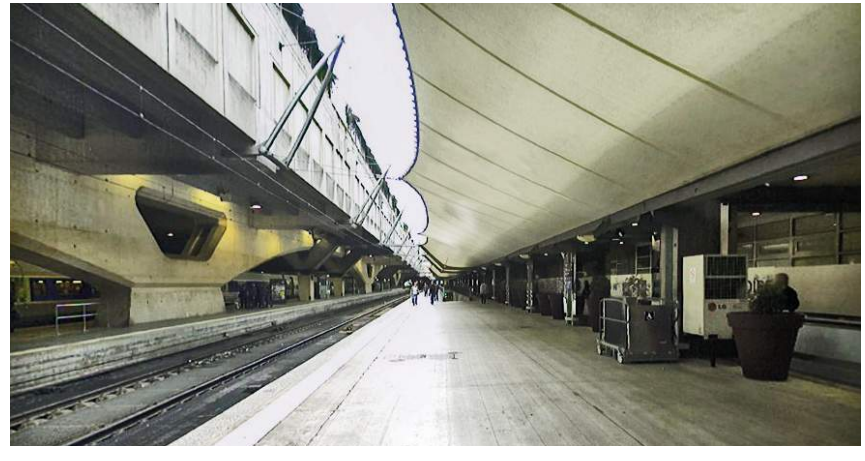
Maîtrise d'ouvrage : **Air France**
Conception : **Groupe Arcora**
Mission de Marc Malinowsky : Co-conception et développements
Béton, acier, composite souple PES/PVC
Ouvrage métallo-textile de 30 000 m^2
1988



Gare de Paris Montparnasse

Architectes : **Jean-Marie Duthilleul et Etienne Tricaud**
Mission du Groupe Arcora : Ingénierie charpente métallique inox, V.E.A. et membrane
1987





Restructuration du centre de soins et de réadaptation du Bourget (93)

Maîtrise d'ouvrage : **Meunier IE Promoteur**

Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie métal coursives supendues, structure bois intégrale du centre de balnéothérapie, façades à ossature bois

Surface : 400 m²

2007

Centre d'hébergement CHAPSA de Nanterre (92)

Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie charpente bois, couverture caisson bois Kerto et supports acier inox

Surface : 1 500 m²

2001

Passerelle piétonne de Raon-L'Etape (88)
Prix de l'Acétylène

Architectes : **Atelier Cité Architecture**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie structures

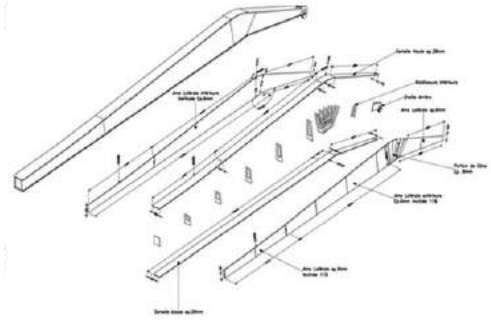
Ouvrage d'acier à platelage en chêne, garde-corps fétu structurel

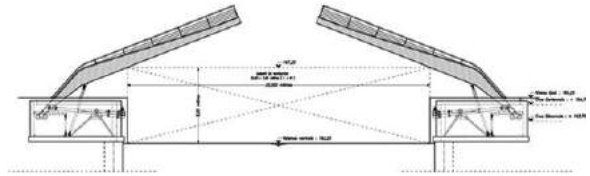
Portée : 38 m

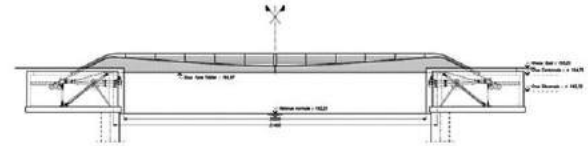
2012

Passerelle mobile de Lyon Confluence (69)

Architectes : **PCCP Architectes**
Bureau d'étude mandataire : **Groupe Alto**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie totale + EXE
Portée : 20 m
2010

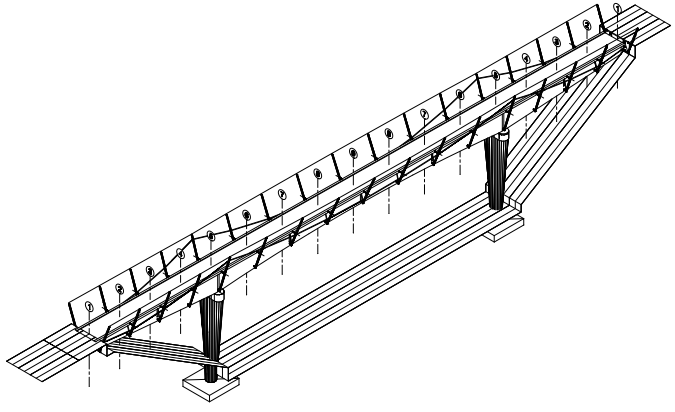


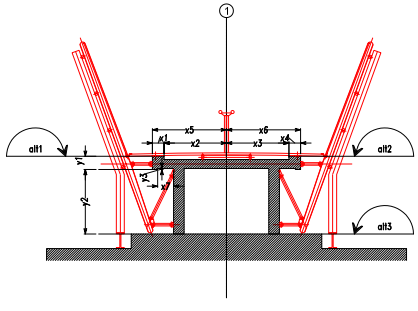




Passerelle du Chaperon Vert sur autouroute A6 à Arcueil, Gentilly (94)

Architectes : **Atelier Pierre Colboc**
Bureau d'étude mandataire : **Groupe Alto**
Mission du Groupe Alto : Co-conception + EXE
Aménagement, mise en valeur et sécurisation de l'Ouvrage d'Art et de ses abords
Matériaux : bois massif de support, platelage bois d'Ipé, charpente et filets inox
Portée : 70 m
Surface : 220 m²
2009





Passerelle du «Dragon» à Evry (91)

Maîtrise d'ouvrage : **AFTRP Direction déléguée Sud**

Architectes : **PCCP Architectes**

Mission du Groupe Alto : Remplacement d'une passerelle BLC de 42 m et rénovation d'une passerelle de 60 m

2007

Passerelle de Golbey à Epinal (88)

Maîtrise d'oeuvre : **Groupe Alto et Jean-Pierre Bureaux**
Mission du Groupe Alto : Co-conception et ingénierie
Technique : Passerelle haubannée sur mât unique en acier carbone
Matériau : Bois lamellé-collé et haubanage inox
Portée : 70 m
Surface : 300 m^2
2007

Pontons Japiot à Verdun (55)

Maîtrise d'ouvrage : **CODECOM Verdun**
Architectes : **PCCP Architectes**
Mission du Groupe Alto : Co-conception + EXE
Ponton de 20 m, ponton de 40 m et terrasse de 400 m^2
Matériaux : Charpente métallique inox, platelage pierre
2005

Passerelle de Drezet, usine de traitement des eaux (56)

Maîtrise d'ouvrage : **Institution d'Aménagement de la Vilaine**

Architectes : **Pascal Debard et David Cras**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie métallo-textile et Charpente Métallique

Technique : Charpente suspendue sur travées de 18 m et vitrage feuilleté en feuillures haute et basse, couverture textile des bassins d'épuration

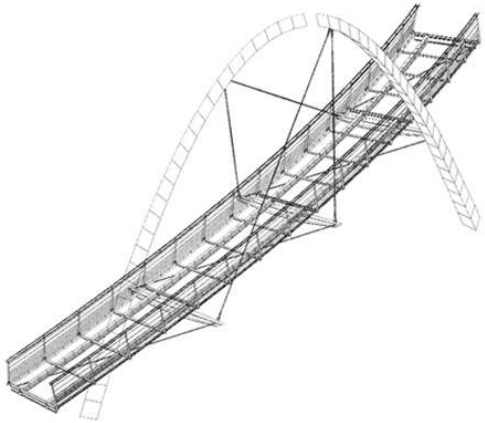
Matériaux : Ossature acier galvanisé, accastillage inox, verre trempé

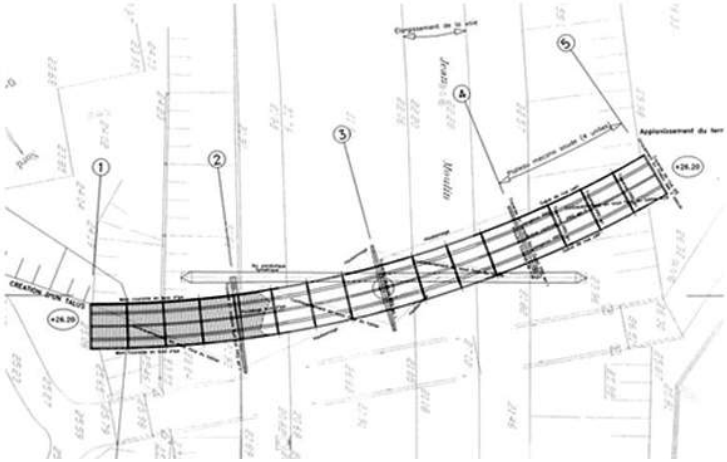
Portée : 96 m de tablier par 5 m de largeur

2001

Passerelle urbaine des Charvaux à Andrésy (78)

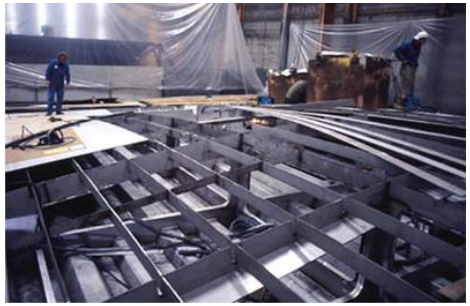
Maîtrise d'ouvrage : **Ville d'Andrésy**
Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**
Mission du Groupe Alto : Mandataire et ingénierie structures
4 travées de 8 m pour 32 m de tablier par 2,50 m de largeur
Matériaux : Acier inoxydable intégral et lames de bois de chêne
Technique : Ossature tablier suspendue à un arc caisson inox parabolique
2000

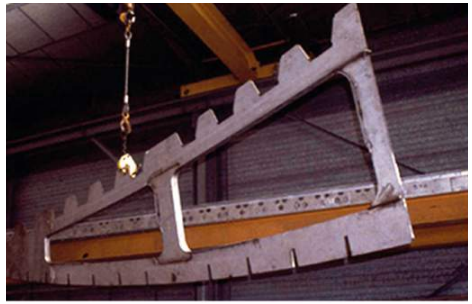




Pont routier Waldeck Rousseau à Saint Brieuc (22)

Architecte : **Jean Guervilly**
Ingénieur structure : **Marc Malinowsky**
Ouvrage en caisson orthotrope en inox intégral avec tôles de 6 à 8 millimètres d'épaisseur
1996





Passerelle des bonnets rouges à Rennes (35)

Architecte : **François Deslaugiers**

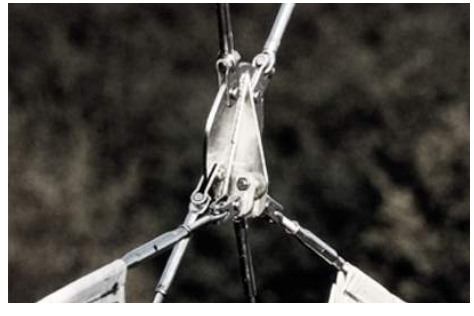
Mission du Groupe Alto : Ingéniérie intégrale et EXE

Ouvrage de 40 m de portée à deux travées mobiles motorisées en inox brut intégral et platelage en lames de bois d'angélique (teck de Guyane)

1994

Passerelle du Val-Joly à Maubeuge (59)

Maîtrise d'ouvrage : **Base nautique du Val-Joly**
Architecte : **Michel Marot**
Mission du Groupe Arcora : Ingénierie + EXE
Technique : Poutre Jawerth pré-tendue
Matériaux : Acier galvanisé, accastillage inox, bois Teck, garde-corps et sous-face en composite souple
Portée : Travée de 40 m pour 3 m de largeur
1982



Maroquinerie Iséroise, Les Abrets, Isère (38)

Maîtrise d'ouvrage : **Immobilière Iséroise**
Architecte : **Jean-François Schmit**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie d'exécution des panneaux métallo-textiles pour Normandie-Structures.
Surface : 5 500 m²
2014

Ateliers à Pantin (93)

Maître d'ouvrage : **SCI Auger-Hoche**
Architecte : **Constant Voyatzis et Michel Jacotey**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie structure verrière en cascade
2012

Manufacture de souliers Louis Vuitton à Fiesso (Italie)

Maîtrise d'ouvrage : **Louis Vuitton**
Architecte : **Jean-Marc Sandrolini**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie gros-œuvre et charpente métallique et serrurerie inox
Surface : 8 500 m²
2008

Chais du château du Clos d'Estournel à Saint-Estèphe (33)

Maîtrise d'ouvrage : **Domaines Reybier**
Architectes : **Wilmotte & Associés**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique inox et poteaux verre structurels
2008

Manufacture de Pierre-Bénite (69)

Maîtrise d'ouvrage : **SCI Boissy Les Muriers**
Architectes : **Jacotey-Voyatzis Architectes Associés**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie structure Fondations, Infra - et Super - Structure
2003

Atelier de production Louis Vuitton à Condé (36)

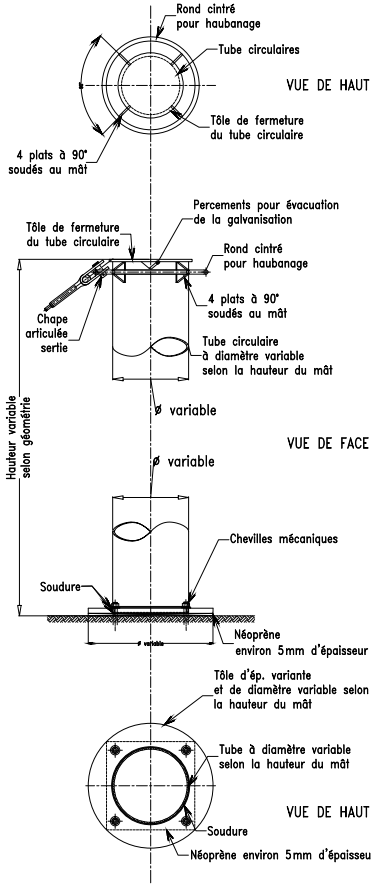
Maîtrise d'ouvrage : **Louis Vuitton**
Architecte : **Jean-Marc Sandrolini**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie gros-œuvre
Charpente métallique, faux-plafond textile intérieur, marquise extérieure
Surface : 8 500 m²
2002

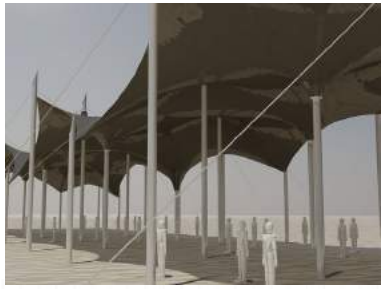
Canopée Cop 22 à Marrakech (Maroc)
Couverture metallo-textile

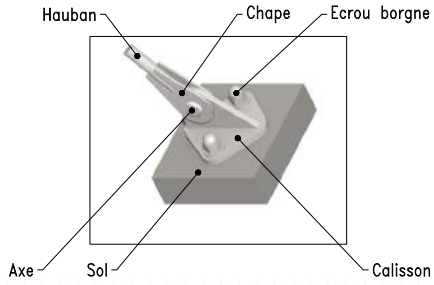
Conception : **Groupe Alto**

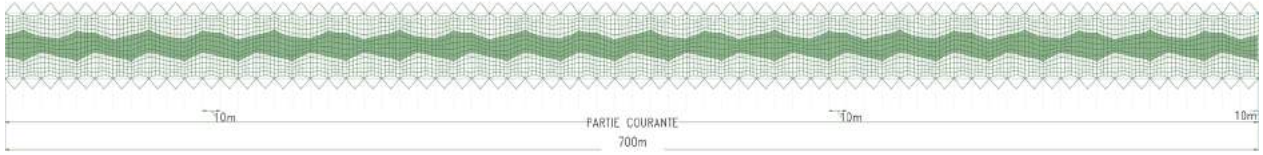
Mission du Groupe Alto : Recherche de forme et esquisse

2016









Pavillon temporaire métallo-textile pour le festival Born Ultimate à Courchevel (73)

Maîtrise d'ouvrage : **Believe Courchevel**

Architectes mandataire : **Aerostudio**

Mission Marc Malinowsky : Consultant membrane polyester / PVC

Surface : 600 m^2

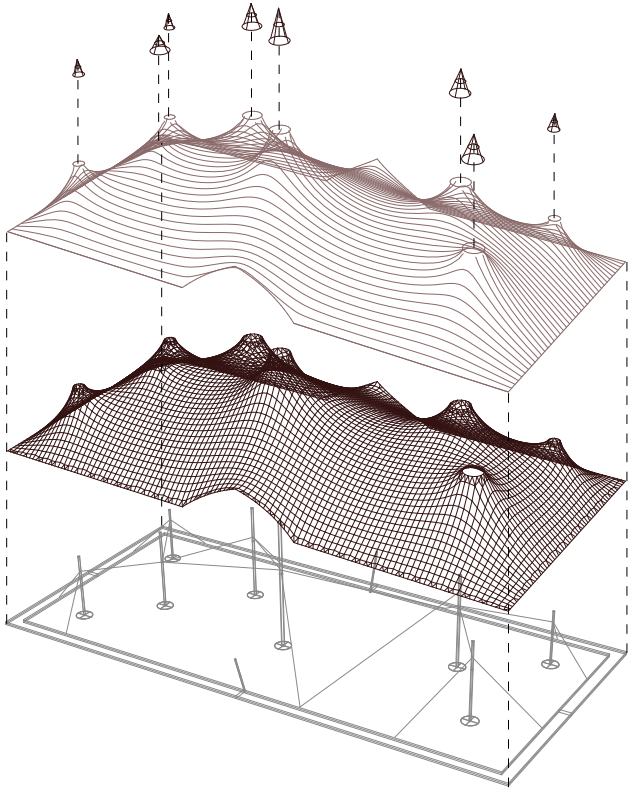
2015

Tente Provisoire de Réception pour la Présentation d'Arts contemporains devant l'Institut du Monde Arabe à Paris

Architectes : **Tarik Oualalou & Linna Choï**

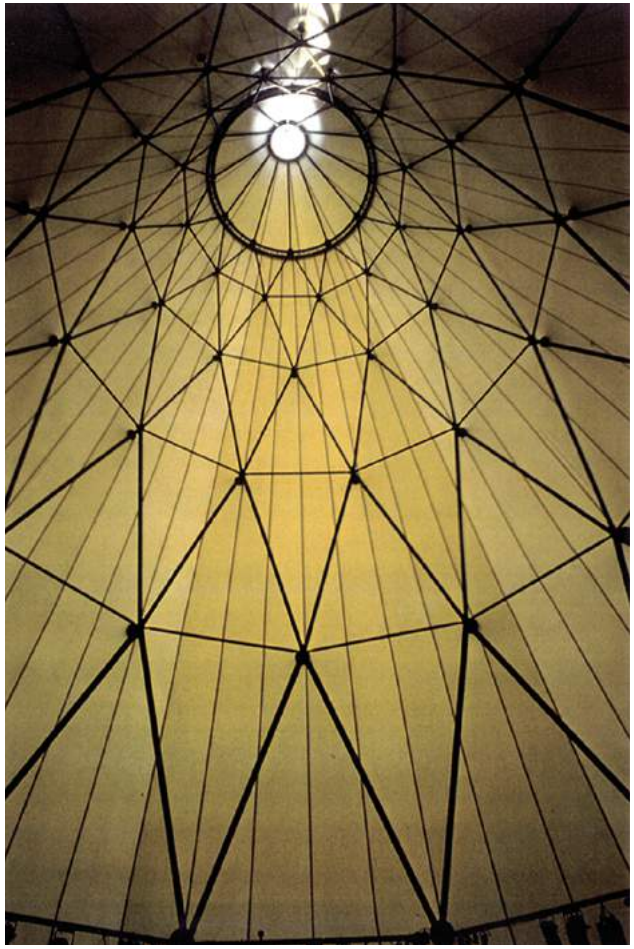
Mission du Groupe Alto : Co-Conception, ingénierie intégrale + EXE

2014



Tepee-Pavillon d'accueil de l'exposition Toulouse-Lautrec à Paris

Architectes : **Philippe Chaix et Jean-Paul Morel**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie métallo-textile + EXE
Ouvrage métallo-textile éphémère autostable de 400 m^2 au sol et de 28 m de hauteur
1992

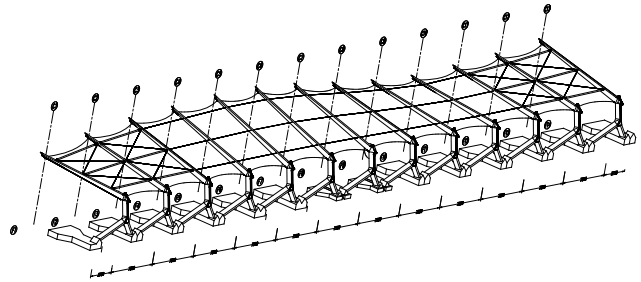


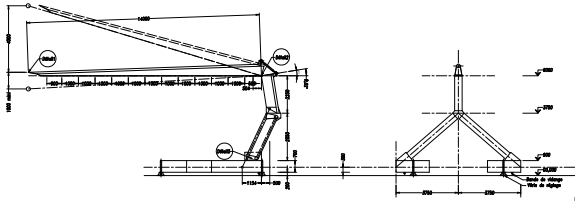
Couverture démontable des Gradins de la Tribune Présidentielle des Cérémonies du 14 juillet à Paris

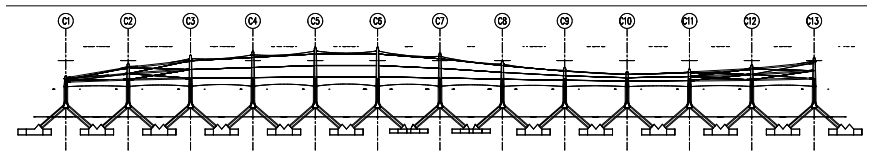
Designer mandataire : **Marie-Christine Dorner**

Ingénieur co-concepteur : **Marc Malinowsky**

1989 et remontée tous les ans jusqu'à présent





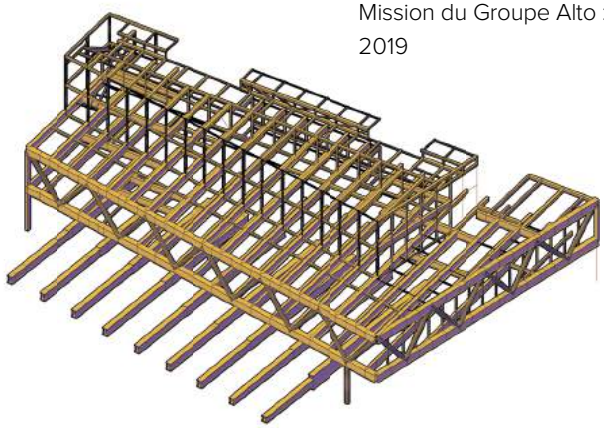


Emballage du Pont Neuf à Paris

Artiste : **Christo**
Ingénieur consultant : **Marc Malinowsky**
1988

Centre de Congrès du Couvent des Jacobins à Rennes (35)

Maîtrise d'ouvrage : **Rennes Métropole, Direction Générale de l'Espace Public, de l'Ingénierie et des Bâtiments**
Architectes : **Jean Guervilly Mandataire et Alain-Charles Perrot & Florent Richard, Françoise Mauffret, David Cras**
BET Structure Gros-œuvre : **B.S.O. Saint-Brieuc**
Économistes : Bâtiments Neufs : **E.C.B.** Monument Historique : **Votruba**
Entreprise Générale : **SOGEA Bretagne**
Contrôle Technique : **Socotec**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Structures Acier, Serrurerie Inox, Façades Verre, Mécanique de portail escamotable
2019



MEMO, médiathèque de Montauban (82)
Concours européen de maîtrise d'œuvre

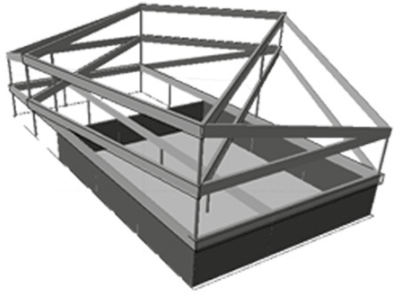
Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Montauban**

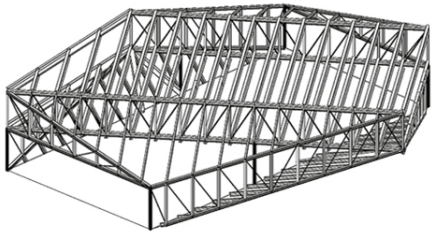
Architectes : **CFA Colboc Franzen & Associés**

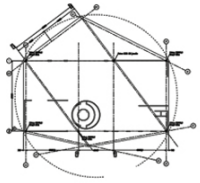
Mission du Groupe Alto : Ingénierie gros-œuvre et charpente métallique

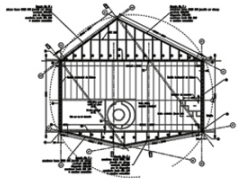
Surface : 2 965 m²

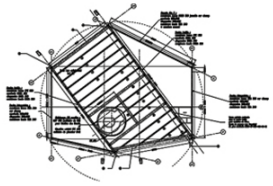
2013

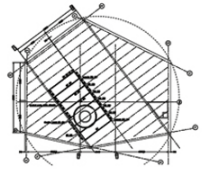


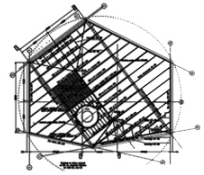






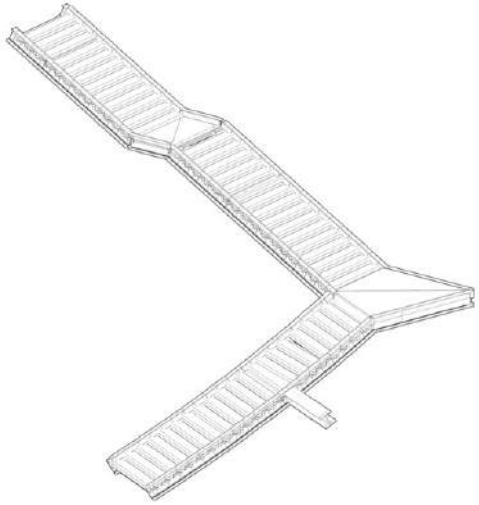


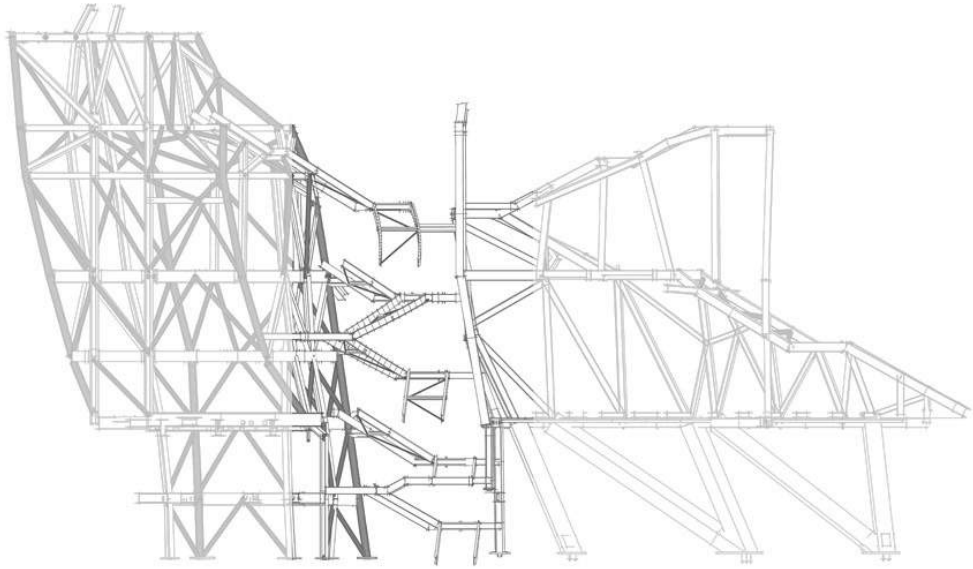


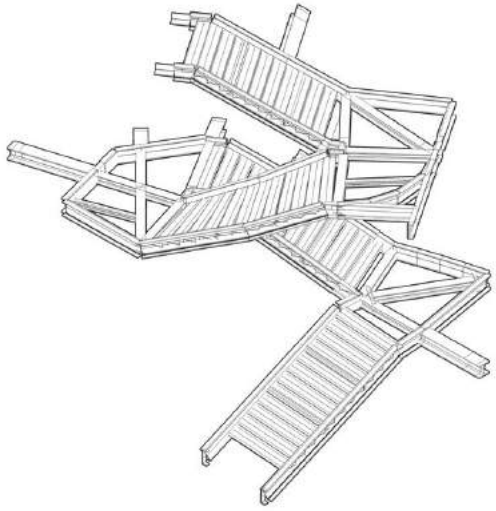


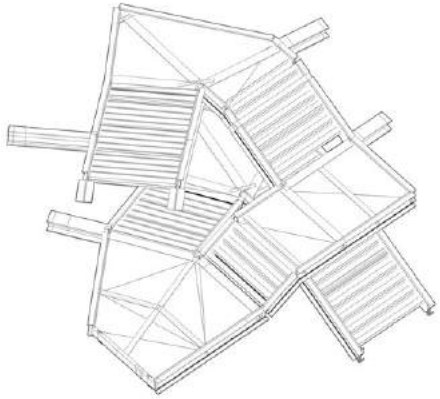
Escalier de la Fondation LVMH pour la création à Paris

Architectes : **Gerhy Partners**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie serrurerie escalier intérieur. EXE pour Ets Vulcain
2012



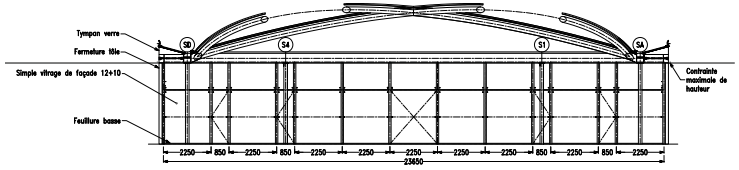


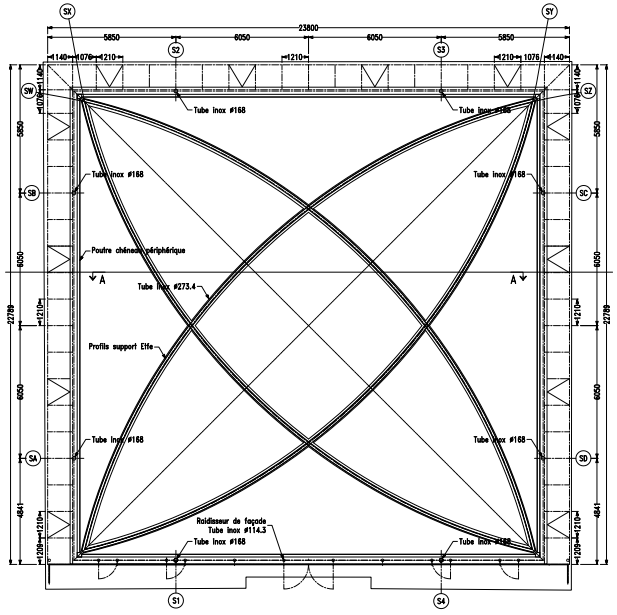


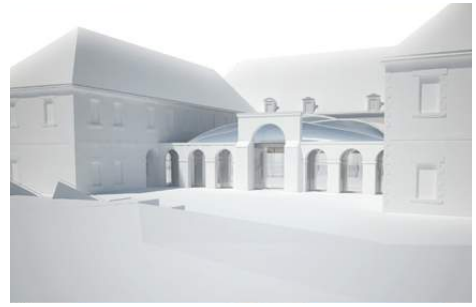


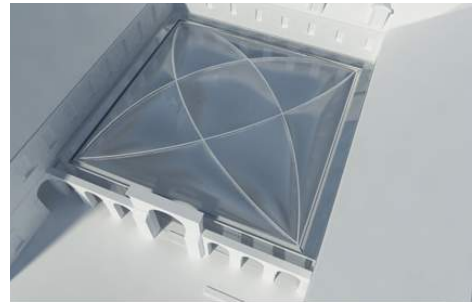
Cloître de l’Abbaye Sainte Croix aux Sables d’Olonne (85)

Architectes : **SABA Dominique Bonnot**
Mission du Groupe Alto : Co-conception Verrière en coussins ETFE, Ingénierie + EXE
Structure métallique inoxydable et coussins ETFE alimentés par les profils creux de l’ossature
2012









Eglise Saint Jean-Baptiste à Bourbourg (59)

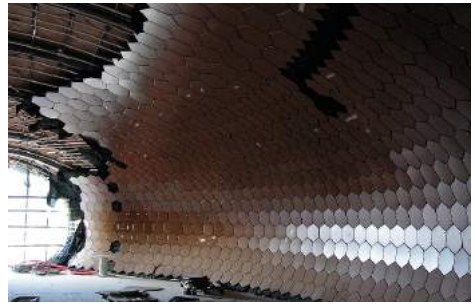
Architecte : **Pierre Bernard**
Artiste : **Anthony Caro**
Mission du Groupe Alto : Co-conception + EXE
Belvédères en bois massif, coffrages en béton blanc, sculptures en acier autopatinable
Surface : 200 m^2
2008

Office du tourisme de Raon-l'Etape (88)

Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Raon-l'Etape**
Architectes : **Atelier Cité Architecture**
Mission du Groupe Alto : Conception structures bois et métal, couverture et fondations
2004

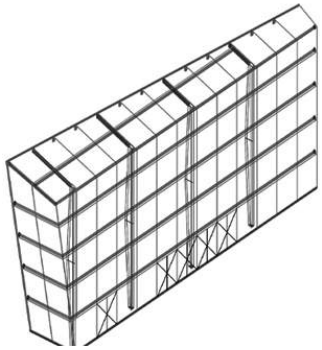
Revalorisation de l'Aire des Ruralies sur Autoroute A10

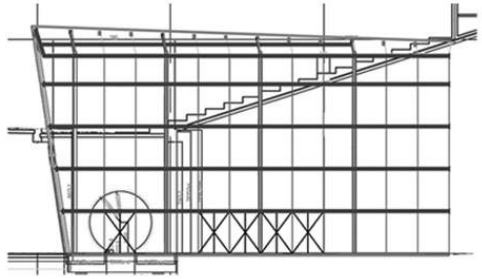
Maîtrise d'ouvrage : **Région Poitou Charentes**
Maîtrise d'œuvre : **Pierre Curutchet CREA**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie + EXE
Fondations, couverture et enveloppe inox
2003

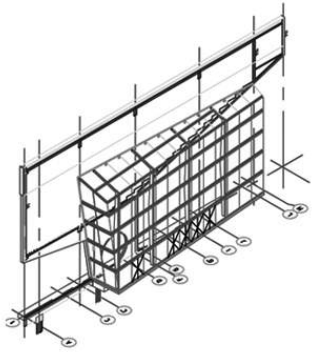


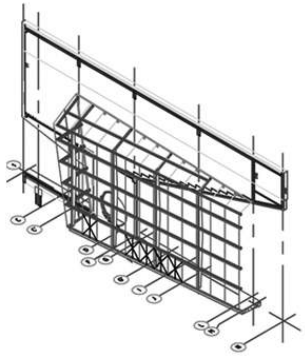
Multiplexe Gaumont d'Angers (49)

Maîtrise d'ouvrage : **Gaumont**
Architectes : **Alain Daronian, Bertrand Gayet et Véronique Kirchner**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie façade
Charpente métallique hall et façade verre
Capacité d'accueil : 2 550 places, 12 salles
2000









Grande Halle d'Auvergne à Clermont-Ferrand (63)

Maîtrise d'ouvrage : **Conseil régional d'Auvergne**

Architectes : **Serge et André Grésy**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie charpente bois 18 arcs en bois lamellé collé mixtes de 65 m de portée et charpente métallique du Zénith

Surface : 15 000 m²

2000

Musée du Pont du Gard (30)

Maîtrise d'ouvrage : **CCI de Nîmes**
Architecte : **Jean-Paul Viguier**
Scénographes : **Geneviève Le Conte & Christian Noirot**
Mission du Groupe Alto : BET Structure Scénographie
Surface : 2 500 m²
2000

Extension du musée d'art contemporain MACRO de Rome

Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Rome**
Architectes : **Odile Decq, Benoît Cornette**
Mission du Groupe Alto : Consultant façade et verrière
Surface : 20 000 m^2
2000

Centre des congrès ATRIA à Belfort (90)

Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Belfort**
Architecte : **Gilles Bouchez**
Mission du Groupe Arcora : Ingénierie structures métalliques et façade verre
Surface : 7 000 m^2
1996

Cathédrale d'Evry (91)

Architecte : **Mario Botta**
Mission du Groupe Arcora : Ingénierie charpente couverture et verrière
Double nappe tridimensionnelle triangulaire 30 x 30 m
1995

La Tour aux figures de Jean Dubuffet à Issy-Les-Moulineaux (92)

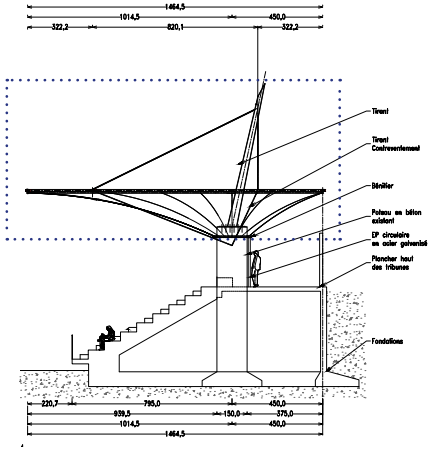
Maîtrise d'ouvrage : **Fondation Dubuffet**
Mission du groupe Alto : Ingénierie structure
1988

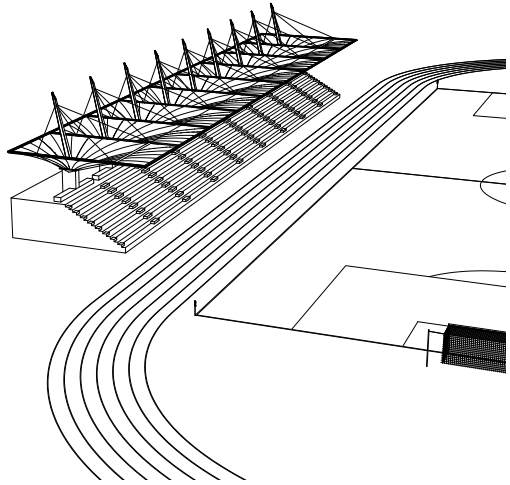
Stade Guy Boniface à Élancourt (78)
Rénovation des gradins par couverture metallo-textile

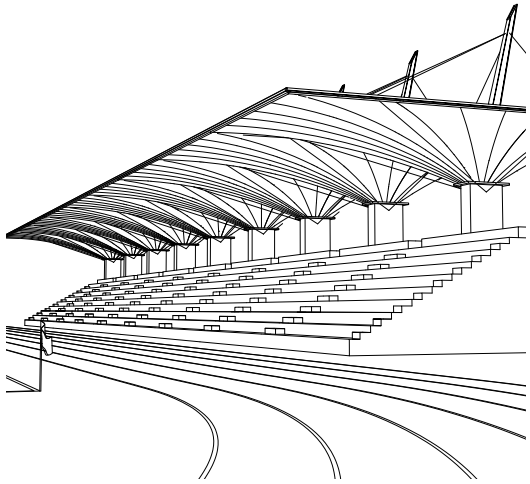
Conception : **Groupe Alto**

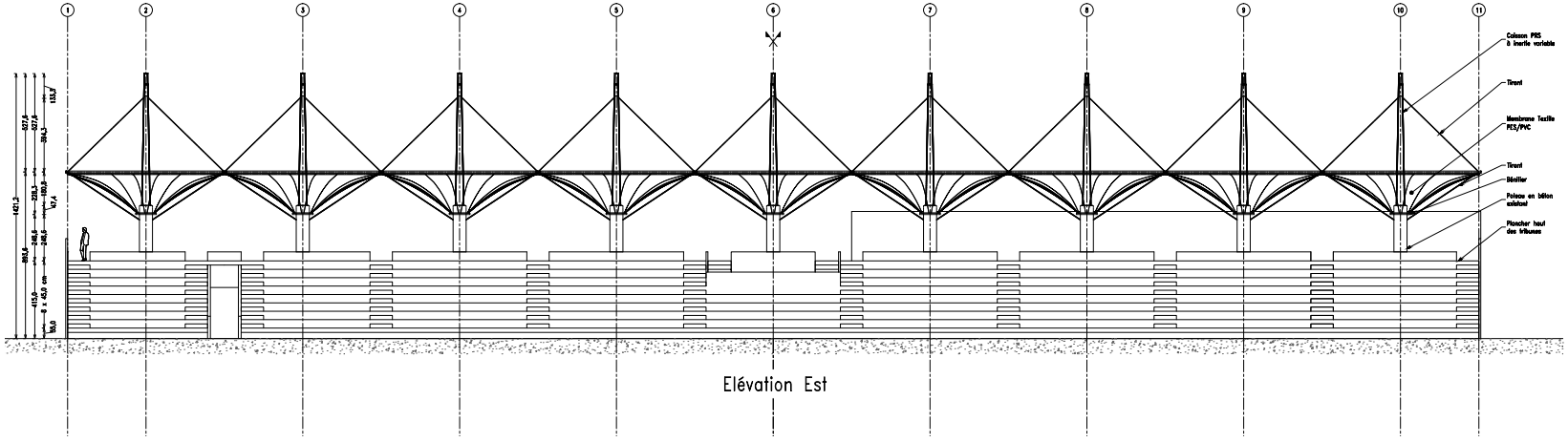
Mission du Groupe Alto : Ingénierie complète et extension EXE

Proposition









Elévation Est

Stade Jean Bouin à Paris

Maîtrise d'ouvrage : **Mairie de Paris**

Architecte : **Rudy Ricciotti**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique et interfaces du béton d'infrastructure et de couverture en panneaux de BFUHP (Guillaume Lamoureux et Romain Ricciotti)

Capacité d'accueil : 20 000 places

Surface toiture : 23 500 m^2

2013

Stade d'Athlétisme couvert Pierre Quinon à Nantes (44)

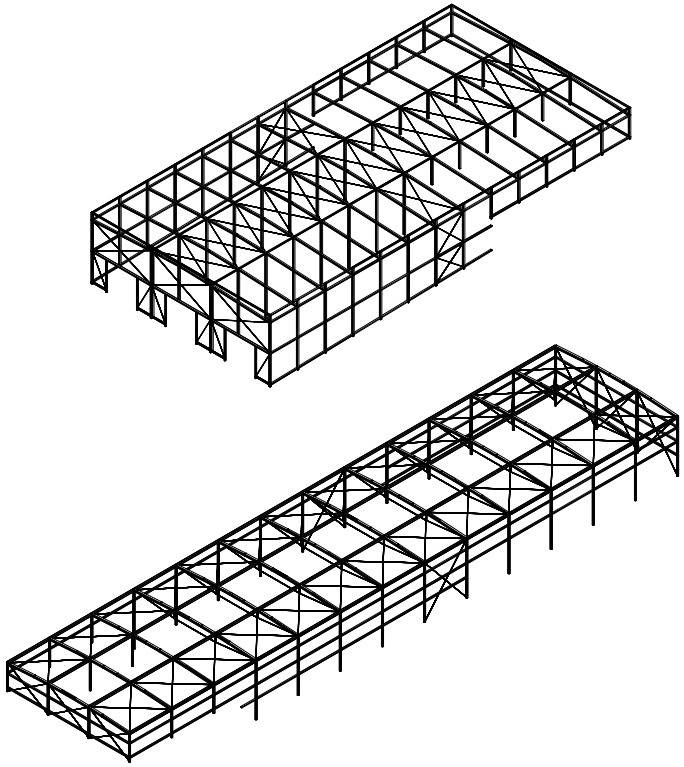
Architecte : **Jean Guervilly**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie complète superstructure et enveloppes
2013

Triple Tennis Couverts de Mourenx (64)

Architecte : **Gilles Bouchez**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie du bâtiment Métallo-Textile + EXE
2012

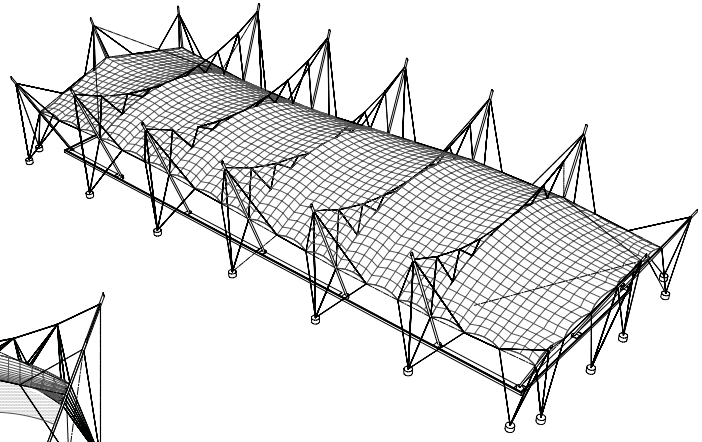
Piscine de Châlon-sur-Saône (71)

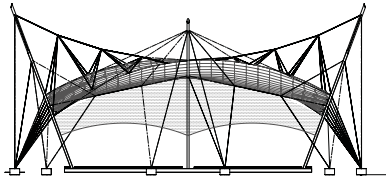
Architectes : **Jean Guervilly**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique
2008

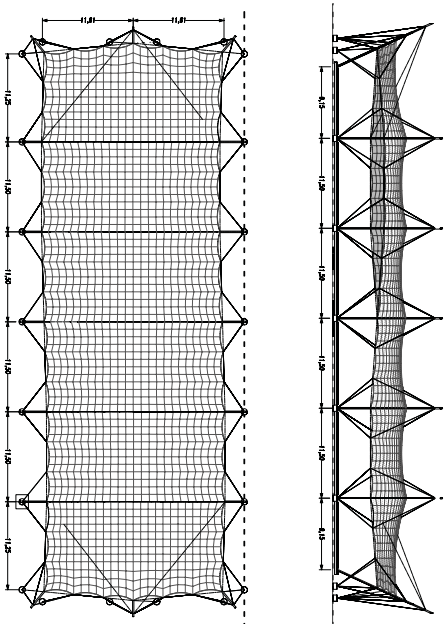


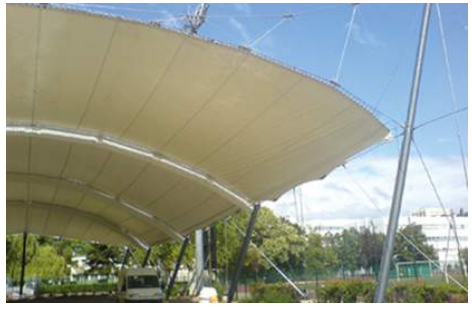
Skate parc de la Porte de Châtillon à Paris

Co-concepteurs : **Manuel Guislain, architecte et Marc Malinowsky, ingénieur**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie complète + EXE
2007



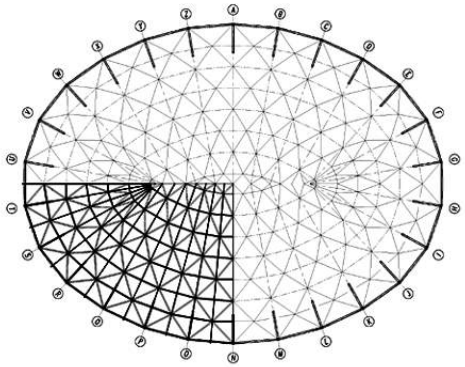


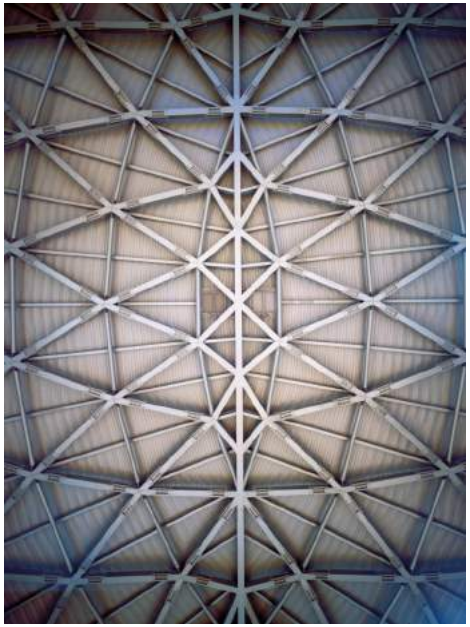




Palais des sports de Toulouse (31)

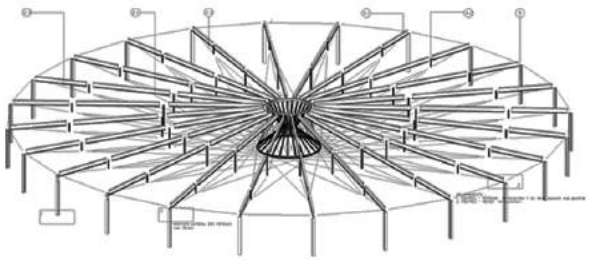
Architecte : **Jean Guervilly**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique
Surface : 8 000 m²
Capacité d'accueil : 4 500 places
2006





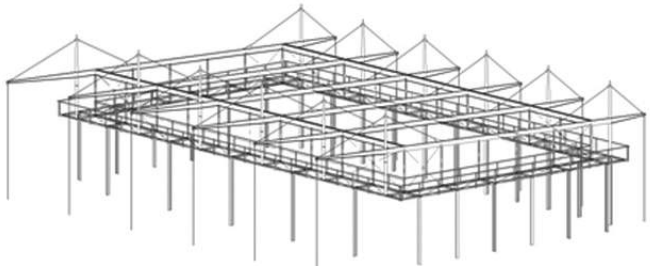
Salle multisports Le Colisée à Châlon-sur-Saône (71)

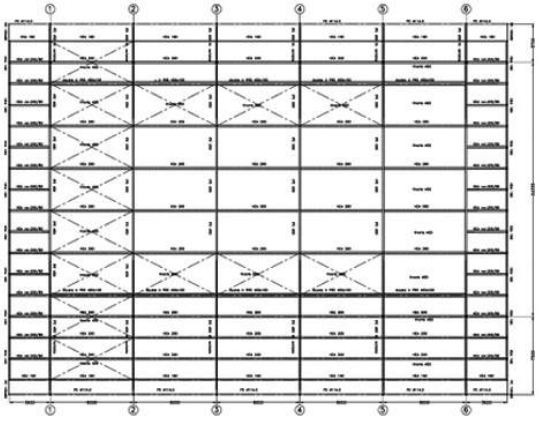
Architecte : **Jean Guervilly**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique
Capacité d'accueil : 3 500 places
Surface : 8 000 m^2
2002



Gymnase de Chambéry-le-Haut (73)

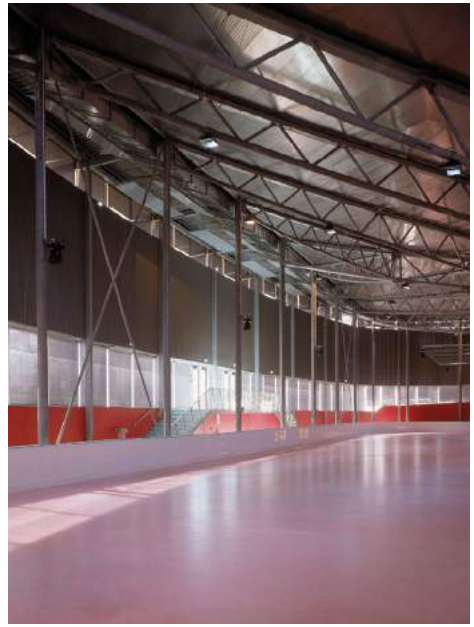
Maîtrise d'ouvrage : **Chambéry Métropole**
Architectes : **Xavier Chambre et Daniel Vibert**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique
Surface : 1 700 m^2
2001





Patinoire sportive ludique de Grenoble (38)

Architectes : **Isabelle Hérault et Yves Arnod**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Gros-œuvre et Charpente Métallique
Capacité d'accueil : 3 500 places
Surface : 12 000 m^2
1998



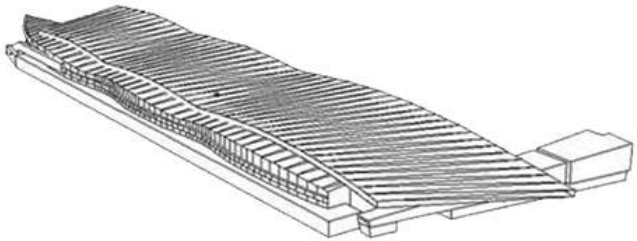
Gymnase de Guyancourt (78)

Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Bois, poutres en bois lamellé collé de 24 m de portée et sous-face acoustique en lamelles de bois

Surface : 2 500 m²

1996

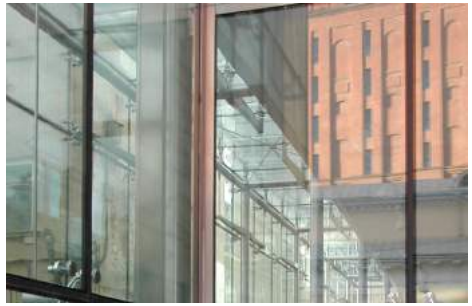


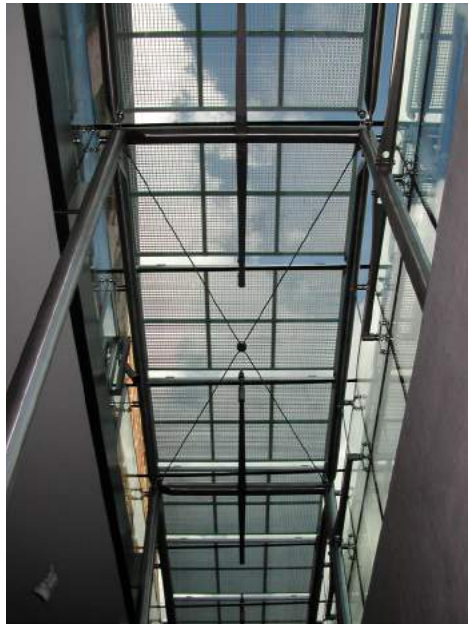
Lycée du Bourget (93)

Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpentes BLC et inox, façades vitrées V.E.A.
Surface : 23 500 m²
2013

Lycée français de Moscou, collège et école

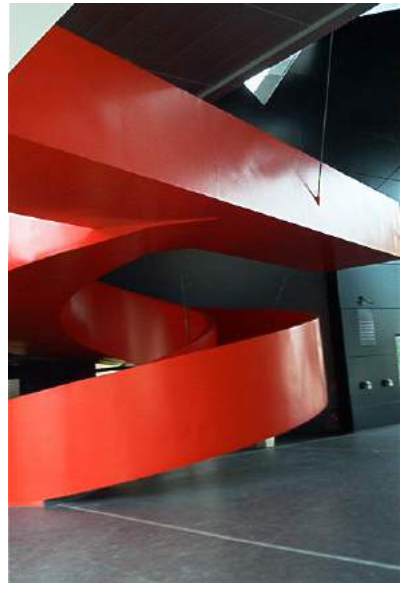
Maîtrise d'ouvrage : **Ministère des affaires étrangères**
Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**
Mission du Groupe Alto : Consultant structure Charpente Métallique inox et verre
2004

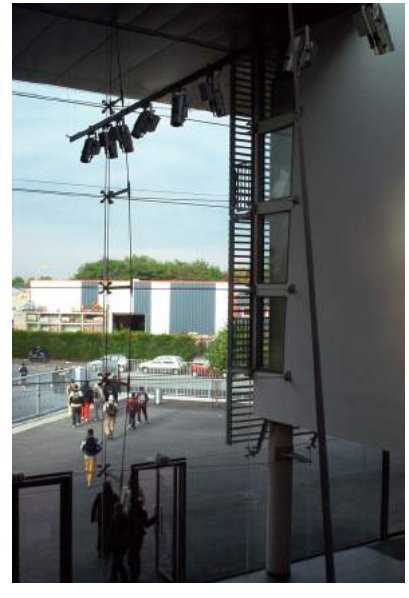




Lycée Professionnel Nadar de Draveil (91)

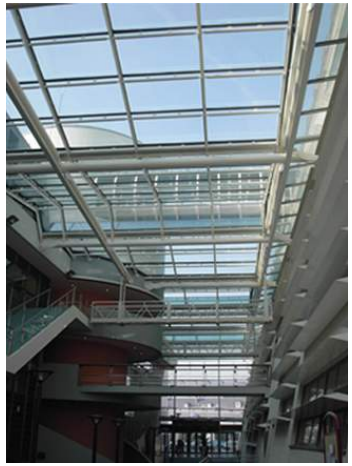
Maître d'ouvrage : **Région Île-de-France AFTRP**
Architecte : **Gilles Bouchez**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Superstructure Métallique et façade VEA non traditionnelle
Surface : 11 649 m^2
2003





PUST / Pôle universitaire scientifique et technique de Rouen (76)

Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Rouen**
Architectes : **ATAUB Architectes**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique et béton armé et mixte
Surface : 22 000 m^2
2000



Lycée Gustav Eiffel à Rueil Malmaison (92)

Maîtrise d'ouvrage : **Ville de Rueil Malmaison**

Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie charpente bois, structure porteuse bois mixte acier et façade verre suspendue

Surface : 200 m²

1998

Lycée Champollion à Grenoble (38)

Architectes : **Jean-Paul Jarrin à l'initiative de François Deslaugiers**
Mission du Groupe Alto : Passerelles extérieures de circulation
en acier inoxydable et platelage chêne certifié durable
1993

Lycée technique à Aubergenville (78)

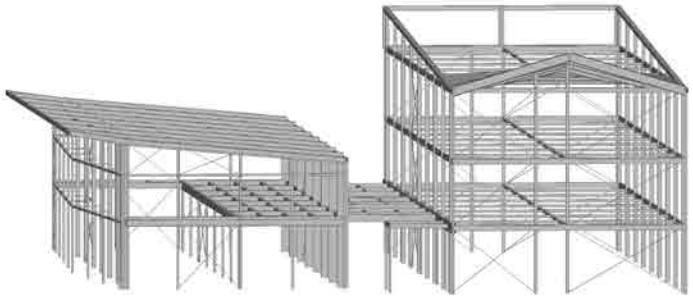
Architectes : **Cuno Brullmann et Arnaud Fougeras Lavergnolle**
Mission du Groupe Arcora : Ingénierie Membranes
1986

Manateq Headquarters, Doha (Qatar)

Maîtrise d'ouvrage : **ASTAD**
Architecte mandataire : **Laceco**
Mission du Groupe Alto : structure béton/acier/verre
Surface : 24 000 m^2
2016

Eco-pépinière d'entreprises à Sénart (77)

Maîtrise d'ouvrage : **Fulton**
Architecte mandataire : **Monica Donati**
Mission du Groupe Alto : ossature mixte bois/acier/béton
Surface : 2 500 m²
2013



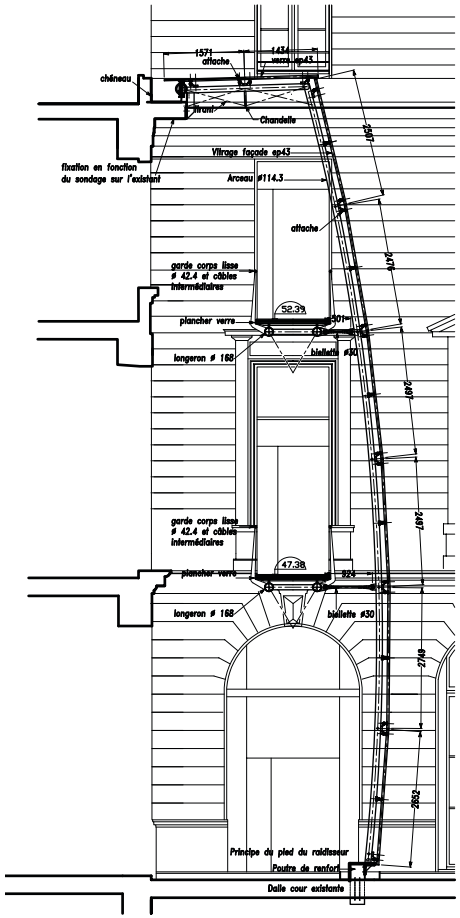
Restructuration du siège de la Fédération Nationale des Travaux Publics à Paris

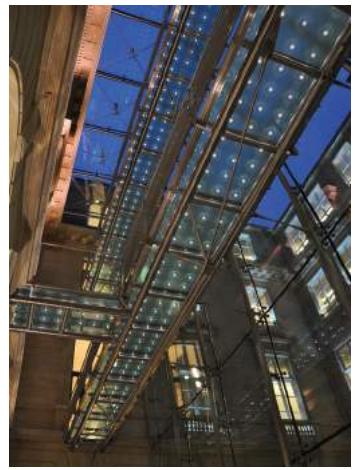
Architecte : **Laurent Meyer**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique inox, verrière, atrium, auditorium, passerelles et façades vitrées V.E.A.

Surface : 7 000 m²

2012





Bureaux pour services informatiques à Montreuil sous bois (93)

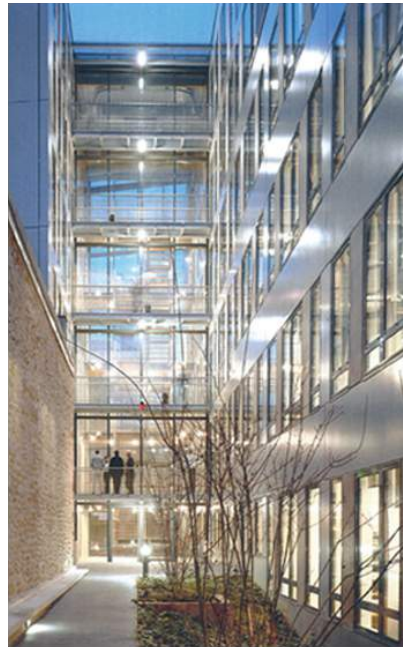
Maîtrise d'ouvrage : **Meunier IE promoteur**

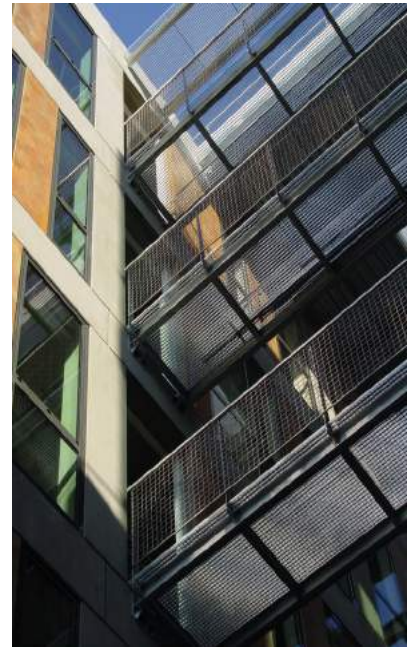
Architectes : **Bruno Jean Hubert & Michel Roy**

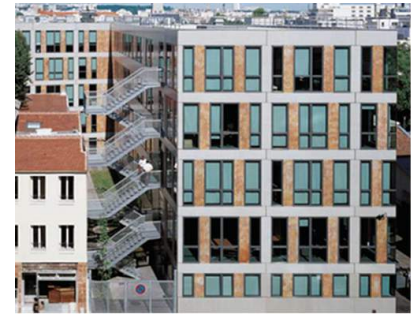
Mission du Groupe Alto : Façades en verre non traditionnelles, escalier fixé en nez de dalle sans poteau

Surface : 15 000 m²

2003

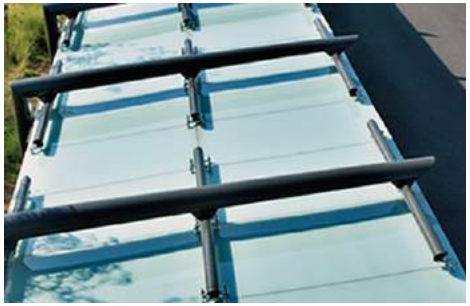






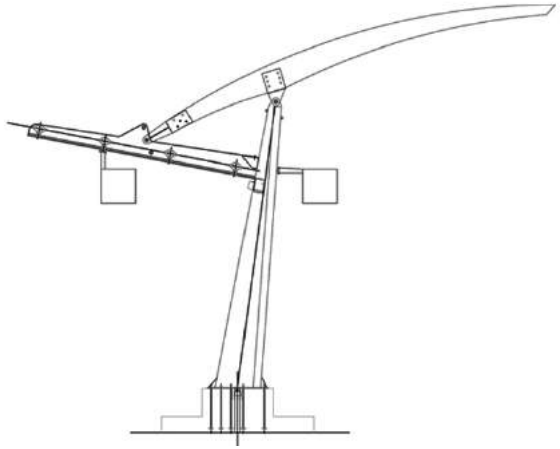
Pôle d'échange intermodal de Vichy (03)

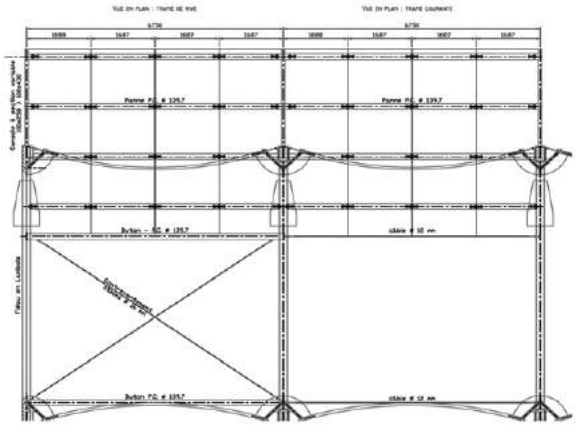
Architectes : **Atelier Cité Architecture, Bruno Tonfoni et Dominique Cicot**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie Charpente Métallique et verre + EXE
25 travées de 4,5 m complétées par 2 travées d'extrémité de 1,5 m
2009



Auvent multimodal de la gare d'Ermont-Eaubonne (95)

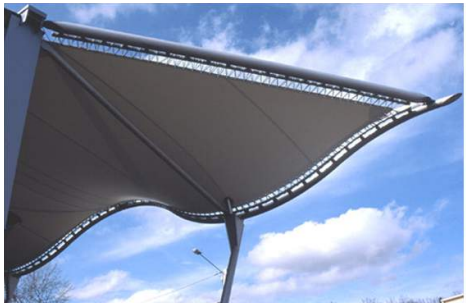
Architecte : **Laurent Faÿ**
Mission du Groupe Alto : Co-conception + EXE
Auvent métallo-textile avec arc en Lamibois Kerto, verrière et poteaux en caisson acier inox
Surface : 1 200 m^2
2007

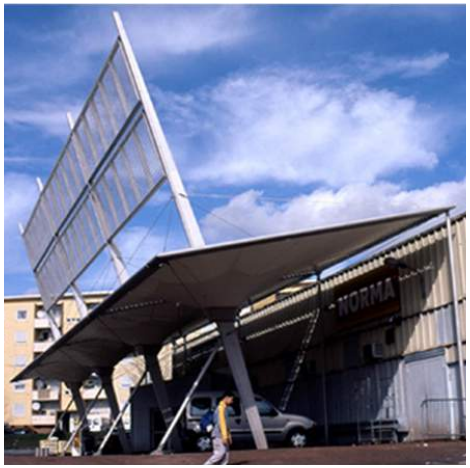




Requalification du centre urbain de Farebersviller (57)

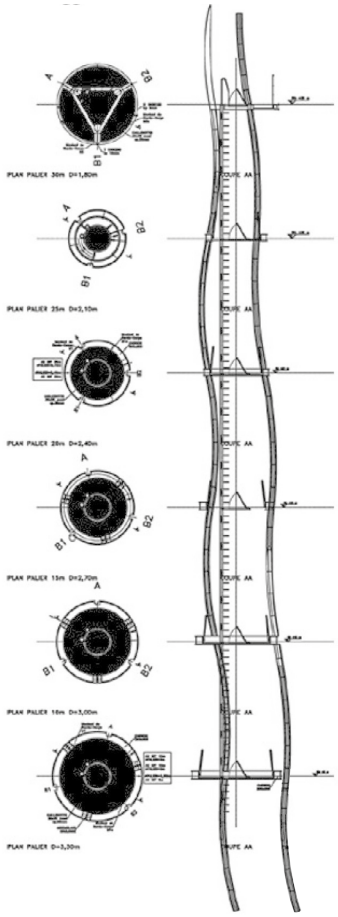
Architecte : **Urbam Jean-Pierre Bureaux**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie structure métallo-textile, inox et membranes composite PES/PVC
1999





5 Pylones hertzien «Spaghetti» sur Autoroutes A41, A43, A48 (Lyon-Grenoble)

Maîtrise d'ouvrage : **AREA**
Architecte : **Philippe Barbeyer**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie structure métallique
Hauteur : 35 m
2005



Gare de péage et Centre d'Entretien de Ste-Marie-de-Cuines en Maurienne sur autoroute A43 (Savoie)

Architectes : **Xavier Chambre et Daniel Vibert**

Maîtrise d'ouvrage : **SFTRF**

Mission du Groupe Alto : Ingénierie structures

Charpente de couverture d'un péage et d'un hangar à sel

Surface : 7 200 m²

1995

Gares haute et basse du funiculaire de Montmartre à Paris

Architecte : **François Deslaugiers**
Ingénieur : **Marc Malinowsky**
Mission : Ingénierie + EXE
Structure acier inox intégral et verre feuilleté cintré agrafé
1992

Sculpture monumentale Porte de Paris à Saint-Quentin-en-Yvelines (78)

Architectes : **Cuno Brullmann et Arnaud Fougeras de la Vergnolle**
Plasticien : **Piotr Kowalski**
Mission du Groupe Alto : Ingénierie structure inox et verre agrafé
1990

COUVERTURE ESCAMOTABLE MOTORISÉE PATIO DE LA MOSQUÉE DE PARIS

AIRE LES RURALIES SUR AUTOROUTE A10

alto

INGÉNIERIE & ARCHITECTURE

GROUPE ARCHIBUILD