

P  **M**
PERRETEN ET MILLERET



Les ingénieurs-conseils qui concrétisent vos défis

Fondé en 1955, Perreten & Milleret SA est un bureau d'ingénieurs-conseils spécialisé en structures, génie-civil et environnement, certifié ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001.

Depuis 2020, il fournit également des prestations en géotechnique et depuis 2022 le Conseil Maître d'Ouvrage (CMO)

Situé à Carouge, il compte actuellement (décembre 2023) 36 collaborateurs dont 2 apprentis (1 dessinateur-génie civil et 1 employée de commerce). Il participe et pilote de nombreux projets d'envergure du canton de Genève.

Des services polyvalents au fil du temps

Bureau polyvalent, P&M est capable de gérer des projets d'infrastructures multidisciplinaires particulièrement complexes qui demandent une approche globale. Il assume la responsabilité de l'ensemble des prestations d'ingénieur civil, allant de la formulation des besoins à la conception et la réalisation de l'ouvrage, en passant par le projet, la rédaction des appels d'offres et la direction des travaux.

Le bureau est capable de mener à bien tous types d'ouvrages (pont, tunnel, bâtiment de logement et administratif, école, ensemble industriel, parking, réalisation de quartier, réseaux de canalisations, assainissement, aménagements d'espaces publics), dans lesquels ses compétences en gestion de projet, analyse de risque, innovation et utilisation optimale des ressources sont déterminantes et fondamentales.

Il dispose également d'un pôle Environnement et Energie qui répond aux enjeux environnementaux variés et toujours plus complexes. Depuis 2020, le bureau fournit des prestations de géotechnique et depuis 2022 le Conseil Maître d'ouvrage - CMO.

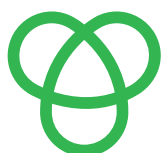
P&M propose des solutions innovantes, durables et parfaitement adaptées aux besoins de ses clients, parmi lesquels figurent notamment des services et administrations publiques, de grands groupes industriels, des entreprises générales et clients privés.

De par sa taille et ses spécialités, il est capable de constituer des équipes performantes regroupant les compétences les mieux adaptées.

Chaque mandat est géré de manière intégrée avec comme objectif principal la satisfaction du client. Ce dernier est d'ailleurs associé étroitement pendant toute la durée du projet en toute transparence, participant à l'ensemble des décisions. Un lien essentiel pour garantir la bonne compréhension des objectifs, des contraintes et des missions, ainsi que pour porter le développement optimal d'un projet répondant en tout point à ses attentes.

Faisant preuve d'une éthique irréprochable, chaque projet est développé avec l'objectif de contribuer à bâtir un cadre de vie durable. Sa vision globale, son approche intégratrice et son sens des responsabilités participent à la protection de la planète et au bien-être de ses habitants. Une excellence certifiée ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement) et ISO 45001 (santé et sécurité au travail).

Principes guidant notre activité:



- L'adéquation de solutions techniques aux spécificités de la construction
- La défense des intérêts du Maître d'ouvrage
- La maîtrise des coûts et des délais
- La capacité de collaborer étroitement avec l'ensemble des acteurs de la construction

Historique

Dates-clé

1955	Création de la société simple R. PERRETEN, fondée par M. Roger Perreten Bureau d'ingénieurs conseils – Génie civil, Structures & Ouvrages, Bâtiments
1978	La société est renommée PERRETEN & MILLERET SA
2000	Création du secteur Environnement
2020	Création du secteur Géotechnique
2022	Création du secteur Conseil Maître d'Ouvrage - CMO

Depuis 1955, le bureau œuvre à la réalisation d'ouvrages emblématiques à Genève. Voici quelques exemples :



Tours de Carouge – Années 60



UIOM Les Cheneviers - Années 70



Téléphérique Salève – Années 80



Parking Saint-Antoine – Années 90



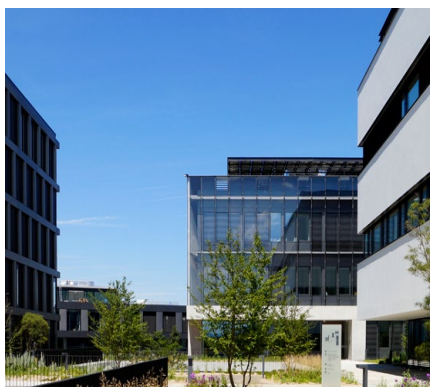
Démolition et reconstruction des
Ponts de l'Île - 2008-2011



Tranchée couverte de Vésenaz
2011-2014



HUG Extension de la maternité
2017



Campus genevois de haute horlogerie
2018



CEVA Gare des Eaux-Vives
En groupement 2015-2019



L'équipe de 36 collaborateurs-trices

- 5 Directeurs
- 11 Ingénieur-e-s Structures / GC
- 5 Ingénieur-e-s Environnement
- 1 Ingénieur Géotechnicien
- 6 Projeteurs-Dessinateurs.trices
- 2 Techniciens/Dir. de travaux
- 4 Secteur Soutien et Administration
- 2 Apprentis

Secteurs d'activités

- Construction : Structures et ouvrages – Bâtiments
- Génie civil – Ferroviaire
- Environnement
- Géotechnique
- Physique, énergie et polluants du bâtiment
- Conseil Maître d'ouvrage (CMO)

ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001 - Entreprise formatrice

Conseil d'administration et Direction



Julien Treleani
Associé-Directeur
Secteur Structures et
Ouvrages



Marc Lachenal
Associé-Directeur
Secteur Bâtiments



Jean-Jacques Mégevand
Directeur
Secteur Génie-Civil



Philippe Edder
Directeur
Secteur Ferroviaire
Secteur CMO



Adrien Besson
Directeur
Secteur Environnement



Photo : Pont de l'Île

Perreten & Milleret SA répond aussi bien aux demandes de renseignements de type expertise qu'aux projets pluridisciplinaires de grande complexité.

Type de prestations

- Expertises
- Etudes préliminaires, études de faisabilité
- Avant-projets, projets définitifs, appels d'offres, projets d'exécution et suivi de réalisations

Compétences particulières

- Pilote de groupements pluridisciplinaires
- Mandataire principal, direction générale ou locale des travaux
- Expert

Spécialités

- Travaux spéciaux
- Assainissement de béton contaminé par des chlorures, traitement de la carbonatation
- Inspections, renforcement d'ouvrages
- Renforcement d'ouvrage en CFUP

Extraits de références

- Assainissement , études du renforcement et élargissement du pont de Peney
- CEVA Gare des Eaux-Vives (Lot 6) *
- Tranchée couverte de Vérenaz
- Ponts de l'île : démolition et reconstruction des Ponts de l'île dans le cadre du TCOB (Tram Cornavin-Onex-Bernex) *
- Passerelle du Jonc, à Genève
- Tranchée couverte de Lancy/Palettes *
- Tranchée couverte de Chèvres

* En groupement

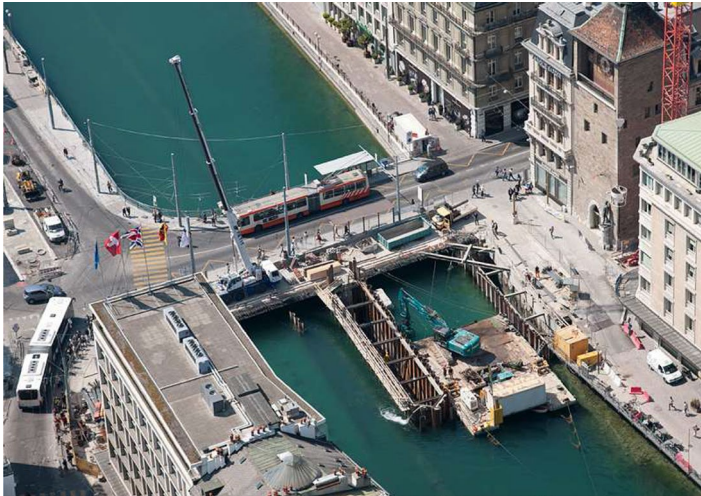
Exemples de réalisations ouvrages d'art



CEVA – Lot 6
Gare des Eaux-Vives / GE 2005 - 2019



Tranchée couverte de Vézenaz
Collonge-Bellerive / GE 2011 - 2014



Démolition et reconstruction des Ponts de l'Île, Genève (TCOB - Tram Cornavin-Onex-Bernex)
Bras gauche et Bras droit 2008 - 2011



Passerelle du Jonc
Grand-Saconnex / GE 2003 - 2004



Tranchée couverte de Chèvres
Bernex / GE 1988 - 1992



Type de prestations

- Expertises
- Vérifications sismiques de bâtiments existants
- Etudes préliminaires, études de faisabilité
- Avant-projets, projets définitifs, appels d'offres, projet d'exécution et suivi de réalisations

Compétences particulières

- Pilote de groupements pluridisciplinaires
- Mandataire principal, direction générale ou locale des travaux
- Expert

Spécialités

- Constructions antisismiques
- Assainissement de béton contaminé par des chlorures, traitement de la carbonatation
- Travaux spéciaux

Type de projets

- Bâtiments administratifs, industriels, habitations, médicaux, scolaires
- Transformations / Rénovations / Surélévations
- Parkings

Extraits de références

Bâtiments administratifs, industriels

- Campus Genevois de Haute Horlogerie, Meyrin
- Lancy Square : 7 bâtiments, à Lancy
- Allianz Genève : transformation et extension
- Modulis Business Park, à Versoix
- Dépôt TPG «En Chardon», à Meyrin
- UMG Halle maraîchère, à Perly
- Blandonnet Centre (3 étapes), à Vernier

Bâtiments de logement, hospitaliers

- PLQ Les Sciers – Lots E-F-H à Plan-les-Ouates
- Adret - 14 bâtiments d'habitation, à Lancy
- Ecoquartier Jonction-Artamis, à Genève
- Les Vignes Rouges, 4 bâtiments, à Carouge
- Les Platanes, 5 immeubles, à Meyrin
- HUG-Maternité à Genève - Etapes 1 à 3.3
- Les Vergers A23 et A27 / Tour C3, à Meyrin

Ecoles

- Ecole Internationale de Genève
- CEP Centre d'enseignement à Nyon / VD
- Groupe Scolaire MICA, Thônex
- IIL – Institut International de Lancy

Parkings

- Parking Saint-Antoine, à Genève
- Parking P41 Genève-Aéroport
- Parking P26 Genève-Aéroport
- Parking Rue des Gazomètres, à Genève

Bâtiments administratifs / Hôtel



RICHMONT – Campus genevois de Haute Horlogerie, Meyrin 2012 - 2015



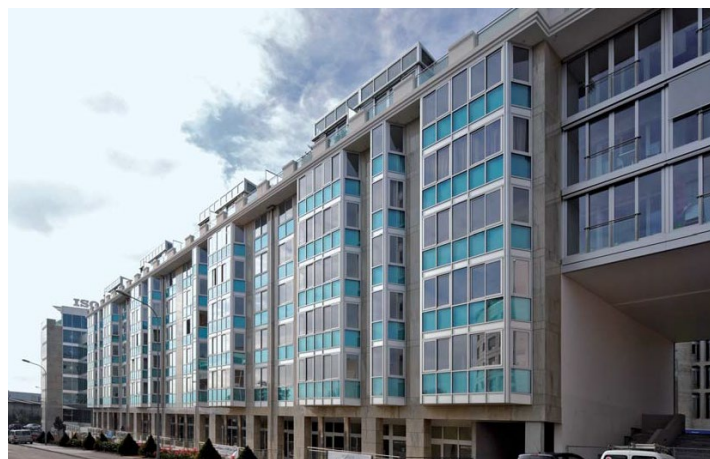
MODULIS Business Park 2013 - 2014



Lancy Square – Bâtiment hôtelier 2009 - 2010



Blandonnet – 3^e étape, Vernier 2008 - 2010



Montbrillant – Immeubles AB, C, DE avec parking 2007 - 2009



UEFA, Nyon 1995 - 1999

Bâtiments de logements



Vallon 27, Chêne-Bougeries
2019 - 2021



Les Vergers, Meyrin – Tour C3
2016 - 2017



Les Vignes Rouges, Carouge
2009 - 2011



Quartier de l'Adret Pont Rouge, Lancy
15 bâtiments 2017 - 2019

Bâtiments industriels



Union Maraîchère de Genève, Perly
Structure bois - 2014



CERN – Bât. Elena, Meyrin
Structure métallique - 2014

Rénovations, transformations



Allianz, Genève
2008 - 2012



MSC, Genève
2008 - 2011

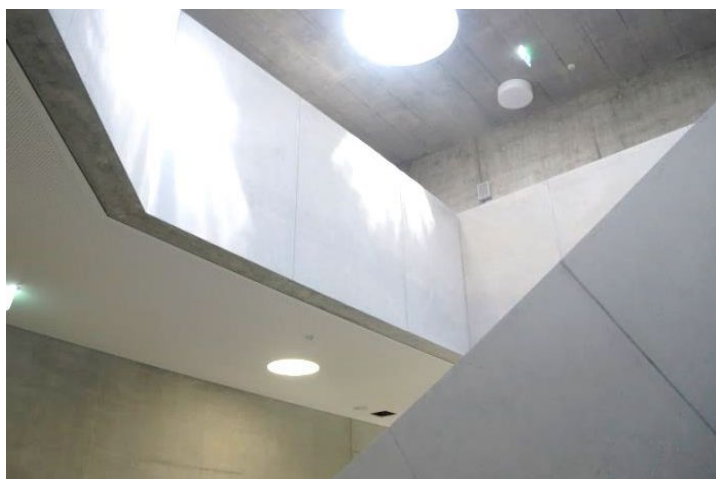
Ecoles



Groupe Scolaire des Communaux d'Ambilly, Thônex
2018 - 2021



IIL – Institut International de Lancy
Depuis 2003 - 4^e étape en cours



CEP – Centre d'enseignement post obligatoire
Nyon 2011 - 2014



Crèche La Chapelle – Les Sciers, Lancy
2013 - 2015

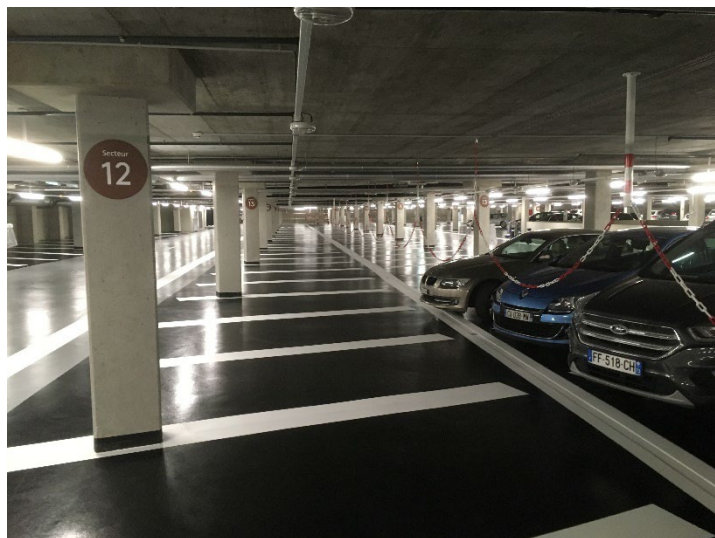


Groupe Scolaire de Satigny
2005



Ecole Internationale, Genève
2004 - 2005

Parkings



Parking P26 – Réfection
2018 - 2020



Parking Rue des Gazomètres
(Ecoquartier Jonction – Artamis) 2015 - 2017



Gordon Bennett, Le Lignon/Vernier
2009 - 2010



Saint-Antoine, Genève
1993 - 1998



Photo : Halte Carouge Bachet

Type de prestations

- Expertises
- Etudes préliminaires, études de faisabilité
- Avant-projets, projets définitifs, appels d'offres, projets d'exécution et suivi de réalisations

Compétences particulières

- Pilote de groupements pluridisciplinaires
- Mandataire principal, direction générale ou locale des travaux
- Expert

Spécialités

- Travaux lacustres
- Travaux spéciaux
- Microtunneliers

Type de projets

- Travaux spéciaux
- Réseaux, routes, aménagements de surfaces
- Génie hydraulique

Extraits de références

- U-cyclable autour de la rade, Genève
- Belle-Terre / Aménagements des espaces publics et infrastructures des Communaux d'Ambilly *
- Halte Carouge-Bachet
- Quai des Bergues, Genève
- Bassin de rétention des eaux pluviales, sous le tarmac de l'aéroport, avant évacuation au Vengeron *
- Lignes 15 kV – CFF *
- CAD Grand-Saconnex - réseau chauffage à distance des SIG
- Micro-tunnel de contournement de la STEP Nant d'Aisy

* En groupement

Réseaux, génie hydraulique, canalisations



Evacuation des eaux du bassin versant du Vengeron
2017 - 2019



Route de Certoux, Perly / GE
(photo: Tronçon Rte de St-Julien - Ch. du Relai)
2014 - 2015



CAD / SIG (photo : Ch. des Fins / GE)
Depuis 2001



Step d'Aire 2
Le Lignon / GE
1983 - 2003

Aménagements - Assainissements



BELLE-TERRE, Thônex / GE
Aménagements des espaces publics et infrastructures des Communaux d'Ambilly
2018 - 2021



Alimentation Genève Lignes 15kV CFF
2018 - 2020



Halte Carouge-Bachet / GE
2017 - 2021



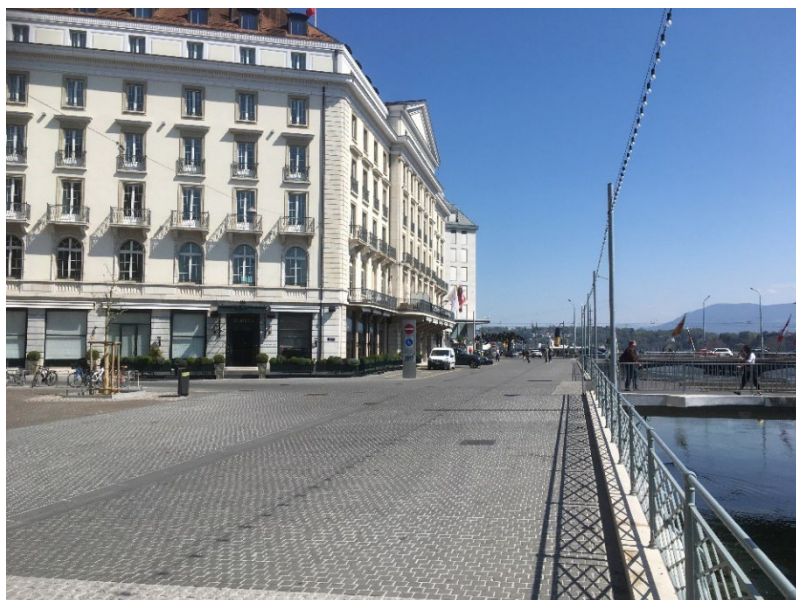
Zone de rencontre et zone 30 km/h
Assainissement des eaux - Satigny / GE
2018 - 2019

Aménagements, assainissements



U Cyclable Rive gauche, Genève

2019 - 2020



Quai des Bergues, Genève

2018 - 2019



Assainissement du Plateau de Lancy / GE

2014 - 2018



Photo: CEVA Eaux-Vives, Genève

Perreten & Milleret SA répond aux demandes en matière de protection de l'environnement liée à la construction.

Type de prestations

- Etudes préliminaires, avant-projets, projets définitifs
- Etablissement des dossiers d'appels d'offres
- Expertises
- Suivi des travaux sous l'angle environnemental
- Aide et Conseil aux Maîtres d'ouvrages (CMO)

Compétences polyvalentes

- Expert Matériaux et substances dangereuses
- Expert CECB, CECB+

Spécialités

- Diagnostics de pollution
 - ✓ Bâtiments / Construction
 - Amiante, PCB, HAP, Plomb, HBCD
 - ✓ Sol et Matériaux d'excavation
- Suivi environnemental (SER)
- Etudes d'impact (EIE)

Domaines d'activités

- Diagnostics de pollution et de matériaux dangereux
- Planification et suivi de chantier d'assainissement
- Expertise de pollution du terrain
- Plan de gestion des sols
- Déchets de chantier / Eaux de chantier
- Bilan carbone chantier
- Suivi environnemental de réalisation (SER)
- Etude d'impact sur l'environnement (EIE)
- Audit énergétique du bâtiment
- Ecobilan du bâtiment et conseils pour le choix écologique des matériaux de construction

Extraits de références

- BELLE TERRE / MICA Communaux d'Ambilly : SER - Suivi environnemental de réalisation - Chantier des aménagements des espaces publics et infrastructures.
- CEVA : Suivi environnemental de l'ensemble des lots du projet CEVA (Léman Express)
- CEVA : Suivi de chantier d'assainissement d'amiante avant les travaux de démolition (Lot 6 Gare des Eaux-Vives et lot 7 Gare de Chêne-Bourg, respectivement 20 et 19 bâtiments)
- ARTAMIS : suivi et coordination des travaux de terrassement et gestion des terres polluées
- DEPÔT TPG En Chardon : Ecobilan des variantes d'évacuation de matériaux d'excavation

Diagnosics matériaux dangereux



Grand Hôtel Fairmont Genève
2020

Planification et suivi de chantier d'assainissement d'amiante



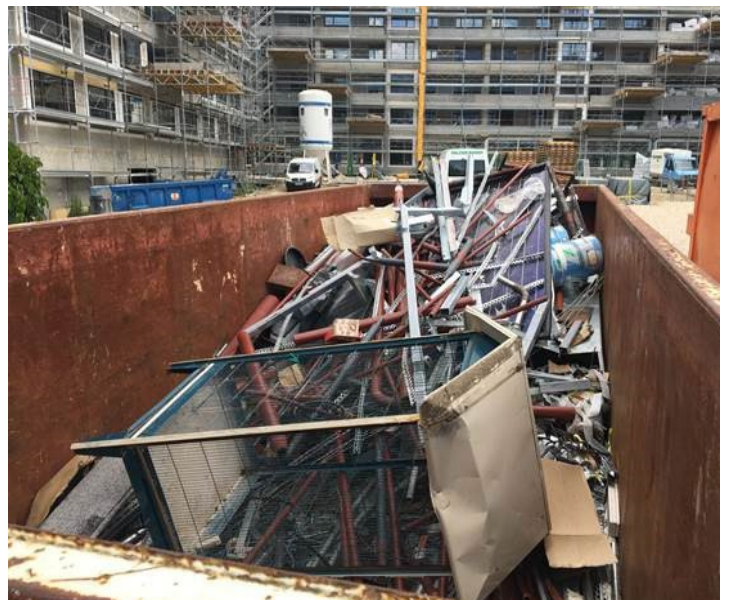
BIT – Bureau International du Travail Genève
2016 - 2018

Diagnostic de pollution du terrain



Dépollution station essence et garage de Veyrier
2019

Gestion des déchets de chantier



Clair-Val à Thônex – Bât. A-B-C
2018 - 2020

SER – Suivi environnemental de réalisation



BELLE TERRE - Maillon routier MICA, à Thônex
2018-2020



SER – Suivi environnemental de réalisation



CEVA (Leman Express)
2016 – En cours



Exemples de réalisations environnement

EIE – Etudes d'impact sur l'environnement



Aéroport International de Genève

Construction du parking P41 sous la
halle 6 de Palexpo
2020

Audit énergétique de bâtiment - Diagnostic CECB Certificat énergétique cantonal des bâtiments



5 bâtiments à Bellevue / GE
2019





Photo : ASR Lot 1 – Genève

Paroi berlinoise et creuse en sous-œuvre sous l'ouvrage hydraulique du Vengeron

Depuis 2020, Perreten & Milleret SA fournit des prestations d'ingénieur géotechnicien.

Nous vous accompagnons tout au long de vos projets pour vous garantir la stabilité et la durabilité de vos ouvrages. Nous construisons avec le sol et vous proposons des solutions adaptées au contexte hydrogéologique local.

Type de prestations

- Etudes préliminaires, avant-projets, projets définitifs
- Etablissement des dossiers d'appels d'offres
- Expertises
- Suivi des travaux

Compétences polyvalentes

- Géologie
- Génie civil
- Hydraulique souterraine
- Mécaniques des sols et des roches.

Domaines d'activités

- Etudes géotechniques
- Etudes de valorisation des matériaux (stabilisation)
- Etudes hydrogéologiques (écoulements souterrains, infiltration)
- Etudes de faisabilité
- Conception et dimensionnement d'ouvrages de soutènement
- Conception et dimensionnement des fondations (superficielles et profondes)
- Conception de dispositifs de gestion des eaux souterraines
- Etudes d'interaction sol structure
- Estimatifs des coûts des travaux spéciaux
- Suivi d'exécution
- Auscultations (inclinomètre, piézomètre et géophones)



Découvrez ce qu'il y a sous vos pieds...

Etude géotechnique



Construction ch. des Marèches
Vésenaz 2021

Conception et dimensionnement de fondations



Transformation Bel Air 1
Genève 2021 - 2022

Etude d'infiltration et gestion des eaux pluviales



Immeuble Pommerai 8
Thônex 2020

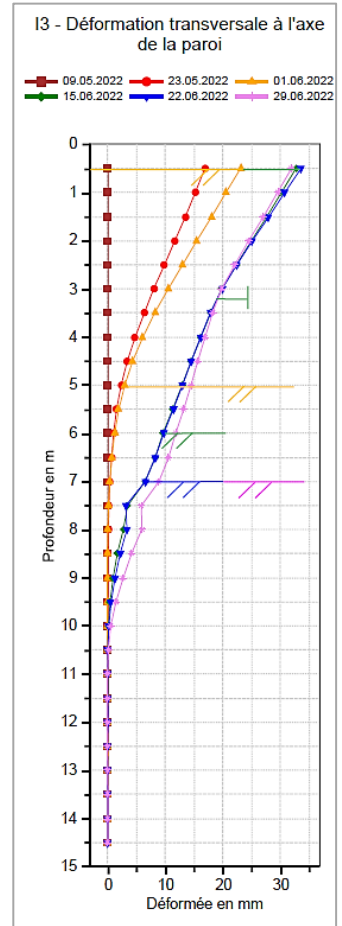
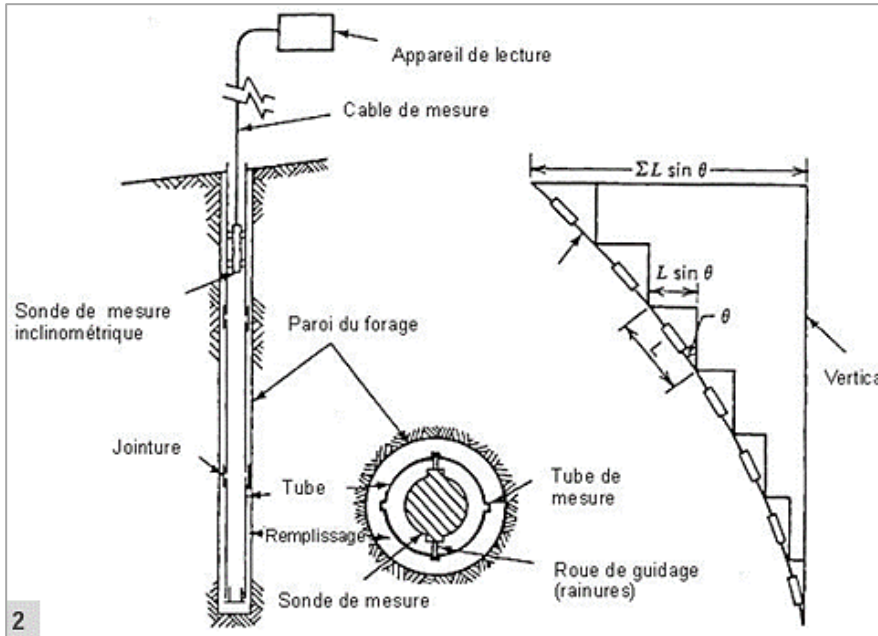
Etude de stabilisation



Les Grands – Esserts BHNS
Veyrier -2021 - 2022

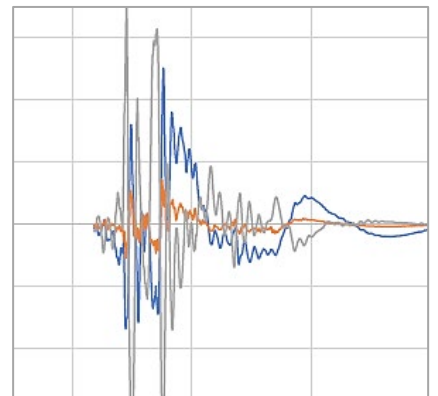
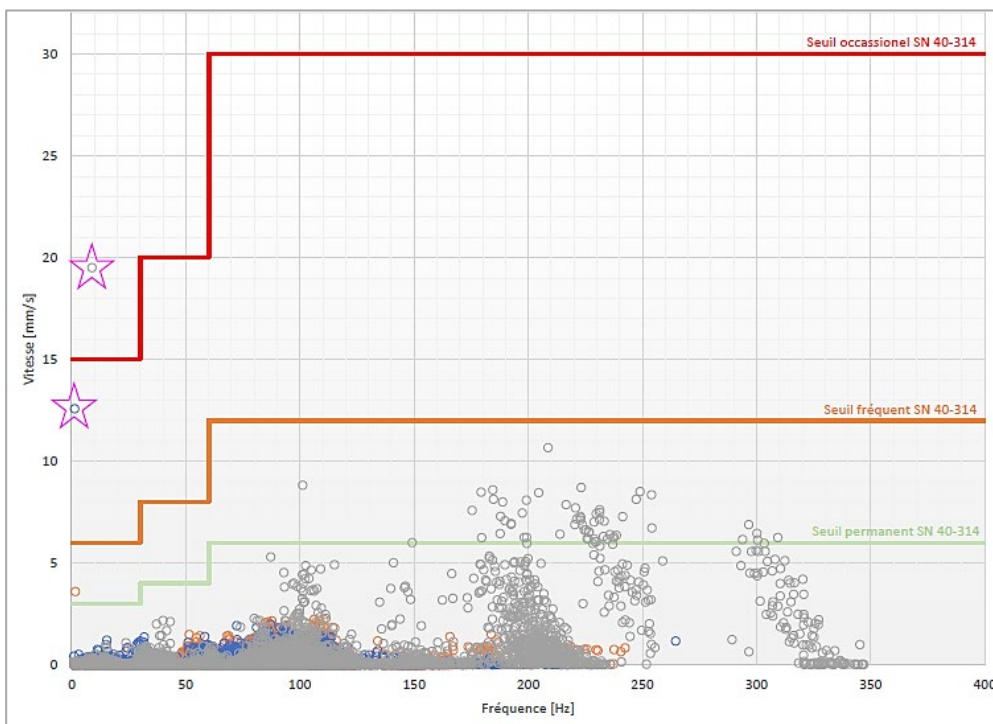
Exemples de réalisations géotechnique

Suivi inclinométrique



ASR Lot 1 - Genève 2021 2022

Suivi des ébranlements



Immeuble Bel Air 1 - Genève 2022

Depuis 2022, Perreten & Milleret SA fournit également des prestations de Conseil Maître d'Ouvrage (CMO)

Type de prestations

- Conseils
- Accompagnement
- Expertises
- Audits

Compétences polyvalentes

- Directeur de projet IPMA level A
- Chef de projet senior IPMA level B
- Construction
- Géotechnique
- Environnement

Spécialités

- Méthode agile

Domaines d'activités

Perspectives de projet:

- Stratégie
- Gouvernance, structures et processus
- Conformité, normes et règlements

Définition de projet :

- Conception de projet
- Exigences et objectifs
- Périmètre et contenu
- Parties prenantes

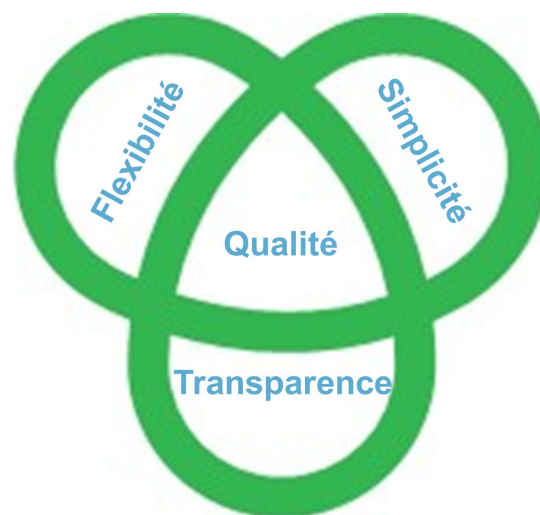
Gestion financière de projet :

- Opportunités et risques
- Ressources
- Acquisitions
- Coûts et financement

Organisation de projet :

- Qualité
- Déroulement et délais
- Organisation, information et documentation
- Planification et contrôle

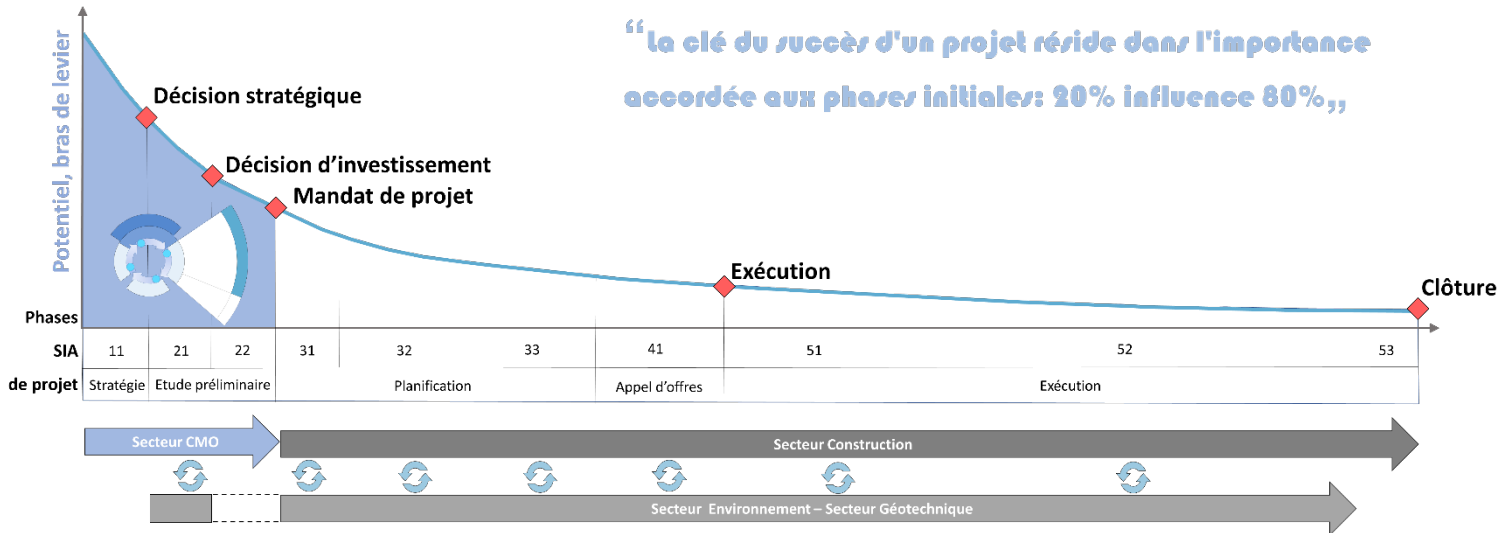
Nous appliquons une démarche itérative basée sur 4 axes:



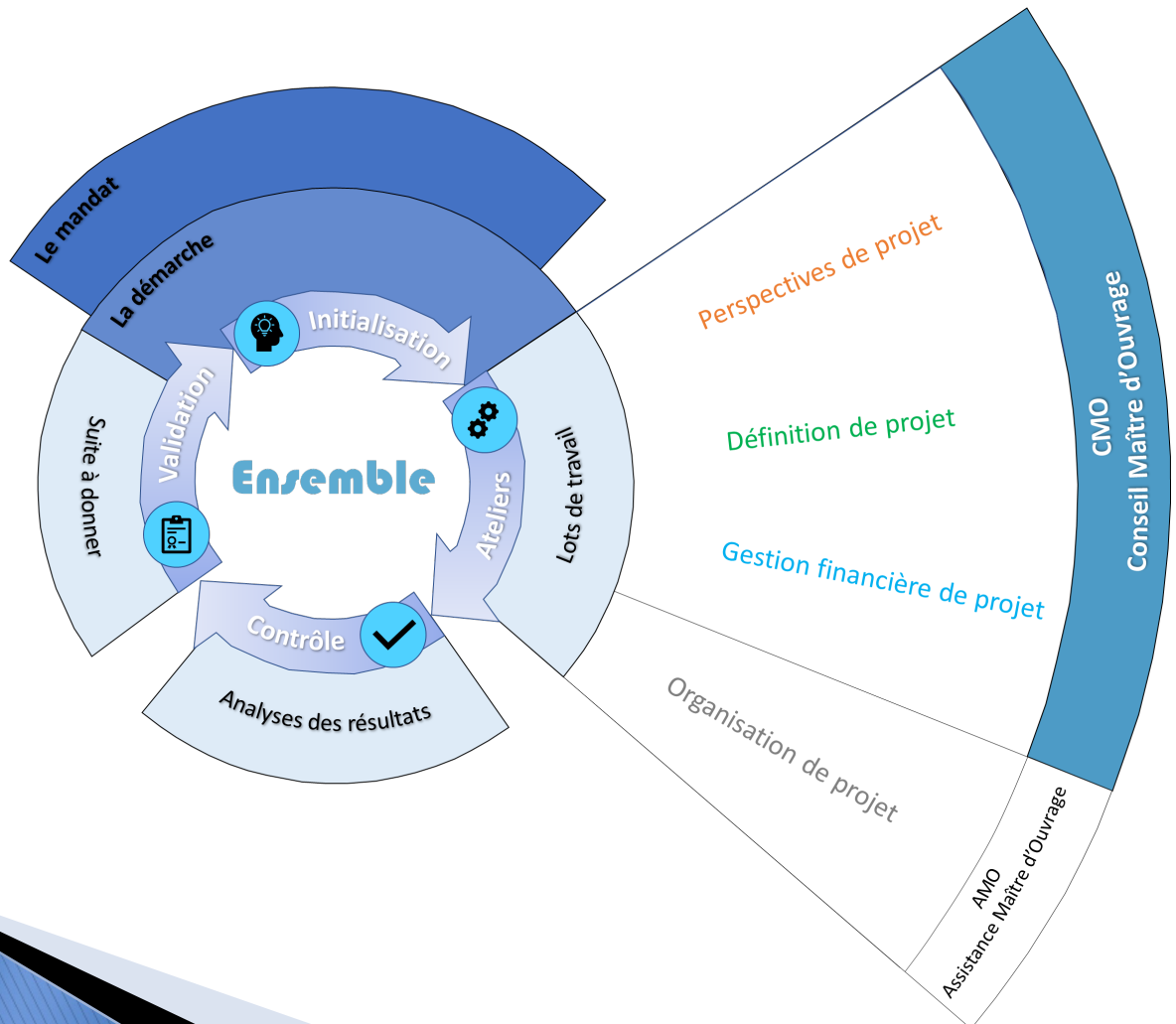
Prestations CMO

Nous conseillons et accompagnons nos clients pour définir leurs attentes et besoins avant de lancer des études.

Nous renforçons le succès d'un projet en valorisant le potentiel des bras de levier des phase initiales.



Nos prestations couvrent le Conseil Maître d’Ouvrage CMO et l’Assistance Maître d’Ouvrage AMO



BIM

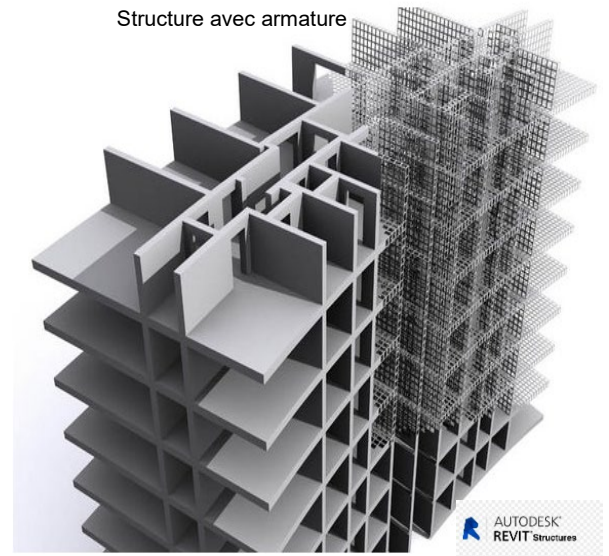
Building Information Modelling

Les méthodes de travail doivent évoluer et s'adapter à la technologie. Le BIM est au cœur de notre démarche depuis quelques années.

Ainsi, l'ensemble de nos moyens d'analyse et de production s'articule autour d'un processus BIM permettant une qualité d'exécution toujours meilleure et une interopérabilité maximale avec nos partenaires.

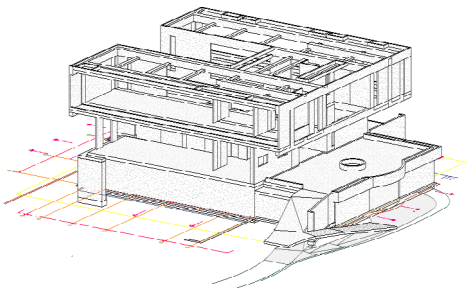
Depuis plusieurs années, nous travaillons sur différentes suites de logiciels. Notre appétit insatiable pour la découverte de méthodes de travail de plus en plus sophistiquées nous a naturellement orientés vers *AUTODESK REVIT Structures* qui est désormais au cœur de notre démarche BIM.

Il est à noter que la majeure partie des bureaux d'études et des maîtrises d'œuvre qui modélisent des maquettes numériques utilisent le logiciel *REVIT*.



Exemples de réalisations

Projet Privé – Maison individuelle
Genève

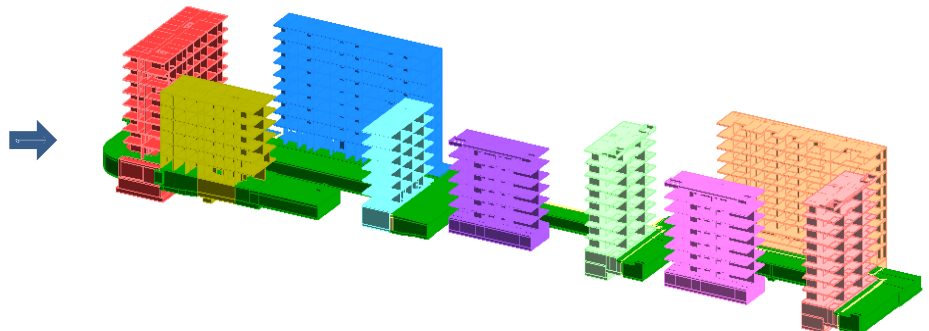


La maquette numérique permet de limiter les risques courus en phase d'exécution sur les estimations financières, car elle facilite grandement la visualisation des différents problèmes potentiels dans la construction. Les outils permettent une visualisation pratique de l'ouvrage futur. Ainsi, les conséquences des modifications sont :

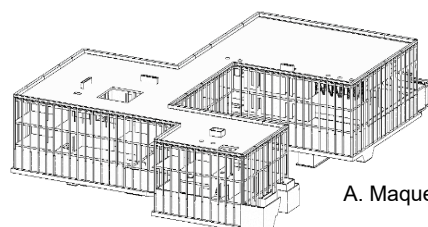
- ✓ Identifiées plus facilement que sur des plans traditionnels.
- ✓ Modélisées dans l'ouvrage pour maîtriser les coûts.
- ✓ Intégrées dans la gestion du planning du projet.

En effet, la maquette a pour but d'assurer la cohérence spatiale entre toutes les composantes d'un bâtiment et évite les conflits d'interfaces entre les différents intervenants. Elle passe par la superposition des plans de tous les corps d'état (architecturaux, techniques, d'exploitation, de maintenance, etc.), sur un même document afin d'étudier les interférences entre lots. Elle s'intéresse à toutes les parties de l'ouvrage y compris les fondations.

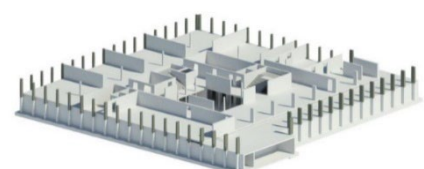
Projet Adret à Lancy
Concept d'habitation intergénérationnel



Projet MICA – Groupe scolaire
Commune de Thônex



A. Maquette



B. Coupe 3D

La méthode BIM est bien intégrée dans notre façon de travailler. Actuellement, plusieurs projets BIM sont pilotés par un ingénieur Chef de projet qui est accompagné d'un BIM coordinateur interne.

Avec notre expertise, nous accompagnons nos clients-partenaires sur les sujets liés au développement et à la mise en œuvre du BIM dans leur projet de construction (villa, immeuble, bâtiment, école, travaux, GC), en collaboration avec les différents intervenants de la construction (CVSE, architecte et entreprise).

Notre méthode consiste à définir l'intérêt des prises de décisions stratégiques et opérationnelles de la conception du projet, selon le plan d'exécution BIM. Notre rôle est de réaliser et de mettre à jour les plans d'exécution selon la convention BIM qui répond au cahier des charges BIM de nos clients-partenaires.



Projet Challendin
Immeubles de logements
Chêne-Bougeries

Nos prestations BIM :

En phase de conception d'avant-projet :

- Études
- Analyses
- Modélisations
- Chiffrage du projet

En phase d'exécution :

- Plans d'exécution intégrables dans des maquettes numériques
- Extraction du métré pendant la phase de construction et contre-métrés

Retour d'expérience

La détection des clashes en 3D est plus simple que la détection des clashes en 2D. Les conflits entre fluide et structure peuvent être nombreux. Une bonne synthèse en amont impliquera qu'en phase d'exécution, les conflits seront limités et les coûts maîtrisés.

Nos fichiers d'échange :

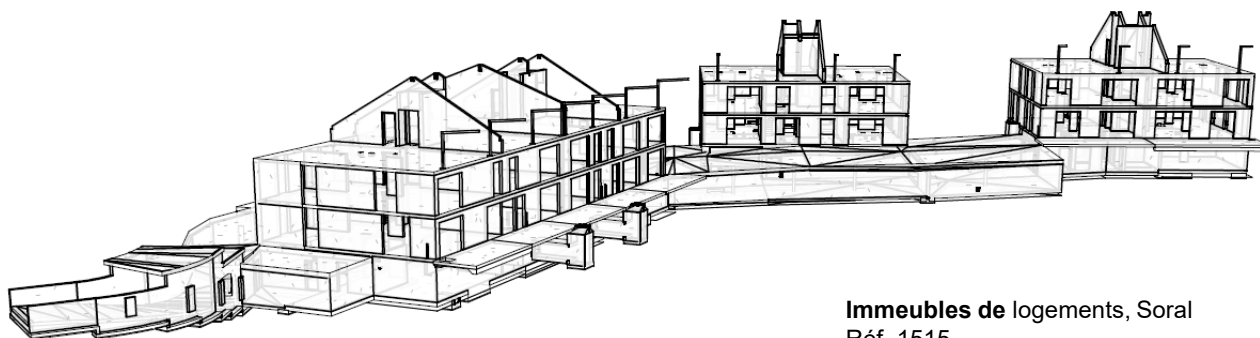
L'échange de données de la conception d'un projet peut se faire de deux méthodes :



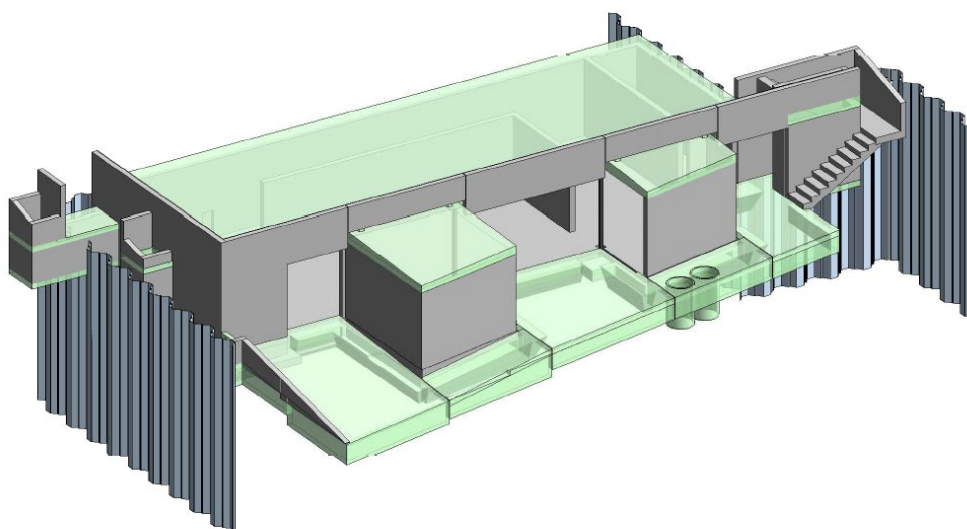
Open BIM garantit l'interopérabilité des logiciels dans le cadre de la maquette numérique (libre) normalisée en format IFC pour un échange de partage des informations entre logiciels de CAO et des logiciels d'ingénierie.



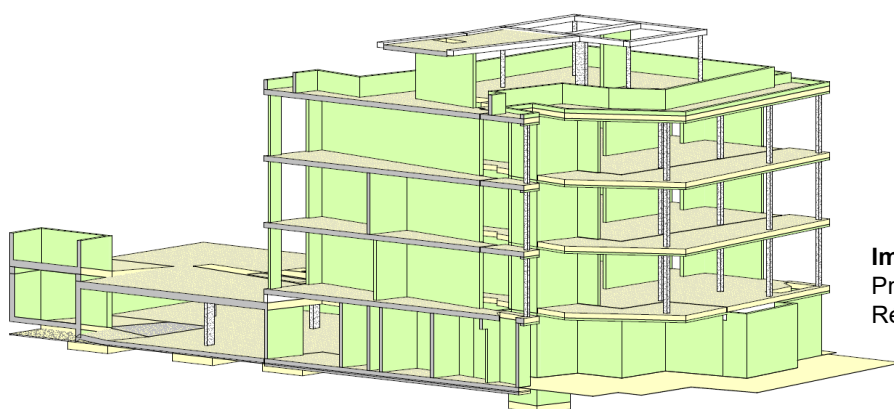
Closes BIM dans une logique de collaboration au sein d'un seul logiciel BIM.



Immeubles de logements, Soral
Réf_1515



Villa privée à Genève
Réf_1546



Immeuble de logements Champs-de-Blé
Prégny-Chambésy
Réf_1763



Contacts pour chaque Secteur

- Structures et ouvrages :	Julien TRELEANI	treleani@pmsa.ch
- Bâtiments :	Marc LACHENAL	lachenal@pmsa.ch
- Génie Civil :	Jean-Jacques MEGEVAND	megevand@pmsa.ch
- Ferroviaire :	Philippe EDDER	edder@pmsa.ch
- Environnement :	Adrien BESSON	besson@pmsa.ch
- Géotechnique :	Romain LINGAT	lingat@pmsa.ch
- CMO :	Philippe EDDER	edder@pmsa.ch
- Physique, énergie et polluants du bâtiment :	Adrien BESSON	besson@pmsa.ch



POM
PERRETEN ET MILLERET



Bureau d'ingénieurs-conseils Génie civil et Environnement

21, rue Jacques-Grosselin 1227 Carouge / Genève
Téléphone : + 41 22 309 49 30 Télécopie : + 41 22 342 49 37
www.pmsa.ch