

# ab ingénieurs sa

Ingénieurs civils | géotechnique | environnement



## La société

Fondé en 1979 par M. Pierre Amsler, le bureau ab ingénieurs sa est spécialisé lors de sa création dans les études géotechniques et les travaux spéciaux. Le bureau s'est ensuite développé au fil des années et a élargi ses compétences également dans les secteurs du génie civil, des structures porteuses et de l'environnement. Actuellement, la société est dirigée par cinq associés : David Amsler, Philippe Bombeli, Piero Fonzo, Yves Giampietro et Laetitia Vulliez.

En plus de 42 ans d'activité, ce sont plus de 6'000 projets dont le bureau s'est occupé, toujours avec le même souci de satisfaire et accompagner ses clients, propriétaires publics et privés, architectes et ingénieurs, promoteurs, entreprises générales ou entreprises de construction.

Parmi tous ces projets on peut compter des grands centres administratifs, des centres commerciaux ou sportifs, des ensembles de logements, des hôtels, de nombreuses constructions scolaires, des crèches, des villas, des salles de spectacles, d'importants aménagements urbains comme des nouvelles lignes de tram, des réseaux ferroviaires ou des ponts. On compte également des petits conseils, des expertises ponctuelles, des visites sur demande, des études de faisabilité, des devis estimatifs, ainsi que des concours et des développements de projets.

Durant toutes ces années, ce qui fait notre fierté, c'est le nombre de nos fidèles partenaires commerciaux et techniques dont vous faites probablement partie. C'est également la qualité et l'expérience de nos 70 collaborateurs et collaboratrices actuels qui sont à votre disposition pour tous vos projets. Le développement géographique de notre activité non seulement à Genève, à Nyon, Lausanne et Fribourg, mais aussi dans toute la Suisse Romande, ainsi qu'au Tessin et, par l'intermédiaire de la société Betch Sàrl, dans le secteur Rhône-Alpes, est sans conteste, un atout majeur.

Afin d'offrir des prestations plus complètes, notre holding est partenaire de la société Energy Plus SA active dans les domaines de la production d'énergie, du chauffage, de la ventilation et des installations sanitaires. Une bonne complémentarité s'est établie dans les domaines des bilans énergétiques des bâtiments, et dans la géothermie.

## Sécurité incendie

De plus, ab ingénieurs offre des prestations de sécurité incendie grâce à notre spécialiste en protection incendie avec brevet fédéral qualifié pour l'élaboration et le contrôle de concepts sécuritaires depuis l'avant-projet jusqu'à la mise en service de l'ouvrage. Nous pouvons traiter vos projets jusqu'au degré 2 d'assurance qualité en protection incendie.

## Nos valeurs

Notre société mène ses projets en totale indépendance. Notre autonomie financière ainsi que notre conscience professionnelle nous permet d'accorder une écoute attentive aux exigences et aux souhaits de nos clients et ainsi de pouvoir apporter des réponses concertées et appropriées aux problèmes qui nous sont posés. Toutes nos décisions ainsi que tous nos actes sont motivés par une éthique sans faille, ceci dans le plus grand respect des règles en vigueur.

## Valeur ajoutée

Le haut niveau de compétences ainsi que la formation continue de nos collaborateurs nous permettent de dispenser des prestations et des conseils de haute qualité. Nos réponses sont innovantes et appropriées en toutes circonstances.

Notre bureau possède les ressources et les compétences en technologie du **BIM** (Buildings Information Modeling). Nous sommes soucieux de former en continu l'ensemble des dessinateurs sur le logiciel Revit qui permet la modélisation des différents éléments de construction en 3D.

## Développement durable responsabilité sociétale

Par son approche multidisciplinaire, notre société intègre les aspects du développement durable dans tous ses projets de manière responsable.

Notre label ISO 14001 et notre label EcoEntreprise Excellence nous permet de mettre en valeur nos actions envers l'environnement également dans nos activités quotidiennes.



GENEVE 80 chemin de la Mousse 1226 Thônex | T +41 (0)22 349 80 88  
LAUSANNE 135 avenue de Cour 1007 Lausanne | T +41 (0)21 614 20 00  
NYON 2 allée de la Petite Prairie 1260 Nyon | T +41 (0)22 363 76 10  
FRIBOURG 2 rue Hans-Fries 1700 Fribourg | T +41 (0)26 321 35 55



www.absa.ch | info@absa.ch



# ab ingénieurs sa

Nos différents secteurs d'activité



## Secteur d'activité : bâtiments et ouvrages d'art

Le secteur d'activité du bâtiment représente environ la moitié de l'activité du bureau. Les principales références de ces dernières années sont la banque Pictet aux Acacias, la Tour Opale à Genève, l'Ecole Hôtelière de Lausanne, l'Agroscope de Changins, l'Hôpital de la Tour à Meyrin.

Pour les ouvrages d'art, le pont Hans Wilsdorf fait figure de référence de par sa conception révolutionnaire faite d'ellipses métalliques comme structure porteuse principale. Ce projet a été lauréat du concours mondial de l'utilisation du programme de calcul par éléments finis SCIA Engineering User Contest 2011.

Le secteur bâtiment regroupe au sein du bureau tous les intervenants pour mener à bien un projet complexe, des études de faisabilité aux plans d'exécution jusqu'à la réception des travaux. En particulier, ce secteur applique les dernières normes, notamment relatives au séisme, et les dernières techniques constructives pour optimiser tant le coût que les délais et la qualité des constructions, par exemple avec l'utilisation du béton recyclé.



## Secteur d'activité : géotechnique, travaux spéciaux et travaux souterrains

La géotechnique et les travaux spéciaux (confortation de sol, enceintes de fouilles, stabilisation de pentes) sont une des spécialités du bureau. L'intégration des prestations spécifiques de ce secteur dans la conception d'un ouvrage permet d'appréhender tous les aspects d'un projet dès sa conception.

Les principales références de ce secteur sont les études géotechniques pour le CEVA (liaison ferroviaire Cornavin - Eaux Vives - Annemasse), et le TCOB (Tram Cornavin-Onex-Bernex). D'autre part, environ une trentaine d'enceintes de fouille de grande envergure ont été réalisées par le bureau dans toute la Suisse romande, notamment le musée d'ethnographie de Genève, le CEVA, l'Ecole hôtelière de Lausanne, l'Hôpital de la Tour de Meyrin.



A l'heure actuelle, ce sont plus d'une cinquantaine de projets de construction qui sont en cours d'analyse d'un point de vue géotechnique, et ce dans l'ensemble de la Suisse et dans le secteur Rhône Alpes.

## Secteur d'activité : génie civil et infrastructures

Le secteur d'activité du génie civil conçoit et réalise des ouvrages routiers, des réseaux de canalisations et de services, des places et des aménagements extérieurs. Ses principales références sont la réalisation de nombreuses routes communales, de réseaux de collecteurs et services, des réaménagements routiers tels que le réaménagement des rues et collecteurs reliant le pont Hans Wilsdorf, le réaménagement du quartier de Sécheron, les aménagements extérieurs du quartier de l'Epi d'Or à Cugy (VD), la déviation de la Rue Alphonse Large à Meyrin, des mesures anti-bruit pour le respect des OPB, ainsi que de grands projets d'aménagements extérieurs comme ceux du nouveau collège de Frontenex, de la nouvelle école du Sapay, du nouveau quartier des Vergers à Meyrin ou encore le Tram Cornavin Onex Bernex. Ce secteur a également participé à l'élaboration de plusieurs PGEE et PREE.



## Secteur d'activité : environnement

Ce secteur accompagne nos clients dans l'application des principes de la protection de l'environnement de la demande en autorisation de construire, jusqu'à la mise en service de l'ouvrage. Ainsi nous réalisons par exemple les études ou notices d'impact comme pour le parking souterrain de Chêne Bourg, et les diagnostics de pollution des eaux et des terrains (OLED, Osites, Oeaux). Nous intégrons les exigences environnementales en phase de soumission, et veillons au suivi environnemental en phase de réalisation sur des chantiers tels que l'hôpital La tour et le lot 6 du CEVA.

Notre équipe effectue aussi les prestations d'ingénierie dans le domaine des Sites Pollués et/ou de la gestion des matériaux d'excavation notamment sur l'école Hôtelière de Lausanne.

Le bureau ab ingénieurs gère également les problématiques liées à la présence de substances dangereuses (amiante, PCB, HAP, plomb) dans les bâtiments par le constat, le diagnostic et la gestion de l'élimination des matériaux contaminés.



GENEVE 80 chemin de la Mousse 1226 Thônex | T +41 (0)22 349 80 88  
LAUSANNE 135 avenue de Cour 1007 Lausanne | T +41 (0)21 614 20 00  
NYON 2 allée de la Petite Prairie 1260 Nyon | T +41 (0)22 363 76 10  
FRIBOURG 2 rue Hans-Fries 1700 Fribourg | T +41 (0)26 321 35 55



www.absa.ch | info@absa.ch





En Suisse, la majeure partie des bâtiments sont construits en béton armé. Cependant, pour certains ouvrages spécifiques, l'utilisation de structures en charpente métallique peut s'avérer avantageuse.

En effet, de par ses qualités intrinsèques qui présentent une meilleure résistance et une moins grande déformabilité que celles du béton et du bois, l'acier est souvent utilisé lorsque des plus grandes portées sont à franchir et lorsque des charges plus importantes sont à reprendre par les éléments porteurs élancés. Aujourd'hui, grâce notamment aux logiciels de modélisation 3D permettant la création de structures en charpente métallique aux formes complexes, les concepteurs peuvent donner libre cours à une plus grande créativité architecturale.

Les structures en charpente métalliques sont généralement plus légères que celles en béton. C'est pourquoi elles sont souvent employées pour les surélévations. En effet, elles permettent généralement de réduire les renforcements dans les étages inférieurs par rapport à une construction traditionnelle.

Aussi, l'avantage de ce matériau résulte dans la préfabrication de ces éléments qui permettent une construction rapide nécessitant une installation de chantier réduite.

Outre les ponts et les passerelles, qui sont souvent constitués de profilés reconstitués soudés, la charpente métallique est couramment utilisée pour les bâtiments industriels dont la structure en portiques permet, en limitant le nombre de murs, de libérer les espaces intérieurs.

Pour les transformations d'ouvrages existants, telles l'ouverture de murs ou la création de trémies, le recours à des poutres et poteaux métalliques est souvent nécessaire pour renforcer des éléments porteurs en béton ou en maçonnerie.

Enfin, de par la finesse des profilés, les structures en charpente métalliques allient légèreté et élégance architecturale pour des ouvrages spécifiques tels que les verrières et les façades.

## Nos compétences clés

- Concepts structurels,
- Dimensionnement à la SIA 263 et à l'Eurocode 3
- Estimation des coûts et soumission
- Plans et suivi d'exécution

## Nos projets phares

Pont Hans Wilsdorf  
Liaison Rue Hans-Wilsdorf – rue de l'Ecole de Médecine Genève

Surélévation Crèche de Chateaubriand  
Place de Chateaubriand 2, 1202 Genève

ACW Agroscope  
Route de Duillier 50, 1260 Nyon

Transformation Usine Nespresso  
Chemin de rive 1350 Orbe

Transformation Newport  
Place Longemalle 2-4, 1204 Genève

## Notre équipe

L'étude de projets en charpente métallique est une compétence qui est d'autant plus pertinente qu'elle est souvent la solution pour satisfaire les exigences architecturales.

Les 22 collaborateurs du secteur structure, spécialisé en béton, bois, et métal, coordonnent les études avec nos secteurs de géotechnique et de diagnostic (technicien d'acquisition) afin d'offrir une prestation complète et la mieux adaptée à nos clients.

Cet accompagnement débute dès l'avant-projet jusqu'à l'achèvement des travaux de charpente métallique.





Afin de répondre aux exigences de développement durable et de proposer une alternative aux maîtres d'ouvrage et aux architectes avec des solutions innovantes, ab ingénieurs sa se diversifie et se spécialise dans la construction bois.

### Matériaux

Les projets sont menés dans une approche éco-responsable et encourageant l'utilisation de matériaux biosourcés et de bois provenant de Suisse.

### Concepts

ab ingénieurs sa utilise des technologies innovantes pour répondre aux projets architecturaux et garantir les meilleures performances du bâtiment.

### Nos compétences clés

#### Structure bois

- Concepts structurels
- Réalisation de détails constructifs, de plans d'ingénieurs et de fabrication
- Estimatifs et devis généraux, maîtrise des coûts
- Dimensionnement, modélisation et calculs statiques
- Suivi de l'exécution
- Expertises

#### Protection incendie

- Concepts incendie
- Dimensionnement de structure au feu
- Assurance qualité AEA1 DAQ2

#### Physique du bâtiment

- Conception de détails
- Enveloppe du bâtiment

### Nos projets phares

Centre de voirie et pompiers  
Chemin des Chênes 1294 Genthod

Hôtel des finances  
Rue du Stand 26, 1211 Genève

Salle communale de Satigny  
Rampe de Chouilly 1242 Satigny

Surélévation Terrassière  
1207 Genève

Rénovation d'une ferme  
Route de Château l'Evêque 1254 Jussy

Surélévation Champs Fréchets  
1217 Meyrin

### Notre équipe

Le secteur bois de ab ingénieurs sa se compose d'une équipe de 3 personnes, ingénieurs, techniciens et dessinateurs d'expérience, rompus dans leurs métiers qui accompagnent leurs clients dans toutes les phases SIA 103.

L'atout supplémentaire de cette équipe est qu'elle peut s'appuyer en tout temps sur les compétences pluridisciplinaires de ab ingénieurs sa pour mener à bien des projets avec des spécificités techniques annexes.

De plus, ab ingénieurs compte parmi ses collaborateurs un spécialiste en sécurité incendie DAQ 2.





La zone urbaine n'étant pas extensible à l'infini, la valorisation des bâtiments existants est devenue incontournable depuis les années 2000.

Elle permet en effet aux propriétaires fonciers une adaptation de leur patrimoine afin de mieux répondre aux besoins actuels et de pérenniser leur ouvrage.

Bien souvent, elle s'accompagne d'une surélévation du bâtiment pour créer de nouvelles surfaces sur une même parcelle.

De même, la mise en conformité sismique que nécessite bien souvent ces travaux rassure le maître de l'ouvrage en confortant sa structure vis-à-vis de cet aspect qui était négligé par le passé.

## Transformation

Il peut s'agir de démolir certaines structures porteuses pour libérer des espaces, reprendre ou mettre aux normes les voies de circulation (ascenseur, escaliers), ou encore de renforcer les planchers pour en changer l'affectation. Pour cela, un diagnostic de la structure existante s'avère nécessaire. Notre bureau possède toutes les compétences pour suivre ce type de travaux, tout comme pour les diagnostics des substances dangereuses (amiante, PCB...)

## Surélévation

Le concept implique forcément un accroissement des charges sur le bâtiment. Après un sondage de la structure et une étude de son contreventement, nous mettons tout en œuvre pour concevoir une structure adaptée aux besoins du client. Dans certains cas, nous n'hésitons pas à utiliser nos compétences en structure bois pour alléger les charges et limiter l'impact sur les fondations.

La transversalité de nos compétences et notamment l'apport de notre secteur géotechnique nous permet d'apporter la réponse la plus cohérente au projet.

## Nos compétences clés

- Diagnostic de l'existant
- Concepts structurels,
- Dimensionnement, calculs des renforcements (lamelles carbone...)
- Détermination du coefficient de conformité parasismique
- Confortement parasismique suivant SIA 269/8
- Estimatifs et devis des travaux, maîtrise des coûts
- Suivi de l'exécution

## Nos projets phares

Surélévation et transformation  
du bâtiment Agilent  
1217 Meyrin

Surélévation de l'immeuble R. Gévril  
1227 Carouge

Hôtel Citizen M et magasin Aeschbach  
Rue du Marché 40, 1204 Genève

Centre commercial Globus  
Rue du Rhône 48, 1204 Genève

Surélévation et Transformation Fiedler  
1227 Carouge

Surélévation Crèche de Chateaubriand  
1202 Genève

## Notre équipe

La transformation est une compétence qui est d'autant plus pertinente qu'elle s'avère pluridisciplinaire.

Les 22 collaborateurs du secteur structure, spécialisé en béton, bois, et métal, coordonnent les études avec nos secteurs de géotechnique et de diagnostic (technicien d'acquisition) afin d'offrir une prestation complète et la mieux adaptée à nos clients.

Cet accompagnement débute dès l'avant-projet jusqu'à l'achèvement des travaux de gros-œuvre.



# ab ingénieurs sa

secteur génie civil, infrastructures et assainissement



Le bureau ab ingénieurs sa conçoit, réalise et réhabilite des réseaux d'assainissement et de services, des ouvrages routiers, des parkings, des voies de mobilité douce, des places et des aménagements extérieurs depuis plus de 40 ans. Notre préoccupation actuelle est de porter des projets qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable.

## Gestion des eaux

ab Ingénieurs sa place le milieu récepteur au centre de ses préoccupations, favorise dans la mesure du possible l'infiltration des eaux à la parcelle, les noues, les technosols et les fosses de Stockholm, et gère avec attention le risque de pollution.

## Mobilité

Il œuvre en faveur d'une mobilité douce avec une strate arborée riche et dense qui améliore l'environnement des usagers, diminue l'effet d'îlot de chaleur dans un tissu urbain et industriel dense et offre aux cyclistes qualité, sécurité et fluidité.

## Gestion des matériaux

Les projets sont menés dans une approche éco-responsable en encourageant l'utilisation d'enrobé recyclé, la réutilisation des matériaux excavés.

## Projets routiers

Il propose des techniques et matériaux visant à assurer un niveau de service optimal et à prolonger la durée de vie des infrastructures.

## Nos compétences clés

### Infrastructures

- Barreaux routiers
- Voies de circulation : construction neuve, requalification, réfection, réhabilitation, renforcement. Carrefours, rond-points, voies d'insertion
- Parkings extérieurs
- Voie de TRAM
- Voie de bus : création, mise en conformité
- Voie verte d'agglomération : voie cyclable et voie piétonne

### Aménagements extérieurs

- Espace public (GC, mobilier urbain et plantation). Aires de jeux et centre sportif
- Vélo station
- Ecopoint

### Réseaux d'assainissement des eaux et autres services

- Dimensionnement hydrologique et hydraulique
- Modélisation hydrodynamique
- Dimensionnement statique réseaux et gaines SIA 190
- Expertise de l'état des réseaux d'assainissement et projets de réhabilitation et de mises en conformité
- Pose de réseaux en fouilles traditionnelles et sans tranchée (gainage structurant, pousse-tube, tubage et micro-tunnelier)
- Mise en séparatif
- Génie civil pour travaux de CAD /FAD, défenses incendie et autres services

### Ouvrages hydrauliques

- Ouvrages d'infiltration : zone d'inondation contrôlée, noue, fossé, puit, tranchée drainante, bassin d'infiltration, chaussée drainante, fosse de Stockholm
- Ouvrages de rétention : en toiture, bassin enterré en béton armé, système alvéolaire Nidaplast, chaussée réservoir, cuve d'arrosage
- Ouvrages de traitement des eaux : filtre à sable, séparateur d'hydrocarbures
- Ouvrages spéciaux : déversoirs d'orage, répartiteur de débit, siphon
- Ouvrages ruraux : fumièrre et fosse à purin, canaux d'étable et silos, bassin viticole de récupération de sarments de vignes

## Nos projets phares

Aménagements extérieurs du Grand Morillon, Grand Saconnex

Mise en conformité du Ch. Delay Satigny

Microtunnel d'EP Thônex

Mise en séparatif quartier Eidguenet Genève

Requalification d'un carrefour Gland

Réaménagement du Bois de la Bâtie Genève

Déviation & requalification Rue A.Large Meyrin

Reconstruction du bassin du parc Floraire Chêne-Bourg

Création voie d'accès Frontenex

Aménagement du ch. des Crêts-de-Prégny

Requalification pont Hans Wilsdorf Genève

TCOB PS Chancy

## Notre équipe

Le secteur de génie civil de ab ingénieurs sa se compose d'une équipe de 8 ingénieurs, techniciens et dessinateurs d'expérience rompus dans leurs métiers qui accompagnent leurs clients dans toutes les phases SIA 103.

L'atout supplémentaire de cette équipe est qu'elle peut s'appuyer en tout temps sur les compétences pluridisciplinaires de ab ingénieurs sa en géotechnique, structures et environnement pour mener à bien des projets de génie civil avec des spécificités techniques annexes.

De plus, ab ingénieurs sa est formé dans la gestion des eaux des bien-fonds et est en partenariat avec l'Hépià favorisant la formation de jeunes ingénieurs dans le domaine de l'hydraulique. Il est formé dans les procédures AIMP et est un bureau expert dans le pilotage de consortium.



GENEVE 80 chemin de la Mousse 1226 Thônex | T +41 (0)22 349 80 88  
LAUSANNE 135 avenue de Cour 1007 Lausanne | T +41 (0)21 614 20 00  
NYON 2 allée de la Petite Prairie 1260 Nyon | T +41 (0)22 363 76 10  
FRIBOURG 2 rue Hans-Fries 1700 Fribourg | T +41 (0)26 321 35 55



www.absa.ch | info@absa.ch



# ab ingénieurs sa

Secteur environnement  
Suivi environnemental de réalisation  
Diagnostic OLED/ Osol



## Notre mission

L'analyse et la réduction des impacts environnementaux est un enjeu majeur des projets de construction actuels.

Le bureau ab ingénieurs sa est actif dans un environnement notamment dans les domaines de la gestion des déchets et des matériaux d'excavation, la réduction des nuisances pour les riverains, la préservation de la biodiversité ainsi que la gestion des coûts. Nous conseillons et assistons la maîtrise d'ouvrage afin de réaliser le projet de construction dans le respect du droit et des préavis des autorités.

ab ingénieurs sa vous assure une collaboration avec une équipe d'expérience au service de la protection de l'environnement et de l'intérêt de votre projet. Notre bureau est certifié ISO 14001 et EcoEntreprise Excellence

## Prestations

- Rapport et notice d'impact environnement
- Expertises techniques, études historiques et techniques
- Ensemble des documents nécessaires au dossier de dépose d'autorisation de construire (F03, plan de gestion, ...)
- Diagnostic de pollution des matériaux selon l'OLED et l'Osol, calcul des coûts d'assainissement et d'élimination des matériaux
- Etudes pédologiques et concepts de protection et gestion des sols sur les chantiers
- Suivi Environnemental de Réalisation SER :
  - Etablissement de plan de gestion des déchets et des eaux de chantier (selon normes SIA 430 et 431),
  - Rédaction et/ou vérification des soumissions pour les aspects environnement,
  - Sensibilisation des équipes de chantier aux impacts environnementaux et information aux riverains,
  - Suivi de réalisation de terrain pour les domaines des déchets, de l'eau de chantier, du bruit, de l'air ainsi que de la nature.
  - Rédaction de rapports périodiques destinés aux autorités compétentes.
- Suivi environnemental des terrassements et d'élimination des matériaux pollués :
  - Appui pour la rédaction des soumissions pour les travaux de dépollution.
  - Concept de gestion des matériaux et anticipation des AEI (approbation d'élimination des déchets).
  - Réalisation suivi des terrassements avec tri des matériaux par un ingénieur environnement et par mesure au photo ioniseur de terrain (PID 10eV).
  - Prélèvement de contrôle et analyse en laboratoire spécialisé.
  - Interprétation des résultats d'analyse selon la législation fédérale et cantonale,
  - Suivi de l'évacuation des matériaux et rédaction du rapport final de suivi.

## Projets

Tour Opale (GE) | 2017-2020  
Ancien Port 4A (GE) | 2018-2019  
Parking Chêne-Bourg | 2017-2019  
Projet Actaris à Vernier (GE) | 2019-2021  
BLC Genève Aéroport | 2019-2020  
Rte de Suisse 118-121 (GE) | 2020-2021  
Projet Vulcain (GE) | 2019-2021  
Ch. de la Mousse 80 (GE) | 2017-2020  
Veyrier Sud (GE) | 2017-2019  
RSL Tour-de-Peilz (VD) | 2020-2021  
PPA Industrie Bussigny (VD) | 2018-2020  
Agrandissement Coop d'Aclens (VD)  
2017-2019  
Ecole hôtelière de Lausanne (VD)  
2016-2020  
Les Arsenaux (FR) | 2019- 2021

## Notre équipe

Le secteur environnement se compose d'une équipe de 4 ingénieurs d'expérience, dont 2 cheffes de projet qualifiées OLED/OSite (listes GESDEC). Notre service accompagne leurs clients dans toutes les phases de leur projet afin d'assurer sa réalisation dans le respect de la législation, facilité les démarches auprès des autorités et vous assister dans l'obtention d'Ecolabel ambitieux.

Les compétences pluridisciplinaires d'ab ingénieurs sa en géotechnique, structures et génie civil permettent à notre équipe de s'appuyer en tout temps sur des spécialistes pour les spécificités techniques annexes .



GENEVE 80 chemin de la Mousse 1226 Thônex | T +41 (0)22 349 80 88  
LAUSANNE 135 avenue de Cour 1007 Lausanne | T +41 (0)21 614 20 00  
NYON 2 allée de la Petite Prairie 1260 Nyon | T +41 (0)22 363 76 10  
FRIBOURG 2 rue Hans-Fries 1700 Fribourg | T +41 (0)26 321 35 55



www.absa.ch | info@absa.ch



# ab ingénieurs sa

Secteur environnement

Diagnostics des polluants du bâti : amiante, PCB, HAP, Pb, HBCD

Direction des travaux de désamiantage et de déconstruction



## Notre mission

Le bureau ab ingénieurs sa est actif dans le domaine de l'environnement et notamment la problématique des polluants du bâti. Nos équipes réalisent les diagnostics en utilisation normale de bâtiment, avant démolition ou avant travaux, ainsi que les suivis de travaux d'assainissement. Nous vous accompagnons aussi en assurant la direction des travaux d'assainissement et de déconstruction.

La gestion des polluants du bâti avant tous travaux de rénovation ou déconstruction est nécessaire à la préservation de la santé des intervenants, celles des habitants et de l'environnement. Ces substances doivent être retirées par une entreprise spécialisée conformément à la CFST 6503 et aux directives du SABRA, et éliminées selon la législation en vigueur.

## Prestations

Diagnosics des polluants du bâti avant travaux :

- Ensemble des documents nécessaires au dossier de dépose d'autorisation de construire (F03, plan de gestion, ...)
- Réalisation du repérage et des prélèvements pour analyse des matériaux susceptibles de contenir des polluants (amiante, PCB, HAP, Pb, HBCD) nécessitant un traitement avant travaux.
- Rédaction du rapport de diagnostic selon les directives du SABRA et le cahier des charges de l'ASCA comprenant la description des matériaux susceptibles de contenir des polluants, le degré d'urgence, les mesures à mettre en œuvre lors des travaux pour respecter les exigences légales en vigueur..
- Réalisation de plans schématiques des bâtiments diagnostiqués avec repérage et localisation des matériaux contenant des polluants.

Suivi durant les travaux d'assainissement :

- Contrôles du plan de travail (PHSE, PRC) et des bilans aérauliques de l'entreprise.
- Établissement des soumissions spécifiques et conditions particulières.
- Visites feu-verts, contrôles visuels, prélèvements par tamponnage et pose des mesures d'air libérateurs VDI.
- Suivi de la mise en œuvre des mesures de protections et réalisation des contrôles nécessaires durant les travaux.
- Rédaction d'un rapport final des contrôles libérateurs amiante et autres polluants.

Direction de travaux de déconstruction

- Établissement des soumissions et conditions particulières pour les travaux de déconstruction et assainissement des polluants.
- Comparaison des offres et proposition d'adjudication.
- Établissement du plan de gestion des déchets de chantier (PGDC) pour la phase de déconstruction.
- Suivi environnemental des travaux (air/eaux/déchets).

## Projets

Campus Pictet Rochemond (GE) (GE)  
I 2021/2022

Eaux-Vives 11-15 (GE) | 2021/2022

Villa Glatz (VD) | 2021/2022

Grand-Rue 1 (VD) | 2021/2022

Coudrée 6 (GE) | 2021

Route de Suisse 118-121 (GE) | 2020

Diagnosics UN pour l'OCBA (GE)  
2020/2021

Projet Actaris à Vernier (GE)  
2019/2021

BLC Genève Aéroport | 2019/2020

Ancien Port 4A (GE) | 2018/2019

Cardinal-Mermillod 13-15 (GE)  
2016/2017

PPA la Combaz A8 et A9 (VD) | 2020

## Notre équipe

Notre secteur environnement se compose de 4 ingénieurs d'expérience, dont 3 inscrits sur la liste SABRA et membres ASCA.

Notre service accompagne leurs clients dans ces phases de projets spécifiques mais aussi dans tous les autres domaines de l'environnement.

Les compétences pluridisciplinaires d'ab ingénieurs sa en géotechnique, structures et génie civil permettent à notre équipe de s'appuyer en tout temps sur des spécialistes pour les spécificités techniques annexes des projets.

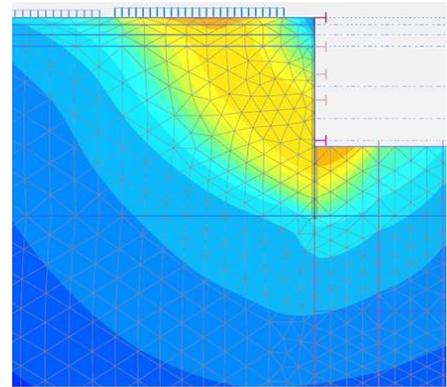


GENEVE 80 chemin de la Mousse 1226 Thônex | T +41 (0)22 349 80 88  
LAUSANNE 135 avenue de Cour 1007 Lausanne | T +41 (0)21 614 20 00  
NYON 2 allée de la Petite Prairie 1260 Nyon | T +41 (0)22 363 76 10  
FRIBOURG 2 rue Hans-Fries 1700 Fribourg | T +41 (0)26 321 35 55



www.absa.ch | info@absa.ch





## Notre mission

Le bureau ab ingénieurs sa est actif dans le domaine des travaux spéciaux depuis plus de 40 ans. Nous conseillons et assistons les maîtres d'ouvrage afin qu'ils réalisent leur projet de manière optimisée et dans le respect des normes en vigueur.

ab ingénieurs sa vous assure une collaboration avec une équipe d'expérience mettant tout en œuvre pour développer et mener à bien les projets de terrassements et travaux spéciaux (enceintes de fouille et fondations profondes).

Pour chaque projet, notre bureau met ses compétences au service du Maître d'Ouvrage et de son équipe (architecte, ingénieur civil), afin de définir de manière optimale les différents ouvrages géotechniques mais aussi le concept de drainage et/ou d'étanchéité. Ces choix se font sur la base d'une analyse poussée des risques à court, moyen et long terme, permettant de conserver l'intégrité et le confort de service de l'ouvrage étudié proprement dit, mais également des avoisinants (tassement/déformations, nuisances lors de l'exécution).

Nous pouvons nous appuyer sur l'ensemble des compétences internes du bureau, ingénierie civile et environnementale notamment, pour étudier l'impact et les enjeux technico-économiques des différents choix possibles, et proposer au Maître d'ouvrage la solution la plus adaptée à son projet.

## Prestations

Notre bureau est capable d'effectuer l'ensemble des prestations ingénieurs de la SIA 103 pour les phases 11 à 53.

Au-delà de l'établissement des différents livrables que nous sommes en mesure de proposer pour toutes les phases successives d'un projet (plans, pièces administratives, conventions d'utilisation, documents d'AO, etc.), nous offrons notre expérience et nos compétences pour :

- La définition des paramètres géomécaniques des terrains et établissement des modèles géotechniques
- La réalisation de la matrice des risques géologiques et hydrogéologiques pour aide à la prise de décision
- La conception et dimensionnement des ouvrages géotechniques
- La réalisation des modélisations d'interface sol / structure aux éléments finis (2D et 3D)
- La réalisation des modélisations aux éléments finis en 2D et 3D pour l'estimation des déformations des fouilles et des tassements au voisinage
- L'établissement des plans d'exécution et du suivi des travaux, avec possibilité d'adaptation des modèles suivant l'évolution du chantier

Pour toutes les phases du projet, nous proposons d'assurer la gestion suivi financier, depuis l'établissement des devis généraux pendant les phases de faisabilité et d'avant-projet, jusqu'à la validation des factures des entreprises en cours d'exécution.

## Projets

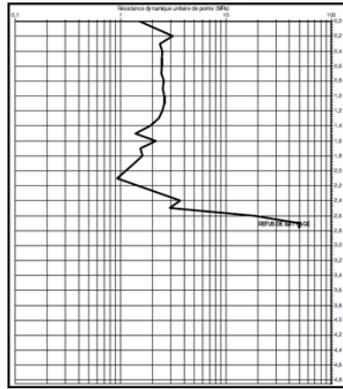
- Clair Val (GE) | 2016-2020
- Monplaisir (GE) | 2020-en cours
- Hôpital de la Tour (GE) | 2013-2018
- Usine à gaz (VD) | 2015-2020
- Bourse aux Fleurs (VD) | 2020-en cours
- Tour Opale (GE) | 2018-2020
- Clinique Genolier (VD) | 2020-en cours
- Notre Dame du Lac (GE) | 2018-2020
- Immeuble Louis Casaï (GE) | 2019-2020
- Immeuble Rte de Jussy (GE) | 2019-2021
- Ancien Port 4A (GE) | 2018-2019
- Parking Chêne-Bourg | 2017-2019
- Rte de Suisse 118-121 (GE) | 2020-2021
- Ch. de la Mousse 80 (GE) | 2017-2020
- PPA Industrie Bussigny (VD) | 2018-2020
- Ecole hôtelière de Lausanne (VD) | 2016-2020

## Notre équipe

Le secteur géotechnique se compose d'une équipe de 6 ingénieurs et 4 dessinateurs d'expérience. Notre service accompagne leurs clients dans toutes les phases de leur projet afin d'assurer sa réalisation dans le respect de la normes en vigueur.

Les compétences pluridisciplinaires du bureau ab ingénieurs sa en géotechnique, environnement, structure et génie civil permettent à notre équipe de s'appuyer en tout temps sur des spécialistes pour les spécificités techniques annexes .





## Notre mission

Le bureau ab ingénieurs sa est actif dans le domaine de la géotechnique depuis plus de 40 ans. Nous conseillons et assistons les maîtres d'ouvrage afin qu'ils réalisent leur projet dans les meilleures conditions possibles et dans le respect des normes en vigueur.

Nos études ont pour but de préciser le contexte géologique, fournir un taux de travail admissible du sol, concevoir un système de fondations adapté, déterminer les pentes des talus, ...

Le projet est ainsi basé sur des données de bases fiables afin d'avoir un projet optimisé en termes de soutènement, de fondation et de maçonnerie.

## Prestations

ab ingénieurs sa est en mesure de réaliser l'ensemble des prestations des études géotechniques, adaptées à chaque projet et au contexte local, intégrant :

- Planification et organisation des campagnes de reconnaissance
- Implantation, contrôle, analyse et levé de sondages
- Analyse et caractérisation des sols et des roches
- Etudes de valorisation des matériaux du sous-sol
- Aide au maître d'ouvrage et encadrement des procédures environnementales

En terme de reconnaissances in-situ et en laboratoire, notre bureau est en mesure de réaliser les essais suivants :

Essais in-situ et sur les sols en place :

- Essai au pénétromètre dynamique léger (Panda)
- Essai au pénétromètre dynamique lourd (Geotool)
- Essai pressiométrique Ménard
- Essai de perméabilité
- Essai de charge à la plaque
- Carottage au tube fendu par battage dynamique
- Essai Zeindler (distinction entre sols normalement et difficilement exploitables)

Essais laboratoires :

- Essai œdométrique
- Essai de stabilisation à la chaux ou au ciment
- Granulométrie et sédimentométrie
- Teneur en eau et masse volumique
- Valeur au bleu de méthylène
- Limites d'Atterberg
- Essai Proctor
- Essai IPI (Indice de Portance Immédiat)

En complément, dans le cadre du suivi lors de la réalisation des travaux, nous pouvons proposer les prestations de surveillance des ouvrages suivantes :

- Mesures inclinométriques (suivi de la déformation des parois de soutènement)
- Mesures de vibrations (suivi des nuisances sur le bâti voisin)
- Suivi piézométrique (ponctuel ou continu au moyen de sondes automatiques)
- Contrôles d'intégrité des fondations profondes par impédance mécanique et réflexion
- Contrôles d'intégrité des fondations profondes par diagraphies soniques

## Notre équipe

Le secteur géotechnique d'acquisition se compose d'une équipe de 3 techniciens d'expérience.

Les compétences pluridisciplinaires du bureau ab ingénieurs sa en géotechnique, environnement, structure et génie civil permettent à notre équipe de s'appuyer en tout temps sur des spécialistes pour les spécificités techniques annexes .

