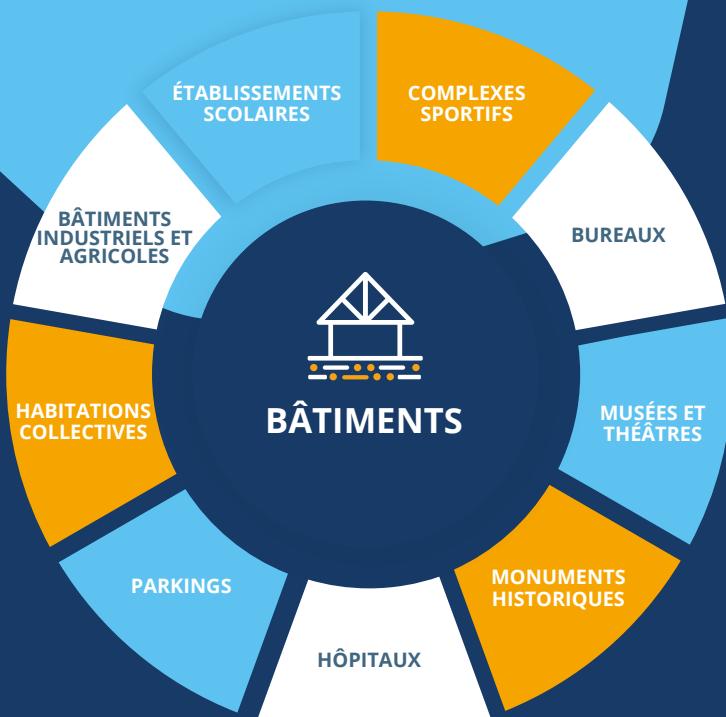


## INGÉNIERIE DES STRUCTURES BÂTIMENTS



### NOS DOMAINES D'EXPERTISE

- Inspections du clos et couvert, et pathologies des bâtiments
- Reconnaissance structurelle
- Essais
- Modélisation numérique et calculs de structures
- Maîtrise d'œuvre
- Contrôle de travaux
- Instrumentation et surveillance
- Gestion patrimoniale



Savoir valoriser votre patrimoine autrement.

INFRANEO s'engage à vos côtés pour une réhabilitation réussie de vos ouvrages, affinée par l'**expertise et le conseil**.

Face aux nombreux défis actuels de la protection du bâti existant, laissez-vous accompagner par un acteur qui **concilie depuis des années expertise terrain et ingénierie** et saura ainsi apporter une réelle valeur ajoutée pour une **gestion technique, intelligente, économique et durable de vos projets**.

UNE SOLUTION PERSONNALISÉE PAR OUVRAGE.  
**LA DOUBLE COMPÉTENCE SOL / STRUCTURE**  
COMBINÉE À LA **MULTIDISCIPLINARITÉ DES ÉQUIPES** OFFRE UN POSITIONNEMENT UNIQUE À INFRANEO SUR LE MARCHÉ EUROPÉEN DE L'INGÉNIERIE.

Vers



UNE ANALYSE GLOBALE DE VOTRE PATRIMOINE

“  
**PROTÉGEONS L'EXISTANT,  
PRÉPARONS LE FUTUR !**





INFRANEO a développé des outils et des méthodes pour permettre **d'inspecter, ausculter et diagnostiquer vos ouvrages.**

## DIAGNOSTIC & PATHOLOGIES STRUCTURELLES

### CARACTÉRISER L'INVISIBLE

#### Objectifs :

Comprendre le fonctionnement de l'ouvrage et caractériser les matériaux en place.  
Analyser l'adéquation avec le projet et élaborer des solutions techniques.

### INVESTIGATIONS IN SITU

#### Objectif :

Recolte des informations nécessaires à l'étude technique de l'ouvrage.  
Les sondages réalisés peuvent être destructifs ou non destructifs.

#### Principaux outils :

- Marteau piqueur pour sondages destructif
- Carotteuse pour prélèvement d'échantillon
- Radar Géophysique etc...



### ESSAIS IN SITU

#### Objectif :

Caractérisation mécanique des éléments de structures diagnostiqués.

#### Principaux essais :

- Essai de chargement
- Essai d'arrachement
- Essai au sac
- Essai au scléromètre
- Essai au corrosimètre



### INSPECTION PATHOLOGIQUE

#### Objectif :

Évaluation de l'état sanitaire de l'ouvrage.

#### Principaux moyens :

- Visuel
- Drone
- Photographie par GIGAPAN



## DIAGNOSTIC & PATHOLOGIES STRUCTURELLES

### CARACTÉRISER L'INVISIBLE

#### Objectifs :

Comprendre le fonctionnement de l'ouvrage et caractériser les matériaux en place.  
Analyser l'adéquation avec le projet et élaborer des solutions techniques.

### INSTRUMENTATION & MONITORING

#### Objectif :

Suivi de l'évolution dans le temps des pathologies relevées.

#### Principaux moyens :

- Capteurs mécaniques
- Capteurs électroniques
- Cibles topométriques



### ESSAIS EN LABORATOIRE

#### Objectif :

Caractérisation physico-chimique des éléments diagnostiqués.

#### Principaux essais :

- Résistance béton, acier
- Analyse chimique des matériaux
- Gammagraphie



### INGENIERIE

#### Objectifs :

Traitements et analyse des données recueillies.  
Fourniture d'un rapport d'études avec préconisations (mesure conservatoire, travaux de reprise, instrumentation de désordre, etc.).

#### Principaux outils :

- Logiciels de calcul : Robot, Advance design, SCIA, etc.
- Tableurs Excel
- Pack Office



“

**« Prévenir plutôt que guérir, c'est la signature qualitative du groupe INFRANEO »**

## POUR VOS TRAVAUX, UN ACCOMPAGNEMENT DE BOUT EN BOUT

**INFRANEO, spécialiste européen de la gestion du cycle de vie des infrastructures**, vous aide à réhabiliter ou concevoir vos bâtiments. Nos équipes vous accompagnent à chaque étape, de l'étude de faisabilité à la réception des travaux.

### PRINCIPALES MISSIONS

- Étude préliminaire (EP) et diagnostic (DIA)
- Étude d'avant-projet (AVP)
- Étude de projets (PRO)
- Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)
- Conformité et visa d'exécution au projet (VISA)
- Direction de l'exécution des travaux (DET)
- Ordonnancement, pilotage et coordination (OPC)
- Assistance lors des opérations des réceptions (AOR)

Grâce à la maîtrise parfaite des procédés de réhabilitation et de construction, nos équipes vous accompagnent lors de la réalisation des travaux d'entretien, de confortement et renforcement.

### Nos valeurs ajoutées :

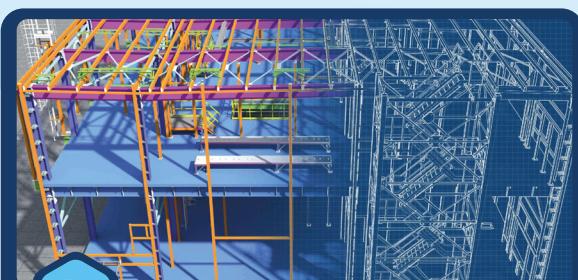
**Expertise pluridisciplinaire** en ingénierie des structures et des sols

**Maîtrise des contraintes d'intervention** en sites occupés et sensibles

**Expertise dédiée aux essais et contrôles** sur toutes les phases de travaux



### 4 ÉTAPES CLÉS POUR VOS OPÉRATIONS



**1.** Étude de faisabilité (ESQ)



**2.** Conception de projet et assistance pour la passation des contrats de travaux (APS, APD, PRO, ACT)



**3.** Direction de l'exécution des travaux (DET, VISA, EXE, AOR)



**4.** Contrôle des travaux



# INFRANEO

## NOTRE EXPERTISE EN INGÉNIERIE DES STRUCTURES AU SERVICE DE TOUS VOS PROJETS

### RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

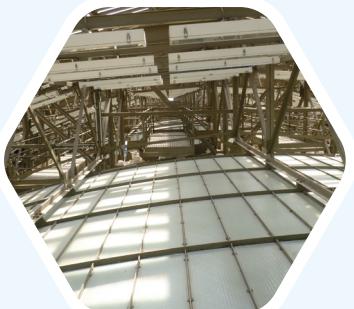
- Mise en place de panneaux photovoltaïques
- CTA en toiture terrasse
- Végétalisation de toiture
- Isolation thermique par l'intérieur et/ou l'extérieur

### CHANGEMENT D'AFFECTATION DE LOCAUX

- Adéquation du projet avec la réglementation en vigueur

### MISE EN ACCESSIBILITÉ PMR

- Création ou mise aux normes d'ascenseur
- Élargissement d'ouverture
- Création de rampes
- Élévateurs etc...



### TRAVAUX AFFECTANT L'INTÉGRITÉ STRUCTURELLE

- Création de trémie
- Ouverture sur mur porteur
- Surélévation
- Réparation structurelle

### DÉCONSTRUCTION

- Différenciation des structures porteuses ou non porteuses
- Nature des éléments constructifs
- Élaboration d'un protocole de déconstruction

### REHABILITATION LOURDE

- Etude de faisabilité
- Maîtrise d'oeuvre de réhabilitation
- Suivi des travaux



### INTÉGRITÉ STRUCTURELLE APRÈS SINISTRES

- Incendie
- Tempête
- Choc
- Désorde climatique

“

« INFRANEO a développé un savoir-faire spécifique pour l'instrumentation et le suivi des bâtiments »



Excellence



Réactivité



Solidarité



Transparence



Indépendance

DÉCOUVREZ L'ENSEMBLE DES COMPÉTENCES DU GROUPE INFRANEO  
AINSIX QUE L'AGENCE LA PLUS PROCHE SUR

[www.infraneo.com](http://www.infraneo.com)

