



**Révolutionnons demain : Smart Building, une offre innovante et engagée dans la transformation numérique des bâtiments.**

Ingérop s'engage à proposer des solutions innovantes, sur mesure, en matière de bâtiment intelligent basées sur la compréhension des nouveaux usages, la valorisation des actifs et l'indépendance.

De la conception à l'exploitation du bâtiment, nous mettons nos compétences à la disposition de tous les projets, qu'ils soient privés ou publics, neufs ou existants.

**Un ensemble de compétences**

- Convergence des réseaux VDI
- Protocole réseaux et connectivité sans fil
- BIS (Building Information System)
- BOS (Building Operation System)
- Cybersécurité et blockchain
- Data management
- Gestion technique intelligente du bâtiment
- Jumeau numérique
- Maintenance prédictive
- Plateforme patrimoniale
- Référents Wirescore, R2S et SMART SCORE
- Smart Grid

**Et des missions à toutes les étapes d'un projet**

- Audits Smart et énergétiques
- Cartographie de connectivité
- Due diligence technique
- AMO digital - Conception programmes digitaux
- MOE Lots Smart - Eco-conception numérique
- Accompagnement Labellisation Smart Building
- Atelier de co-création de services numériques
- Déploiement de services numériques
- Numérisation de bâtiment
- Plan d'actions Smart
- Formation Smart Building





## Sways - Issy-les-Moulineaux (92)

**Client :** Bouygues Immobilier  
**Arch. :** A. BECHU  
**Montant des travaux :** 92 M€  
**Surface :** 42 000 m<sup>2</sup> de locaux tertiaires  
**Type de mission :** maîtrise d'œuvre générale

- Architecture VDI convergente de type FTTO (Fiber To The Office) avec redondance intégrale
- Couverture GSM 4G/Ready 5G par le biais d'un système antennaire passif
- Cybersécurité durcie
- Maintenance prédictive
- Approche servicielle :
  - centrée sur l'utilisateur final,
  - orientée sur la récolte de données pertinentes,
  - intégrée à une infrastructure VDI et à des API durables.
- AMO Labellisation WIREDSCORE niveau Platinum

## Nanterre Coeur Université - Nanterre (92)

**Client :** Bouygues Immobilier  
**Arch. :** F. Leclercq  
**Montant des travaux :** 135 M€  
**Surface :** 69 000 m<sup>2</sup> (shon)  
**Type de mission :** assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'œuvre d'exécution, coordination des systèmes de sécurité incendie, présynthèse, OPC, synthèse, prévention incendie

- Conception d'une GTB Ouverte,
- AMO Labellisation WIREDSCORE niveau Gold pour le bâtiment OUTSIDE,
- AMO Labellisation WIREDSCORE niveau Platinum pour le bâtiment INSIDE,
- Double Smart Grid



## Université d'entreprise Deloitte - Marne-la-Vallée (77)

**Client :** Deloitte  
**Arch. :** Search  
**Montant des travaux :** 60 M€  
**Surface :** 22 500 m<sup>2</sup> (plancher)  
**Type de mission :** maîtrise d'œuvre VRD, structure, fluides, CVCD, électricité courants forts et faibles, synthèse et coordination des études

- Architecture VDI convergente de type FTTO (Fiber To The Office) en anneau
- GTB Full IP Ouverte
- Cybersécurité durcie
- Maintenance prédictive
- Approche servicielle :
  - centrée sur l'utilisateur final,
  - orientée sur la récolte de données pertinentes,
  - intégrée à une infrastructure VDI et à des API durables.

## ZAC de La Constance - Aix-en-Provence (13)

**Client :** Ville d'Aix-en-Provence  
**Arch. :** -  
**Montant des travaux :** -  
**Surface :** 300 000 m<sup>2</sup>  
**Type de mission :** Programmation Smart Building

- Quartier durable et connecté. Etudes préalables à la construction de la ZAC pour la réalisation d'un réseau intelligent.
- Analyse et définition du niveau smartgrid à mettre en place dans les îlots (bâtiments communicants, autogérés ou pilotés),
  - Définition et gestion de la production photovoltaïque et des modes de stockage énergétique par îlots,
  - Etudes de mise en place de candélabres autonomes (étude éclairciment, scénarii de régulation de la décharge des candélabres),
  - Gestion automatisée des parkings et définition des réseaux de remontées d'informations,
  - Proposition de déploiement de services annexes (wifi, vidéosurveillance, coaching énergétique, suivi des niveaux d'ordures, gestion bornes de recharge électrique).



## Borj Attijari - Casablanca (Maroc)

**Client :** Attijariwafra Bank  
**Arch. :** Viguier  
**Montant des travaux :** -  
**Surface :** 27 000 m<sup>2</sup>  
**Type de mission :** AMO Smart Building

- Tour de bureaux, siège emblématique de la première banque d'Afrique. Aide à transformer une conception classique de bâtiment à une conception Smart Building :
- Identification des irritants, besoins et attentes des usagers,
  - Entretien avec les différents services de la banque (Moyen généraux, DSI, Innovation, Direction de l'immobilier),
  - Définition des principaux objectifs de services attendus,
  - Assistance au BET local afin de réaliser un additif technique,
  - Ateliers d'idéation, de cocréation avec les usagers,
  - Rédaction d'une note programmatique sur les services attendus intégrant le retour sur investissement de chaque application servicielle et le gain associé en coût d'exploitation.



### Ingérop

18, rue des Deux Gares — CS 70081, 92563 Rueil-Malmaison Cedex  
 Tél. +33 1 49 04 55 00 - ingerop@ingerop.com  
 ingerop.fr