INTERSIG

— POST — TENSION —

GROUPE
KARKACHI & FATH
INTERSIG MAROC

POST-TENSION

Solutions intégrées de
post-tension pour le bâtiment



LA POST-TENSION,
L'EXIGENCE DE PERFORMANCE ET DE DURABILITÉ

INTERSIG
POST-TENSION
GROUPE KARKACHI & FATH
INTERSIG MAROC



QUI SOMMES-NOUS ?

INTERSIG POST-TENSION, entité du Groupe Karkachi & Fath, est spécialisée dans les solutions intégrées de planchers précontraints pour le bâtiment.

Notre expertise, nos moyens de dernière génération et notre engagement qualité nous permettent d'accompagner les entreprises de BTP à chaque étape de leurs projets, en garantissant des ouvrages performants, durables et conformes aux normes internationales.

EXPERTISE

Une équipe d'ingénieurs et de techniciens qualifiés, avec une expérience éprouvée dans la post-tension.

QUALITÉ & CONFORMITÉ

Des systèmes et matériaux conformes aux normes européennes et aux exigences des bureaux de contrôle.

SOLUTIONS INTÉGRÉES

Études, fourniture, assistance technique et contrôle : une prise en charge complète de votre projet.

ENGAGEMENT

Un partenaire fiable et engagé, à vos côtés avec expertise. Nous œuvrons pour garantir la réussite de vos projets.

NOS VALEURS

INTÉGRITÉ
Agir avec transparence, éthique et responsabilité.

PERFORMANCE
Rechercher l'excellence technique et opérationnelle.

INNOVATION
Proposer des solutions modernes et adaptées.

DURABILITÉ
Construire durablement en respectant l'environnement.



INTERSIG
— POST — TENSION —
GROUPE
KARKACHI & FATH
INTERSIG MAROC

POLITIQUE QUALITÉ

NOTRE ENGAGEMENT, VOTRE CONFIANCE

INTERSIG POST-TENSION s'engage à fournir des solutions fiables, performantes et conformes aux normes en vigueur, dans le respect des délais et des exigences propres à chaque projet.

La qualité est au cœur de notre organisation. Elle repose sur l'expertise de nos équipes, l'amélioration continue de nos méthodes et un suivi rigoureux, depuis les études jusqu'à l'exécution sur chantier.

Chaque étape fait l'objet de contrôles précis : réception des torons, ancrages et gaines, suivi de la mise en tension, mesure des allongements et réception finale des ouvrages.



MOYENS & COMPÉTENCES

INTERSIG POST-TENSION dispose de moyens techniques performants et d'un personnel qualifié pour assurer le contrôle des matériaux, des efforts de tension et des allongements. Toutes les opérations sont enregistrées et réalisées conformément aux normes applicables et aux exigences contractuelles.

LES BÉNÉFICES DE LA POST-TENSION

GRANDES PORTÉES

Des espaces plus libres avec moins d'appuis intermédiaires.

MAÎTRISE DES DÉFORMATIONS

Limitation des flèches et meilleur comportement des planchers.

DURABILITÉ ACCRUE

Réduction de la fissuration et amélioration de la longévité des ouvrages.

RÉDUCTION DES ÉPAISSEURS

Des dalles plus fines pour un meilleur gain d'espace utile.

RÉDUCTION DES JOINTS

Moins de joints et une maintenance simplifiée.

ÉCONOMIE DE MATÉRIAUX

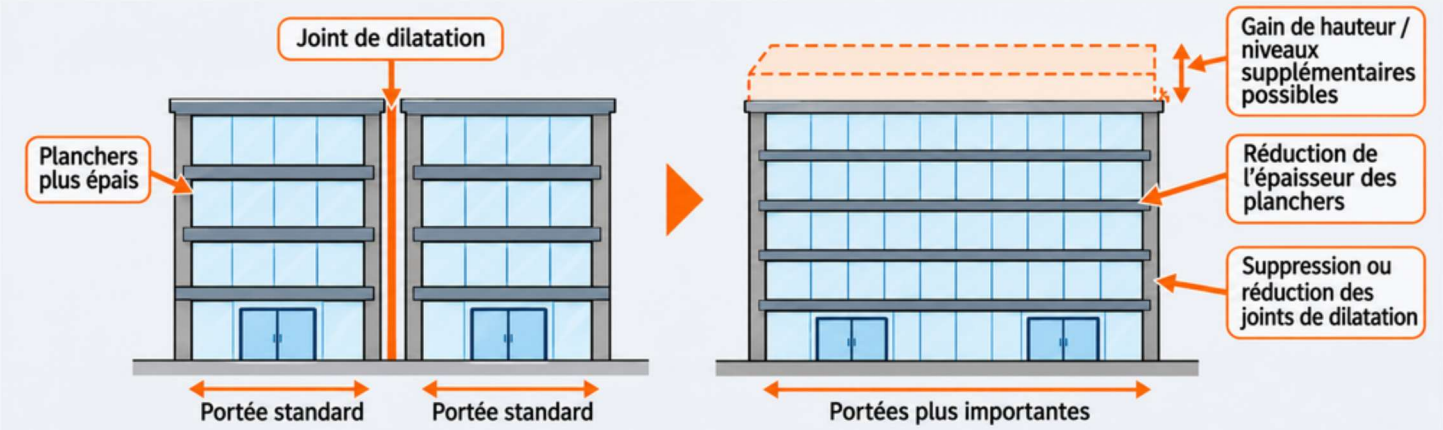
Optimisation des quantités de béton et d'acier, et réduction des besoins en coffrage.

COMPARAISON TECHNIQUE

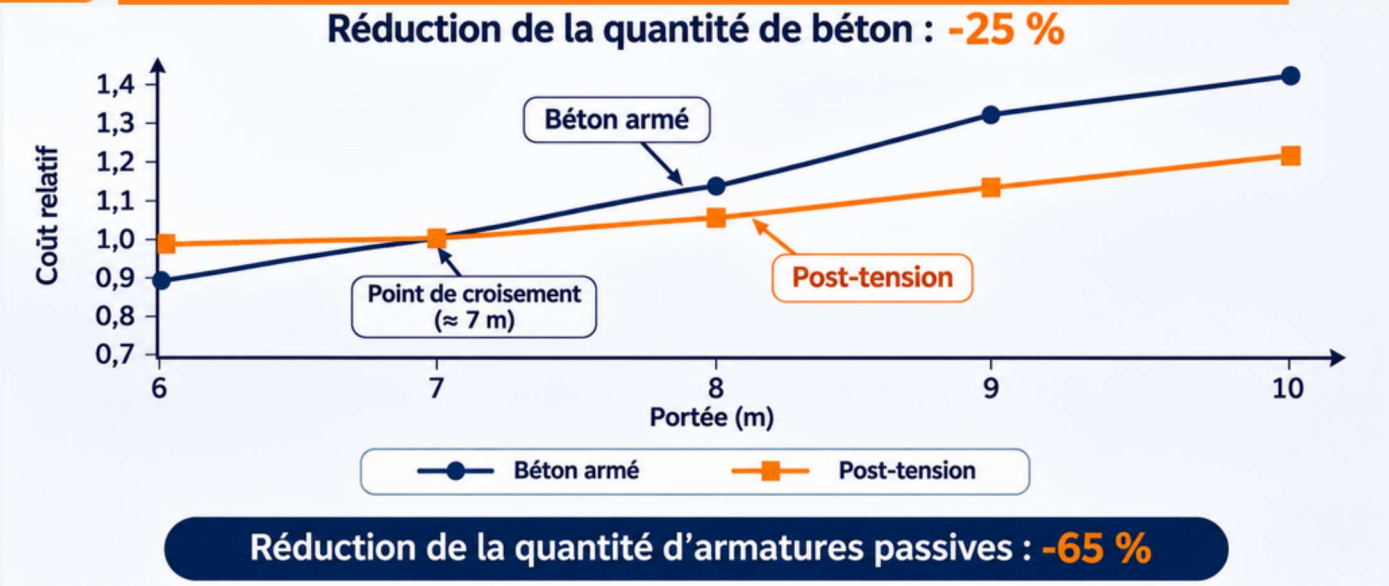
La post-tension permet d'optimiser la conception structurelle tout en réduisant les quantités de matériauxnécessaires, selon la portée et les contraintes du projet.

01 OPTIMISATION DE LA CONCEPTION STRUCTURELLE

BÉTON ARMÉ TRADITIONNEL | **POST-TENSION**



02 OPTIMISATION DES QUANTITÉS DE MATÉRIAUX



Réduction de la quantité d'armatures passives : -65 %

*Les gains présentés sont donnés à titre indicatif et varient selon la configuration du projet, les charges, les portées et les contraintes architecturales.

INTERSIG — POST-TENSION — GROUPE KARKACHI & FATH INTERSIG MAROC

NOS PRESTATIONS

INTERSIG POST-TENSION vous accompagne à chaque étape de votre projet, des études préliminaires à l'assistance lors de l'exécution des travaux.

AVP 01

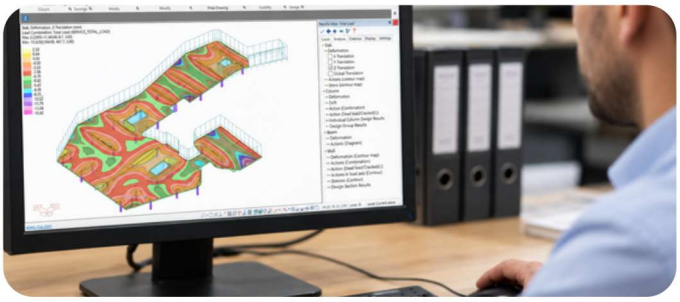
ÉTUDES & ESTIMATION (AVP)



- Analyse technique et optimisation du plan de coffrage.
- Estimation du coût global des dalles.
- Offre chiffrée adaptée au projet.

EXE 02

PLANS D'EXÉCUTION



- Plans de coffrage d'exécution et détails techniques.
- Plans d'armatures passives et nomenclatures.
- Plans de câblage des torons actifs et détails.

MAT 03

FOURNITURE DU SYSTÈME PT



- Torons, ancrages, gaines et accessoires certifiés.
- Équipements de mise en tension contrôlés.
- Mise à disposition du matériel sur chantier.

SUI 04

ASSISTANCE SUR CHANTIER



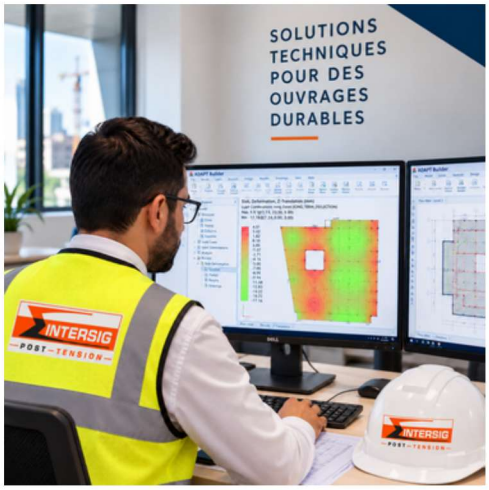
- Assistance technique et vérification des conformités.
- Suivi des opérations de mise en tension.
- Contrôle des allongements et réception des travaux.

INTERSIG
— POST — TENSION —
GROUPE
KARKACHI & FATH
INTERSIG MAROC

UNE ÉQUIPE EXPÉRIMENTÉE

AU SERVICE DE VOS PROJETS

INTERSIG POST-TENSION réunit des expertises complémentaires pour accompagner chaque projet, de l'étude à la mise en œuvre et au contrôle.



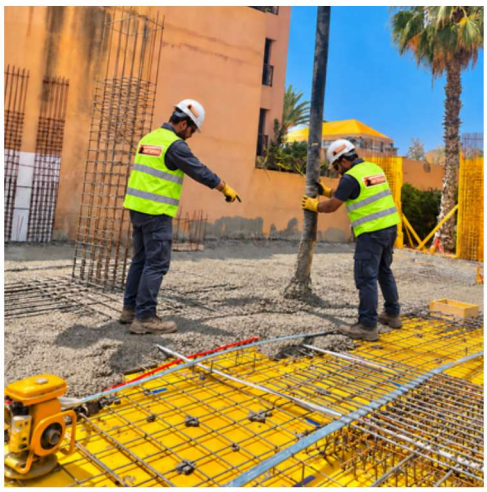
01 SERVICE COMMERCIAL

Analyse des besoins et des contraintes.
Proposition de solutions techniques adaptées.
Estimation budgétaire et suivi du projet.

> **UN SEUL OBJECTIF**
>
> Transformer l'expertise de chacun en performance collective.

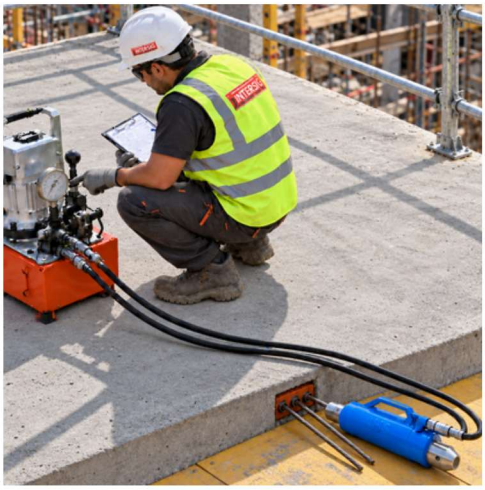
02 BUREAU D'ÉTUDES (BET)

Conception et modélisation 3D.
Calcul et dimensionnement des structures.
Plans d'exécution et optimisation technique.



03 FOURNITURE & TRAVAUX

Planification et coordination du chantier.
Pose des gaines et des ancrages.
Mise en tension, injection et suivi.



04 QUALITÉ & CONTRÔLE

Contrôle des matériaux et des équipements.
Suivi et enregistrement des opérations.
Contrôle des efforts, des allongements et pressions.

NOS SYSTÈMES ET COMPOSANTS

INTERSIG POST-TENSION utilise des matériaux et composants de haute qualité, conformes aux normes européennes en vigueur et aux exigences des bureaux d'études et de contrôle.

01 TORONS DE PRÉCONTRAINTE

Torons en acier à haute résistance pour la post-tension.

- Conformes à la norme EN 10138.
- Acier haute résistance.
- Excellente résistance à la corrosion.
- Traçabilité garantie.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Toron à 7 fils
Diamètre nominal	15,20 mm
Classe de résistance	1860 MPa
Charge maximale Fm	≥ 259 kN
Charge à 0,1 % Fp0,1	≥ 231 kN

02 GAINES DE PRÉCONTRAINTE

Gaines plates lisses à fermeture agrafée.

- Profil métallique plat et lisse.
- Formats 20 × 48 mm et 20 × 70 mm.
- Fermeture par agrafe longitudinale.
- Fabrication conforme à ASTM A653.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Gaine métallique plate lisse
Dimensions	20 × 48 mm / 20 × 70 mm
Épaisseur	0,35 mm
Matière	Tôle d'acier revêtue
Norme	ASTM A653 / A653M-2020

03 ANCRAGES DE PRÉCONTRAINTE

Ancrages assurant une transmission fiable des efforts.

- Transfert régulier des efforts.
- Faible encombrement dans la dalle.
- Adaptés aux tracés paraboliques.
- Contrôle avant bétonnage et injection.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Configurations	2 torons / 4 torons
Torons	Diamètre selon le système agréé
Mise en tension	Vérin adapté au système d'ancrage
Protection	Injection au coulis de ciment
Conformité	ATE du système sélectionné

04 CLAVETTES D'ANCRAGE

Éléments assurant le blocage mécanique du toron.

- Blocage mécanique du toron.
- Montage conique à trois segments.
- Denture intérieure régulière.
- Choix selon le diamètre du toron.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Clavette conique à 3 segments
Diamètre du toron	0,5" / 0,6" / 0,62"
Longueur	36 à 45 mm
Pas de denture	1,0 mm
Charge de rupture	171 à 272 kN

INTERSIG
— POST — TENSION —
GROUPE KARKACHI & FATH INTERSIG MAROC

NOS MOYENS MATÉRIELS

INTERSIG POST-TENSION mobilise un parc de matériel spécialisé, régulièrement contrôlé et entretenu, afin de garantir la sécurité, la précision et la fiabilité de chaque intervention.



01 ÉQUIPEMENTS DE MISE EN TENSION

Vérins hydrauliques
Mise en tension précise et sécurisée.

Pompes haute pression
Performance adaptée aux opérations de précontrainte.

Manomètres étalonnés
Contrôle fiable et traçable de la pression.

02 ÉQUIPEMENTS D'INJECTION

Pompes d'injection électriques
Débit régulier et pression maîtrisée.

Polyvalence d'utilisation
Adaptée aux coulis d'injection de différentes viscosités.

Accessoires haute pression
Flexibles et raccords adaptés au chantier.





03 OUTILLAGE ET ACCESSOIRES

Dévidoirs pour torons
Déroulage fluide et sécurisé.

Coffres et caisses
Protection et organisation du matériel.

Accessoires de pose
Outillage adapté aux différentes phases d'exécution.

INTERSIG — POST-TENSION
GROUPE KARKACHI & FATH INTERSIG MAROC

QUALITÉ & SÉCURITÉ

INTERSIG POST-TENSION place la maîtrise de la qualité et la prévention des risques au cœur de chaque intervention.

01 NOTRE DÉMARCHE QUALITÉ

- **Matériaux conformes et contrôlés**
  Sélection selon les exigences techniques applicables.
- **Procédures maîtrisées**
  Méthodes définies et vérifiées à chaque étape.
- **Contrôles et essais**
  Vérification régulière de la conformité des installations.
- **Amélioration continue**
  Analyse des résultats et retour d'expérience.





02 SÉCURITÉ SUR CHANTIER

- **Analyse des risques**
  Identification des dangers avant chaque intervention.
- **Respect des consignes**
  Application stricte des règles de sécurité.
- **Port des EPI**
  Équipements obligatoires pour chaque intervention.
- **Formation et suivi HSE**
  Sensibilisation des équipes aux bonnes pratiques.

NOS ENGAGEMENTS

ZÉRO DÉFAUT | SATISFACTION CLIENT | RESPECT DES ENGAGEMENTS | OUVRAGES DURABLES

PORTFOLIO

QUELQUES-UNES DE NOS RÉALISATIONS

Une sélection de réalisations illustrant notre maîtrise des dalles en post-tension, des grandes portées et des contraintes techniques spécifiques.



INS-REF-PT/001

ENSEMBLE IMMOBILIER RÉSIDENTIEL

- CATÉGORIE : Résidentiel – Logements collectifs
- SUPERFICIE : 30 000 m²

Dalles plates en post-tension, sans retombées de poutres ni de bandes

INS-REF-PT/002

SPA CAFÉ CALIFORNIE

- CATÉGORIE : Loisirs et bien-être – Spa & Café
- SUPERFICIE : 2 500 m²

Portée de 12 m
Porte-à-faux de 4 m



PORTFOLIO



INS-REF-PT/003

ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE

- CATÉGORIE : Éducation – Établissement scolaire
- SUPERFICIE : 4 000 m²

Portée de 15 m
Porte-à-faux de 4 m

INS-REF-PT/004

CENTRE COMMERCIAL

- CATÉGORIE : Commerce – Équipement commercial
- SUPERFICIE : 3 000 m²

Portée de 11 m



PORTFOLIO

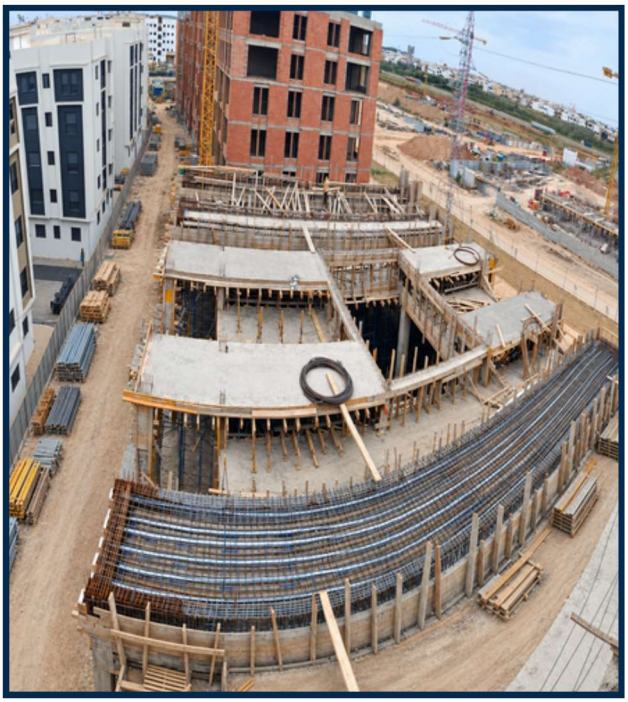
INS-REF-PT/005

PLATEAUX DE BUREAUX

- CATÉGORIE : Tertiaire – Bureaux
- SUPERFICIE : 4 600 m²

Plancher en post-tension avec poutre de transfert d'une portée de 10 m.





INS-REF-PT/006

MOSQUEE

- CATÉGORIE : Équipement cultuel – Édifice religieux
- SUPERFICIE : 1 100 m²

Poutre en post-tension d'une portée de 25 m

PORTFOLIO



INS-REF-PT/007

RÉSIDENCE BALNIÈRE

- CATÉGORIE : Résidentiel – Logements collectifs
- SUPERFICIE : 4 000 m²

Dalles en post-tension, avec un minimum de retombées de poutres et de bandes.

INS-REF-PT/008

RESTAURANT

- CATÉGORIE : Restauration – Établissement de restauration
- SUPERFICIE : 1 000 m²

Dalles en post-tension, avec un minimum de retombées de poutres et de bandes.



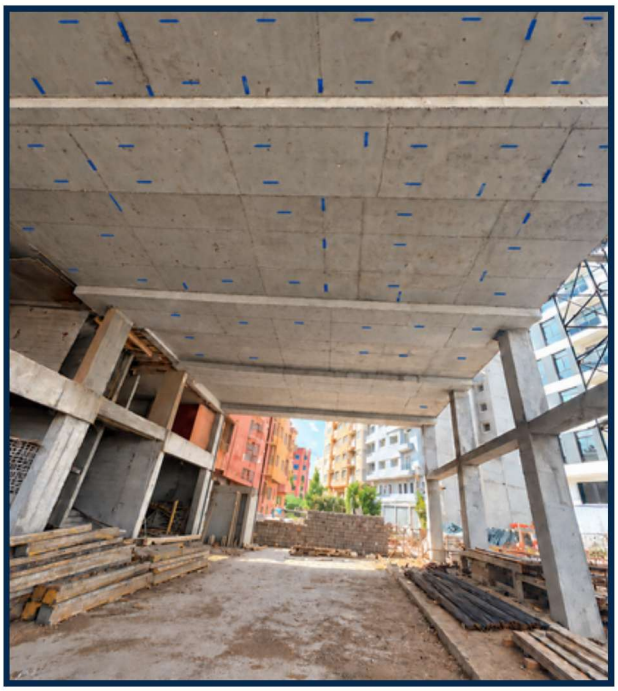
PORTFOLIO

INS-REF-PT/009

IMMEUBLE RÉSIDENTIEL

- CATÉGORIE : Résidentiel – Logements collectifs
- SUPERFICIE : 3 000 m²

Portée de 12 m





INS-REF-PT/010

IMMEUBLE RÉSIDENTIEL

- CATÉGORIE : Résidentiel – Immeuble d'habitation
- SUPERFICIE : 1 000 m²

Dalle de 55 m de longueur sans joint de dilatation

PORTFOLIO

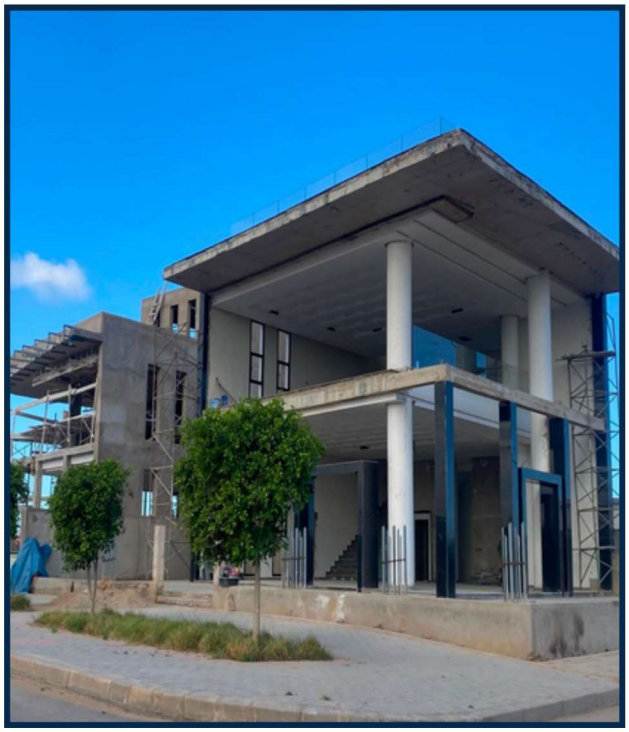
INS-REF-PT/011

PLATEAUX DE BUREAUX

- CATÉGORIE : Tertiaire – Immeuble de bureaux
- SUPERFICIE : 6 000 m²

Dalle de transfert en post-tension supportant des charges ponctuelles allant jusqu'à 400 tonnes par poteau, avec des portées de 15 m.





INS-REF-PT/012

PÂTISSERIE

- CATÉGORIE : Commerce – Pâtisserie
- SUPERFICIE : 1 000 m²

Porte-à-faux de 4 m

INTERSIG
POST-TENSION

GROUPE
KARKACHI & FATH
INTERSIG MAROC

CONSTRUISONS PLUS LOIN, ENSEMBLE.

DES STRUCTURES PLUS FORTES POUR DEMAIN



CONTACTEZ-NOUS

ADRESSE N° 08, ROUTE EL JADIDA, LISSASFA, CASABLANCA. Maroc

STANDARD +212 5 22 65 09 09 / 77 / 78

MOBILE +212 6 73 08 92 88 / 89

E-MAIL contact@intersigmaroc.com

SCANNEZ POUR NOUS DÉCOUVRIR