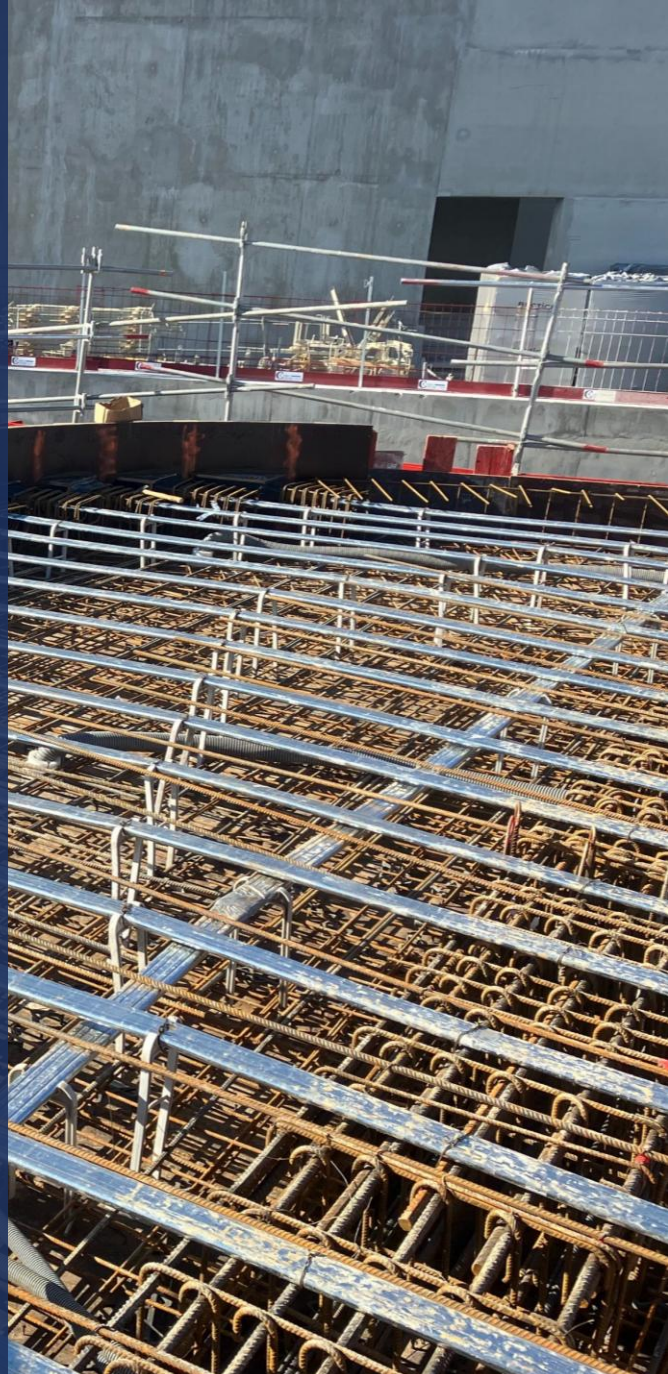


Bâtiment

Précontrainte de plancher par post-tension

Procédé inventé par l'ingénieur français, Eugène Freyssinet, en 1928, le béton précontraint est une technique qui augmente durablement la résistance des structures et permet d'allonger les portées entre appuis ou d'affiner les éléments porteurs, en comparaison avec des procédés plus classiques comme le béton armé.

Généralement associée aux ouvrages de génie civil, son utilisation est pourtant très adaptée au secteur du bâtiment, offrant **des planchers plus légers, une conception plus économique et un bilan environnemental très favorable.**



PROBLÉMATIQUES

Les grandes portées entre poteaux et les grands porte-à-faux constituent des choix architecturaux ou répondent à des contraintes d'exploitation régulièrement rencontrés dans les projets de construction neuve, indépendamment du secteur d'activité : tours de grande hauteur, parkings, dallage industriel, gymnases, salles de spectacle, hôpitaux...

LES SOLUTIONS FREYSSINET

- **Plusieurs configurations de plancher possibles**
Selon les caractéristiques du bâtiment, la précontrainte s'intègre facilement dans tout type de planchers : dalle plate, dalle gaufrée, dalle allégée, dalle épaisse de transfert...
- **L'accompagnement dans la conception**
Nos ingénieurs sont à l'écoute et réactifs pour accompagner les bureaux d'étude structures dans le dimensionnement des planchers précontraints et les entreprises dans leur recherche de variantes et d'optimisations.
- **Un bilan carbone favorable pour une durabilité augmentée**
Diminution du nombre de poteaux, réduction de la quantité d'aciers passifs, optimisation des épaisseurs de plancher : la précontrainte permet de consommer moins de matériaux tout en augmentant la durabilité de la dalle.
- **La fourniture d'un système agréé**
Le système de précontrainte Freyssinet est fourni sous Agrément Technique Européen (ATE).
- **Une mise en œuvre certifiée, avec une main d'œuvre experte**
La mise en œuvre de notre précontrainte est certifiée par l'ASQPE et nos techniciens chantier sont formés CMP (Chargé de Mise en Précontrainte).
- **Des références récentes nombreuses**
Freyssinet a récemment réalisé de nombreux projets en France, de tailles variées et avec des enjeux très spécifiques à chaque chantier.

LA VALEUR AJOUTÉE FREYSSINET

• Bureau d'étude intégré

Nous accompagnons nos partenaires en phase de conception puis réalisons les études d'exécution en interne pour garantir des solutions adaptées et optimisées.

• Solutions nombreuses et diverses pour s'adapter au besoin

Tous les types de précontrainte peuvent être proposés selon la configuration du plancher : monotoron ou en faisceau, avec ou sans gaine générale, toron clair ou toron gainé, ...

• Parc matériel interne

Nous utilisons notre propre matériel pour la mise en œuvre.

• Qualifications professionnelles

Les qualifications FNTF 711 et Qualibat 2212 attestent de notre compétence dans le domaine.

• Certifications et normes

Système sous ATE et mise en œuvre certifiée ASQPE,

• Expérience et expertise reconnues

Un savoir-faire historique et de nombreuses références significatives en France et dans le monde

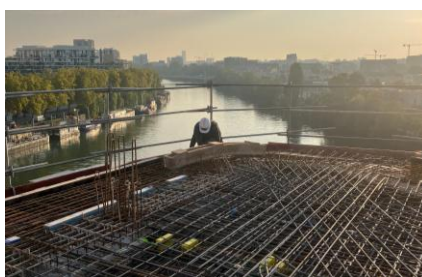
• Productivité, qualité, sécurité

Nos équipes savent intégrer nos travaux dans le cycle de construction tout en se conformant à nos hautes exigences de qualité et sécurité.

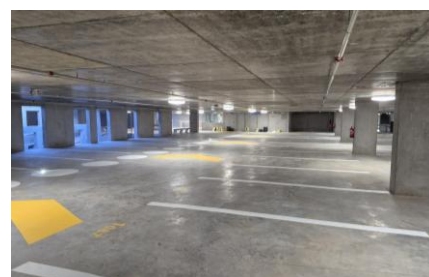
NOTRE ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Chez Freyssinet France, notre signature « Sustainable Technology » est au cœur de tous nos chantiers, qui répondent au minimum à l'un de ces 3 fondamentaux :

- Réparer, renforcer et prolonger la durée de vie de l'existant pour conserver le patrimoine bâti et préserver les ressources.
- Proposer des produits et solutions techniques économes en matériaux pour des structures plus résistantes et plus légères.
- Grâce à nos technologies, protéger les ouvrages contre le temps, les catastrophes et les éléments agressifs.



**Balcons précontraints, Île Seguin
– Boulogne (92)**



**Dalle précontrainte, Parking
Desmichels – Gap (05)**



**Dalle précontrainte (bureaux),
Tour The Link – La Défense (92)**



**Dalle allégée, Gymnase
Clémenceau – Bry-sur-Marne (94)**

Quelle solution cumule liberté géométrique, impact environnemental positif et économies pour le client final ?

- Une géométrie optimisée : forme libre, optimisation des épaisseurs, suppression des retombées de poutres, maximisation de la portée du plancher, simplification de l'intégration des réseaux...
- Un bilan écologique favorable : moins de béton, moins d'aciers passifs, possibilité d'accélérer le cycle de construction.
- Des économies pour la maîtrise d'ouvrage : optimisation des fondations grâce au gain sur les matériaux, construction rapide, plus grandes surfaces utiles, réversibilité des usages au fil du temps grâce à l'absence de poteaux.



Des expertises et des solutions techniques complètes pour renforcer, fiabiliser, valoriser la structure de vos bâtiments.

