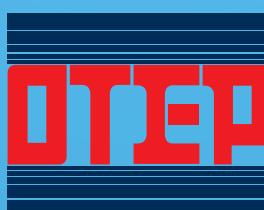


TOUR B16 TOWER - PARIS

TECHNOLOGY AND EQUIPMENT  
FOR THE PRESTRESSED CONCRETE INDUSTRY



TECHNOLOGIE ET MATÉRIELS  
POUR L'INDUSTRIE DU BÉTON PRÉCONTRAINTE



Your technical partner ■ ■ Votre partenaire technique

# TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR THE PRESTRESSED CONCRETE INDUSTRY

## VALUABLE EXPERIENCE

**50** years in industrial experience and in-depth knowledge of the building materials.  
Active in French and European scientific and technical committees for many years.

## COMPREHENSIVE RANGE OF SERVICES

**OTEP** is a significant French company with technological expertise and know-how developed in the precast prestressed concrete industry offering the most respected and widest services covering :

- Feasibility studies.
- Production plant engineering.
- Installation and commissioning of plants on turnkey or "custom" basis, or refurbishing.
- Manufacture and supply of the most advanced specific machines.
- Training of staffs for design, operation, maintenance and quality control.
- Structural static softwares.
- Technical assistance and after-sales support service.
- Continuous R & D for new components and technologies in pilot plants.
- Lifetime technological partnership.

## EXTENSIVE PRODUCTS RANGE

The OTEP technology and equipment lead to the cost effective production of optimised, safe and sustainable prestressed concrete products mostly made of a high performance concrete in compliance with the international standards : NF – EN – ASTM – ACI.... :

- ➡ Floor beams
- ➡ Hollow core slabs
- ➡ Preslabs
- ➡ Structural beams
- ➡ Power lines poles
- ➡ Lighting poles
- ➡ Bridges

# TECHNOLOGIE ET MATÉRIELS POUR L'INDUSTRIE DU BÉTON PRÉCONTRAINTE

## UNE GRANDE EXPÉRIENCE

**50** ans d'expérience industrielle et de connaissance approfondie des matériaux de construction.  
Membre actif de comités scientifiques et techniques français et européens depuis de nombreuses années.

## UNE GAMME COMPLÈTE DE SERVICES

**OTEP** est une Société française reconnue pour sa grande expertise et son savoir-faire dans la fabrication de produits en béton précontraint et offrant une large gamme de services :

- Études de faisabilité.
- Ingénierie d'usines de production.
- Installation et mise en service d'usines « clés en main » ou sur mesure, ou rénovation.
- Fabrication et fourniture de matériels spécifiques les plus avancés.
- Formation du personnel pour le calcul, la production, l'entretien et le contrôle de qualité.
- Logiciels de calculs et de plans.
- Assistance technique et service après-vente.
- R & D sur nouveaux produits et nouvelles technologies dans des usines pilotes.
- Partenariat technologique de long terme.

## UNE GAMME ÉTENDUE DE PRODUITS

La technologie et les matériels d'OTEP permettent la fabrication économique de produits précontraints optimisés, sûrs et durables reposant généralement sur l'utilisation d'un béton à haute performance respectant les normes internationales : NF – EN – ASTM – ACI.... :

- ➡ Poutrelles de planchers
- ➡ Dalles alvéolées
- ➡ Prédalles
- ➡ Poutres de structure
- ➡ Poteaux électriques
- ➡ Candélabres d'éclairage
- ➡ Ponts



Hollow core slabs

Dalles alvéolées



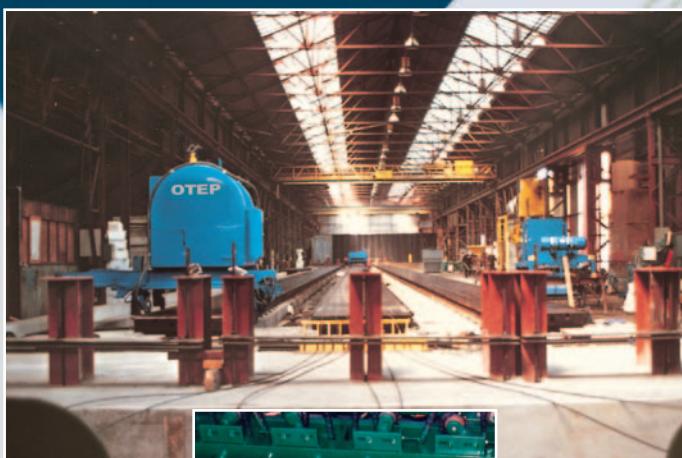
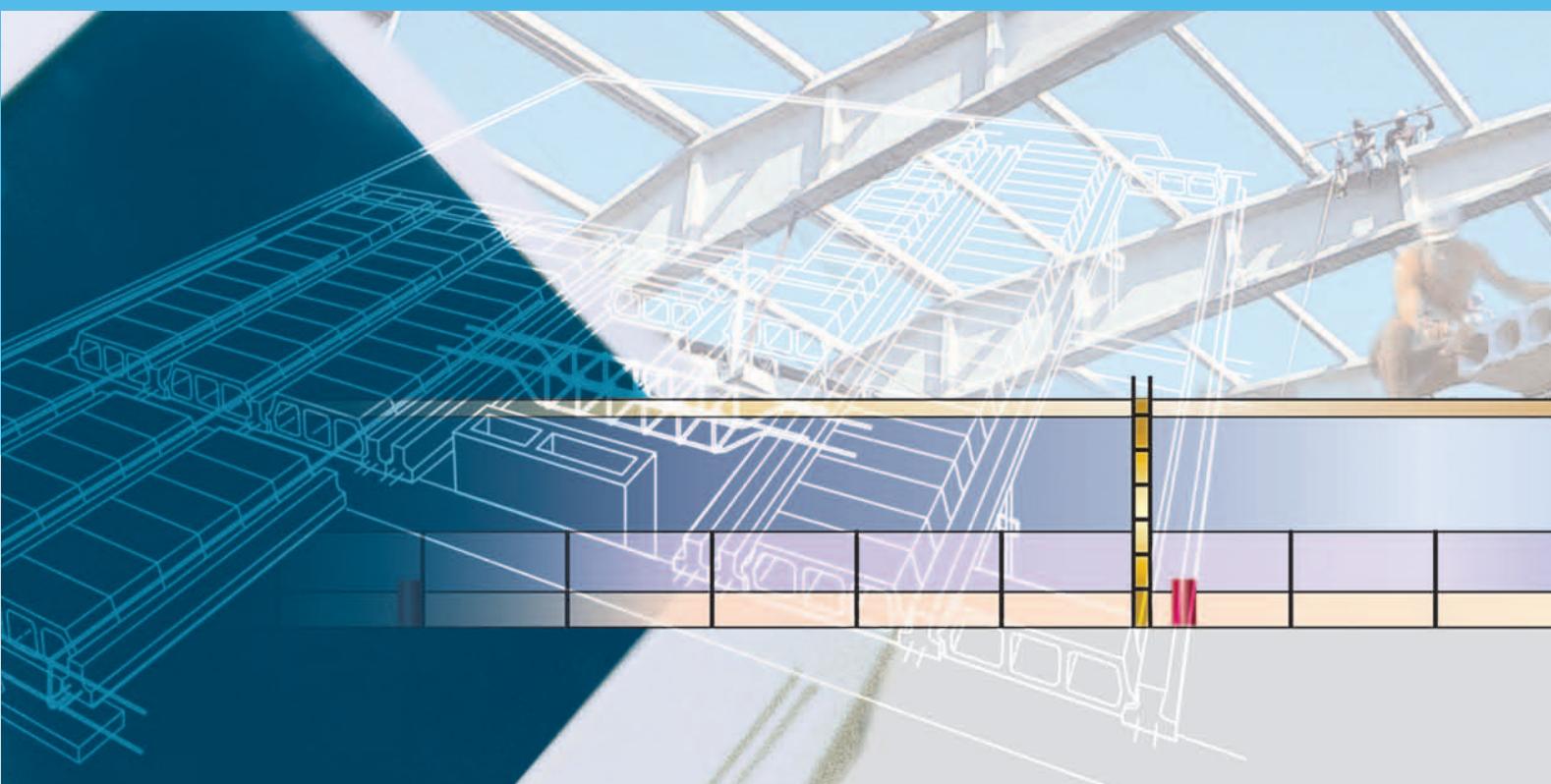
Preslabs

Prédalles

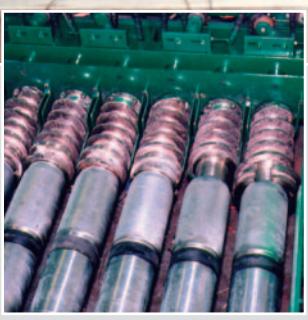


Floor beams

Poutrelles de planchers



HOLLOW CORE SLABS.  
High frequency dynamic compaction extruder technology.



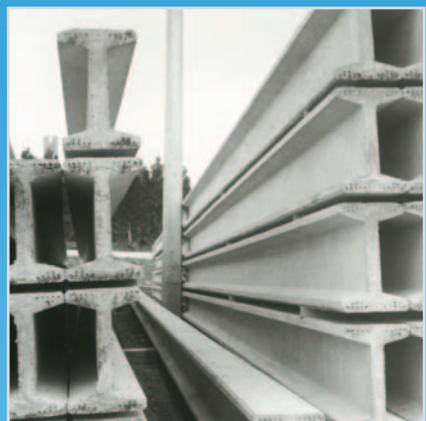
DALLES ALVÉOLÉES.  
Procédé d'extrusion par compression dynamique à haute fréquence.



PRESLABS.  
Slipforming process.



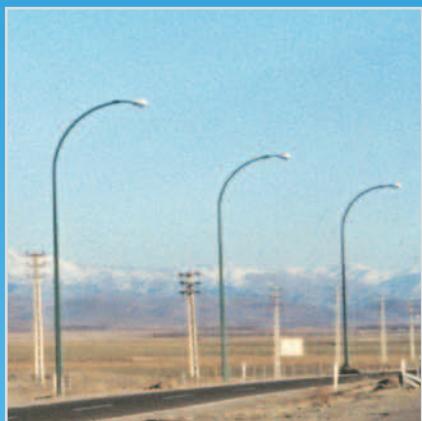
PRÉDALLES.  
Procédé par filage.



Power lines poles



Poteaux électriques



Lighting poles



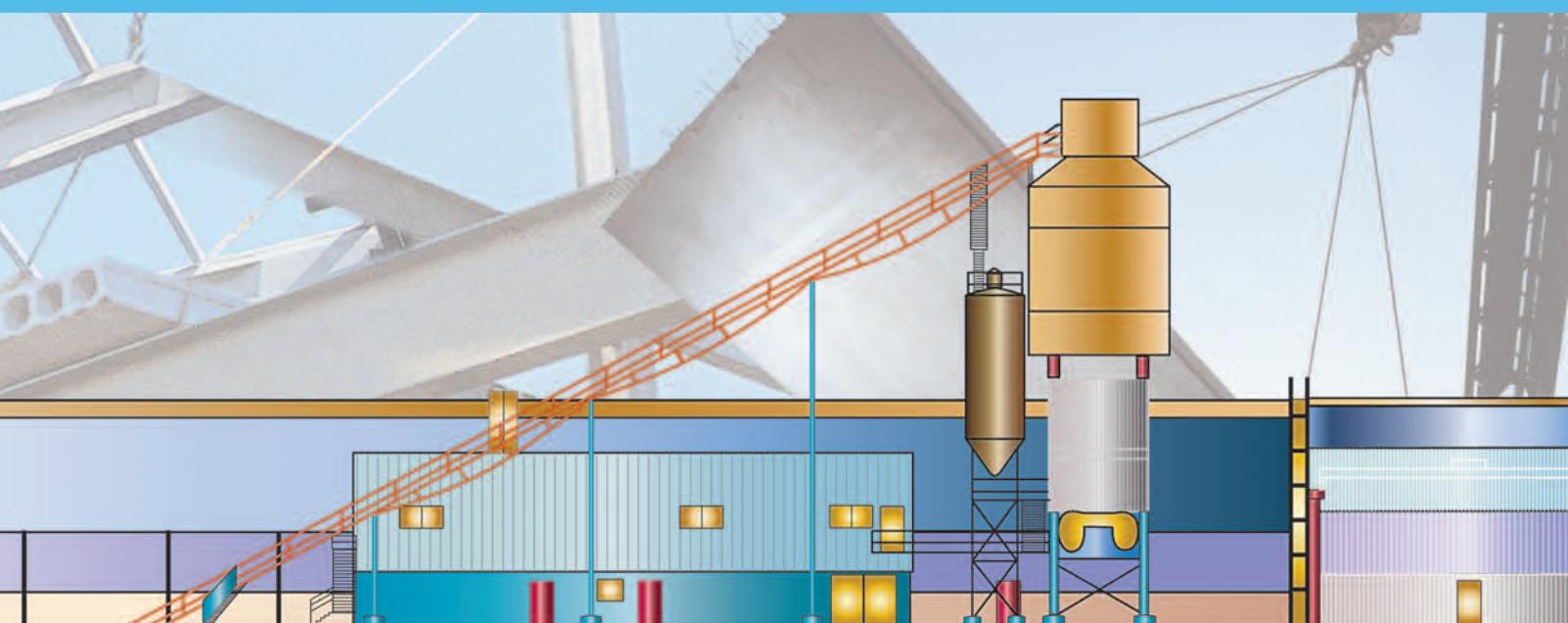
Candélabres d'éclairage



Structural beams



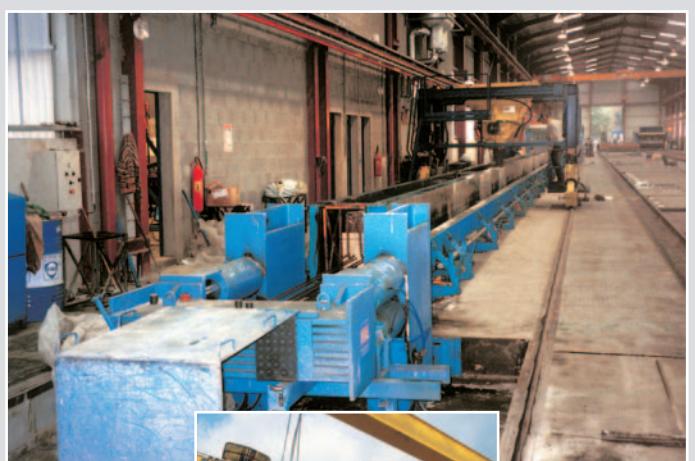
Poutres de structure



FLOOR BEAMS.  
Slipforming  
process.



POUTRELLES DE  
PLANCHERS.  
Procédé par  
filage.



STRUCTURAL  
BEAMS.  
Selfcompacting  
concrete.



POUTRES DE  
STRUCTURE.  
Béton  
autoplaçant.



*Grands moulins de Dakar ( Sénégal )  
Warehouse, span 30 m - Entrepôt, portée 30 m*



*Barrau, Toulouse ( France )  
Factory, span 20 m - Usine, portée 20 m*

## THE TECHNOLOGY AND THE EQUIPMENT PRESENTED BY OTEP HAVE BEEN SELECTED BY THE LARGEST COMPANIES HAVE THE SAME ADVANTAGES ! JOIN THEM



**LES PLUS GRANDES SOCIÉTÉS ONT ADOPTÉ LA TECHNOLOGIE  
ET LES MATERIELS PRÉSENTÉS PAR OTEP  
OFFREZ-VOUS LES MÊMES AVANTAGES ! REJOIGNEZ-LES**

### WORLDWIDE REFERENCES - RÉFÉRENCES MONDIALES

Efficient and profitable technology internationally known and selected by over 50 companies for the production of prestressed concrete components used for the erection of thousands of single and multistorey buildings, schools, hospitals, sport centers, factories, warehouses, hotels and other commercial, office or industrial buildings throughout the world :

Technologie efficace et rentable internationalement connue et choisie par plus de 50 sociétés pour la fabrication de produits précontraints utilisés dans la construction de milliers d'immeubles d'habitation, écoles, hôpitaux, centres sportifs, usines, entrepôts, hôtels et autres immeubles commerciaux, industriels ou bureaux dans le monde entier :

- **VINCI** : La Réunion ( France ) - World n° 1 in the construction field - N° 1 mondial de la construction
- **IMERYS** : Toulouse ( France ) - European leader in the mineral industry - Leader européen de l'industrie minérale
- **BONNA** : Paris ( France ) - French leader in the concrete pipes industry - Leader français dans l'industrie des tuyaux en béton
- **ADHI KARYA** : Jakarta ( Indonesia ) - State Company
- **IDR CONSTRUCTION Co ( Mana Gostareh )** : Tehran ( Iran ) - State Company
- and many of others - et beaucoup d'autres :
- **ARAB INVESTMENT Co.** : Riyadh ( Saudi Arabia ) ■ **ATMI** : Chicago ( U.S.A. ) ■ **DELTA CORPORATION** : Perth ( Australia )
- **EGYPTIAN ARMED FORCES** : Ismaïlia ( Egypt ) ■ **GALLAUD** : Limoges ( France ) ■ **GEP** : Tunis ( Tunisia ) ■ **L & M PRECAST** : Singapore
- **LMP ( La Nive )** : Orléans ( France ) ■ **NAULLET ( VM Matériaux )** : La Roche/Yon ( France ) ■ **MENARA PREFA** : Marrakech ( Morocco )
- **MILITARY HOUSING ESTABLISHMENT** : Damascus ( Syria ) ■ **POLYBETON** : Soumoulou ( France ) ■ **PREFABOS** : Abos ( France )
- **PREBAT** : Dakar ( Sénégal ) ■ **SIREP PREFA** : Gabès ( Tunisia ) ■ **S.L.M.** : Provins ( France ) ■ **SZURGOT** : Kolo ( Poland )
- **T-BETON** : Tetouan ( Morocco ) ■ **TOURESCON** : Cairo ( Egypt ) ■ **LIMITED PRECASTING CORPORATION** : New-Jersey ( U.S.A. )
- **W.P.B.** : Warsaw ( Poland ) ■ ...



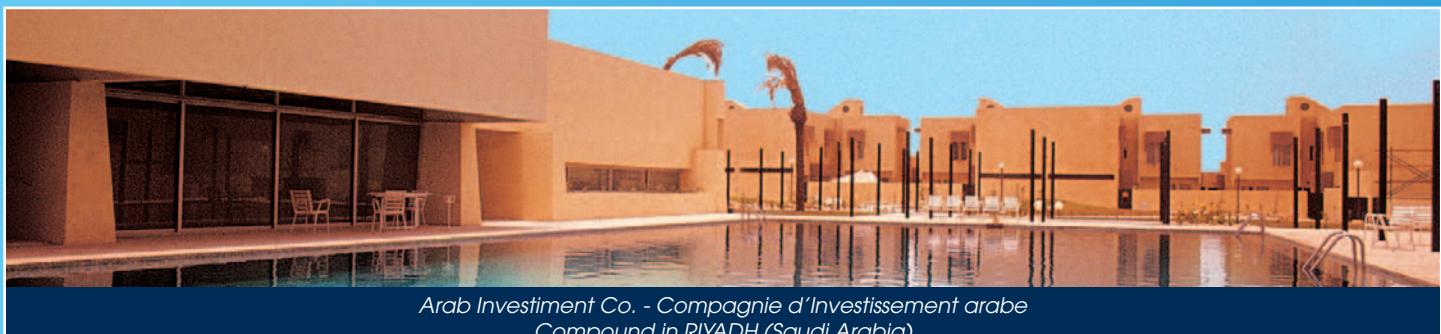
Roissy Charles-de-Gaulle airport - Satellite E  
Car parks - Parkings



Low cost housing - Résidence du Lac  
Toulouse (France)



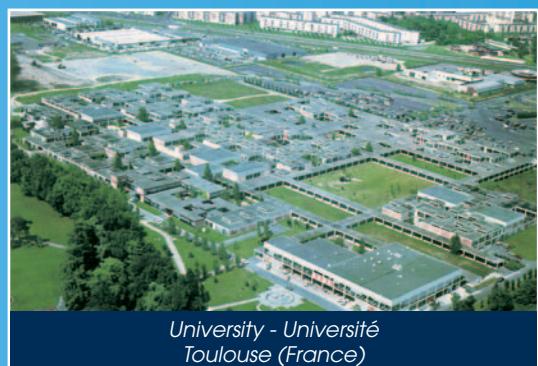
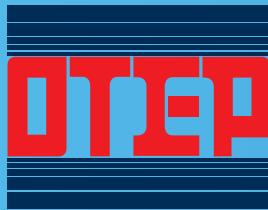
Parliament building - Immeuble du Parlement  
Jakarta (Indonesia)



Arab Investment Co. - Compagnie d'Investissement arabe  
Compound in RIYADH (Saudi Arabia)



Meriadeck Trade Center - Centre commercial  
Bordeaux (France)

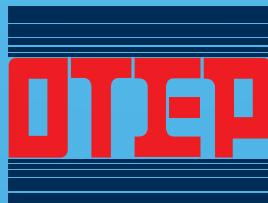


University - Université  
Toulouse (France)

Omnium Technique d'Études et de Précontrainte  
B.P. 97 - 12, avenue de Boulogne - F - 31802 Saint-Gaudens  
Tél : 33 (0)5 62 00 86 00 - Fax : 33 (0)5 61 95 03 92  
E-mail : otep@wanadoo.fr

# STRUCTURAL BEAMS

# POUTRES DE STRUCTURE



Your technical partner ■ ■ Votre partenaire technique

# **STRUCTURAL BEAMS**

## **THE ADVANTAGES**

**Guarantee of a product designed and manufactured according to the French and European standards.**

**Open frame system allowing a great architectural freedom.**

**Very long spans up to 30-35 m.**

**Large spaces.**

- No formwork.
- Fast and easy erection.
- Less labour.
- Cleanness of the construction site.

- Fire resistance 1 to 2 h, up to 4 h.
- No load limit.
- Earthquake resistance, with suitable connections.
- No maintenance.

## **POUTRES DE STRUCTURE**

### **LES AVANTAGES**

**Garantie d'un produit calculé et fabriqué selon les normes françaises et européennes.**

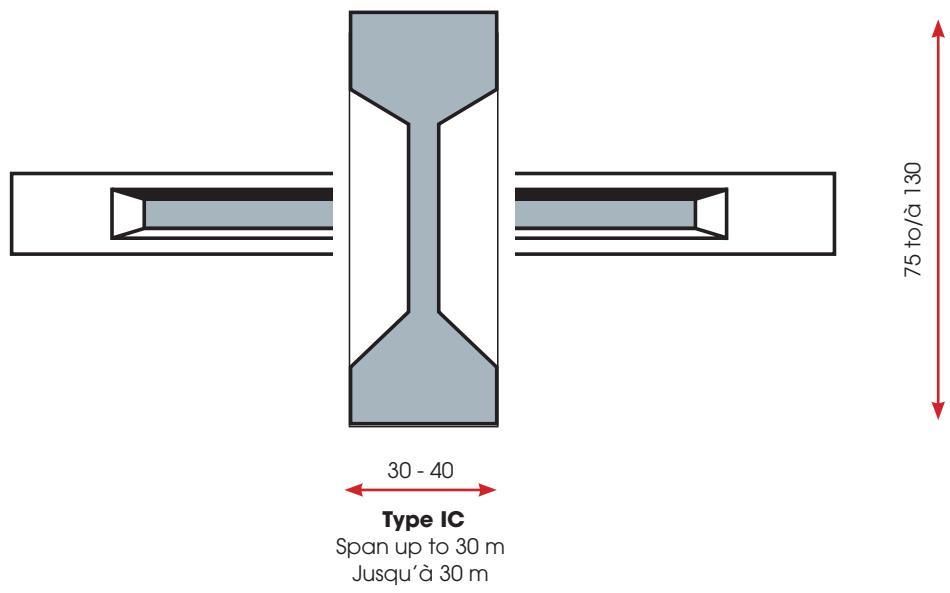
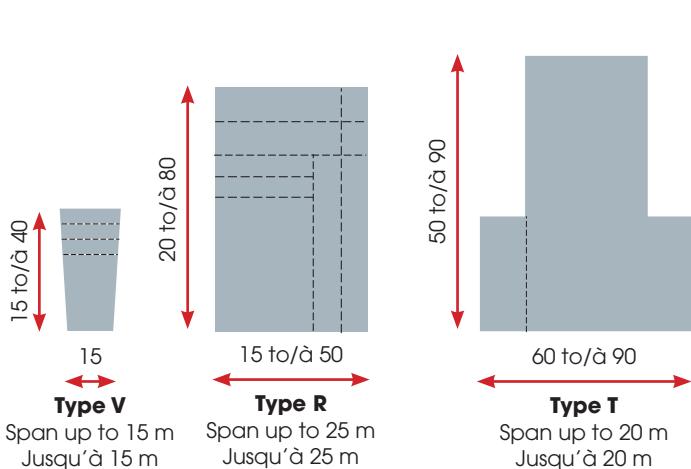
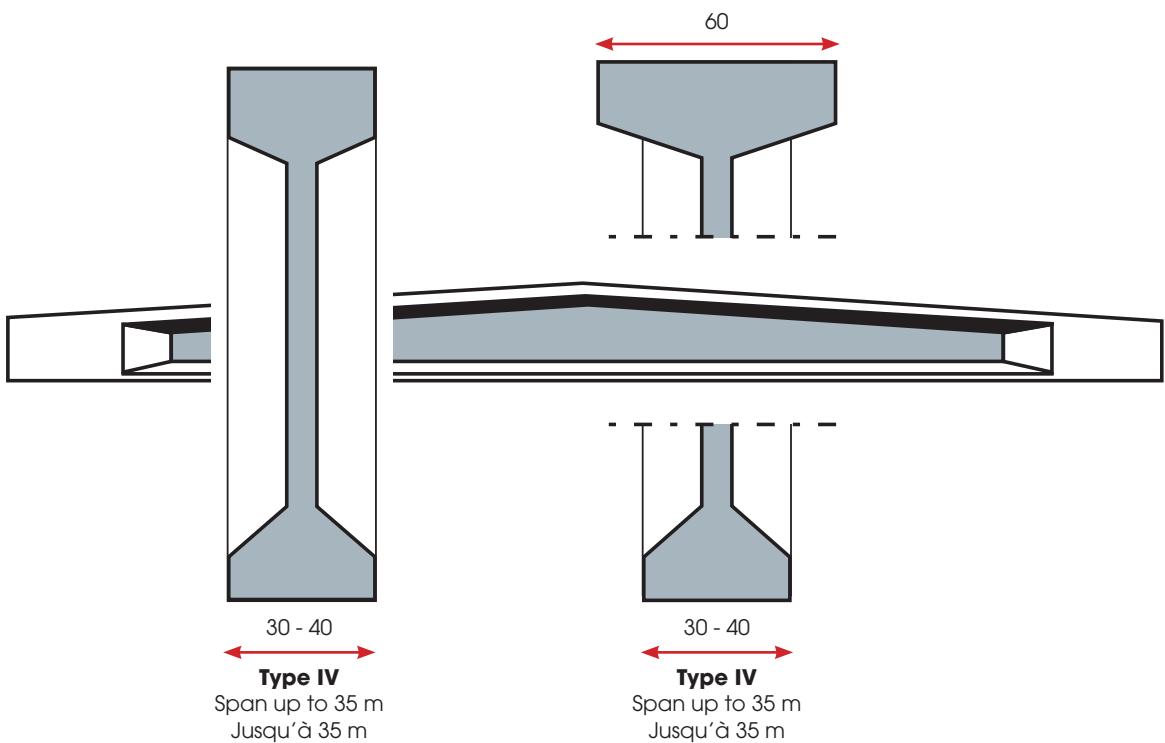
**Système ouvert permettant une grande liberté architecturale.**

**Très grandes portées jusqu'à 30-35 m.**

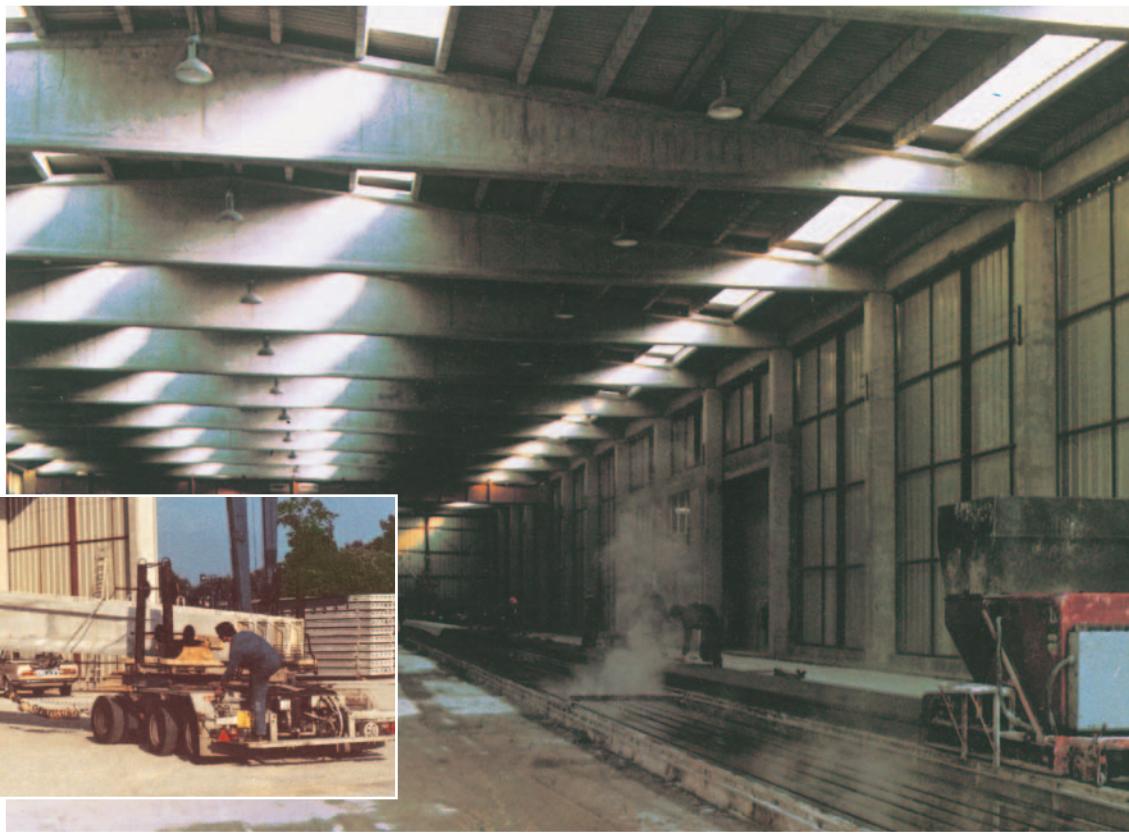
**Grands espaces.**

- Pas de coffrage.
- Rapidité et facilité de mise en œuvre.
- Réduction de la main-d'œuvre.
- Propreté du chantier.

- Résistance au feu de 1 à 2 h, jusqu'à 4 h.
- Pas de limitation de charges.
- Résistance aux séismes, avec des connexions appropriées.
- Pas d'entretien.



# SUPPORTS FOR ROOFING ■■ POUTRES DE COUVE



SIPP, Limoges (France)  
Factory - Usine

# SUPPORTS FOR FLOOR ■■ POUTRES DE SUPPORT DE SOL



Meriadeck, Bordeaux (France)  
Trade center - Centre commercial

# STRUCTURE



Barrau, Toulouse (France)  
Factory, span 20 m - Usine, portée 20 m

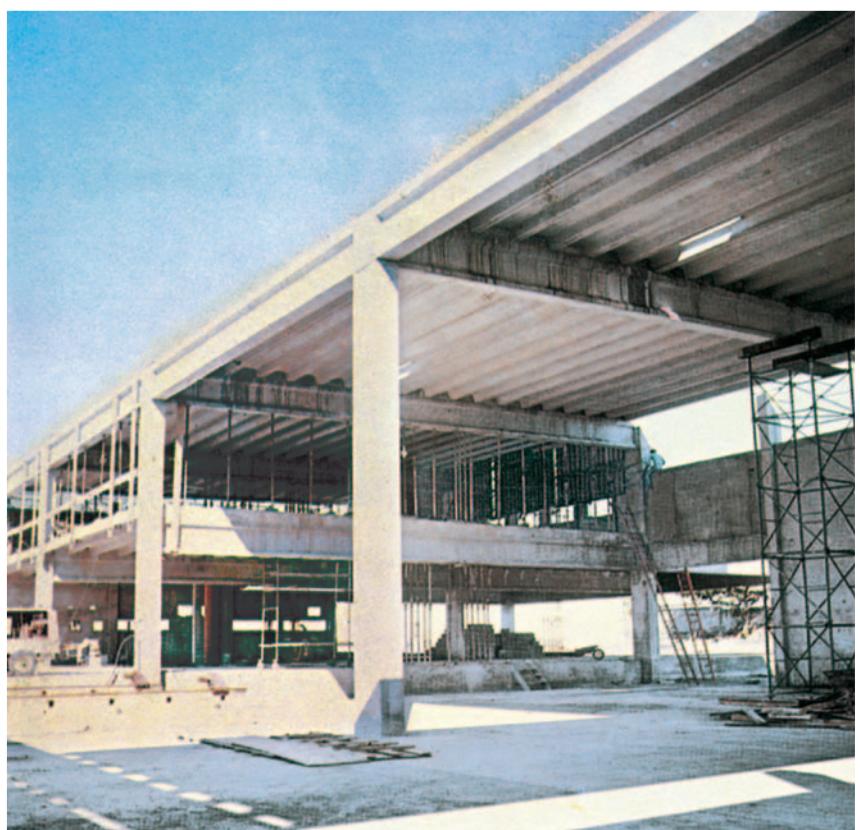


C.A.L., Castelnau-d'Armagnac (France)  
Warehouse - Entrepôt

## DE PLANCHER



Jakarta (Indonesia)  
Parliament building - Immeuble du Parlement



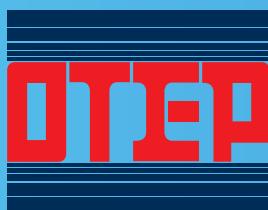
St-Denis de la Réunion (France)  
Garage Citroën



Supermarket - Supermarché - Saint-Nazaire (France)



Grands moulins de Dakar (Sénégal) - Wharehouse, span 30 m - Entrepôt, portée 30 m



Omnium Technique d'Études et de Précontrainte

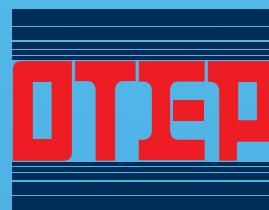
B.P. 97 - 12, avenue de Boulogne - F - 31802 Saint-Gaudens

Tél : 33 (0)5 62 00 86 00 - Fax : 33 (0)5 61 95 03 92

E-mail : otep@wanadoo.fr

# FLOOR BEAM

# POUTRELLE DE PLANCHER



Your technical partner ■ ■ Votre partenaire technique

# HIGH PERFORMANCE CONCRETE FLOOR BEAM

## OUTSTANDING FEATURES

### ► QUALITY

- Manufacture to the highest standards with high performance concrete.
- Computer aided design and drawings.
- Certification by independent body according to the French and European standards.

### ► EASY ERECTION

- Simple to install, without any handling equipment.
- No need of special skills.

### ► VERSATILITY

- Full architectural freedom, spans up to 9-10 m.
- Easy openings within the floors.
- Uniformity of the floor bottom : concrete, clay, polystyrene,....
- No load limit.

### ► SAVINGS

- No formwork. Shoring simplified or deleted.
- Less concrete. Less steel.
- No maintenance.

### ► THERMAL INSULATION

- U value down to 0.2 W/m<sup>2</sup>K with polystyrene blocks.

### ► SOUND INSULATION

- Adjustable to any required specification.

### ► FIRE RESISTANCE

- ½ h without plaster.
- 1 h ½ with plaster.

### ► EARTHQUAKE RESISTANCE

- Floor fully monolithic.
- Recommended in seismic areas.

# POUTRELLE DE PLANCHER BÉTON À HAUTE PERFORMANCE

## CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

### ► QUALITÉ

- Produit de grande qualité fabriqué avec un béton à haute performance.
- Calculs et plans assistés par ordinateur.
- Fabrication certifiée par un organisme indépendant selon les normes françaises et européennes.

### ► FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE

- Simplicité de pose, sans engin de manutention.
- Aucun besoin de compétence spéciale.

### ► POLYVALENCE

- Toutes les formes d'architecture sont possibles, portée jusqu'à 9-10 m.
- Facilité de réalisation des ouvertures dans le plancher.
- Uniformité de la sous-face : béton, terre cuite, polystyrène,....
- Pas de limitation de charge.

### ► ÉCONOMIE

- Pas de coffrage. Etayage réduit ou supprimé.
- Moins de béton. Moins d'acier.
- Pas d'entretien.

### ► ISOLATION THERMIQUE

- Valeur de U pouvant atteindre 0.2 W/m<sup>2</sup> K avec entrevois polystyrène.

### ► ISOLATION ACOUSTIQUE

- Adaptable à toutes les spécifications requises.

### ► RÉSISTANCE AU FEU

- ½ h sans enduit.
- 1 h ½ avec enduit plâtre en sous-face.

### ► RÉSISTANCE AUX SEISMES

- Plancher rendu totalement monolithique.
- Recommandé en zones sismiques.

# THE ELEMENTS ■ LES ÉLÉMENTS

## BLOCKS - ENTREVOUTS



Concrete - Béton



Clay - Terre cuite

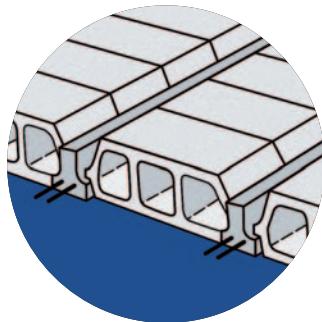


Polystyrene

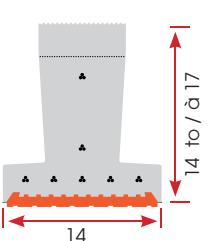
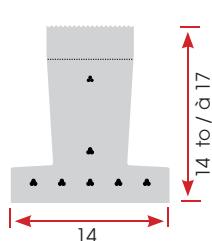
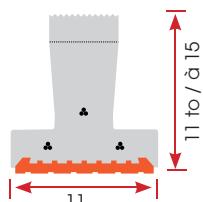
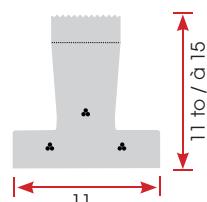


Compressed wood - Bois compressé

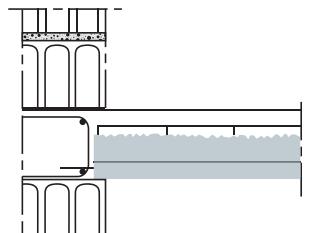
## ASSEMBLY - MONTAGES



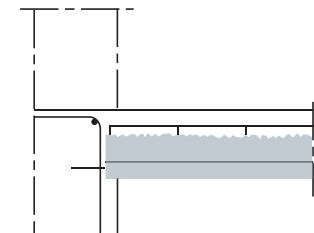
## BEAMS - POUTRELLES



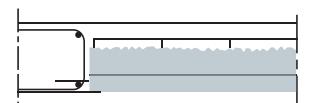
## BEARING LENGTH - APPUIS



Upon masonry  
Sur maçonnerie



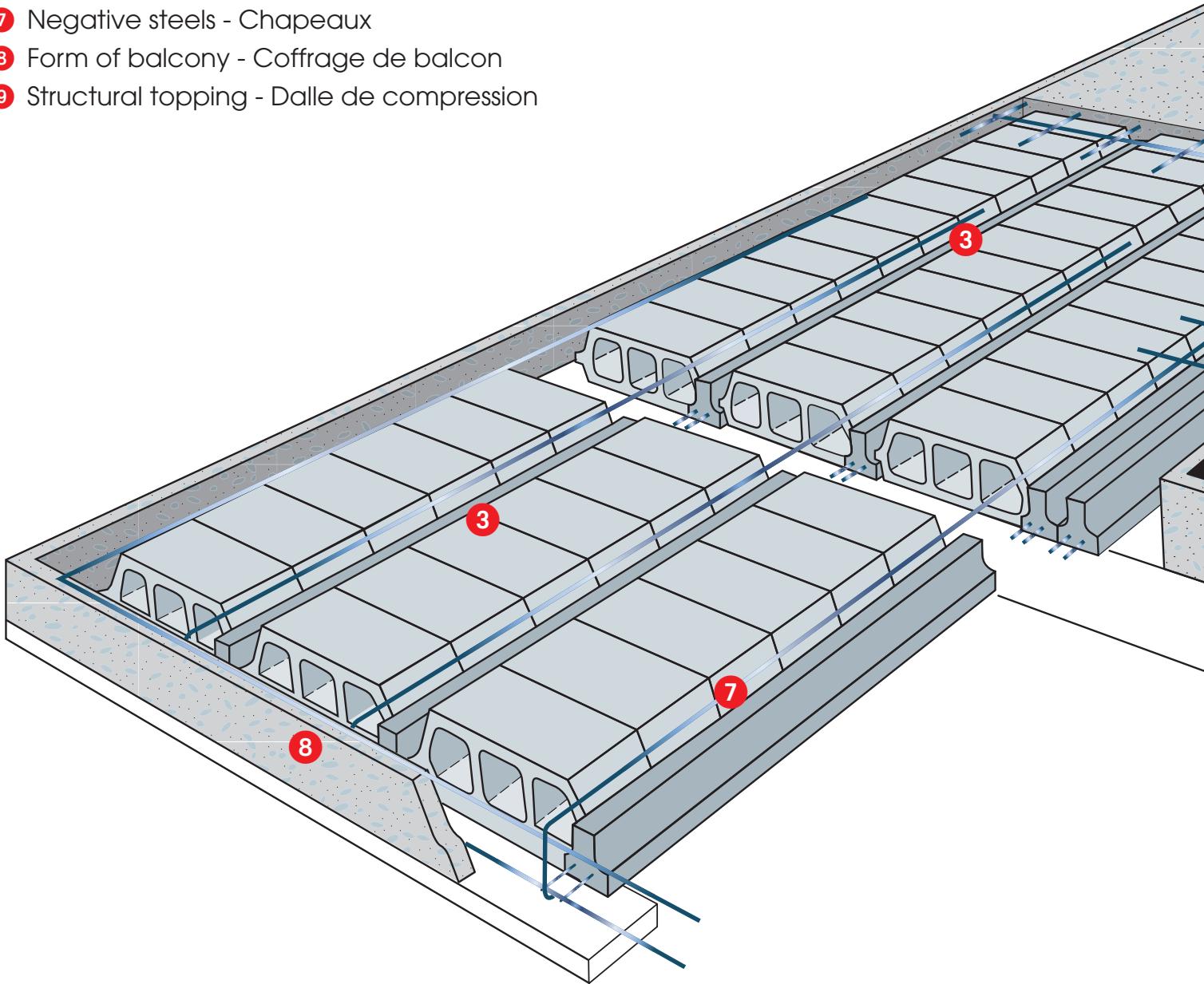
Upon concrete beam  
or masonry  
Sur poutre ou maçonnerie



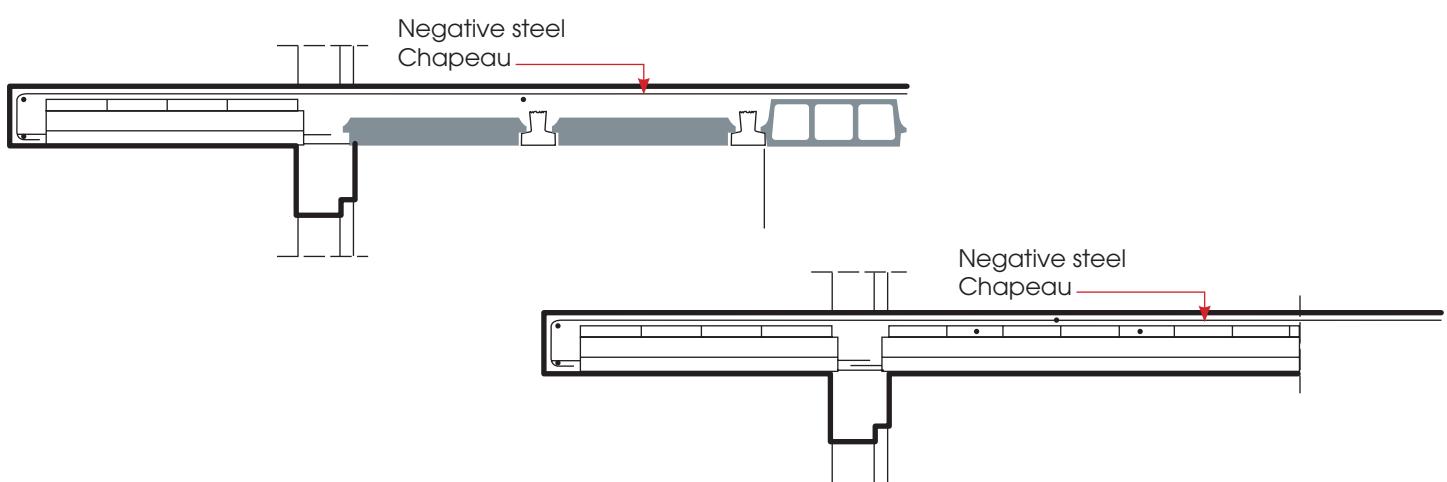
Upon soffitless beam  
Sur poutre sans soffite



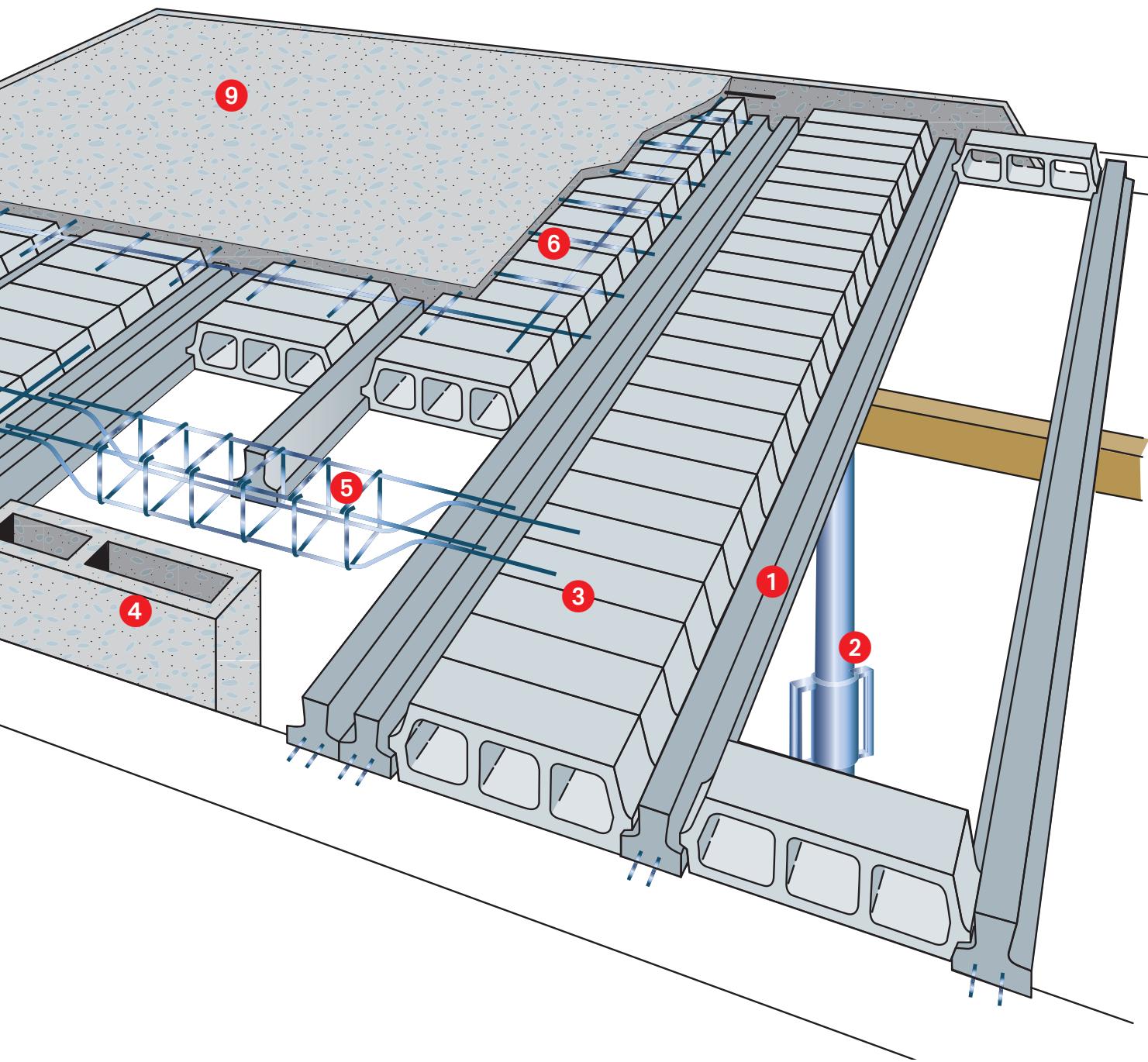
- 1 Beam - Poutrelle
- 2 Shoring - Etayage provisoire
- 3 Blocks - Entrevois
- 4 Opening - Conduit
- 5 Trimmer - Chevêtre
- 6 Steel mesh - Armatures de la dalle
- 7 Negative steels - Chapeaux
- 8 Form of balcony - Coffrage de balcon
- 9 Structural topping - Dalle de compression



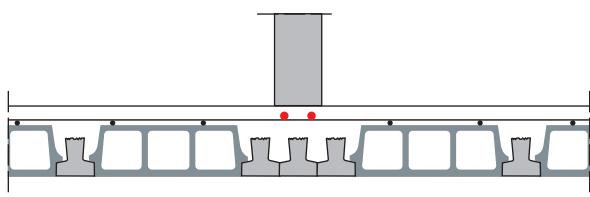
### BALCONY - BALCON



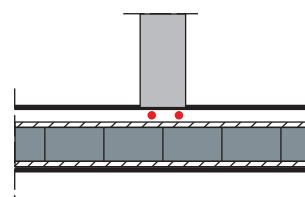
# FLOOR PLANCHER



REINFORCEMENT UNDER WALL - RENFORT SOUS MUR



Wall parallel to beam  
Mur parallèle aux poutrelles



Wall perpendicular to beam  
Mur perpendiculaire aux poutrelles



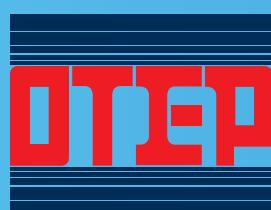
Toulouse University - Faculté de lettres



Office building, Toulouse (France) - Bureaux Coface



Low cost housing, Dakar (Sénégal) - Logements économiques



Omnium Technique d'Études et de Précontrainte  
B.P. 97 - 12, avenue de Boulogne - F - 31802 Saint-Gaudens  
Tél : 33 (0)5 62 00 86 00 - Fax : 33 (0)5 61 95 03 92  
E-mail : [otep@wanadoo.fr](mailto:otep@wanadoo.fr)