



SYSTEME TRELEMENT[®]

STRUCTURES MODULAIRES EN ALUMINIUM
PERMETTANT LA CREATION
DE TOUTES FORMES ARCHITECTURALES



construction assistance

TRELEMENT® : un système de construction en aluminium d'une simplicité remarquable



- Par sa conception, le système Trelement allie tous les avantages de la construction industrialisée à la liberté de création individuelle.

- La réalisation du bâtiment à l'aide d'une structure en aluminium anodisé et d'éléments produits en grande série, permet de répondre favorablement aux exigences économiques.

- Pour sa part, l'architecte se voit libéré des problèmes techniques et peut ainsi se consacrer entièrement au caractère fonctionnel et à l'esthétique de son projet.

- La souplesse du système permet une adaptation complète au terrain et une intégration harmonieuse à l'environnement.

- Le système permet également toute modification ultérieure du bâtiment, par extension ou transfert, et le réemploi des matériaux démontés. Un important projet peut donc être réalisé en plusieurs tranches, sans nuisances pour l'utilisateur.

- CA réalise les lots industrialisés, le maître-d'œuvre traitant les lots traditionnels aux entreprises locales. CA peut également assurer des réalisations clés en mains.



1 + 4 : Rambouillet : groupe scolaire. Arch. : AUFAURE (Paris).
2 : Nœud de liaison alu/bois lamellé collé.
3 : Bad Homburg : Centre de recherche.
5 : Hérouville-St-Clair : Centre d'informatique.
Arch. : CLOT et DUPUIS (Caen).

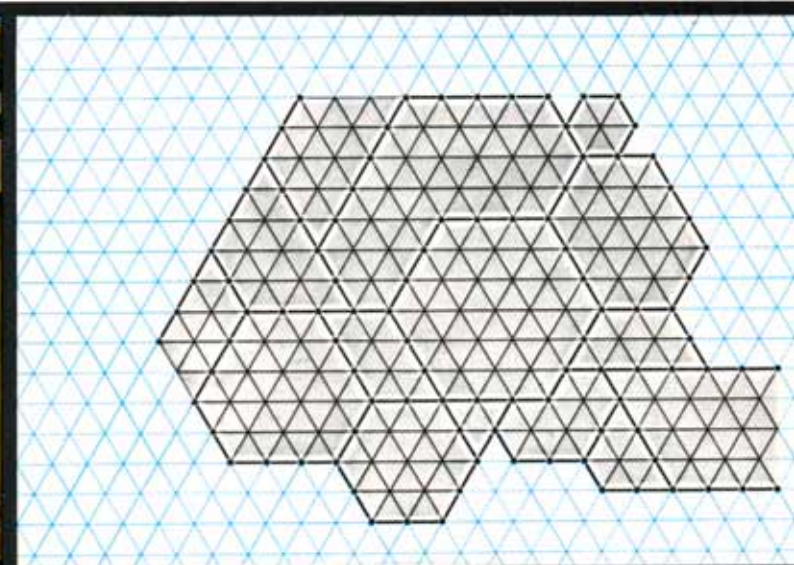
Photos de couverture :

1 : Valence : Gare routière

2-4 : Rambouillet : Groupe scolaire

3 : Condé-sur-Noireau : Ecole maternelle

L'aluminium : un matériau inaltérable et léger, d'aspect noble et fini, d'une grande précision mécanique



La base de ce procédé est un triangle équilatéral de 2,30 m* de côté. Avec trois éléments de base en aluminium (poteaux, solives et nœuds) CA réalise les charpentes les plus variées.

Les solives formant entre elles des angles de 60 degrés, sont solidarisées aux poteaux et aux nœuds en forme d'étoile à six branches et constituent avec ceux-ci une ossature d'une grande rigidité.

Cette ossature reçoit ensuite des éléments de couverture, de façades et de cloisons, fabriquées eux aussi en usine.

*Autres dimensions possibles.

Le Système Trelement vous offre :

- Les avantages de la construction industrialisée et la liberté de conception et d'agencement.
- La fabrication en grande série de composants de qualité.
- La libération des contraintes liées aux problèmes techniques et à la mise en œuvre.
- La répartition et l'utilisation optimales des surfaces.
- Des prix fermes, des délais de construction réduits et garantis, limitant les hausses des prix.

Systeme TRELEMENT® : qualite de la construction, liberte du



Couvertures

La couverture gneralement en terrasse est composee d'un support bac acier, nervure, d'un isolation donnant un coefficient suivant epaisseur et d'une etanchcite multicouche.

Elle peut egalement etre constituee d'une charpente pyramidale de pente au choix du concepteur.

Sur des hexagones reguliers de 55 m² et 125 m², CA propose une charpente industrialisee en bois lamelle-collie associee a des panneaux isolants, supports de couverture.

Dans une meme construction, il est possible de multiplier les decrochements de niveaux et de hauteurs.

Facades

Les facades sont realisees en panneaux industrialises de largeur et de hauteur variables ; elles reposent en partie basse sur un profil aluminium solidaire de la structure. Ces panneaux sont visses sur les ailes des poteaux et en partie haute sur la solive de rive. Ils peuvent recevoir tous revetements tels que bois, aluminium, acier laque, Glasal, etc. Les ouvrants etant au choix : en aluminium, en acier laque ou en bois. Les panneaux sandwich ont un coefficient K de 0,5 W/m² et les vitrages sont toujours en Biver.

Variantes :

Les facades peuvent etre constituees de matieres traditionnelles tels que maconnerie de briques ou pierre, etc.

SPECIAL ISOLATION

Au droit des poteaux exterieurs, un capotage en aluminium anodise renfermant une matiere isolante, supprime les ponts thermiques et assure un excellent coefficient G a la construction.

Aménagement intérieur

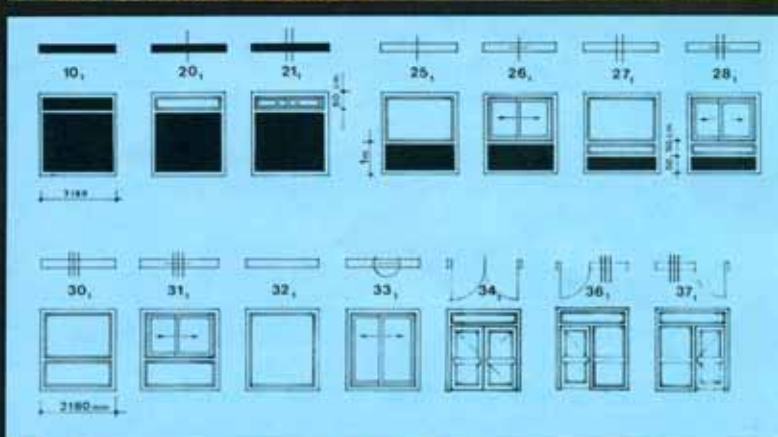
Les cloisons interieures livrees pre-revetees d'usine (PVC, textile colle, etc.) sont fixees a l'aide de profils en aluminium anodise. Toute modification ulterieure de repartition peut etre facilement obtenue par simple deboulonnage.

De par son esthetique, la structure Trelement en aluminium est laissee gneralement apparente. A la demande, un faux plafond triangulaire peut etre adapte aux structures.

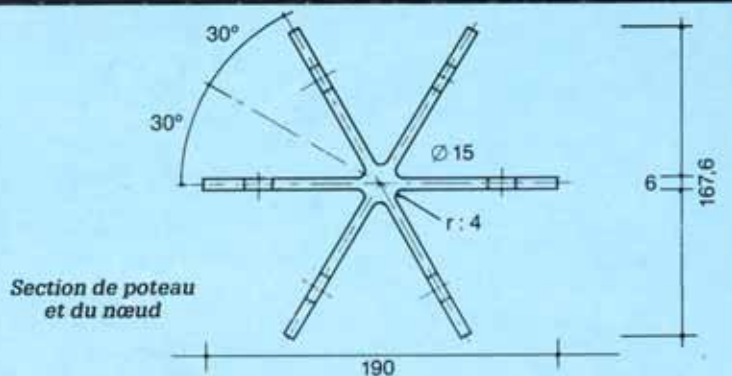


- 1 + 2 + 3 : Rambouillet : groupe scolaire. Arch. : AUFAURE (Paris).
4 : Landivisiau : Centre de medecine preventive.
Arch. : FOUILLARD (Landivisiau).
5 : Jonchery : Centre de formation du Credit Agricole.
6 : Le Havre : ICP Centre de formation.
Arch. : Cabinet ERNOULT (Le Havre).
7 : Thomery : Bureaux. MO : SR (Thomery).
8 : Herveville-St-Clair : Centre d'informatique.
Arch. : CLOT et DUPUIS (Caen).

tracé et des formes



Caractéristiques techniques



Les poteaux

Profilé aluminium en forme d'étoile à six branches équidistantes.

Hauteur en m	2,88	3,18	3,38
Hauteur sous-plafond	2,53	2,83	3,03

Diamètre : 190 mm. Epaisseur d'une aile : 6 mm.

*Autres hauteurs sur demande.

Les solives

Profilé aluminium en U.

Hauteur : 300 mm. Largeur d'aile : 40 mm.

Epaisseur : 3 types standard à déterminer par calcul sur ordinateur.

Longueur : 2,30 m en standard.

Variantes : toutes longueurs sur demande.

Les nœuds

De même section que les poteaux.

Diamètre : 190 ou 300 mm. Hauteur : 300 mm.

Bandeau acrotère

Facultatif. En principe en aluminium, hauteur 500 mm. Peut servir de coffre pour volet roulant.

Surfaces réalisables

Toutes les surfaces multiples du triangle de base. Extensible, démontable, transformable.

Portées

Maximum 12 m, soit par exemple : un hexagone régulier de 125 m² libre de poteaux

Variantes : Les structures, bandeaux et menuiseries en aluminium peuvent être réalisés en anodisation naturelle, bronze ou laquage (grand choix de coloris).

Qualités garanties

Conformité au prescriptions du D.TU. 32.2 (charpentes en alliage d'aluminium).

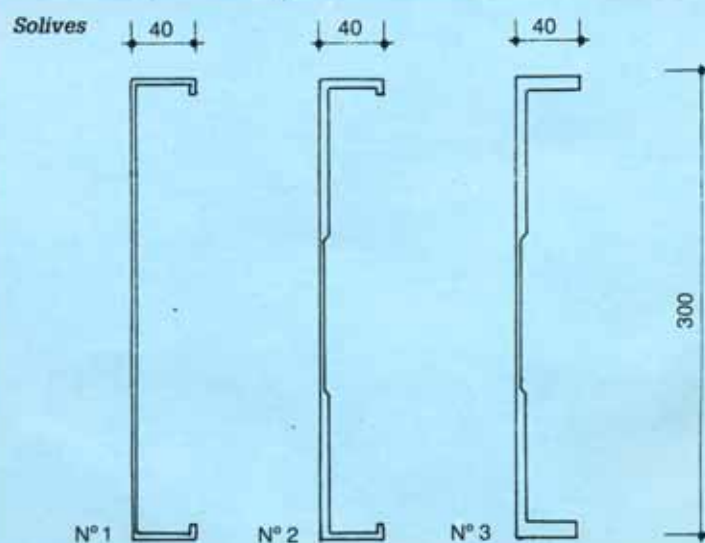
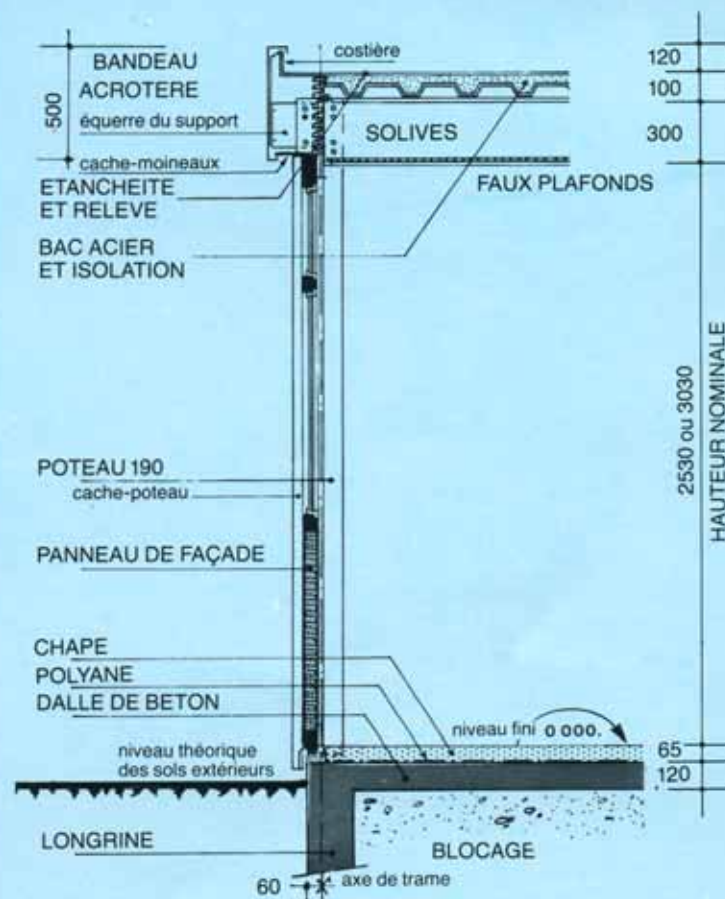
Assurances GAMF :

- Garantie décennale n° 1 080 624 Z.
- Responsabilité civile n° 2 656 693 ZJ.

Procédé breveté.

Stabilité au feu

Le règlement n'impose pas d'exigences de stabilité au feu pour les E.R.P. de 5° catégorie (art. P.E. 7 arrêté 23/3/65 modifié) ni pour les E.R.P. des quatre premières catégories lorsque la structure de toiture est visible du sol (art. C.O. 14, arrêté du 25.6.80).



Les variantes du système et les bâtiments à étages



Le système TRELEMENT® TC à trame carrée

Partant du même principe de construction, CA propose également une structure à trame carrée en utilisant des poteaux et des nœuds à 4 branches au lieu de 6. Les trames carrées et triangulaires peuvent être associées entre elles, permettant ainsi de multiples combinaisons.

Pour les bâtiments en étage (R+1) des poteaux en aluminium anodisé constitués par des profils creux remplis de béton sont utilisés conformément aux normes de stabilité au feu.

1 : Nogent-le-Rotrou : restaurant d'entreprise.

2 : Bayeux : Bureaux R+1 des ateliers de Normandie groupe SILEC.



Le système TRELEMENT® en acier

Tous les éléments constitutifs des systèmes Trelement en aluminium peuvent être réalisés en acier.

L'architecte bénéficie ainsi d'une grande liberté dans la conception en combinant les différents systèmes Trelement en acier ou en aluminium, à trame carrée ou triangulaire. Cette structure acier permet aussi des réalisations sur plusieurs niveaux.

3 : Harsburg : Golf club house.

4 : Gonesse : Local commun résidentiel.



Mise en œuvre : un montage simple et rapide sans grue ni engin de levage



Orléans : Dir. Rég. des télécommunications. Arch. : AUFAURE (Paris).

● **Le montage de l'ossature** est généralement réalisé sur fondation béton, sur terre-plein ou sur vide sanitaire, sur sous-sol ou rez-de-chaussée traditionnel.

La grille de base peut être à maille triangulaire, carrée ou hexagonale.

● **L'avantage de l'aluminium : résistance et légèreté** (Poteau standard 30 kg - Solive standard 9 kg)

La charpente est érigée sans engin de levage et l'assemblage s'effectue par simple boulonnage, le montage est ainsi réalisé en un temps très réduit (30 minutes par m² environ).

Avec 500 000 m² réalisés en Europe dont plus de 50 000 m² en France, CA vous offre un système largement éprouvé.

Notre garantie est totale et nos **délais rigoureusement respectés**

QUELQUES RÉFÉRENCES

● **Ossature aluminium**

- Valence : gare routière. Architecte M. FOEX.
- Arcis-sur-Aube : bureaux administratifs de la sucrerie.
- Maître d'œuvre "Solutions et Réalisations".
- La Ferté-Vidame : centre d'essais Automobiles CITROEN.
- Région parisienne : centres de paiement de la Sécurité sociale (CPAM).
- Argenteuil : Restaurant de la Préfecture du Val d'Oise.

● **Ossature acier**

- Versailles : crèche et halte-garderie.
- Architecte M. TAYEAU.
- Gonesse : local commun résidentiel.

● **Ossature mixte**

- en alu/acier
- Bayeux : Bureaux R+1 des ateliers de Normandie groupe SILEC.
- en alu/bois lamellé-collé
- Rambouillet : groupe scolaire. Architecte M. AUFAURE.