



Mondelin lance **MACO**, un concept 3-en-1 qui facilite la réalisation des longrines

Une innovation française brevetée qui divise par deux le temps de mise en place par les artisans maçons.

Élément essentiel des fondations, la réalisation des longrines exige une mise en œuvre irréprochable pour garantir la qualité de l'ouvrage. Cependant, cette étape s'avère souvent complexe et chronophage pour les maçons.

Pour faciliter cette tâche, Mondelin lance le concept **MACO** : une solution brevetée, 3-en-1, qui permet de diviser par deux le temps consacré à cette étape. Conçu en collaboration

avec un artisan maçon, **MACO** se compose de trois éléments complémentaires, **MACO Base**, **MACO Bloc** et **MACO Fix**, qui assurent le maintien solidaire des panneaux de coffrage lors du coulage du béton. Fabriqué en France, ce système innovant permet ainsi une installation plus simple et rapide des coffrages, une réduction de la consommation de béton et une meilleure préservation du matériel.

Les longrines, une étape fastidieuse pour les maçons

« Lors de l'étape des longrines, les désagréments sont nombreux ! Les étriers se déforment sous la pression des planches et doivent être fréquemment remplacés. Les panneaux de bois peuvent éclater lors du vissage des cales, et la consommation de béton est plus importante pour obtenir une longrine droite : jusqu'à 200 litres supplémentaires par chantier ! »

Arthur NARELLI,
Technicien BE & QSE, Mondelin



Sur le chantier, **la réalisation des longrines s'accompagne de nombreuses contraintes** pour les artisans. Préparation du terrain, installation du coffrage, ferrailage, coulage du béton puis décoffrage : les opérations s'enchaînent et les imprévus peuvent rapidement s'accumuler.

Traditionnellement, **la réalisation des longrines repose sur un assemblage complexe de planches avec au milieu une armature métallique, stabilisé par de nombreuses cales en bois.** Bien que cette étape

soit cruciale pour garantir l'équerrage et le parallélisme de l'ouvrage, elle s'avère longue et fastidieuse. Elle exige un savoir-faire précis pour assurer la rigidité de l'ensemble, particulièrement lors de la création des angles, point critique du montage.

Si l'usage d'étriers de coffrage peut renforcer le maintien lors du coulage, leur retrait devient souvent problématique sous la pression du béton. **Cette technique entraîne ainsi des contraintes importantes en termes de délais et de coûts.**

Le concept MACO, 3 éléments complémentaires adaptés aux contraintes des longrines

Pour pallier les difficultés liées à la mise en œuvre des longrines, **Mondelin, en collaboration avec des professionnels du bâtiment, a développé le concept MACO.** Né

d'un prototypage **imaginé et breveté par un artisan maçon qui souhaitait gagner du temps**, cette innovation maçonnerie, fabriquée en France, révolutionne l'étape de mise en place des longrines. Conçu pour être simple et rapide, **le concept MACO garantit le parallélisme des panneaux.**

Il simplifie également significativement la création des angles et prolonge la durée de vie du matériel en préservant les étriers et les planches de coffrage.



MACO Base, un écarteur de banche pour maintenir l'écartement et soutenir l'armature

Consommable en acier, l'écarteur de banche **MACO Base** se fixe directement sur la dalle de propreté grâce à un trou de fixation dédié.

Équipée d'une encoche, cette base métallique permet de caler les planches de coffrage et de verrouiller les étriers **MACO Bloc**. MACO Base assure également la surélévation et le blocage du treillis.

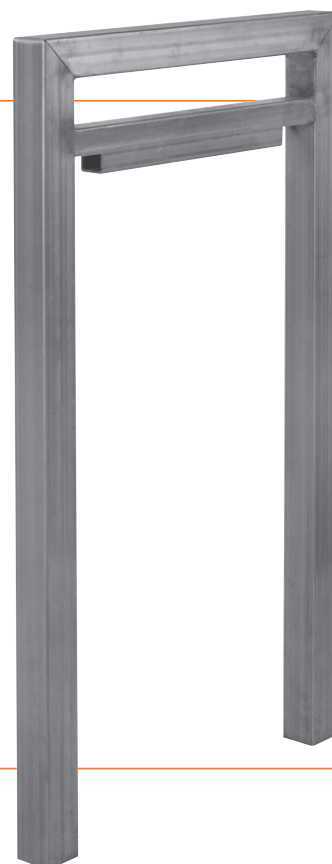


MACO Bloc, un étrier de coffrage réutilisable pour maintenir les planches

Rapide à mettre en place, l'étrier de coffrage **MACO Bloc** maintient fermement les planches de coffrage lors du coulage du béton ; garantissant ainsi le parallélisme des panneaux et une largeur constante.

Lors de sa mise en place, le système **MACO Bloc** se clipse directement sur les **MACO Base**. Innovation unique sur le marché, cette étape de verrouillage empêche la déformation des panneaux de coffrage sous la poussée du béton, contribuant ainsi à la préservation durable des planches.

Grâce à ce dispositif, le décoffrage devient rapide et sans effort. En supprimant l'usage de la masse pour libérer les étriers, les artisans maçons gagnent en productivité, limitent l'usure prématurée de leurs équipements et optimisent leur consommation de béton.



MACO Fix, une équerre de banche pour réaliser les angles et relier les planches

L'équerre de banche **MACO Fix** simplifie significativement la réalisation des angles. Pliable, elle permet de maintenir les planches du coffrage dans les angles, qu'ils soient intérieurs ou extérieurs. Fixée à la fois sol, comme une base, et sur le dessus des planches, MACO Fix permet un véritable gain de temps en remplaçant les nombreuses cales en bois. Facile et rapide à mettre en œuvre, il suffit de la visser ou de la clouer dans les planches pour la positionner. MACO Fix assure également la continuité entre deux planches, renforçant ainsi l'ouvrage.



Découvrez
le concept
3-en-1
MACO
en vidéo

Une innovation maçonnerie qui réduit de moitié les délais d'exécution

Avec le concept MACO, les maçons bénéficient **d'une mise en œuvre plus précise et plus rapide des longrines tout en réduisant les risques d'erreurs et de déformations.**

Grâce à sa conception ingénieuse, **MACO permet de diviser par deux le temps consacré à la réalisation des longrines.**

L'artisan peut ainsi gérer cette étape de manière autonome. En limitant la déformation des panneaux bois et des étriers sous la poussée du béton, **MACO facilite également le décoffrage et prolonge la durée de vie du matériel.** Un gain de temps significatif et des économies financières concrètes sur le chantier.



Inspiré par les chantiers, MACO a également été conçu pour **accompagner les artisans maçons dans le respect des exigences du DTU** (Document Technique Unifié), qui prévoit des contraintes spécifiques pour la construction d'ouvrages en béton armé.

À propos de Mondelin

Fondée en 1952 par Roger Mondelin, Mondelin est un fabricant français d'équipements et d'outillage à main destinés aux plaquistes, plâtriers-peintres, maçons, dallagistes, façadiers et carreleurs. Depuis plus de 70 ans, l'entreprise cultive une proximité quotidienne avec les chantiers afin d'observer, d'écouter et de comprendre les usages des artisans. Cette approche terrain guide la conception de chaque outil, systématiquement testé et approuvé par des professionnels avant son lancement en production. Mondelin développe ainsi une large gamme d'outils et d'équipements dédiés à la préparation des supports, à la pose, au levage, au serrage et à la finition sur les chantiers. Pionnier dans le développement de nombreux équipements et outils à main, Mondelin est notamment reconnu pour avoir créé le premier lève-plaque en Europe, le Levpano®, devenu une référence pour les plaquistes. Fabricant français, l'entreprise s'appuie depuis 1969 sur son site historique d'Ambierle (Loire) pour concevoir et fabriquer une large part de ses outils.

« Le concept MACO est un investissement rentable au regard de la quantité réduite de béton à couler, de la durabilité accrue du matériel, notamment des panneaux et des étriers, et de la réduction du temps de main-d'œuvre nécessaire à la mise en place du coffrage. Concrètement, MACO peut permettre d'aller deux fois plus vite sur un chantier ! ».

Arthur NARELLI, Technicien BE & QSE, Mondelin

