



CTMNC

**EXPERTISE  
& INNOVATION**  
POUR LA CONSTRUCTION



VEILLE  
TECHNOLOGIQUE



CONSEIL  
MONTAGE DE PROJET



CONCEPTION ET  
DEVELOPPEMENT  
PRODUITS ET SYSTÈMES



PROCÉDÉS-TRANSFERT  
DE TECHNOLOGIES



ÉVALUATION DES  
PERFORMANCES  
APTITUDE À L'EMPLOI



ACCOMPAGNEMENT  
MARCHÉ PRODUITS  
ET SYSTÈMES



## R&D – TRANSFERT DE TECHNOLOGIES MATIÈRES PREMIÈRES, PROCÉDES ET INNOVATION

### VOS BESOINS

**Vous souhaitez industrialiser de nouveaux produits et systèmes ou optimiser des produits et des systèmes existants.**

Le CTMNC vous accompagne, pas à pas, dans vos démarches :

- ▶ En adaptant et optimisant vos procédés de fabrication par transfert de technologies innovantes selon vos critères techniques, économiques et environnementaux
- ▶ En concevant et en déployant sur vos sites de production, et au sein de vos laboratoires de contrôle qualité ou de R&D, des essais de caractérisation et de qualification de vos produits et systèmes, adaptés aux spécificités industrielles
- ▶ En assurant la formation de vos équipes aux attentes industrielles.

### NOS PARTENAIRES

- Industriels de la terre cuite
- Laboratoires de recherche universitaires
- MECD
- Fournisseurs de composés chimiques à façon et d'équipements scientifiques et de mesure.

### DOMAINES D'APPLICATION

- ▶ Terre cuite, matériaux et produits de la construction
- ▶ Céramiques traditionnelles et techniques
- ▶ Matières premières et secondaires
- ▶ Revêtements de surface, composites fonctionnels, résistances aux agressions et attaques (chimiques, salines...), récupération et conversion d'énergie, dépollution et assainissement de l'air extérieur, allègement de produit et recherche d'optimum de performances.

## NOTRE OFFRE

- ▶ Innovation et optimisation industrielle
- ▶ Développement fonctionnel des produits
- ▶ Transfert technologique
- ▶ Proposition d'études personnalisées et adaptées aux besoins et attentes industrielles, selon le degré de maturité des projets, avec le développement d'un système de partage et de communication adapté assurant la confidentialité et la propriété intellectuelle.

### EXEMPLES DE REALISATIONS

- Formulation, développement et industrialisation de solutions préventives contre le verdissement adaptées aux procédés industriels, aux disponibilités en matières premières et aux exigences produits
- Substitution de matières premières ou d'additifs par des sous-produits d'autres industries ou par des produits annexes
- Formulation de produits finis pour d'autres industriels à partir de minéraux argileux et de sous-produits d'industries métallurgiques
- Développement d'essais et de protocoles expérimentaux adaptés permettant un contrôle qualité des nouvelles fonctionnalités apportées (Coefficient d'absorption solaire et Corrélation avec la colorimétrie)
- Contretypepage de produits existants afin de leur apporter de nouvelles fonctionnalités ou spécificités
- Formation d'équipes à des procédés et dispositifs de caractérisation usine ou chantier (rugosité, angle de contact...)
- Optimisation de plan de mélanges industriels à partir des caractéristiques physico-chimiques des argiles excavées et des dégraissants utilisés.

### NOS EQUIPEMENTS

- ▶ Ensemble des dispositifs expérimentaux et de mesure nécessaire à la caractérisation des matières premières et des produits façonnés, des comportements au séchage et à la cuisson, à la détermination des propriétés du matériau final (résistance thermique, durabilité, etc.)
- ▶ Bancs de vieillissement accélérés (verdissement, attaque saline, résistance au gel...)
- ▶ Détermination des propriétés d'absorption et de dégradation des polluants
- ▶ Equipements de caractérisation optique et énergétique.

### VOTRE CONTACT

transfert\_technologie@ctmnc.fr

Le CTMNC est membre du

