

## Promouvoir

l'enseignement professionnel

## Développer

le partenariat Ecole-Entreprise pour former vos collaborateurs.

## Contribuer

au transfert des technologies dans l'entreprise.

## Innover,

tant que l'homme cherchera à innover le CRD Arago participera à cette belle aventure.

## Assister

techniquement à l'international des ministères étrangers, des institutions et des entreprises qui réalisent de grands projets.

Tant que l'homme  
cherchera à innover ...



Bâtiment et Travaux Publics

# C.R.D.A

CENTRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT ARAGO



...le C.R.D.A cherchera  
à l'accompagner.

Lycée des Métiers François Arago  
1, rue François Arago, 51100 REIMS

Contacts: Fabrice BINET - Claude GAVARD  
Tél. : 03.26.06.40.25 - Port : 06.61.90.03.02 - Fax : 03.26.06.41.88  
e-mail : arago.51@wanadoo.fr

## Le C.R.D.A, un bien pour tous

Secteurs majeurs de l'économie, les Travaux Publics et le Bâtiment font partie de notre vie quotidienne. Le Centre de Recherche et Développement Arago a pour objectif de favoriser l'innovation dans ce secteur d'activité pour améliorer la performance des entreprises.

Il apporte des réponses concrètes sur un plan technique et technologique tout en améliorant le confort des usagers.

Tant que l'homme cherchera à innover, le C.R.D.A cherchera à l'accompagner.



## Le CRDA, des ressources déterminantes pour le développement de votre entreprise

### Une équipe d'enseignants chercheurs à la pointe de l'expertise

Pas moins de 14 enseignants-chercheurs sont actuellement mobilisés par le C.R.D.A. Tous bien qu'ayant un domaine d'application privilégié sont des ingénieurs du Bâtiment ou des Travaux Publics. Plus de 80% d'entre eux sont également des Professeurs Agrégés en Génie Civil. Leurs compétences couvrent l'étude des constructions, l'étude des installations énergétiques et la réalisation des ouvrages.

Riche d'un fort potentiel de matière grise, le C.R.D.A s'engage à le mobiliser pour répondre au besoin de développement des entreprises.



### Des infrastructures adaptées à vos réalités terrains

- Un centre de formation permanent pour adultes pour répondre aux attentes spécifiques des recruteurs dans le domaine du BTP.
- Des laboratoires équipés pour les tests de matériaux et les essais de structures.
- Un atelier de mise en oeuvre en vraie grandeur dans le domaine du Génie Civil.
- Une plate-forme d'installations thermiques et climatiques dans le domaine de l'énergétique.
- Des amphithéâtres spacieux pour favoriser les rencontres collaborateurs - partenaires.

### Des équipements de dernière génération

- Une toiture école intégrant les dernières technologies de récupération de l'énergie solaire.
- Des chaînes d'acquisition de mesures de dernière génération.
- Une installation de production d'électricité à partir d'éoliennes.
- Un dispositif d'étude de la poussée d'un béton frais dans un coffrage transparent (ayant fait l'objet d'un dépôt de brevet).
- Un banc d'essai de contreventement de grandes dimensions, unique en son genre.

## Le CRDA, un centre de recherche à la pointe de la formation

Promouvoir les atouts de l'enseignement professionnel, développer le partenariat école- entreprise, contribuer au transfert de technologies dans l'entreprise sont les principales missions du C.R.D.A.

Le CRDA soutien un enseignement concret en relation avec l'entreprise et ses métiers. Il contribue à la formation des jeunes du BTP en leur apportant les outils techniques et technologiques utiles à leur intégration dans l'entreprise. Le C.R.D.A permet de confirmer leurs motivations et de les préparer de manière opérationnelle aux différents aspects de leurs responsabilités dans les domaines des Travaux Publics et du Bâtiment.



## Le C.R.D.A, des domaines d'action à la pointe de l'innovation

### L'ÉNERGÉTIQUE ET LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



Promouvoir et développer les énergies renouvelables pour diminuer la consommation d'énergies fossiles, le C.R.D.A s'y emploie en collaboration avec les entreprises en menant de nombreux travaux de recherche appliquée tant sur les matériaux nouveaux que sur la gestion des énergies nouvelles.

### LA MÉCANIQUE ET LA DURABILITÉ



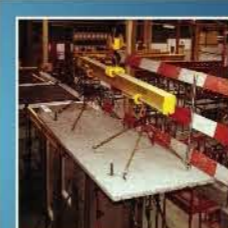
Étudier de nouveaux matériaux tel que le béton de chanvre, le béton de bois, le béton de miscanthus, nécessite pour le C.R.D.A d'en étudier toutes les caractéristiques. A la fois sur le plan mécanique mais aussi en terme de durabilité (essais au gel, au feu, aux U.V., à l'humidité...).

### LA PRÉVENTION DES RISQUES ET LA SÉCURITÉ



Prévenir les risques en enseignant la sécurité, en développant des outils didactiques c'est ce que fait le C.R.D.A. avec ses partenaires institutionnels (CRAM, OPPBTP, CRDP...). Il les accompagne au quotidien et développe de nouveaux supports pédagogiques à destination des entreprises.

### LES PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION ET LA RÉALISATION D'OUVRAGES



Mettre au point un nouveau matériau ne suffit pas, le CRDA étudie les différents procédés de construction possibles en fonction des conditions de réalisation. Il préconise le procédé le mieux adapté, le plus économique et édicte les règles de mise en oeuvre appropriées. En ce sens, le CRDA est un conseiller pertinent pour l'entreprise.

### L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT



L'homme est protégé par sa peau contre les agents extérieurs. Il en va de même pour les bâtiments qui ont besoin eux aussi d'une enveloppe protectrice contre les conditions climatiques défavorables. Le CRDA participe aux transferts de technologies vers les entreprises de ce secteur en particulier celles des menuiseries extérieures.

### LE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre les générations futures ! Le CRDA s'engage pleinement dans la recherche de solutions techniques qui pérennisent les ressources énergétiques et qui favorisent le développement régional.