

RITTAL

Le journal d'information de Rittal France

NEWS
MAGAZINE

Innovation

PAGE 3

Nouveaux traitements de surface Rinano.

Nouvelle armoire CM

PAGES 4-5

Compacte et spacieuse.

Switches KVM

PAGES 8-9

Gagner de l'espace dans les armoires serveurs.

Reportage

PAGES 10-11

Phoenix Contact, au-delà des bornes.

L'énergie des serveurs

PAGES 12-13

Pas de disponibilité permanente sans alimentation sécurisée.

Évolutivité,
modularité,
convergence –
les tendances
2006





Faites du temps votre meilleur allié

Rempporter des affaires, s'investir pour respecter des délais impératifs, sans pour autant sacrifier le temps de l'écoute et de la réflexion - la réussite repose plus que jamais sur la maîtrise du temps. Les technologies de communication sont des outils puissants qui ont permis d'abolir certaines limites, tout en imposant une vision du monde en « temps réel ». Ceux qui en ont acquis la maîtrise ont gagné un avantage compétitif décisif. Mais la recherche de vitesse, l'optimisation des procédés internes et les gains de productivité qui en résultent ne peuvent se transformer en succès durable que s'ils sont relayés par l'ensemble des partenaires de l'entreprise.

La maîtrise du temps est une conquête fragile, qu'il faut entretenir jour après jour. C'est à ce prix que le temps, trop souvent vécu comme une limite et une contrainte, se transforme soudain en allié, en énergie puissante au service des projets les plus ambitieux. Rittal l'a très bien compris et se définit depuis longtemps comme un apporteur de solutions dans ce domaine : toutes les innovations Rittal portent en germe un potentiel de gain de temps. Tout comme les petits ruisseaux font les grandes rivières, les minutes gagnées grâce à des produits plus rapides à mettre en œuvre, disponibles sur stock, de qualité constante, exigeant un effort de maintenance réduit... contribuent de manière significative à votre compétitivité. Vous apporter les meilleures solutions, le meilleur service pour vous aider à maîtriser le facteur temps, c'est notre engagement.

Toute l'équipe Rittal France vous souhaite une année 2006 pleine d'idées nouvelles et de succès !

Michael Poschwitz

Michael Poschwitz
Directeur Général Rittal France



Responsable de la publication

Michael Poschwitz

Comité de rédaction France

Michael Poschwitz
Bernd Maier
Olaf Luther

Comité de rédaction Belgique

Lydia Nelde
Hein Bruggeman

Photos

Rittal International, Rittal Belgique, Rittal France - avec l'aimable autorisation de Chaveriat Robotique / Aeroports de Paris INEO E & S / Phoenix Contact France

Réalisation - impression

Art Graphics Media Group

Exclusion de responsabilité

Rittal International, Rittal France et Rittal Belgique ont apporté le plus grand soin à la réalisation de ce numéro, à la rédaction et à la vérification des informations qui y figurent.

Si néanmoins des erreurs, omissions ou inexactitudes devaient être constatées à la lecture des pages du présent numéro, ni Rittal International, Rittal Belgique, Rittal France, ni aucun des contributeurs tiers ne sauraient être tenus pour responsables des conséquences éventuelles, directes ou indirectes, de ces inexactitudes.



Gagnez du temps grâce aux innovations Rittal

Des climatiseurs immunisés contre l'encrassement

Grâce à un nouveau traitement de surface nanomoléculaire, les condenseurs des climatiseurs TopTherm peuvent être protégés efficacement contre l'encrassement. A la clé, une réduction sensible des coûts de maintenance.

Les nanotechnologies sont au cœur de l'actualité dans de nombreux secteurs de l'industrie. Dès l'apparition des premières applications issues de ce vaste champ de recherches, Rittal a lancé un important programme de développement visant à valoriser ces nouveaux produits et procédés.

Le principe du nano-verniss

Déjà utilisées par certains constructeurs automobiles, les peintures et vernis à nano-molécules présentent des propriétés physiques étonnantes. En effet lors du séchage, la disposition des molécules se fait de telle manière qu'elle forment une surface d'une très grande dureté et ne présentant aucune aspérité ni porosité. De ce fait, les surfaces traitées offrent une très faible adhérence et sont virtuellement « immunisées » contre les dépôts de poussières et autres polluants.

Les avantages

Les climatiseurs d'armoires fonctionnent généralement en atmosphères plus ou moins chargées en poussières et particules, nécessitant un remplacement régulier des filtres pour prévenir l'encrassement des condenseurs et la perte de rende-

ment frigorifique qui en résulte. L'idée de protéger ces condenseurs par vernis spécial à nanomolécules offre un triple avantage :

Un rendement stable grâce au moindre encrassement des condenseurs.

Une durée de vie accrue des climatiseurs, résultant du rendement stabilisé.

Un coût de maintenance réduit : en atmosphères sèches, un nettoyage périodique des condenseurs par soufflage est suffisant. Même en ambiance huileuse, les intervalles de maintenance sont sensiblement allongés.



Le vernis nanomoléculaire appliqué sur condenseurs les protège de l'encrassement et permet de maintenir le rendement frigorifique des climatiseurs.

| | | Tension | Référence SK | |
|------------------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Standard | RiNano |
| Appareils pour montage latéral | 500 W | 230 V | 3303.500 | 3303.400 |
| | 1000 W | 230 V | 3304.500 | 3304.400 |
| | 1000 W | 400 - 460 V, 3~ | 3304.540 | 3304.440 |
| | 1500 W | 230 V | 3305.500 | 3305.400 |
| Appareils pour montage sur le toit | 1500 W | 400 - 460 V, 3~ | 3305.540 | 3305.440 |
| | 1500 W | 230 V | 3384.500 | 3384.400 |
| | 1500 W | 400 V, 2~ | 3384.540 | 3384.440 |

Le traitement au nanovernis est disponible sur demande pour d'autres modèles.

RITTAL CM : COMPACTE ET SPACIEUSE

A mesure que les réseaux Ethernet terrain se développent dans les usines, la décentralisation des éléments d'automatismes s'impose entraînant entre autres conséquences, l'utilisation accrue de petits coffrets implantés à proximité des machines. La nouvelle gamme CM répond à cette demande et offre en prime un avantage de taille : une compatibilité totale avec les accessoires de la gamme d'armoires TS8.



100 % compatible TS8, la gamme CM offre d'innombrables possibilités

Une flexibilité sans équivalent

Des armoires de taille compacte offrant une totale flexibilité d'aménagement, voilà la tendance en matière de protection des composants d'automatismes pour les prochaines années. C'est à partir de ce constat que Rittal a développé la nouvelle gamme CM, des armoires compactes monobloc proposées actuellement en 14 modèles de base de dimensions variées.

En outre, le concept de cette nouvelle armoire offre d'innombrables possibilités pour l'aménagement intérieur, grâce aux rails de fixation verticaux dont la trame est identique à celle des armoires juxtaposables TS8, référence incontestée en matière d'installations électriques et automatismes industriels.

En donnant accès à l'ensemble des accessoires TS8, les armoires CM offrent aux utilisateurs une souplesse de configuration exceptionnelle !

Aménagement intérieur

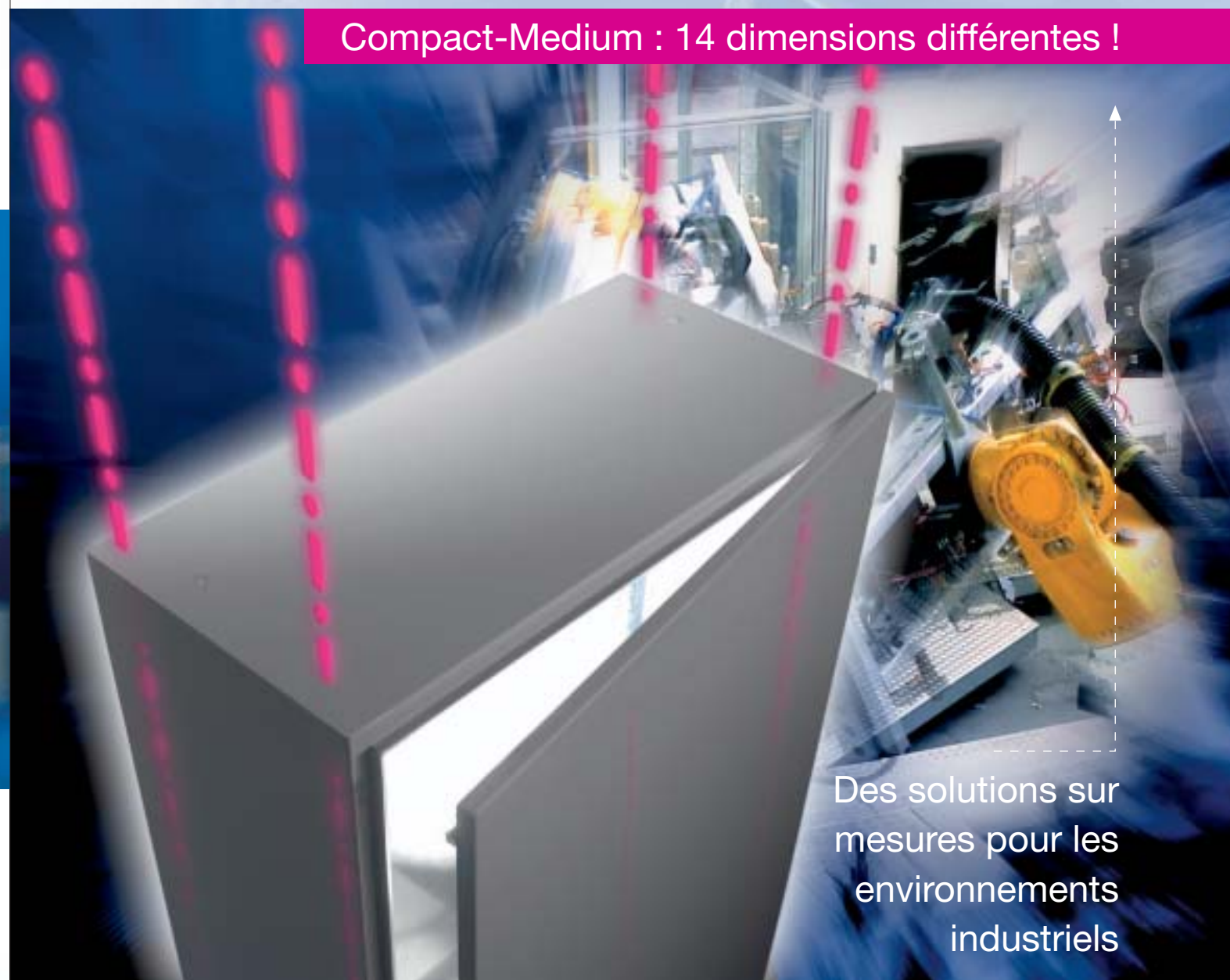
Avec l'armoire CM, vive le confort ! A l'intérieur, elle offre une multitude de points de fixation permettant de gagner un temps précieux lors de l'installation. De plus, l'espace exploitable est optimisé grâce à la possibilité d'ajuster les composants de manière particulièrement précise. Les armoires CM bénéficient d'une large ouverture en leur base, facilitant la mise en place de plaques passe-câbles choisies en fonction des besoins. De plus, les armoires CM permettent d'utiliser le socle d'armoires modulaire de la gamme TS8, alliant robustesse et simplicité de mise en œuvre.

Plaque de montage

Une autre nouveauté marquante de l'armoire CM : sa plaque de montage peut être enclipsée d'un seul geste avant vissage, facilitant le travail de l'installateur.



Compact-Medium : 14 dimensions différentes !



Des solutions sur mesures pour les environnements industriels

La qualité dans les moindres détails

L'armoire CM présente des nombreuses caractéristiques qui la distinguent :

- Triple protection de surface par phosphatage au zinc, apprêt par trempé électrophorèse et peinture poudre structurée, pour une protection durable même dans les ambiances difficiles.
- Une étanchéité sans faille grâce au double profilage des bords du coffret et à l'ajustement parfait des joints.
- Tringles de fermeture protégées contre les salissures.
- Poignée à mouvement avant-arrière, laissant disponible toute la surface

de la porte pour l'installation de boutonnerie ou autres équipements.

- Large choix de plaques passe-câbles.
- Compatibilité avec les accessoires de la gamme TS 8.
- Gain de temps et confort d'installation grâce à de nombreux détails astucieux, notamment les clips de fixation de la plaque de montage.
- Nombreux points de fixation pour tous types d'équipements, sur toutes les faces intérieures y compris la porte.

Un large choix de modèles

Les armoires CM sont proposées en

14 modèles de dimensions différentes :

Armoires à porte simple :

- Largeurs 600 et 800 mm
- Hauteurs 800, 1000 et 1200 mm
- Profondeurs 300 et 400 mm.

Armoires à porte double :

- Largeurs 1000 et 1200 mm
- Hauteurs 1000, 1200 et 1400 mm
- Profondeurs 300 et 400 mm.



Pour plus d'informations sur la nouvelle gamme CM, contactez votre conseiller Rittal.

Phoenix Contact

Une offre qui dépasse les bornes

Phoenix Contact est un leader mondial dans le domaine des connexions électriques, des interfaces électroniques et de l'automatisation industrielle.

Fondée il y a plus de 80 ans, l'entreprise emploie aujourd'hui 7000 personnes dans le monde.

La présence internationale de Phoenix Contact est assurée par un réseau de plus de 35 filiales commerciales, relayées par un réseau de 30 partenaires agréés en Europe et outre-mer. Le principe d'autonomie est un élément fondateur de la philosophie

et de la culture d'entreprise Phoenix Contact.

C'est pour cette raison que la société investit sans relâche dans son capital humain, ses compétences internes et la valorisation de son savoir-faire.

L'innovation produit permanente est une priorité pour l'entreprise, qui consacre d'importants moyens à la recherche et développement.

Etroitement liée au laboratoire qualité et au marketing produit, le département R&D se consacre sans relâche à la conception de solutions adaptées aux besoins actuels et futurs des clients, tout en visant la réduction des délais de mise sur le marché.

L'étendue du catalogue produit et le grand nombre de brevets détenus par la marque témoignent de sa forte dynamique d'innovation.

En évolution constante, les produits et solutions Phoenix Contact forment une offre globale cohérente composée de familles de produits complémentaires : blocs de jonction, connecteurs et connectiques spéciales pour circuits imprimés, modules d'interface,

protections antisurtension, systèmes d'automatisme et solutions logicielles dédiées - une offre qui s'adresse à un large spectre d'applications, de l'automatisation industrielle à l'alimentation en énergie et de la construction de machines aux installations électriques du bâtiment.



Alimentations, contrôleurs, appareillage de protection, systèmes d'E/S et convertisseurs de signaux, blocs de jonction modulaires, relais, composants Ethernet, ... l'expertise de Phoenix Contact couvre tout le champ des besoins des automatismes industriels.

INTERVIEW

Marc Potelon, vous êtes le directeur marketing de Phoenix Contact France.

Quelles évolutions observez-vous dans le domaine de l'automatisme industriel ?

Le marché des automatismes industriels reste en forte mutation technologique. Il y a près de vingt ans, les bus de terrain, dont Phoenix Contact fut l'un des précurseurs, ont révolutionné les architectures des installations automatisées en permettant une décentralisation de la commande au plus près des machines. L'apparition de l'environnement informatique dans les usines de production a ensuite permis de découpler les performances des installations. Cette révolution a ouvert la voie à l'utilisation de nouvelles technologies de communication dont la principale est Ethernet, qui va devenir le réseau global de communication de l'entreprise, de la gestion jusqu'aux machines de production.

Quel impact aura l'arrivée d'Ethernet dans la production ?

Les conséquences vont être importantes en termes de modification de



Marc Potelon
Directeur Marketing
Phoenix Contact France

structure des automatismes et surtout de maîtrise technologique des utilisateurs. C'est pourquoi Phoenix Contact conçoit des solutions permettant d'évoluer par étape du bus de terrain vers Ethernet sans rupture technologique.

Quelle est la contribution de Phoenix Contact pour Ethernet ?

Phoenix Contact est d'ores et déjà l'un des 2 piliers de la technologie Profinet que nous développons pour que nos clients bénéficient d'un standard connu et accepté. Nous avons toutes les compétences sur cette technologie

pour apporter les innovations et les performances nécessaires à sa généralisation sur le marché.

Quels sont les axes de développement de Phoenix Contact dans les nouvelles technologies de communication ?

Les technologies de communication font partie des compétences majeures de Phoenix Contact et nous investissons beaucoup dans le développement de solutions Ethernet mais aussi de communication sans fil (wireless) et du système de sécurité INTERBUS-Safety. Dans ces domaines Phoenix Contact souhaite jouer un rôle majeur d'innovateur sur le marché des automatismes.

Quelle est l'ambition de Phoenix Contact ?

Phoenix Contact souhaite être le leader technologique pour toutes les gammes de son catalogue en intégrant dans la société l'expertise nécessaire à la conception, la production et au support technique. Cela nous permet d'être très réactif pour satisfaire les besoins du marché et être un partenaire compétent.

Plus qu'une stratégie, c'est une philosophie qui nous permet de rester à la pointe de l'innovation sans jamais perdre de vue l'intérêt de nos clients.

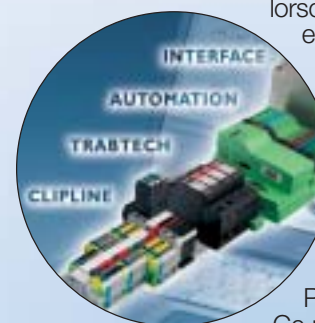


Blocs de jonction Phoenix Contact et armoires Rittal - combinaison gagnante !

Pour les applications Ethernet terrain, les blocs de jonction Phoenix Contact associés aux coffrets et boîtiers Rittal offrent un large éventail de solutions de connexion flexibles, mettant en œuvre différents moyens de transmission et connecteurs. L'offre Ethernet de Phoenix Contact n'est que l'une des facettes de l'offre de ce leader reconnu en connectique industrielle et électronique, qui partage avec Rittal un même goût de l'innovation et de la proximité client.

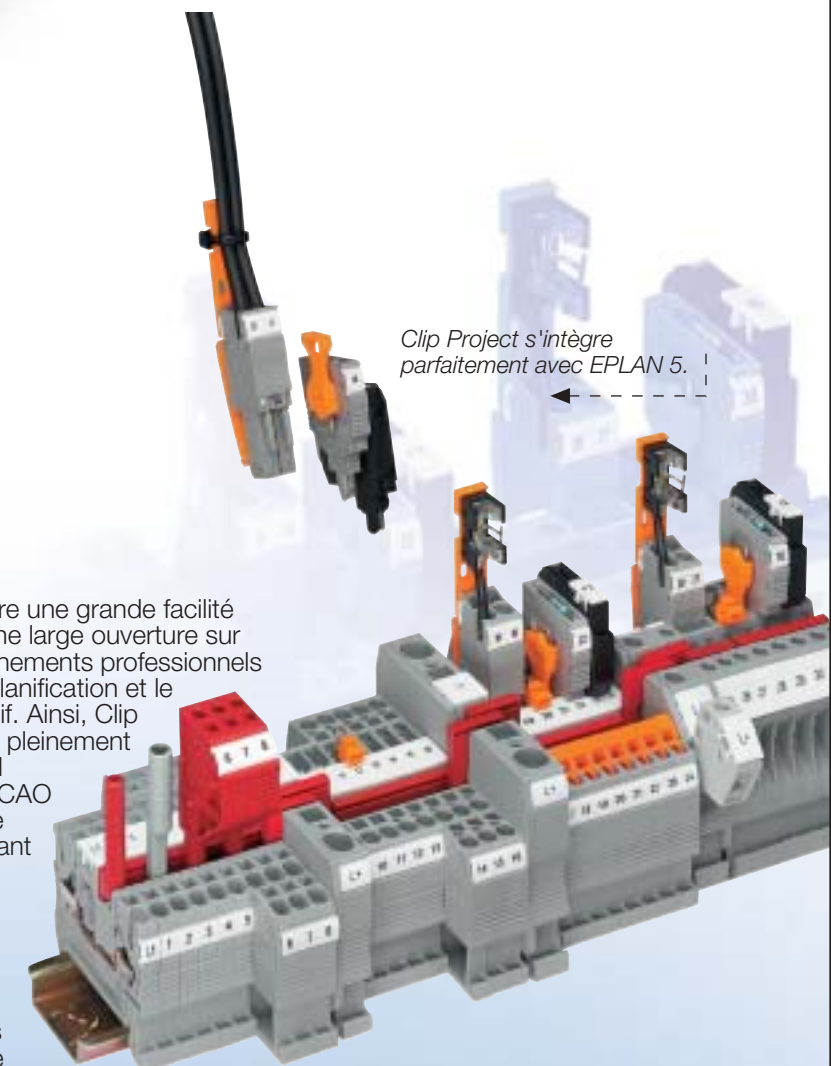
CLIPLINE - la cohabitation parfaite des systèmes de jonction

En lançant sa gamme de blocs de jonction modulaires CLIPLINE, Phoenix Contact permet de travailler sur un même rail DIN en utilisant différentes techniques de raccordement : blocs et jonction à vis (UT), à ressort (ST), à insertion directe (QT) ou autodénudant (QTC). Le gain de souplesse et de temps est le principal argument de cette gamme innovante, en particulier lorsqu'elle est utilisée



avec les outils logiciels de sélection et de planification proposés par le fabricant. Cette solution, c'est CLIP PROJECT. Ce nouvel outil de

configuration offre une grande facilité d'utilisation et une large ouverture sur d'autres environnements professionnels utilisés pour la planification et le travail collaboratif. Ainsi, Clip Project s'intègre pleinement avec le standard international de CAO électrotechnique EPLAN 5, assurant un échange de données bidirectionnel : les plans de borniers sont directement envoyés vers les folios et listes de matériels EPLAN. Inversement, les projets réalisés sous EPLAN sont pris en charge par CLIPLINE. **Lire aussi l'article en page 15 : Clip Project / Eplan, un couple idéal.**



Clip Project s'intègre parfaitement avec EPLAN 5.

Switches KVM et tiroirs écran-clavier

Libérer de l'espace dans les armoires serveurs

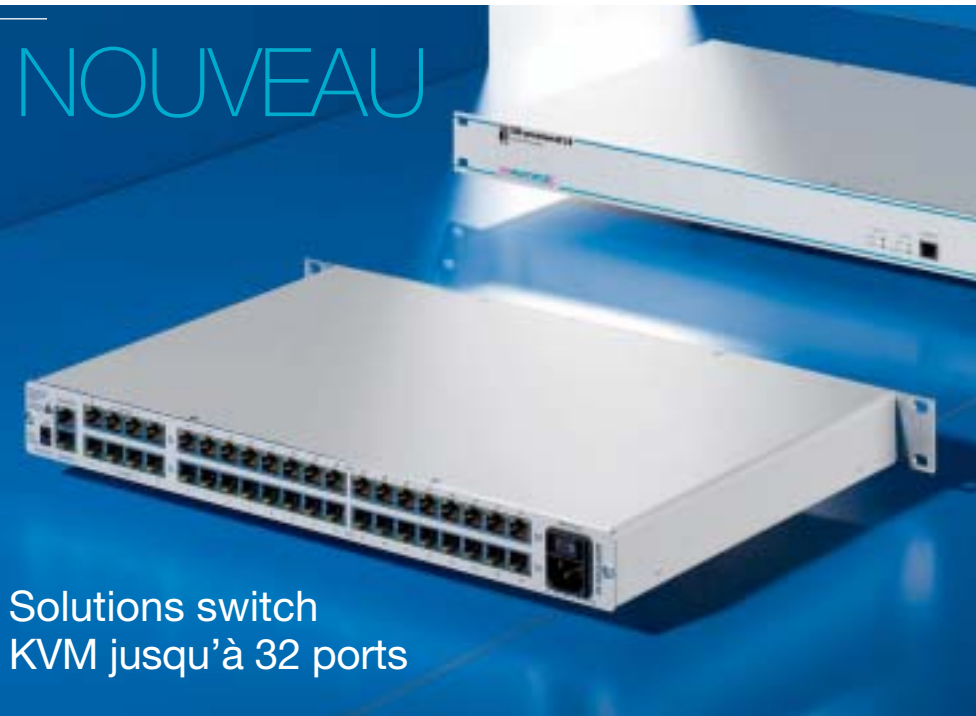
La performance globale d'un système est conditionnée par chacun des composants et par la qualité de leur interaction. Avec son concept RimatriX5, Rittal a défini une approche globale des problématiques serveurs et propose des solutions innovantes dans ce domaine.

Le concept RimatriX5 rapproche plusieurs facettes des infrastructures informatiques : armoires, alimentation, refroidissement, sécurité, supervision. Les solutions switch KVM et tiroir-clavier de Rittal appartiennent à cette dernière catégorie. Leur finalité : faciliter l'administration des armoires serveurs tout en optimisant l'espace.

Supervision

La console écran-clavier 1 U constitue une interface homme-machine à la fois compacte et confortable. En dépit de ses dimensions compactes, elle propose un clavier 19" complet avec bloc numérique séparé et pavé tactile. Lumineux et contrasté, son écran TFT 15" ou 17" offre un grand confort visuel.

Le tiroir peut être verrouillé en position fermée pour empêcher tout accès non autorisé. Une fois rabattu, l'écran est automatiquement désactivé, tandis que les haut-parleurs intégrés restent actifs pour transmettre les signaux acoustiques émis par le système. L'unité est dotée d'une double entrée VGA et DVI.



Solutions switch KVM jusqu'à 32 ports

Switch KVM

Compléments indispensables des tiroirs écran-clavier 19", les switches KVM garantissent un confort d'utilisation maximal.

Switches classiques : SSC view 8/ SSC view 32 Cat

Ultra-compacte, l'unité switch SSC view 8 se monte à l'arrière des tiroirs écran-clavier sans occuper d'espace dans la hauteur de l'armoire. Dotée de 8 ports, elle est cascable avec d'autres switches SSC pour permettre l'administration de parcs serveurs plus importants. L'alimentation électrique se fait directement par l'unité écran-clavier. La sélection du serveur est effectuée sur le menu OSD protégé par mot de passe, ou par touches rapides pro-

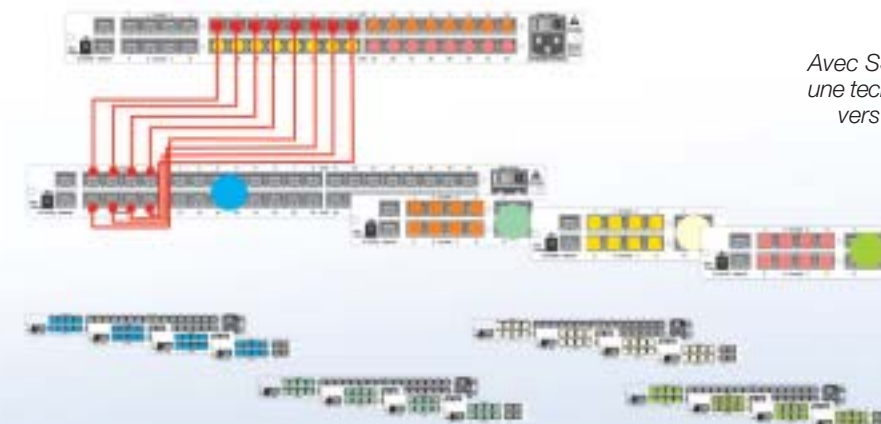


grammables. Le SSC view 32 Cat propose une solution performante et économique : pris en charge par l'adaptateur SSC, les signaux clavier/souris/écran de chaque serveur connecté sont transmis par un câble Ethernet Cat-x unique - le coût du câblage s'en trouve sensiblement réduit.

Tiroir écran-clavier 19" - la référence en qualité, technologie et design



Une console compacte 1 U à écran TFT 15" ou 17" avec un clavier 19".



Avec SSC Premium, Rittal propose une technologie switch KVM tournée vers l'avenir, évolutive et flexible.

Switch KVM SSC Premium

Leur technologie est résolument tournée vers l'avenir : la transmission des signaux par câbles Ethernet CAT-x garantit une installation économique, tandis que la technologie Switch IP permet le contrôle complet de chaque serveur par chacun des administrateurs connectés (4, 8 ou 16 selon le modèle choisi). Les SSC Premium

offrent en outre un large spectre de fonctionnalités spéciales, telles la mise à jour du firmware par Flash upgrade. Les SSC Premium sont cascables jusqu'à 3 niveaux, permettant ainsi l'extension de la matrice à très grande échelle - jusqu'à 2048 serveurs selon les configurations matérielles. Les connexions aux consoles locales se font par câble Ethernet CAT5, tandis que les consoles distantes peuvent être rattachées soit par IP, soit par li-

aison RNIS (en option). Indépendantes de tout environnement logiciel ou système d'exploitation, les consoles d'administration permettent l'accès et le contrôle total de chaque serveur rattaché, jusqu'à son BIOS. Même en cas de panne de réseau, un accès au serveur par liaison RNIS (option) reste possible. L'accès aux serveurs en service connectés à la console est possible par tout navigateur web, d'une application java développée à cet effet, ou encore par l'intermédiaire d'une solution client spécifique. L'accès aux switches KVM Premium de Rittal est protégé par mot de passe et l'accès web utilise un codage HTTPS (SSL 128 bits).

CHAVERIAT ROBOTIQUE

Synaps, un sacre cerveau !

La convivialité est une tendance de fond dans le domaine des automatismes et de la programmation. Avec sa solution SYNAPS, le groupe CHAVERIAT ROBOTIQUE propose une approche résolument innovante : la programmation par apprentissage.

Synaps est une solution évoluée pour la commande des robots cartésiens.

Le cerveau informatique utilise le système d'exploitation Microsoft Windows CE.NET 4.2, très robuste et conçu pour exploiter l'information « temps réel » d'automatismes séquentiels multitâches. A noter que Microsoft s'intéresse de près aux recherches applicatives menées par Chaveriat Robotique à partir de Windows CE.NET 4.2, au point que des relations sont nées entre le géant informatique de Richmond et la société de robotique de Moirans en Montagne.

Le deuxième pilier de Synaps est son architecture organisationnelle basée sur la technologie du CAN-Bus avec des stations CAN déportées qui facilitent la gestion ordonnée et continuellement contrôlée tant d'un outil robotique que d'une cellule de production.

Commande numérique visuelle

L'interface homme-machine est au cœur du concept SYNAPS : une molette incrémentale ultraprécise et quelques touches fonction suffisent à piloter la machine du bout des doigts, même sans connaissance particulière des langages de programmation.

En choisissant l'armoire IW de Rittal, CHAVERIAT ROBOTIQUE a opté pour une solution alliant souplesse, design et robustesse.

www.chaveriat.com



UNE ARMOIRE IW POUR PROTEGER SON INTELLIGENCE

Un telle technologie exige un habillage adéquat. En choisissant l'armoire IW de Rittal, CHAVERIAT ROBOTIQUE a opté pour une solution alliant souplesse, design et robustesse. Le solide coffret acier est équipé d'une porte profilée bicolore et surmonté d'un solide plan de travail en MDF mélaminé, résistant aux rudesses des ateliers. Le coffret renferme la partie énergie, les automates, la connectique et les composants de communication. L'optimisation de l'espace intérieur est facilitée par l'ossature à double niveau de fixation qui fait par ailleurs le succès de l'armoire TS8. Un ventilateur à filtre discrètement intégré dans le flanc de l'armoire assure un refroidissement efficace des composants électroniques et électrotechniques.

CANA Cube, au cœur du dispositif de contrôle aérien pour la région parisienne

Premier centre aéroportuaire Européen par la capacité d'accueil de vols, Paris renforce ses infrastructures de contrôle aérien pour faire face aux enjeux du futur.



La salle informatique de CANA Cube : 200 armoires TS-IT y sont implantées.

Avec un total de six pistes disponibles - quatre à Roissy, deux à Orly - Paris offre aujourd'hui face à ses « concurrents » européens, le potentiel le plus important en termes d'accueil de vols commerciaux. Pour faire face à la croissance du trafic, d'importants moyens techniques ont été déployés depuis les années 1990 pour alimenter les deux aéroports de manière optimale et renforcer la sécurité des approches tout en limitant les retards. C'est dans cet esprit qu'a été conçu le nouveau bâtiment technique CANA Cube à Roissy. En son cœur, une salle de contrôle de 600 m² abritant 26 postes de contrôle, l'une des plus modernes du monde. La salle de contrôle surplombe un impressionnant cerveau informatique installé dans une salle technique de 1000 m². Au total, pas moins de 200 armoires serveurs Rittal de type TS8 y sont installées.

Salle avec vue sur le ciel de Paris



Le bâtiment CANACube constitue une importante extension des capacités techniques au service du contrôle d'approche IFR.

INEO E & S

INEO E&S, entreprise spécialisée du groupe INEO, propose une offre globale en systèmes d'information et de communication. Concevoir, développer, réaliser, installer "clés en mains" et maintenir ces systèmes est la vocation de INEO E&S. Bénéficiant d'une réputation de qualité, de dynamisme et de flexibilité, l'expertise de INEO E&S est appréciée de grands noms de l'Aéronautique, de l'Industrie en général et du Pétrole & Gaz en particulier. Son organisation et son approche sur-mesure permettent d'apporter un service adapté et personnalisé.

Chiffres clés

Forte de l'expérience de ses 210 collaborateurs dont plus d'un tiers d'ingénieurs et cadres, INEO E&S se place parmi les leaders en Intégration de Systèmes d'Information et de Communication. Le chiffre d'affaires de INEO E&S s'élève à plus de 47 Millions d'Euros HT en 2004.

(source : www.coris-telecom.com)



Roland Leprêtre
Charge d'affaire
INEO Engineering & Systems

INTERVIEW

Roland Leprêtre, vous êtes responsable du projet CANA Cube pour INEO E & S. Pour quelles raisons le choix s'est-il porté sur l'armoire TS 8 ?

La décision d'utiliser la plate-forme d'armoires TS 8 pour ce chantier majeur a été prise sur la base d'une étude et recommandation très complètes réalisées en amont de l'appel d'offres. Rittal France s'est beaucoup impliqué dans la définition des besoins et l'analyse des contraintes avant de finaliser la définition de la solution technique. Cette implication forte tout au long du dossier nous a convaincu à la fois des qualités techniques de la solution proposée et de l'expertise Rittal pour les projets de cette nature.

En quels termes définiriez-vous la complexité technique du projet CANACube ?

Elle est triple : d'abord, la configuration de la salle informatique qui regroupe une part de systèmes existants et un important investissement en matériels neufs. Ensuite, un délai de réalisation court puisque l'entrée en service de la nouvelle salle de contrôle est prévue pour juin 2006. Et pour finir, une architecture hétérogène qui comporte une large part d'armoires serveurs, des systèmes de calcul, de stockage et de sécurité, ainsi qu'une part importante de gestion du câblage.

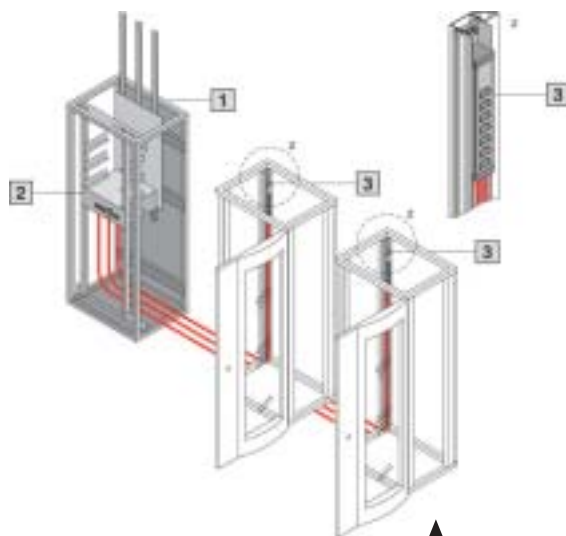
La plate-forme TS 8 vous apporte ici un réel avantage fonctionnel...

En effet. Le fait de disposer d'un type d'armoires unique facilite évidemment le déroulement du projet. Sa modularité et le grand nombre d'accessoires disponibles en fait un véritable couteau suisse. L'installation des armoires est notamment facilitée par les possibilités de juxtaposition par toutes les faces, par les socles et toits modulaires qui facilitent le passage des câbles et la ventilation des armoires, sans oublier la garantie de pérennité et d'évolutivité qu'offrent ces armoires qui sont reconnues comme un standard technique international par les professionnels.

Disponibilité des systèmes

Sécuriser l'alimentation des serveurs - et maîtriser les coûts !

En matière de sécurité informatique, la disponibilité permanente des systèmes figure au premier rang des préoccupations. Dans ce domaine, l'alimentation électrique des armoires compte parmi les principaux facteurs de risque...



1. Power Distribution Rack PDR
2. Power Distribution Module PDM
3. Power System Module PSM

Avec la plate-forme RimatriX5, Rittal a défini une solution globale pour l'alimentation électrique des infrastructures informatiques. L'objet de cet article est de décrire le concept de gestion de la sécurité électrique dans son ensemble, du tableau général jusqu'à la distribution dans les armoires.

Power System Module (PSM), l'énergie de vos serveurs

Pour distribuer l'électricité de la façon la plus rationnelle possible à l'intérieur des armoires, Rittal a développé le système Power System Module (PSM), qui repose sur un concept exclusif de rails conducteurs triphasés modulaires. Sécurité : le rail conducteur est pré-câblé et doté d'une protection contre les contacts involontaires. Il présente un double circuit pour assurer l'alimentation redondante et assure une charge maximale de 48A/96A.

Le module Active Power System

Complément naturel des rails conducteurs PSM, les blocs de prises modulaires Active Power System disposent de 8 prises IEC320 C13. Ces blocs de prise peuvent être commutés à distance par l'intermédiaire du système de supervision CMC-TC.

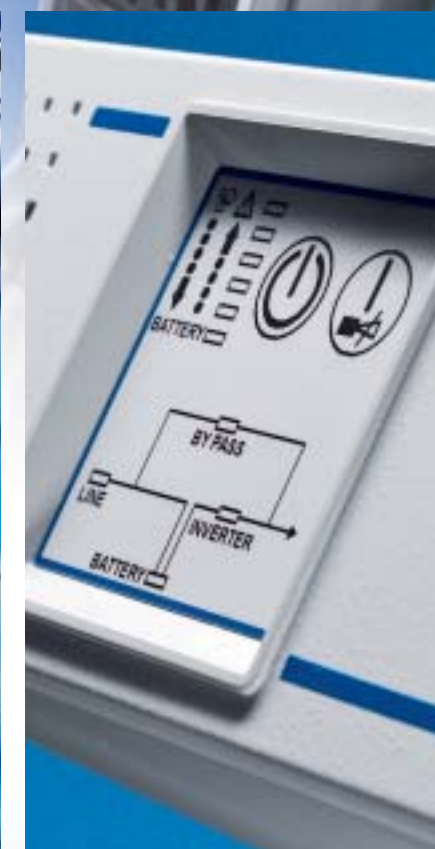
Les modules de distribution comportent en outre un indicateur de tension et un disjoncteur magnéto-thermique.

Power Distribution Module, un tableau général pour l'alimentation des armoires informatiques

Le module PDM assure la distribution basse tension vers les armoires serveurs et réseaux. D'une puissance de 40 kW, le module est doté de 4 sorties triphasées protégées de 400 V/3~63A, soit 3x 230 V/16 A par dérivation. Le module PDM présente un dispositif de verrouillage mécanique.

Power Distribution Rack, l'armoire de distribution dédiée aux salles informatiques

L'armoire Power Distribution Rack (PDR) conçue pour les alimentations basse tension jusqu'à 250 A peut ac-



Power Distribution Module est un tableau de distribution basse tension de 40 kW destiné aux armoires informatiques.

Le Power Modular Concept assure efficacement la sécurité de l'alimentation électrique.

cueillir de 1 à 8 tableaux modulaires PDM. Pour parfaire la sécurité de l'installation, l'alimentation de l'armoire peut être protégée par un onduleur de type Rittal PMC.

Power Modular Concept (PMC)

Le PMC offre une protection efficace contre les risques liés à l'alimentation électrique. Alliant modularité (extension de puissance par ajout d'unités), redondance et disponibilité grâce à leur architecture parallèle décentralisée (DPA), ces onduleurs résolument évolutifs garantissent la pérennité de l'investissement à long terme. La gamme Rittal PMC comprend des onduleurs monophasés ainsi qu'un choix de mo-

dèles triphasés assurant des puissances de 10 à 120 kVA par armoire.

- **Modularité** : le concept PMC assure l'évolution progressive des capacités en fonction de vos besoins.
- **Redondance** : le concept UPS est basé sur une redondance sans faille de l'alimentation, condition essentielle de la disponibilité permanente de vos systèmes.
- **Flexibilité** : vous définissez votre configuration d'onduleurs en fonction de la puissance et du temps d'autonomie souhaités.

La sécurité de l'énergie constitue l'un

des 5 piliers du concept global RimatriX5 - pour en savoir plus, consultez votre conseiller Rittal !



RIMATRIX5
DRIVING IT-PERFORMANCE

RiLAN Industrial

Une gamme complète pour la protection des composants de réseaux Ethernet en milieu industriel

Ethernet constitue incontestablement l'une des plus fortes tendances pour l'avenir des automatismes industriels. Dès à présent, Rittal propose une offre complète dédiée aux réseaux Ethernet de terrain.

Qu'il s'agisse de topologies redondantes en étoile, en anneaux, arborescentes ou hétérogènes, les réseaux Ethernet appliqués aux automatismes industriels imposent des critères sévères en termes de bande passante et d'immunité aux perturbations. Les supports physiques et points de connexion exigent par conséquent une protection conforme aux besoins particuliers de l'Ethernet industriel.

Garantir la qualité du signal

Plus que tout autre réseau utilisant un protocole Ethernet, l'Ethernet industriel pose des impératifs de bande passante et de temps de réponse très précis - les automatismes ne tolèrent en effet aucun goulet d'étranglement au niveau du réseau de terrain. Le choix de la topologie réseau, des différents sous-systèmes, de la qualité des câbles et de leur blindage jouent ici un rôle prépondérant. Sans oublier la protection des connexions, un point sensible qui doit faire l'objet d'une attention particulière.

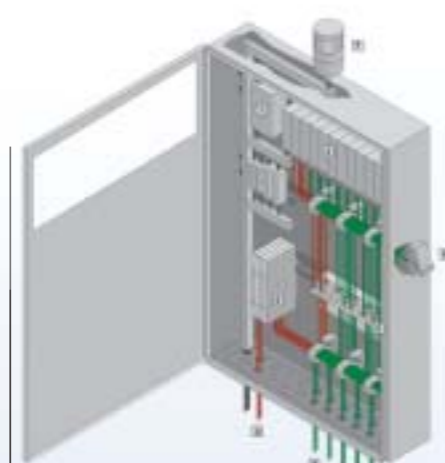
Boîtiers RiLAN base AE ou KL

Rittal propose ici des solutions adaptées aux besoins des professionnels, tels des panneaux de brassage à intégrer dans les coffrets, pouvant former un sous-ensemble précâblé, certifié et standardisable.

Les boîtiers industriels AE et KL offrent une protection élevée et durable. Compacts et dotés d'une fenêtre de visualisation, ils peuvent recevoir un grand nombre d'accessoires facilitant le déploiement du réseau Ethernet.



RiLAN industrial - une offre de coffrets complète enrichie d'une large gamme d'accessoires.



Boîtier de connexion RJ 45 indice de protection IP67.

1. Alimentation - 2. Switch - 3. Câbles optiques - 4. Câbles cuivre - 5. Panneau de brassage - 6. Cassette d'épissurage - 7. Colonne de signalisation - 8. Boîtier de connexion de façade.

Etendue de l'offre Rittal

- Coffrets de distribution industriels
- Armoires électroniques et informa-

tiques pour environnements sévères

- Plaques modulaires pour entrées de câbles étanches
- Nombreux accessoires pour l'aménagement des coffrets et armoires: panneaux de brassage, cassettes de lovage et d'épissurage, rails de montage, étriers de câbles, boîtiers pour connecteurs de façade, colonnes de signalisation...
- Serrures avec couvercle de protection
- Boîtiers pour connexions déportées, très compacts et robustes en polycarbonate (IP 67) ou fonte d'aluminium (IP 65).

CLIP PROJECT et EPLAN : une synergie au service de la productivité

La convergence des outils logiciels multiplie les bénéfices pour les utilisateurs.

Démonstration avec EPLAN et CLIP PROJECT.

Avec EPLAN 5, les professionnels disposent d'une solution de CAO électrotechnique éprouvée, puissante et ouverte à l'international. Avec la nouvelle version 5.70, ils bénéficient en plus d'une licence complète du logiciel CLIP PROJECT de Phoenix Contact (voir article p.6-7). L'intégration des deux solutions permet d'importants gains de temps lors de la création et du suivi des projets.

D'une utilisation simple et conviviale, CLIP PROJECT offre la possibilité d'assembler très simplement blocs de jonctions, alimentations, relais bornes, protections foudre et les produits de la gamme automation de Phoenix Contact sur un rail, dans les conditions réelles d'implantation.

Echange des données avec EPLAN 5

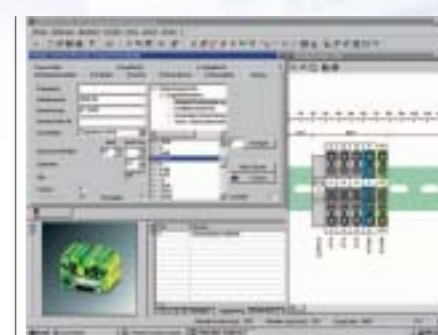
Tous les produits Phoenix Contact pris en charge par la passerelle (barrettes, relais bornes, alimentations,...) sont automatiquement inclus dans CLIP PROJECT à partir du projet EPLAN.

CLIP PROJECT analyse les données telles que la section de conducteur, le repérage et la fonction des blocs de jonction.

Les produits sélectionnés sont ensuite réexportés vers le projet EPLAN. Le programme contrôle en outre la construction de la barrette et complète automatiquement les flasques, plaquettes de séparation et butées d'arrêt. Si le profilé n'offre pas suffisamment de place, CLIP PROJECT propose des blocs de jonction à plusieurs éta-

Les performances de CLIP PROJECT :

- Sélection intelligente des produits avec photos, affichage des fiches techniques et homologations
- Interface incorporée vers le logiciel de repérage CMS-MARK-WIN pour un repérage simple et rapide de la barrette
- Sélection multicritères selon les préférences de l'utilisateur (bornes : section, type de raccordement, homologations - alimentations : tension et courant de sortie relais : tension d'entrée et courant max. de commutation)
- Etude de la barrette, contrôle automatique de la cohérence
- Fonction «auto-correction» : positionnement automatique des flasques, butées d'arrêt, plaquettes de séparation, contrôle de l'espace restant
- Visualisation immédiate de la barrette projetée (en couleurs) et intégration de la représentation graphique dans le projet EPLAN
- Création de nomenclatures, dessins CAO et données de repérage
- Sortie des données sur imprimante, traceur ou fichier
- Transfert des données vers MS Excel et MS Word



L'interface Clip Project, claire et conviviale.

- Export de données au format AutoCAD DXF ou DWG, export 3D step ou DXF 3D
- Interface CSV pour le transfert de données avec d'autres systèmes CAO
- Prise en charge des bases de données utilisateurs, association de la référence interne client au produit Phoenix Contact correspondant
- Macros mémorisables pour l'assemblage immédiat de produits utilisés régulièrement
- Mises à jour disponibles sur internet.



FAX-REPONSE RITTAL

01 49 83 82 06

Veuillez m'adresser gratuitement les brochures suivantes :
(cocher les cases correspondantes)

Vue d'ensemble :

Tout Rittal sur 100 pages - inclus les nouveautés 2005 - La synthèse pratique et compacte du catalogue général 31 !



Nouveautés 2005 :

Complément indispensable du catalogue 31 - faites le plein d'innovation !



Coffrets CM :

La nouvelle gamme de coffrets et armoires compactes - une nouvelle dimension de flexibilité !



Eplan 5 :

Le logiciel leader pour la CAO électrotechnique collaborative.



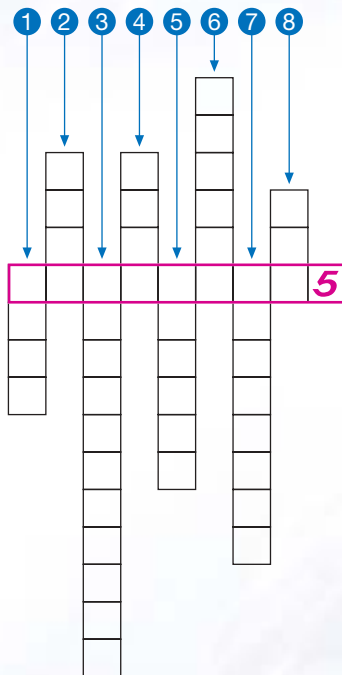
JEU : LE MOT-MYSTERE

10 lecteurs MP3 à gagner !

10 lecteurs MP3 clés USB à gagner par tirage au sort parmi les bonnes réponses - pour participer, complétez le mot mystère et retournez votre bon de participation par fax avant le 30/01/2005.

Questions :

1. Ce mot anglais désigne couramment une armoire informatique ou électronique 19".
2. Format de cartes électroniques compactes conçu pour succéder au standard VME (sigle en 4 lettres).
3. Préventive et curative, elle est indispensable au bon fonctionnement d'une installation dans la durée.
4. Défini par les spécifications du PICMG (www.picmg.org), ce standard garantit un taux de transfert de données supérieur à 3,125 Gb/s.
5. Ce protocole internet permet de piloter à distance un ordinateur. C'est l'un des protocoles supportés par le système de contrôle et supervision CMC-TC de Rittal, aux côtés de TCP/IP et de SNMP.
6. En informatique, son rôle est de servir des ressources aux utilisateurs.
7. Toile mondiale, réseau des réseaux, devenu presque banal à force d'être au cœur de tout.
8. C'est aujourd'hui le standard incontournable pour la fabrication des cartes-mères et boîtiers PC.



Mes coordonnées :

Merci de compléter en caractères d'imprimerie pour commander vos documentations et participer au tirage au sort.

Société : _____

Nom : _____

Fonction : _____

Rue : _____

Code postal : _____

Localité : _____

Téléphone : _____

Fax : _____

E-mail : _____

Rittal France (Nord)
ZA des Grands Godets - 880 rue Marcel Paul - 94507 Champigny-s-M. cdx
Tél. : +33 (0) 1 49 83 60 00 - Fax : +33 (0) 1 49 83 82 06 - info@rittal.fr

Rittal France (Sud)
Parc Galilée - 7 rue Galilée - 69800 Saint Priest
Tél. : +33 (0) 4 72 23 12 70 - Fax : +33 (0) 4 72 23 09 33



Jeu gratuit sans obligation d'achat réservé aux lecteurs de Rittal News, hors salariés de Rittal France. Après tirage au sort le 1er février 2006, les gagnants seront informés par courrier.