



Rapport
d'activité
2022





Conseil d'Administration du groupe MKE

Jack MANKA

Président

Johan MANKA

Administrateur Directeur Général

Angel COLLADO

Administrateur représentant les Managers Associés

Jérôme DUPREZ

Administrateur Indépendant

Jean-François JAVOY

Administrateur Indépendant

July MANKA

Administrateur

Commissaires aux Comptes

ACE Entreprises



Présentation du Conseil d'Administration	2
Message de la Direction Générale	6
Organisation COMEX Groupe & CODIR MK Energies	7
Synthèse des comptes	8
Capital Humain	10
Faits marquants 2022	12
Nos métiers	18
Quelques réalisations	28

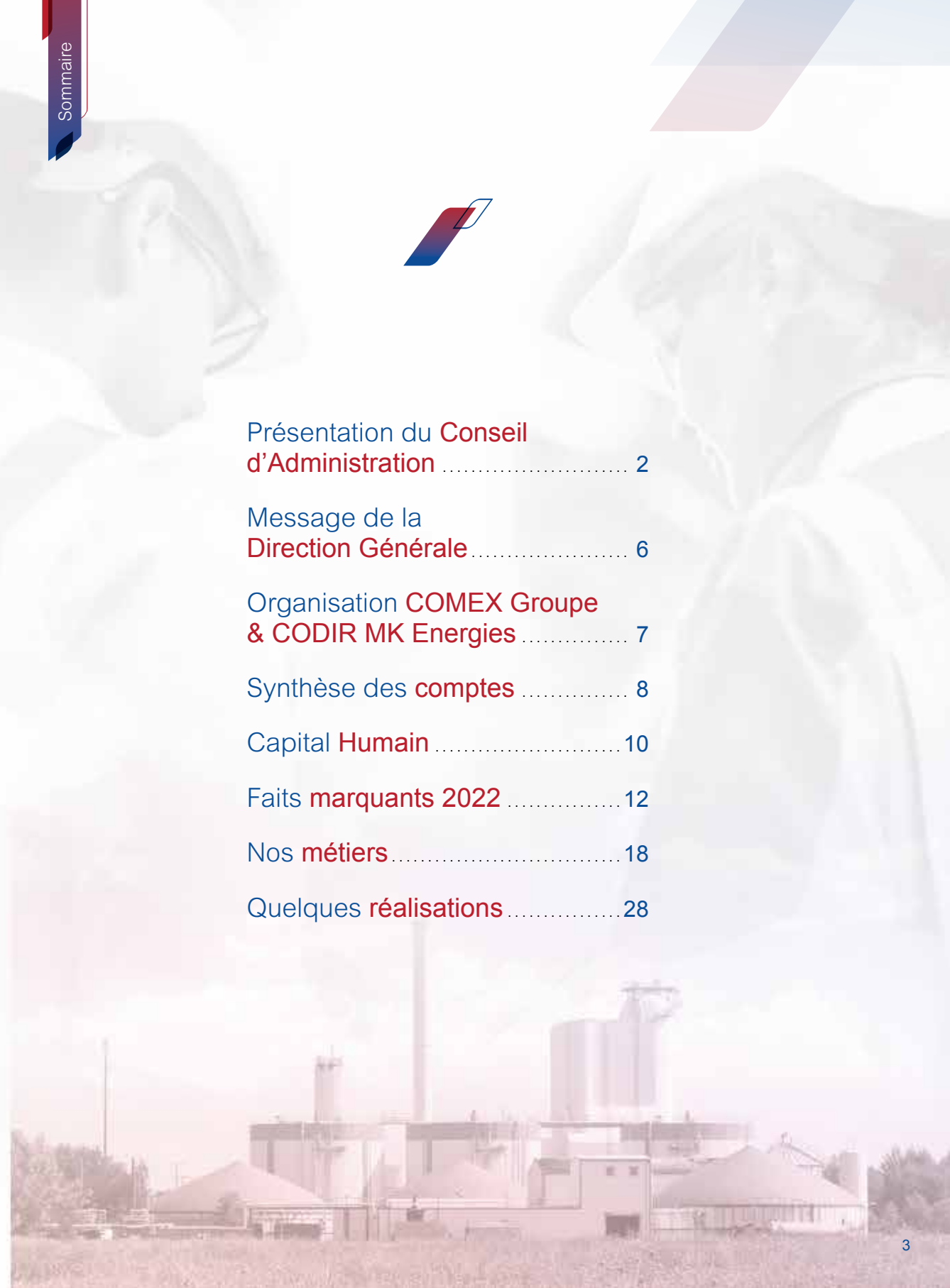
Responsable de Publication
MK Energies

Photographies
**MK Energies, Shutterstock,
Marie Cloos Photographe,
Pierre TUAL Photographe,
JM LECLERE Photographe**

Création - Réalisation
Émilie CAMUS BOUCLY
06 85 70 72 04

Impression
Recto Verso

Juin 2023



Concepteur et intégrateur

de solutions globales
dans les métiers
de l'énergie

Qui sommes-nous ? Notre vocation ?

L'ambition MK Energies est d'intervenir au service de ses clients pour intégrer leurs procédés industriels, en équipant et en optimisant leurs infrastructures d'énergies et de communication dans tous les domaines technologiques.

Les métiers et les expertises MK Energies sont connus et reconnus : énergies électriques, traitement de l'information et de la communication, automatisme, process et industrie 4.0.

MK Energies peut ainsi concevoir, à partir de leurs attentes, des solutions à forte valeur ajoutée qui répondent à leurs enjeux de performance, de fiabilité et de sécurité.



Nos métiers, nos expertises

Électrotechnique, HTA-HTB, HT-BT, Production, Transformation, Distribution, Contrôle-Commande, Instrumentation, Automatismes, Supervision, Informatique et Réseaux de Communication Industriels, Robotique, Cyber-Sécurité, Industrie 4.0, Maintenance, Formations.

Nos segments de marchés

“Ciblés sur les
industries lourdes
à process continu”

Agroalimentaire, Agro-industries, Biocarburants, Chimie, Cimenteries, Distilleries, Énergies, Environnement, Fonderies, Infrastructures, Matériaux, Grands Projets, Papeteries, Raffineries, Sidérurgie, Sucrieries, Verreries.

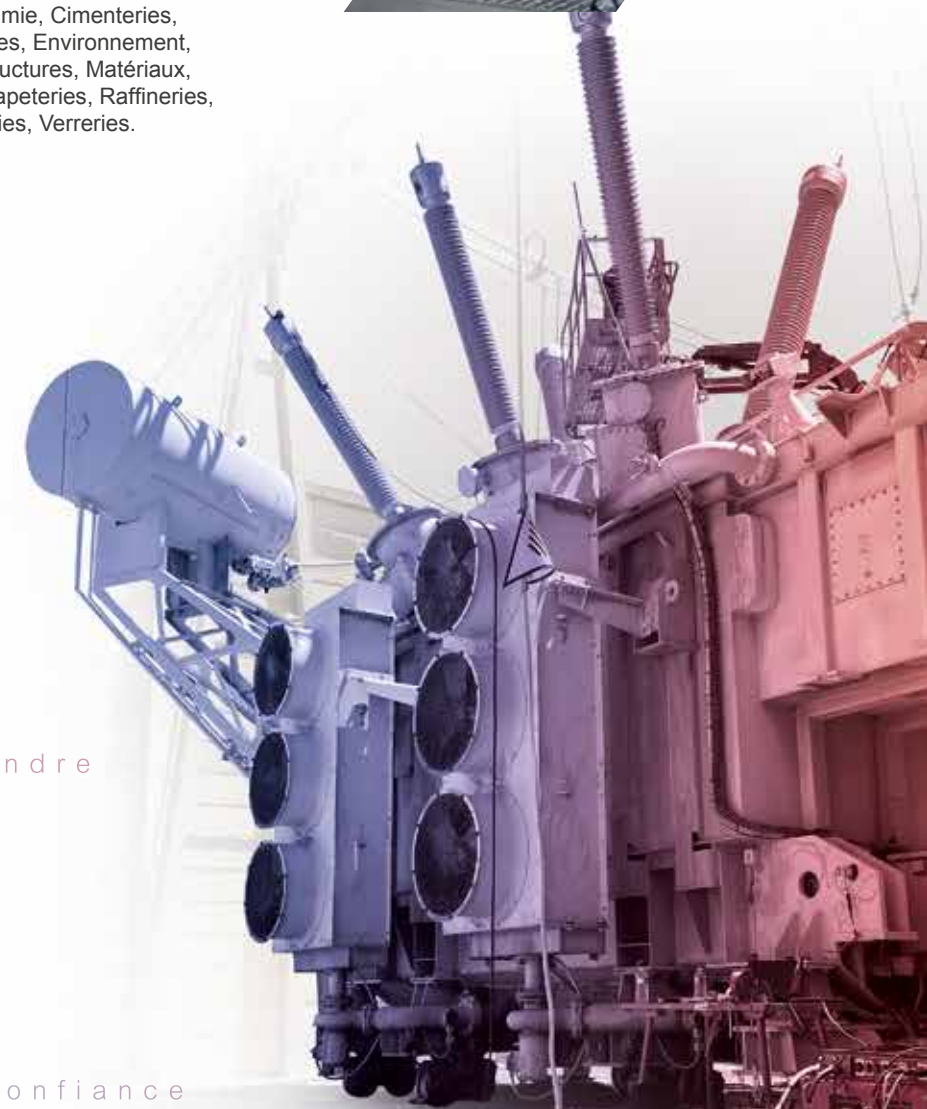


excellence

entreprendre

protection

confiance



C'est avec une certaine satisfaction que nous publions ce nouveau **Rapport d'Activité 2022**



En effet, l'exercice 2022 aura été d'un très bon niveau dans la performance opérationnelle pour pratiquement l'ensemble de nos entités, confirmant une fois encore la résilience de notre Business Model avec une progression significative en consolidé de **notre chiffre d'affaires à plus de 26 millions d'euros** et ce malgré un contexte économique mondial des plus incertains, qui plus est inflationniste, le tout conjugué aux problématiques d'approvisionnements et de ressources humaines !

Et cette dynamique semble bien se confirmer pour **MK Energies en 2023, avec un excellent niveau de commandes en ce début d'année, en progression de plus de 70%**, ce qui donne à ce jour, une projection en chiffre d'affaires à plus de 36 millions d'euros.

Cette performance, nous la devons avant tout à nos collaborateurs, qui chaque jour œuvrent collectivement avec détermination et enthousiasme à la réussite de notre groupe.

Aujourd'hui, nos expertises et notre savoir-faire sont largement reconnus chez nos clients, nos partenaires et plus que jamais, nous sommes

résolument positionnés au cœur de l'industrie avec un ensemble d'entités opérationnelles autonomes et responsables, localisées sur le grand quart Nord-Est, dont les atouts communs sont l'agilité, la réactivité et l'esprit d'équipe au service de nos clients.

Notre stratégie est parfaitement claire, avec un mixage savamment dosé entre nos offres locales et nos offres globales. La conjugaison de ces deux approches nous permet de poursuivre sereinement notre développement tout en progressant dans la chaîne de valeur, et nos racines familiales nous donnent sans doute une certaine légitimité dans ces métiers de l'électricité, pour prendre part dans ce qui s'annonce comme une révolution sur les vingt prochaines années, avec la transition énergétique et numérique.

Jack & Johan MANKA



Une équipe qui entreprend avec **enthousiasme !**



Jack MANKA
Président



Johan MANKA
Directeur Général



Amélie MOUTON
Directrice
Administrative & Financière



Pauline FABBIAN
Directrice RSE



Nicolas BOURGOIN
Directeur
Agence de Reims



Frédéric CHRYSOSTOME
Directeur
MK Major Projects



Angel COLLADO
Directeur



Stéphane COUVEZ
Directeur
Agence de Saint-Dizier



Stéphane DREHER
Directeur
MK GSS (Global
Service & Solutions)



Jérôme LEGRIS
Directeur
MK Contracting & Mobility



Sébastien MANCEAU
Directeur
Agence de Saint-Quentin



Matthieu NICOMETTE
Directeur Général Adjoint
MK School



Michel VERET
Directeur
Agence d'Arras

Chiffres clés 2022 MK Energies

Chiffre d'affaires



Résultat d'exploitation

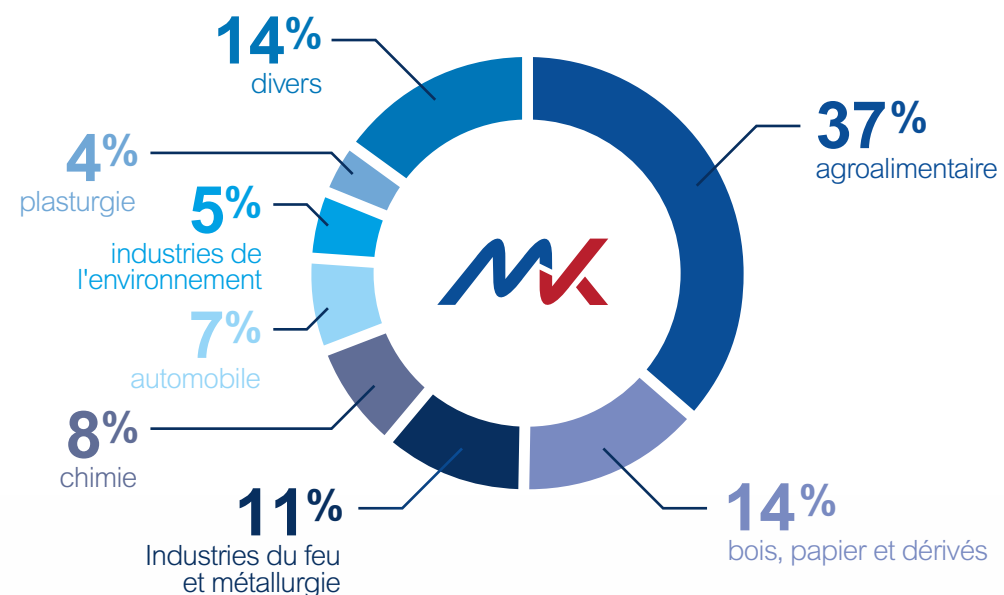


Résultat net



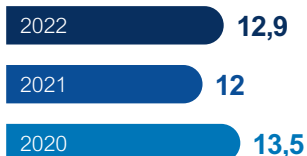
En K€	2021	2022
Chiffre d'affaires	22 096	26 261
Résultat d'exploitation	790	1 061
Résultat courant	774	1 047
Résultat net	402	579
Capacité d'autofinancement	460	844
Investissement	245	246

Répartition du Chiffre d'Affaires 2022 / Segments métiers

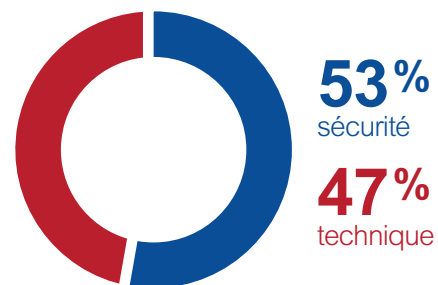


Richesses **humaines**

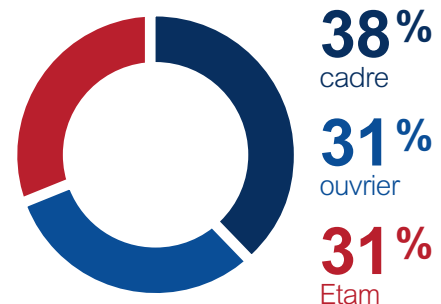
Intégration du handicap (pénalités en K€)



Répartition des formations

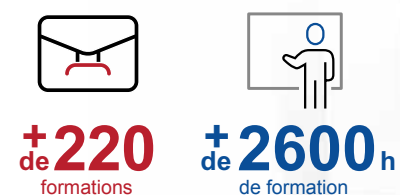
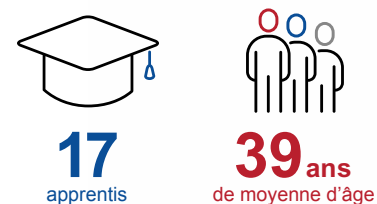
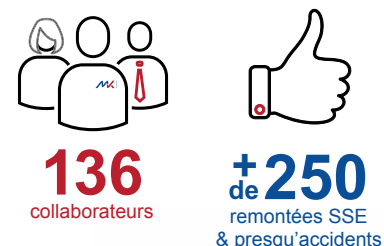


Répartition des effectifs



Pour aller plus loin...

- 19 embauches en CDI ;
- Challenge SSE remporté ;
- La sécurité au Sextant (utilisation d'extincteurs, d'un DAE, formation SST...)



Sécurité, Santé & Environnement

En chiffres clés...

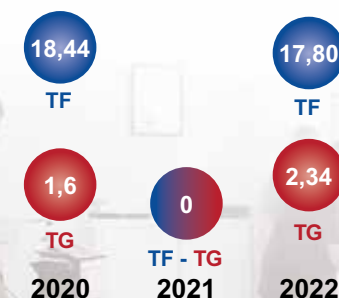
- + de 120 audits sécurité sur nos chantiers ;
- + de 250 causeries et échanges sécurité avec les équipes.

Faits marquants...

- Obtention du challenge Louis d'Or pour 4 de nos Business Units ;
- Obtention du renouvellement de la certification MASE pour l'agence d'Arras pour 3 ans (durée maximale) ;
- L'agence de St-Quentin a obtenu quant à elle sa certification MASE initiale en 2023 ;
- Groupe de travail pour le changement des vêtements de travail ;
- Mise en place de la minute d'arrêt sécurité sur un chantier test pour déploiement à l'ensemble des BU en 2023.



Évolution Taux TF - TG



entreprendre



excellence

protection

confiance



Janvier



Mise en place d'un **Conseil d'Administration**

Le jeudi 27 janvier, l'Assemblée Générale des actionnaires du Groupe MKE a approuvé la modification des statuts avec notamment la mise en place d'un Conseil d'Administration.

Ainsi les actionnaires ont approuvé à l'unanimité la nomination des 6 membres constituant ce nouveau Conseil, à savoir : **Madame July MANKA, Administratrice** ainsi que **Messieurs Angel COLLADO, Administrateur représentant les salariés actionnaires, Jérôme DUPREZ, Administrateur Indépendant, Jean-François JAVOY, Administrateur Indépendant, Jack MANKA, Administrateur Président du Conseil et Johan MANKA, Administrateur Directeur Général.**

L'Assemblée Générale des actionnaires a souhaité doter la société d'un Conseil d'Administration, riche de compétences multiples et ouvertes sur l'univers des différentes activités du Groupe MKE.

Ce nouveau Conseil offre la meilleure diversité possible et réunit les expériences de ses membres, lesquelles sont variées et parfaitement complémentaires.

Fort de cette diversité dans les parcours et les expériences professionnels de ses membres, le Conseil d'Administration du Groupe MKE affiche clairement son ambition d'impulser au Groupe une stratégie parfaitement partagée.

La grande famille MK Energies s'est retrouvée le vendredi 28 janvier 2022 à l'occasion de la traditionnelle **cérémonie des vœux...**

Une cérémonie qui, par mesure de prudence, s'est déroulée en visioconférence pour la deuxième année consécutive.

L'essentiel de ce rendez-vous annuel aura été préservé en permettant à chacun des Directeurs de dresser la rétrospective sur les performances réalisées en 2021 par leurs Business Units et de présenter ainsi leurs nouvelles feuilles de route pour l'année 2022.

Aussi, Jack et Johan MANKA auront pu adresser en direct leurs messages de remerciements pour l'année 2021, et ce au titre de la remarquable performance collective qui a pu être atteinte malgré les difficultés liées à la crise sanitaire, ainsi que leurs vœux pour 2022 avec des messages d'encouragement pour le futur de MK Energies.



Février



MK Energies membre du **club ETI Grand Est**

Le groupe MKE a l'immense fierté d'avoir intégré le club ETI Grand Est aux côtés des plus belles ETI (Entreprises de Taille Intermédiaire) de la région, en adéquation avec notre stratégie de devenir une ETI dans l'électricité industrielle.

Mars

MK Energies accélère sa stratégie de développement et annonce la création de sa division **MK Energies GSS**

Cette nouvelle division MK Energies GSS (Global Service & Solutions) qui regroupe deux entités centrales ; MK Power & Process et MK Contracting & Mobility, apportera à MK Energies et plus largement au groupe MKE, une meilleure cohésion dans les synergies des savoir-faire et des expertises en électrotechnique, en instrumentation et en automatisme avec une capacité élargie dans la conception et l'intégration des projets structurants ; en France en maillage avec l'ensemble des implantations régionales de MK Energies et à l'international.

Avril

Le Sextant, nouveau siège social

Baptisé « Le Sextant », le nouveau siège du Groupe MKE accueille depuis fin avril l'ensemble des collaborateurs des structures centrales.

Confié en maîtrise d'œuvre au Cabinet Racine Ingénierie, ce nouveau QG est implanté au **2, rue de la Croix Chaudron - CS 60008 - F-51685 Saint-Léonard**, et y accueille désormais les structures supports et fonctionnelles du Groupe MKE, ainsi que l'une des composantes de la filiale MK Energies, l'entité centrale MK Energies Global Service & Solutions, et par ailleurs l'école de formation MK School, qui sera la véritable vitrine du savoir et de l'innovation technologique du Groupe MKE.

Baptisé « Le Sextant », le nouveau siège affiche clairement sa vocation principale : celle d'accompagner l'ensemble de ses agences et de ses filiales, leur permettant de maintenir le bon Cap que nous nous sommes fixés dès le début de notre aventure.



Mai

L'ambition de la nouvelle Direction RSE

Avec une direction RSE nouvellement créée, le Groupe MKE est plus que jamais déterminé à agir en leader sur les enjeux correspondants, en imaginant des modèles de développement plus écologiques et inclusifs. Pauline FABBIAN, qui a été nommée à la tête de cette Direction, pilote les actions de développement durable et de RSE du groupe et s'assure de leur cohérence en lien avec l'ensemble des directions opérationnelles, fonctionnelles, et contributrices, ainsi qu'en lien avec les parties prenantes internes et externes. En parallèle, Pauline FABBIAN continue de superviser le Capital Humain ainsi que l'aspect Qualité, Sécurité et Santé du Groupe MKE.

Juin

L'Assemblée Générale du Groupe MKE et de ses filiales

Les actionnaires et associés, ainsi que les partenaires se sont retrouvés le vendredi 17 juin à l'occasion de l'Assemblée Générale du Groupe MKE. Une belle occasion pour retracer l'exercice 2021, mais aussi pour essayer de se projeter sur l'exercice de l'année en cours, qui plus est dans un contexte mondial particulièrement incertain !

Ce fut un moment privilégié pour l'ensemble des managers qui, une fois encore, auront démontré l'esprit d'équipe et l'enthousiasme qui nous animent chez MK Energies.

Journée des rencontres de l'Industrie Sucrière

Le jeudi 23 juin aura été une journée riche en partages, échanges et rencontres !

En effet MK Energies et Siemens ont tout deux œuvré pour que les rencontres de l'Industrie Sucrière soient un plein succès, et ce fut le cas !

MK Energies remercie à nouveau ses clients sucriers pour leur confiance, ainsi que Siemens pour leur accompagnement.



Juillet/Août



Stéphane DREHER est nommé Directeur de la division MK Energies GSS

Fort d'une longue et riche expérience dans le domaine de l'énergie et des procédés industriels, Stéphane DREHER est nommé directeur de la division MK Energies GSS.

Ingénieur diplômé de l'ESIEE Amiens (Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique d'Amiens), Stéphane DREHER a rejoint MK Energies dès sa création et a gravi l'ensemble des échelons en occupant les différents postes de Responsable d'Affaires, de Chef de Service, puis de Directeur de MK Power & Process.

Rappelons que cette nouvelle division MK Energies GSS (Global Service & Solutions) regroupe les deux entités

centrales ; MK Power & Process et MK Contracting & Mobility en apportant à MK Energies et plus largement au groupe MKE, une meilleure cohésion dans les synergies des savoir-faire et des expertises en électrotechnique, en instrumentation et en automatisme, avec une capacité élargie dans la conception et l'intégration des projets structurants ; en France en maillage avec l'ensemble des implantations régionales de MK Energies et à l'international.

Septembre

Journée des Nouveaux Embauchés



Retour en images sur la 2nde édition de la Journée des Nouveaux Embauchés MK Energies qui s'est tenue le vendredi 9 septembre au sein du nouveau siège social, Le Sextant.

L'occasion de partager à nouveau un grand moment riche d'échanges !

Nous félicitons du reste notre département Capital Humain et sa directrice Pauline FABBIAN.

Accélérateur

Régional PME de la région Grand Est

Avec grand plaisir, nous avons accueilli pendant deux jours au sein de notre siège social, Le Sextant, la 3^{ème} promotion de l'Accélérateur Régional PME de la région Grand Est et Bpifrance !



Octobre

Bazan'court en rose

MK Energies soutient Octobre Rose qui vise à sensibiliser le plus grand nombre de femmes au dépistage précoce du cancer du sein.

Et pour défendre cette noble cause, le staff féminin de son siège social le Sextant a participé avec ferveur et ténacité à la première édition du "Bazan'court en rose", un bel événement sportif à but caritatif organisé conjointement par la commune de Bazancourt (51) et le groupe Cristal Union.



Séminaire d'Études

Les équipes de direction MK Energies se sont retrouvées au grand complet pour tenir leur séminaire annuel, qui s'est déroulé du 12 au 14 octobre dernier au Touquet-Paris-Plage (62).

Ce nouveau rendez-vous pris au grand large, aura été l'occasion de se poser avec une rétrospective objective sur l'année 2022, mais surtout de se projeter sur 2023 et au-delà, dans un contexte géopolitique des plus incertains, en imaginant néanmoins les véritables opportunités propres aux savoir-faire et aux expertises MK Energies. Aussi c'est dans la joie et la bonne humeur que ces deux journées auront, s'il en était besoin, démontré l'envie partagée d'entreprendre chez MK Energies avec enthousiasme et détermination.

Le Cap vers l'excellence est bel et bien fixé pour 2023 !

Novembre

Cap vers 2023 pour l'équipage MK Energies !

L'ensemble des entités fonctionnelles et opérationnelles de MK Energies se sont retrouvées au Sextant, le nouveau siège social du Groupe MKE, du 21 au 23 novembre en vue de présenter et soutenir leurs Projets Stratégiques Partagés pour l'année 2023, l'occasion également de faire une rétrospective sur l'exercice en cours.

Un grand merci à l'ensemble des collaboratrices et des collaborateurs qui se sont succédés tour à tour lors de ces soutenances budgétaires, en nous faisant partager leurs enthousiasmes et leurs motivations d'entreprendre 2023, avec des offres toujours plus globales et toujours plus locales.



Décembre

Jeudi 1^{er} décembre, MK Energies fut honoré de la visite de l'Association des Directeurs Généraux des Chambres de Commerce et d'Industrie...

L'occasion pour MK Energies de présenter ses savoir-faire et ses expertises et par là même de faire découvrir son nouveau siège social, Le Sextant, dont le projet de construction fût possible grâce au précieux concours de la CCI Marne en Champagne.

Un grand merci à tous nos invités pour cette sympathique visite tenue chez MK Energies !



Noël tous ensemble et en Familles !

La fin de l'année 2022 aura été l'occasion de fêter à l'unisson le Noël MK Energies généreusement et formidablement organisé par son personnel et son Comité Social et Économique, avec de surcroît un orchestre de renom digne des plus grands cabarets !



MK Energies en 1 clin d'œil !



Nos compétences en Électrotechnique

Conseil & ingénierie

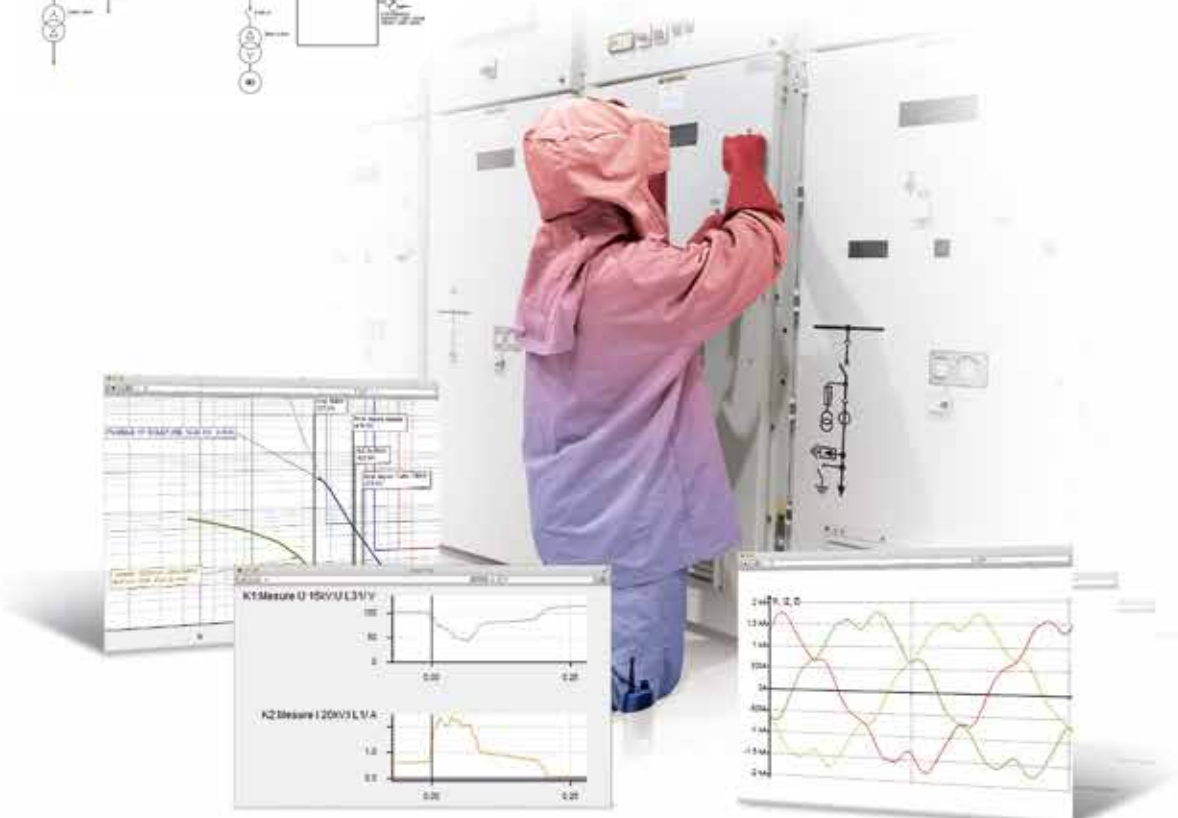
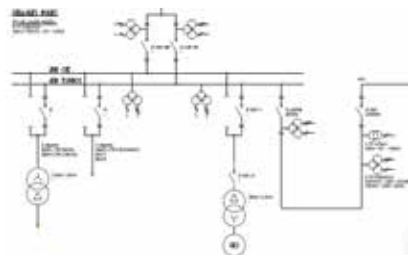
- Plans directeurs et orientation générale
- Disponibilité des installations
- Conseils techniques, cellules, régime de neutre BT...
- Audit général des installations
- Analyses de dysfonctionnements

Études & conception

- Analyse fonctionnelle et redondance
- Étude et contrôle de sélectivité
- Études de stabilité
- Communication IEC61850
- Étude Arcflash
- Définition et implantations des équipements



CANECOTCC
CANECOHT



Distribution BT connectée

- Définition selon IEC61439
- Détection Arcflash
- Comptage d'énergie MID et ISO50001
- Départs moteurs intelligents (Simocode etc.)

Formation & montée en compétences client

- Assistance au démarrage
- Manœuvre des cellules
- Exploitation des relais de protection
- Conduite et exploitation centrale électrique
- Formations sur-mesure



Production d'électricité

- Armoires de synchronisation et de couplage
- Armoires d'excitation et régulation machine
- Répartition de charge (couplée et ilotée)
- Protection de découplage et DEIE

Contrôle-commande des postes HTB/HTA

- Conception globale des tranches
 - Générale
 - Arrivée RTE
 - Transformateur HTB/HTA
- Proposition d'amélioration (protection différentielle)
- Paramétrage des régulateurs de tension



Notre savoir-faire en Électrotechnique



Mise en œuvre

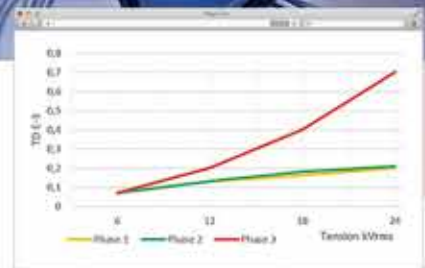
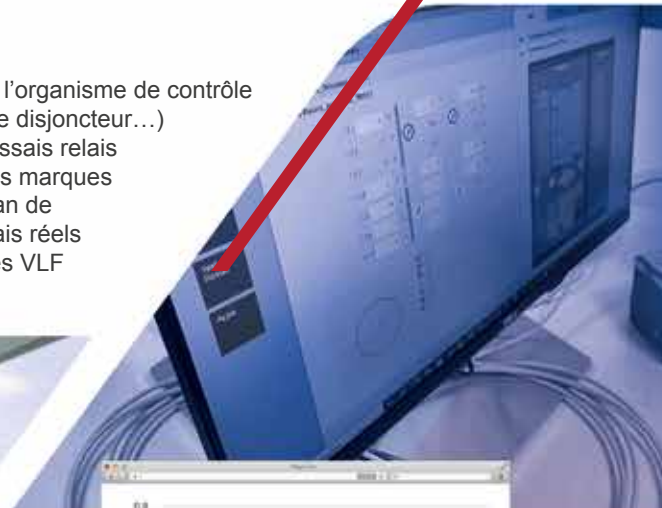
- Installation de cellules HTA
- Confection de connectiques HTA
- Intégration réseaux IEC61850 et MODBUS sur site
- Remontée d'information sur superviseur usine

SIEMENS

Monteur agréé cellules Siemens NX PLUS C

Essais

- Vérifications avant l'organisme de contrôle (terres, réglages de disjoncteur...)
- Paramétrages et essais relais de protection toutes marques
- Qualification de plan de protection par essais réels
- Essais diélectriques VLF



Mesures & diagnostics

- Charges et harmoniques BT et HTA
 - Choix de la solution de compensation
 - Filtrage actif et passif
- Expertise de câbles HTA (tangente delta)
- Diagnostics transformateurs et machines tournantes
 - Tangente delta
 - Décharges partielles
 - Balayage en fréquence (SFRA)



Maintenance niveaux 1 à 4

- Entretien cellules HTA
- Transformateur HTA/BT et HTB/HTA
- Entretien et essais disjoncteur BT
- Équipements HTB



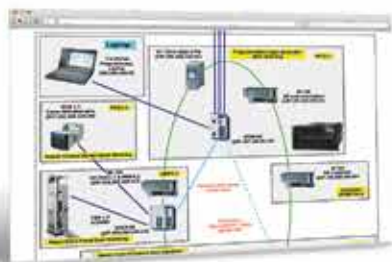
Nos compétences en **Automatisation & process**

Conseil & ingénierie

- Définition de solutions selon impératifs process :
 - Choix des fabricants
 - Redondance
 - Topologie réseau
- Audit d'obsolescence
- Analyse de fonctionnement
- Création de standard de développement

Études & conception

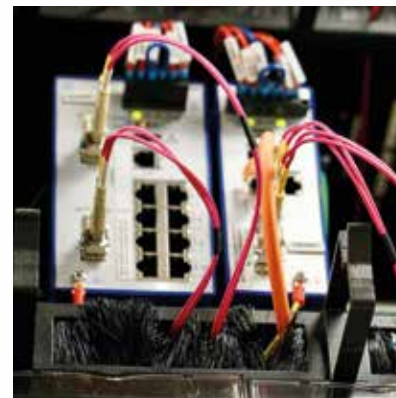
- Analyses fonctionnelles
- Définition et choix des équipements
- Développement automate et supervision
- Rédaction du manuel opérateur
- Procédures d'essais (FAT, SAT)



Rénovation de systèmes

- Audit des installations
- Relevés exhaustifs de l'existant
- Rétro-ingénierie et intervention sur automates obsolètes
- Optimisation de l'architecture
- Apport de nouvelles fonctionnalités
- Remplacement de systèmes sans arrêt de production
- Planification des basculements et procédures de repli

Développements multi-systèmes

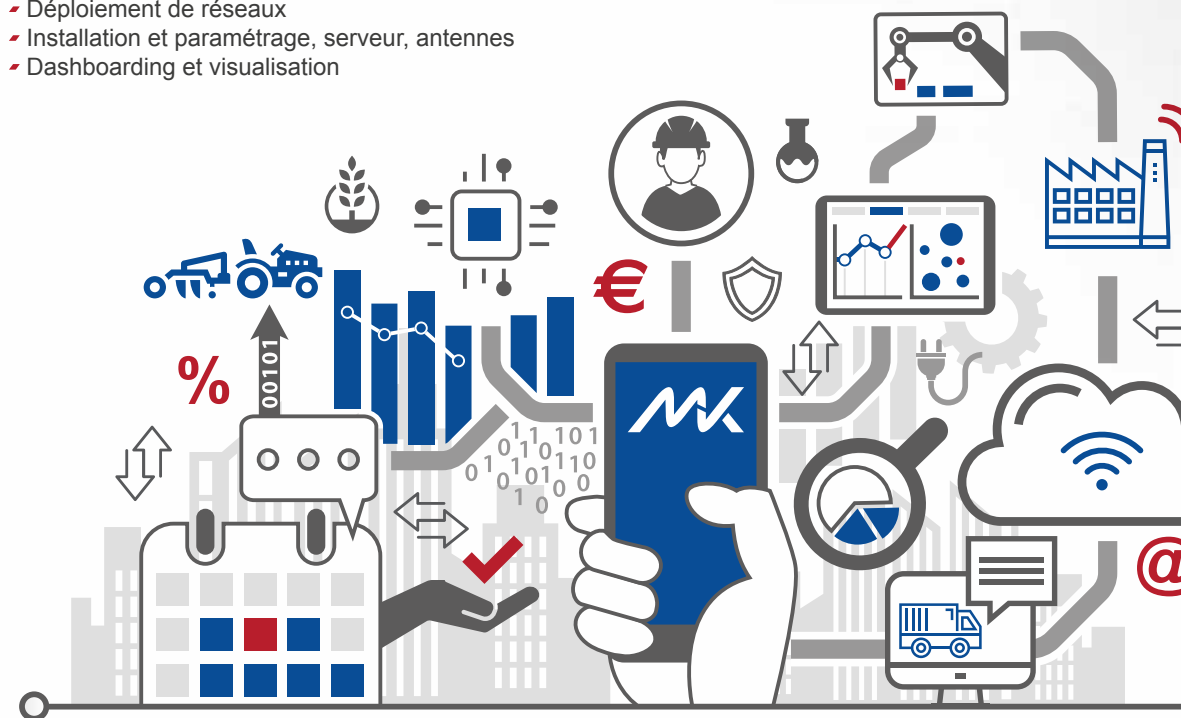


Réseaux & systèmes

- Audit réseaux, systèmes et sécurité
- Supervision systèmes et réseaux
- Virtualisation et solutions de sauvegarde
- Continuité et reprise d'activité
- Solutions de cybersécurité
- Connexion à distance et télémaintenance

Objets connectés industriels

- Définition et intégration des objets (comptage d'énergie, température, information tout ou rien)
- Audit de couverture réseau sans fil
- Déploiement de réseaux
- Installation et paramétrage, serveur, antennes
- Dashboarding et visualisation



Notre expérience en Automatisation & process



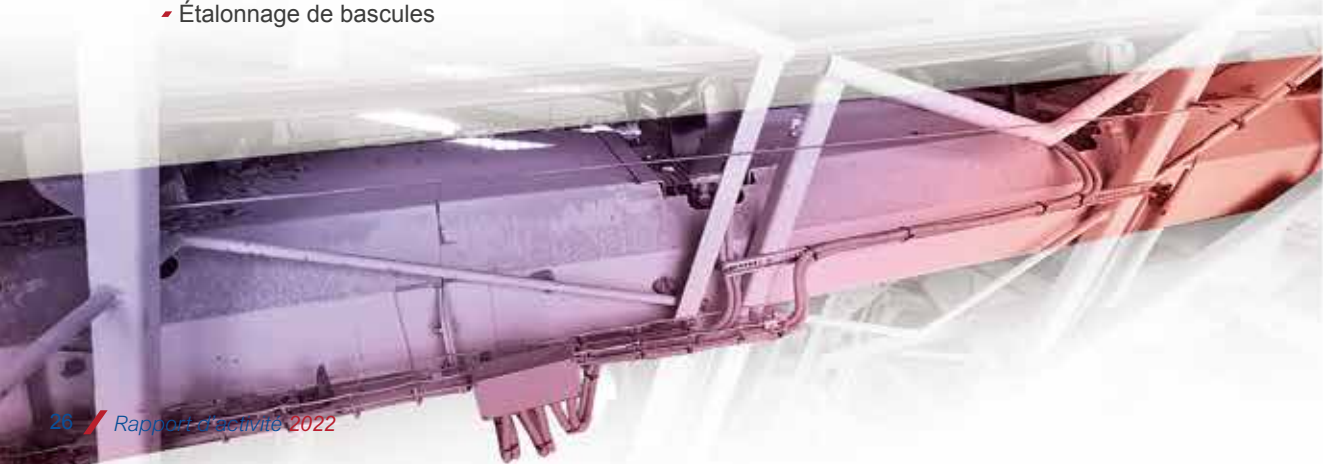
Instrumentation & acquisition

- Boucles de régulation
- Conception des chaînes d'acquisition
- Acquisition de position et codeurs optiques
- Choix des équipements ATEX
- Calculs de boucles de sécurité intrinsèque



Systèmes de pesage

- Définition des équipements
- Bascules clé en main et retrofit (mécanique, capteurs, acquisition, traitement)
- Pesage statique et dynamique
- Traitement dans l'automate (erreur de jetée, tarage...)
- Étalonnage de bascules



Sécurité process & machine

- Définition architecture et matériel (niveau SIL...)
 - Relais d'auto-contrôle
 - Automates de sécurité
- Analyse des fonctions de sécurité
- Validation du niveau de sécurité PL (SISTEMA)
- Développement
- Supervision et historisation



Essais & mise en service

- Création de plate-forme (FAT)
- Procédures d'essais
- Essais fil-à-fil
- Calibration des instruments
- Validation des séquences

DATE	HEURE	N°	DESCRIPTION	UNITE	VAL	VAL	VAL	VAL	VAL	VAL
2022-01-10	14:30	101	TEST 1	kg	100	100	100	100	100	100
2022-01-10	15:00	102	TEST 2	kg	200	200	200	200	200	200
2022-01-10	15:30	103	TEST 3	kg	300	300	300	300	300	300
2022-01-10	16:00	104	TEST 4	kg	400	400	400	400	400	400
2022-01-10	16:30	105	TEST 5	kg	500	500	500	500	500	500
2022-01-10	17:00	106	TEST 6	kg	600	600	600	600	600	600
2022-01-10	17:30	107	TEST 7	kg	700	700	700	700	700	700
2022-01-10	18:00	108	TEST 8	kg	800	800	800	800	800	800
2022-01-10	18:30	109	TEST 9	kg	900	900	900	900	900	900
2022-01-10	19:00	110	TEST 10	kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000

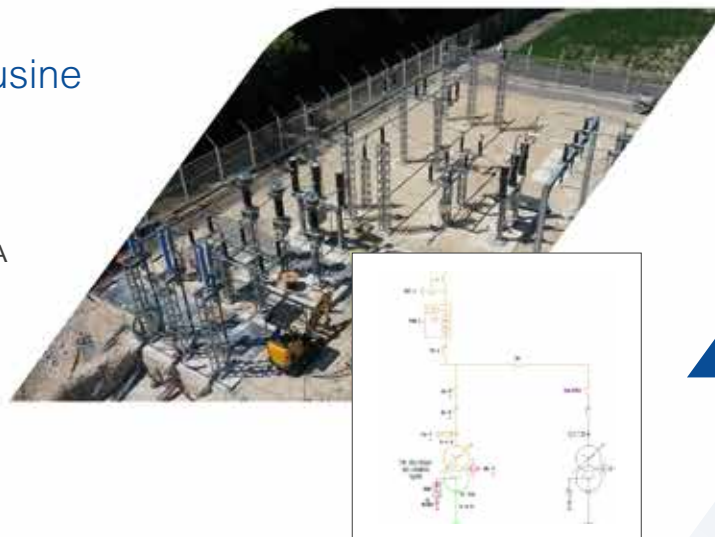


Travaux neufs & rénovation

Arrivée alimentation usine

Biocarburants

- Construction d'un nouveau poste HTB permettant de fournir à l'usine une puissance de 40 MVA par 2 travées transformateurs redondantes
- Contenu du projet :
 - Génie civil
 - Partie HTB
 - Partie HTA
 - Intégration au réseau usine



Rénovation tranches HTB/HTA

Agroalimentaire

- Rénovation de 2 tranches transformateur 63/20 kV 36 MVA
 - Protection différentielle
 - Régulation de tension
 - Supervision IEC61850



Remplacement transformateur HTB

Papier

- Remplacement d'un transformateur 90 kV/20 kV 25 MVA
 - Remplacement du transformateur et passage du 15 kV à 20 kV
 - Remplacement des cellules 20 kV
 - Mise en place d'une protection différentielle transformateur
 - Modification des réglages des autres transformateurs suite au passage de 15 à 20 kV
 - Remplacement des liaisons
 - Essais et mise en service

Entretien poste HTB/HTA

Biocarburants

- Établissement d'un plan de maintenance
- Entretien organes 63 kV
- Diagnostic transformateurs 63 kV
- Maintenance régulateur en charge
- Essais relais de protection
- Diagnostic câbles HTA





Distribution HTA/BT haute disponibilité

Verre pharmaceutique

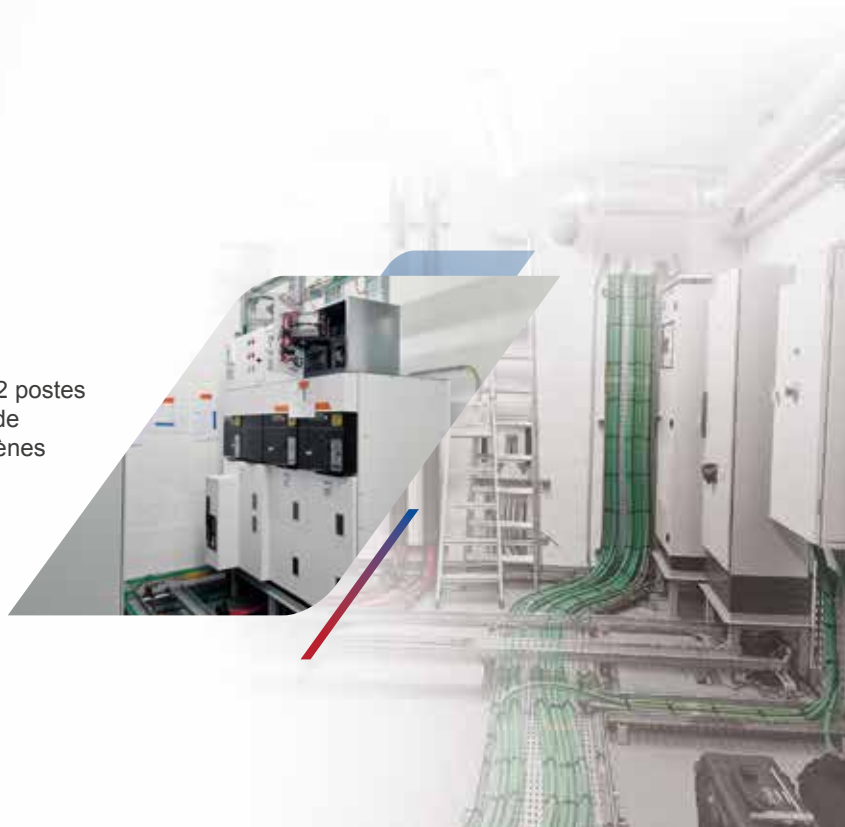
- 3 arrivées Enedis 20 kV
- 2 groupes électrogènes de 1600 kVA/20 kV
- 7 sous-stations HTA, 65 cellules
- 7 transformateurs de distribution HT/BT
- 6 transformateurs de chauffe
- 65 SEPAM communicants du protocole IEC61850



Secours HTA/BT

Aéroportuaire

- Installation clé en main de 2 postes HTA/BT en remplacement de centrales groupes électrogènes
- Études et conception selon standards
- Essais et basculement de nuit



Installation de cogénération

Valorisation énergétique

- Construction d'une unité d'incinération générant 7,2 MW électriques injectés sur le réseau Enedis
- Fourniture et mise en œuvre du tableau HTA
- Conception et études HTA/BT
- Mise en œuvre chantier
- Programmation des relais de protection
- Tests diélectriques des liaisons HTA
- Essais et mise en service

Agroalimentaire

- Construction clé en main d'une unité de cogénération de 10 MW pour injection sur le réseau Enedis et revente de vapeur
- Tableau HTA cogénération
- Protection NFC 15400 et C 13100



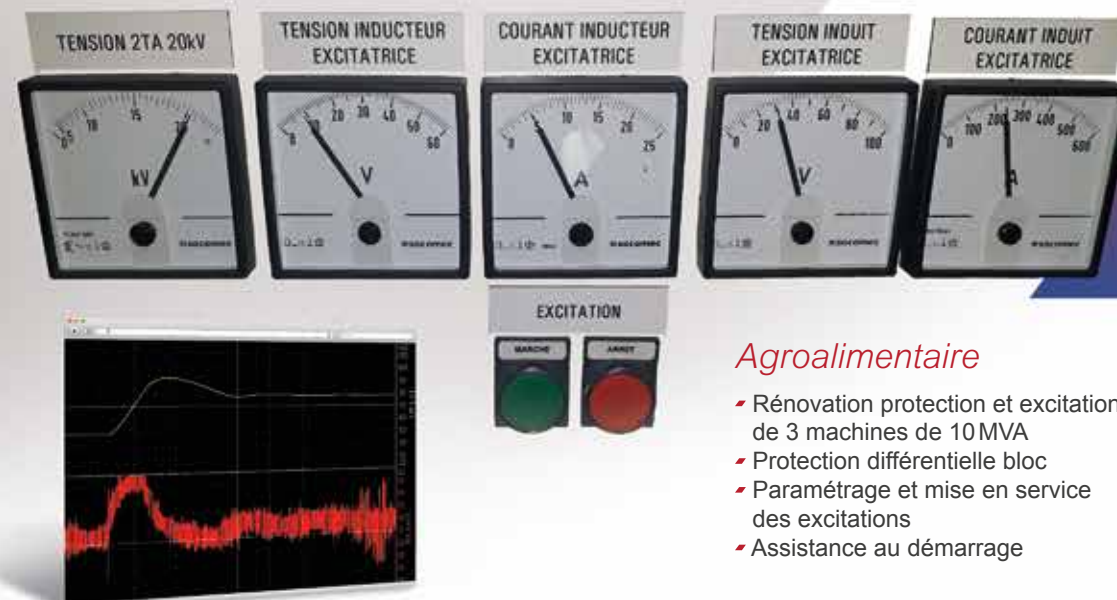
Intégration de turboalternateurs

Agroalimentaire

- Fourniture et intégration d'un turboalternateur de 20MW et la distribution électrique HT et BT
- 54 cellules HTA
- 13 TGBT



Régulation et contrôle-commande turboalternateurs



Agroalimentaire

- Rénovation protection et excitation de 3 machines de 10MVA
- Protection différentielle bloc
- Paramétrage et mise en service des excitations
- Assistance au démarrage

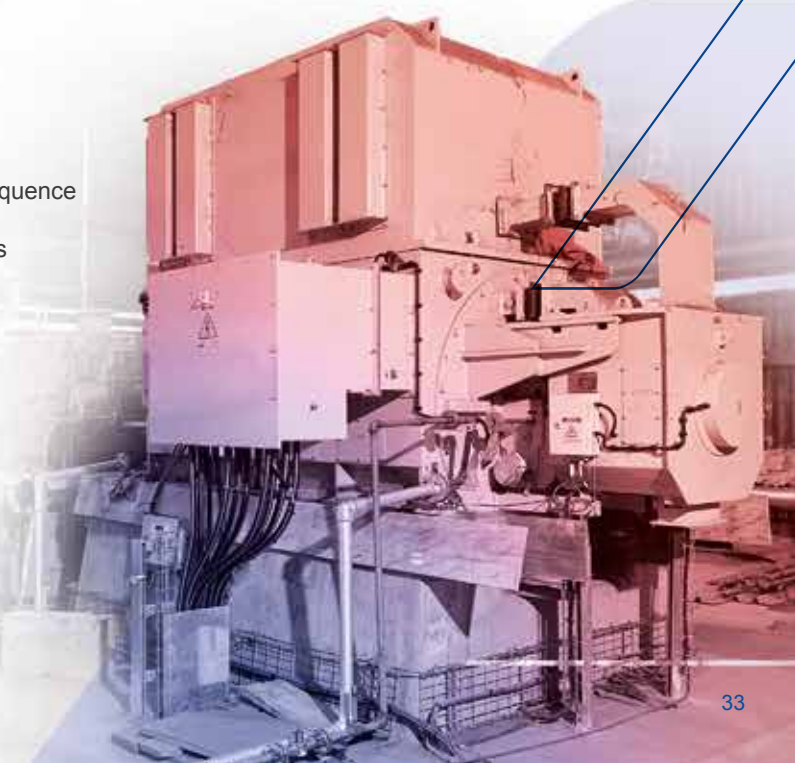
Maroc

- Intégration d'un 4^{ème} turboalternateur et passage de 5,5kV à 22kV
- Pré-étude et conseil technique
- Armoire contrôle-commande et régulation de la centrale
- Installation et mise en service



Côte d'Ivoire

- Régulation de 3 machines
- Régulation de tension et de fréquence
- Répartition de charge
- Régulation de pression process
- Synchronisation et couplage



Remplacement de poste de livraison

Agroalimentaire

- Installation d'un poste étanche Schneider RM6
- Remplacement d'un transformateur et du TGBT
- Essais et mise en service

Chimie

- Remplacement d'un poste Vercors par une solution étanche Siemens
- Arrivées de boucle, protection générale, 4 départs transformateurs

Ciment

- Remplacement cellule HTA 20KV et 5,5KV
 - Jour 1 : dépose/repose
 - Jour 2 : raccordement puissance
 - Jour 3 : raccordement commande, habillage
 - Jour 4 : essais/mise en service
 - Jour 5 : réception bureau de contrôle (Visa Sans Observation)

Remplacement de TGBT et MCC

Verre

- Remplacement de 2 TGBT 1600 kVA
- Indice de service 333
- Gains à barres
- Changement de régime de neutre (IT → IN)
- Compensation de réactif

Aéroportuaire

- Remplacement de 2 transformateurs 1000 kVA et TGBT
- TGBT 3200A forme 4b, indice de service 333
 - Gains à barres 2000A
- 2 arrivées, 1 couplage, 50 départs

Santé

- Rénovation de TGBT suite à une augmentation de puissance transformateur
- Relevés sur site et choix de matériel
- Remplacement du TGBT en un week-end

Essais, mise en service & maintenance

Mise en service d'un poste de livraison

Éolien

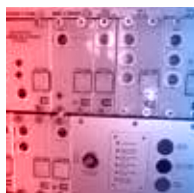
- Réglage des relais de protection
- Support à Enedis pour les essais
- Essais de la remontée d'informations DEIE
- Essais diélectriques des liaisons HTA et tangente delta
- Rapport détaillé de mise en service



Revamping relais NF C 13-100 et protection générateur

Hydroélectricité

- Définition des relais de protections SEPAM S48 E23 et G40
- Reprise des réglages existants et des schémas
- Intégration dans châssis des années 80
- Remontée d'information en supervision (MODBUS TCP)
- Essais et mise en service



Maintenance HTA/BT sur site SEVESO

Agroalimentaire

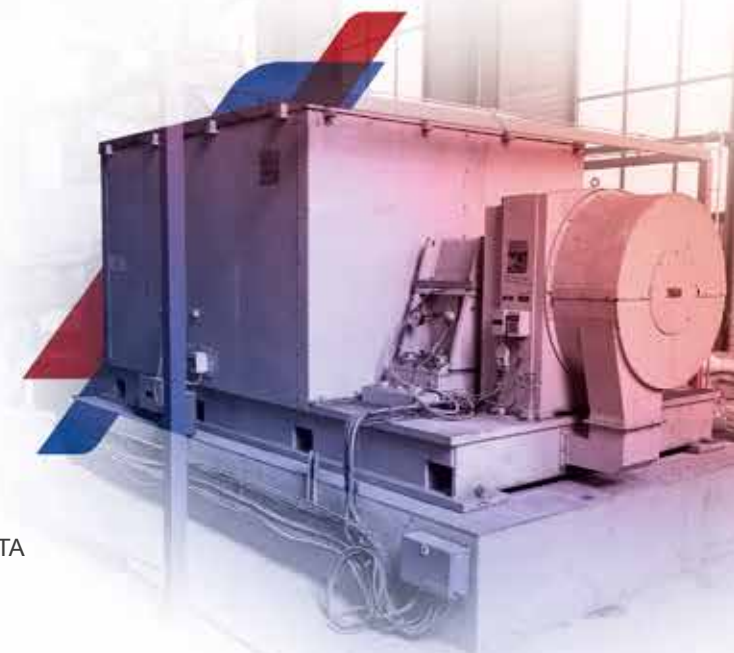
- Prélèvement d'huile sur 9 transformateurs HTA/BT
- Maintenance niveaux 1 à 4
 - 13 disjoncteurs HTA
 - 8 inter fusibles HTA
 - 2 interrupteurs HTA et 1 cellule TP
 - 40 disjoncteurs BT avec essais des unités de contrôle
- Essais de 21 relais de protection
- Remplacement des fusibles HTA
- Remplacement de 2 bobines MX suite à la maintenance



Diagnostic d'un montage bloc 12,5 MVA en centrale électrique

Agroalimentaire

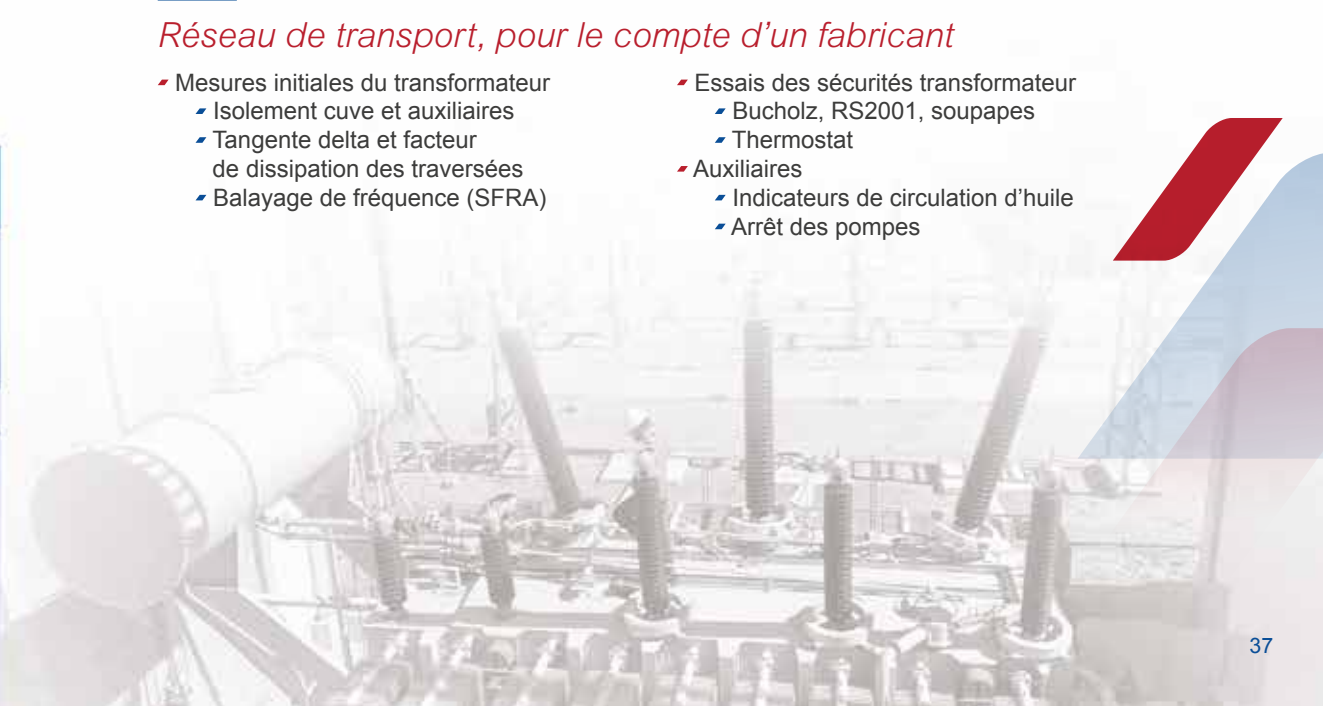
- Alternateur 5,5 kV et excitatrice à diodes tournantes
 - Index de polarisation
 - Tangente delta
 - Décharges partielles
- Transformateur 5,5 kV/20 kV
 - Rapport de transformation, impédance de court-circuit
 - SFRA
- Mesure tangente delta sur les câbles HTA



Commissioning transformateur 170 MVA

Réseau de transport, pour le compte d'un fabricant

- Mesures initiales du transformateur
 - Isolement cuve et auxiliaires
 - Tangente delta et facteur de dissipation des traversées
 - Balayage de fréquence (SFRA)
- Essais des sécurités transformateur
 - Bucholz, RS2001, soupapes
 - Thermostat
- Auxiliaires
 - Indicateurs de circulation d'huile
 - Arrêt des pompes



Siemens TIA Portal

Rénovation sans coupure d'un atelier de préparation matière

Verre

- 150 moteurs, 22 produits, 8 bascules statiques, 3 tapis doseurs
- TIA Portal V15.1
- Supervision WinCC pro avec traçabilité des commandes opérateur
- Accès PC et tablette industrielle sur client léger Webnavigator
- Report GSM des alarmes (serveur OPC)
- Pesages dynamiques et statiques (cartes métier pesage SIWAREX/SCAIME et codeur)
- Gestion de recettes
- Anneau Profinet auto-cicatrisant (MRP)
- Anneau de supervision Hirschmann redondant (MRP)



Siemens PCS7

Contrôle-commande d'une nouvelle unité matière première biomasse

Énergies

- Création d'une nouvelle architecture avec
 - 1 automate S7-400 sous PCS7 V9.0 SP3
 - Entrées/sorties déportées ET200Sp
 - Départs moteurs communicants
- Utilisation de la bibliothèque APL standard
- Régulation des extractions silos
- Communication avec les systèmes de pesage

Contrôle-commande d'un parc compresseurs

Ciment

- Gestion de 7 compresseurs ALTAS COPCO
- Équilibrage des temps de marche
- Cadencement des démarrages
- Régulation de la température d'air du bâtiment
- Intégration d'un automate S7-417 dans le multiprojet client PCS7 V8.1
- Communication CANopen

Construction de l'atelier de broyage d'une usine de pellets

Énergie et environnement

- TIA Portal V15.1 et supervision WinCC pro
- 70 départs moteurs intelligents (Simocode, variateurs ABB)
- Mise en œuvre de 350 instruments
- Régulation de niveau et d'intensité des moteurs de broyage
- Rapport de maintenance préventive
- Management énergie de l'atelier

Régulation d'un banc de trancanage

Métallurgie

- Régulation de l'enroulage d'un fil d'acier avec une limitation de couple
- Positionnement du fil par vérin hydraulique à distributeur proportionnel
- Entraînements par variateurs à courant continu pilotés en Profinet
- Automate de sécurité Siemens S7-1500TF
- Rénovation de l'IHM



Remplacement et supervision d'une protection générale usine 50 MW

Verre

- PCS7 V5.0 sous Windows NT
- Définition des équipements et programmation
- Intégration du GSD pour nouveaux échanges PROFIBUS
- Communication avec système de délestage et de secours usine
- Protocole d'intervention et repli en cas de défaillance
- Virtualisation et essais en plateforme



Schneider PES



Unité de chargement camion, identification chauffeur, traçabilité

Ciment

- Ajout d'automates M340, M540 et M580 et client CITECT sous PES
- Déclaration configuration matériel et réseau
- Programmation des lignes de chargement camion
- Création de vues sous CITECT et animation
- Communication avec système de pesage PRECIA
- Identification chauffeurs et traçabilité sur ERP client

Wonderware Aveva

Mise en place d'une Galaxy sur une nouvelle unité

Biocarburants

- AVEVA System Platform
- Galaxy connecté avec un autre site pour réplication des données historisées en temps réel
- Création de Global Objects spécifiques à chaque type d'équipement (standardisation)
- Déploiement sur postes de supervision
- Connexion aux différentes gammes d'automates (M340, S7-400)
- Animation ergonomique
- Gestion de l'énergie par rapport journalier



Schneider Unity

Contrôle-commande d'un nouvel atelier de composition et d'enfournement

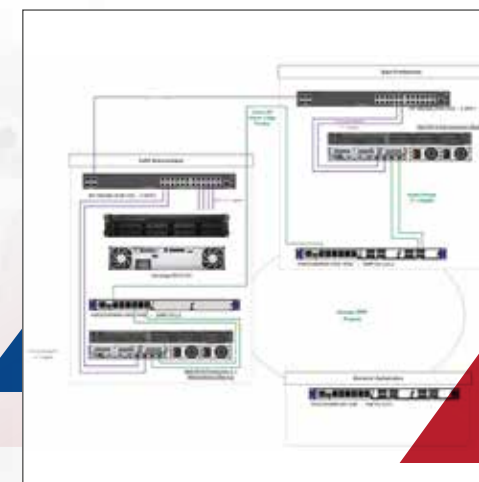
Verre

- Upgrade des systèmes existants (Concept vers Unity)
- Création des guidelines de programmation usine (blocs et faceplates)
- Automate M340, développement Unity, supervision Vijeo et RSView (Rockwell)
- Dynamique de pesage dans l'automate, acquisition par électronique MS100 ADN pesage
- Gestion des batches et appels fours
- Régulation de l'amenée matière dans le four
- Conception du mode dégradé 100% câblé (hors automate)

Automatisation de l'arrivée de matière première

Verre

- Communication base SQL avec le contrôle d'accès et les ponts bascules du site sous PC Vue V11
- Gestion des signalisations et flux de camion
- Gestion des affectations silos et des niveaux
- Modification dans l'automatisme redondant de l'atelier composition M580



Virtualisation et upgrade d'un système de supervision

Biocarburants

- Aveva Intouch
- Mise en place Veeambackup et test de réplication
- Mise en place Top Serveur pour la communication avec les automates
- Déploiement de l'ensemble des modifications sur les postes clients
- Configuration de l'anneau de redondance

Rockwell

Revamping d'une station des mélanges et de 4 fours avec traçabilité SAP

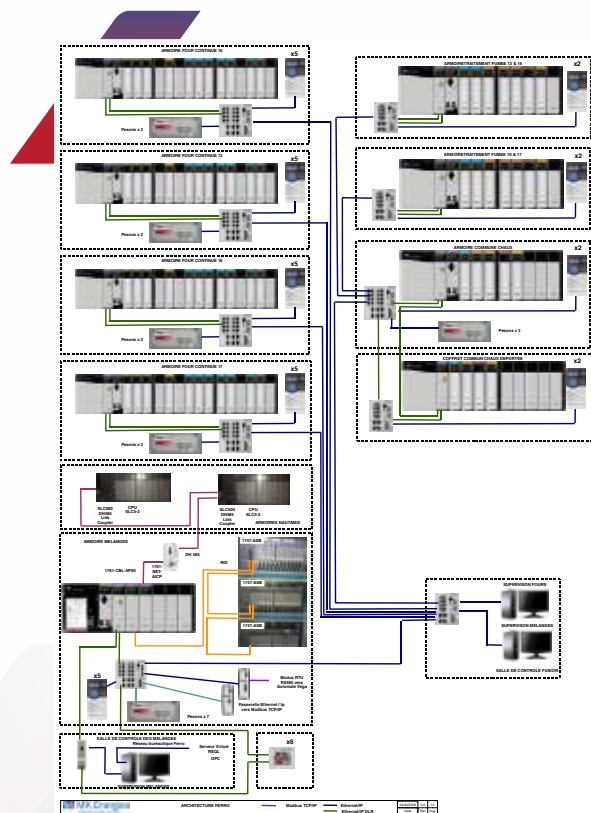
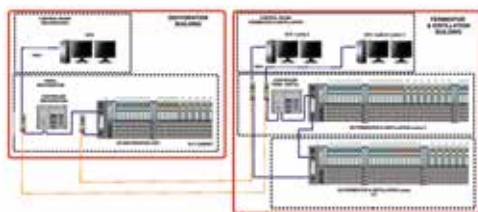
Email

- Mise en place d'une nouvelle architecture
 - 8 contrôleurs ControlLogix en réseau
 - 8 switches mangeables Stratix
 - 2 supervisions FTView avec échange SAP pour traçabilité des lots
 - 5 Panelview
 - Variateurs communicants Ethernet/IP
- Système de pesage Precia Molen communiquant Modbus/TCP
- Communication avec d'anciens systèmes RIO (vers E/S SLC500) et DH485 (vers automate SLC500)

Construction d'une unité d'alcool à l'export

Agroalimentaire en Argentine

- Définition et mise en place d'une architecture
 - 3 supervisions double écran
 - 2 contrôleurs Compactlogix
 - 3 racks E/S déportés Point I/O
 - 44 moteurs directs et 8 variateurs
 - 16 vannes tout ou rien
 - 124 capteurs analogiques
- Programmation et mise au point 50 boucles de régulations de niveau, débit températures et pressions



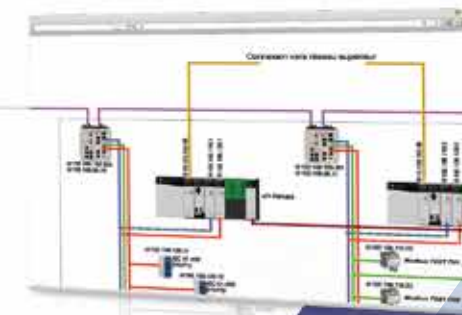
Reconfigurateur de boucle HTA haute disponibilité en IEC61850

Industrie pharmaceutique

- Analyse des scénarii de reconfiguration pour sauvegarde usine
- Réseau de 50 SEPAM communicants au protocole IEC 61850
- Acquisition par entrées/sorties déportées dans 4 postes HTA
- Anneau redondant IEC61850 avec 5 switches mangeables
- Reconfiguration de boucle HTA par supervision et automate

Rockwell PLANT PAX

- Power management HTA/BT, secours et ondulé
- Traitement de l'air des salles blanches
- Gestion des énergies et utilités



Pilotage de deux compresseurs gaz à l'export

Oil&Gaz au Congo

- Analyse de fonctionnement sécurité
- Définition et programmation Automate Safety Guarlogix avec Point I/O Safety
- Régulation des compresseurs à deux étages en zone Ex
- Tests de sécurité, réception et mise en service sur site

✂ Nos implantations régionales

MK Energies Arras

Rue Pierre & Marie Curie
F-62223 St-Laurent-Blangy

MK Energies Dunkerque

Centre d'Affaires de Linerie N°4D
Lieu-dit La Croix Rouge
F-59380 Quaëdypre

MK Energies Reims

2, rue du Loup
F-51420 Cernay-lès-Reims

MK Energies Saint-Dizier

Zone d'activité Pré-Moinot
Rue Bois du Roi
F-52100 Saint-Dizier

MK Energies Saint-Quentin

44 boulevard Victor Hugo
F-02100 Saint-Quentin

MK Energies Vervins

64, rue de Vervins
F-02140 La Bouteille

✂ Notre siège social

MK Energies

Bâtiment « Le Sextant »
2, rue de la Croix Chaudron - CS 30001
F-51500 Saint-Léonard

✂ Notre école de formations

MK School

Bâtiment « Le Sextant »
2, rue de la Croix Chaudron - CS 30001
F-51500 Saint-Léonard

✂ Nos structures centrales

MK Global Service & Solutions

MK Contracting & Mobility /
MK Power & Process

MK Major Projects

MK Team

Bâtiment « Le Sextant »
2, rue de la Croix Chaudron - CS 30001
F-51500 Saint-Léonard



MK Energies

www.mk-energies.fr