

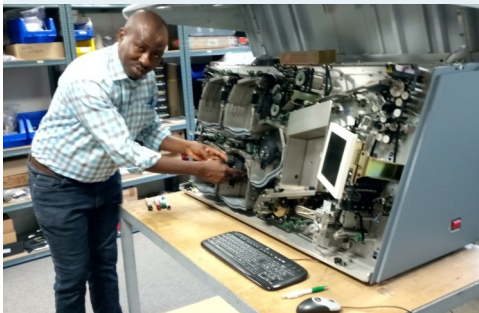


MKN, Kora Neza

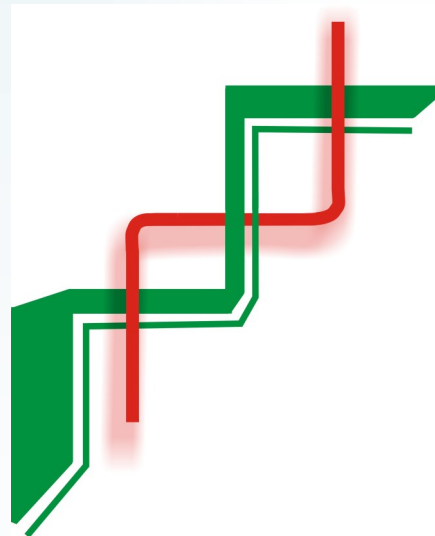
Société d'Ingénierie Système

Par l'ingénierie système qui est une approche scientifique interdisciplinaire, MKN vous apporte sa pierre angulaire dans les conseils, les études, les travaux, les services et la maintenance afférents aux projets complexes pouvant inclure un ou plusieurs disciplines ci-dessous :

- ◆ Ingénierie sûreté-sécurité;
- ◆ Ingénierie électrique et sécurité électrique;
- ◆ Ingénierie électronique;
- ◆ Ingénierie mécanique;
- ◆ Le génie civil;
- ◆ Ingénierie de la maintenance;
- ◆ Ingénierie de réseaux de communication;
- ◆ Ingénierie cognitive;
- ◆ Ingénierie pédagogique;
- ◆ Ingénierie et technologie environnementale.



MKN, Kora Neza



MKN, Kora Neza (MKN)

Avenue des Eucalyptus, Immeuble New Eucalyptus,
Bureau N° 9
B.P. 1810 BUJUMBURA-BURUNDI

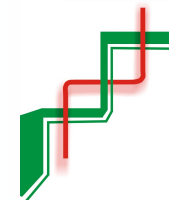
Téléphones : +257 79 376 966 / +257 75 119 855 /
+257 69 716 547

Messagerie : info@mkn-koraneza.com

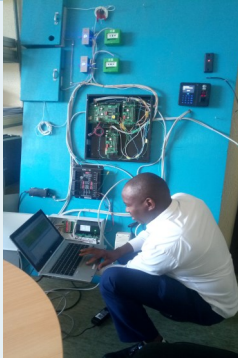
Site Web : www.mkn-koraneza.com

INGENIERIE DES SYSTEMES / Conseils, Etudes, Travaux, Services et Maintenance

MKN, Kora Neza



« Créons ensemble »



Nos méthodes et services

MKN utilise les méthodes coopératives et interdisciplinaires de l'Ingénierie Système pour le pilotage de vos projets complexes ou pour entrer aux cœurs de vos objets techniques.

MKN peut intervenir à n'importe quelle étape du cycle de vie de vos objets techniques en offrant les services de :

- ◆ Conception ;
- ◆ Développement ;
- ◆ Faire évoluer ;
- ◆ Vérification et
- ◆ Maintenance et **rétro-ingénierie**.

En cas de projets complexes pluridisciplinaires, MKN peut vous apporter des solutions dans les étapes suivantes :

- ⇒ La définition des exigences ;
- ⇒ La conception. De là, MKN peut procéder à l'étude, produire le Cahier des Charges, élaborer le Dossier d'Appel d'Offres (National ou International) et évaluer les offres pour le compte des clients;
- ⇒ Surveillance des travaux et validation des recettes du Projet ;
- ⇒ Accompagnement du client dans l'exploitation de l'objet technique en définissant les conditions optimales de fonctionnement et d'utilisation et en définissant dès le départ son coût de possession (ensemble des coûts directs et indirects liés à la détention d'un bien incluant les frais de maintenance et les charges relatives à l'évolution de l'objet technique.).

Domaines d'intervention de MKN

1. Ingénierie de sûreté et de sécurité

Dans le domaine de l'ingénierie de sûreté et de sécurité, MKN vous propose un programme complet de sûreté et de sécurité dont les fonctions essentielles sont :

- ◆ La prévention (la gestion des risques sécuritaires et risques associés dont le plan de continuité des activités) ;
- ◆ La dissuasion ;
- ◆ La détection des menaces ;
- ◆ Retarder les menaces ou les personnes mal intentionnées ;
- ◆ Intervention par les agents de sécurité interne ou les groupements d'intervention.

Ainsi, pour pouvoir remplir ces fonctions, un tel programme doit comprendre 3 éléments fondamentaux que MKN peut aider le client à mettre en place. Il s'agit de :

- ◇ Le dispositif de sécurité (**moyens techniques à la disposition du client : système intégré de sécurité, le contrôle d'accès, la vidéosurveillance, l'alarme anti-intrusion, la sécurité incendie, les points de contrôle avec l'inspection électronique ou manuelle, etc.**) ;
- ◇ Le personnel qui doit d'une part opérer, gérer et administrer le dispositif de sécurité et, d'autre part, qui doit prendre part aux interventions en cas d'alarme ou de survenance d'un incident ;
- ◇ Les documents permettant de gérer efficacement le dispositif de sécurité :
 - ⇒ **la Politique de Sécurité,**
 - ⇒ **Les Procédures et Consignes de Sécurité,**
 - ⇒ **Le Plan Interne d'Urgence (PIU).**

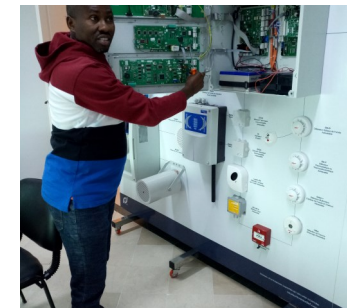
2. Ingénierie électrique et sécurité électrique

Par l'Ingénierie électrique et la sécurité électrique, MKN vous offre les services de conceptions ou de vérification des installations électriques basées sur les normes internationales en ce qui concerne:

- ◆ La protection électrique en fonctions de la nature du consommateur d'énergie électrique (bâtiment industriel, bâtiment administratif, marché, restaurant, banque, école, piscine, ...) et de la fréquence de sollicitation des installations électriques ;
- ◆ La protection contre la foudre et ses effets secondaires pour les différentes natures d'installations techniques (radiodiffusion, télédiffusion, téléphonie, industrie, ménage, ...);
- ◆ Les techniques normatives de mise à la terre des ouvrages et diverses installations électriques.

MKN peut, par l'Ingénierie électrique :

- ⇒ **Mettre à niveau ou mettre en place les dispositifs de protection efficaces afin de mitiger les risques d'incendie d'origine électriques ou les impacts en cas d'incendie ou en cas d'inondation ;**
- ⇒ **Auditer les dispositifs de protection électrique pour s'assurer qu'ils accomplissent leurs fonctions essentielles.**



Formation en systèmes de sécurité incendie chez DEF, Tunis, Octobre 2018.



3. Ingénierie mécanique

La mécanique est un domaine de la physique s'intéressant à l'étude des forces et du mouvement pour tous les états de la matière (les solides, les liquides ou les gaz).

L'Ingénierie mécanique intervient dans tous les secteurs de l'économie. Bien que le secteur le plus important soit celui de la fabrication, de nombreuses autres possibilités s'offrent à lui. C'est ainsi que la société MKN vous offre ses services dans le génie-conseil, dans la mécanique du bâtiment, dans l'éducation, dans l'environnement, dans la gestion de projet et bien plus.

Avec l'Ingénierie mécanique et les gammes de fabrication ou d'intervention très élaborées, **MKN intervient dans de nombreux domaines d'activité** notamment :

- ◆ La conception et la construction de structures métalliques : charpentes, fermes, pylônes, mâts haubanés, ... ;
- ◆ La maintenance des systèmes mécaniques.

4. Le génie civil

Dans le domaine du Génie Civil, MKN vous offre :

- ◆ les services d'établissement de devis optionnels permettant au client d'effectuer le choix compte tenu de son budget ;
- ◆ les études et le dimensionnement ;
- ◆ la réalisation des plans à l'aide des logiciels de dessin (dessin assisté par ordinateur) ;
- ◆ la réalisation des travaux de gros oeuvre ;
- ◆ la conduite des projets intégrant les techniques spéciales du bâtiment (chauffage, ventilation, climatisation, électricité, sanitaire, engins de levage, ...);
- ◆ la Gestion Technique des Bâtiment (GTS) ou domotique ou Building Management System (BMS) en anglais ;
- ◆ La conduite et la réalisation des projets de Data Centre (y compris la sécurité) ;
- ◆ Conduite et réalisation des projets de sécurité incendie des bâtiments ;
- ◆ La surveillance des travaux en génie civil ;
- ◆ L'entretien des bâtiments et d'autres ouvrages.

5. Ingénierie de maintenance

Afin de répondre aux différentes problématiques, MKN propose des solutions afin :

- ◆ d'améliorer la fiabilité et la sécurité des installations,
- ◆ d'optimiser le coût global de possession des équipements,
- ◆ de mettre en place le Maintien en Condition Opérationnelle (MCO).

Ainsi, MKN propose des plans d'études afin de montrer l'aptitude d'un équipement à être maintenu ou à être mis en service (fiabilité, maintenabilité, disponibilité) et à démontrer son innocuité.

Dès la détermination du Cahier des Charges en collaboration avec le client pour acquérir un équipement, MKN élabore un système de soutien sur mesure avec :

- ◆ stratégie de MCO : politique et plan de maintenance / évaluation du coût global de possession / pérennité des moyens,
- ◆ mise en place des éléments de soutien : moyens humains / matériels / logiciels / documentaires / logistiques,
- ◆ maintien de la disponibilité du produit, en fonction de ses caractéristiques (fiabilité, maintenabilité) et de ses conditions d'utilisation.

Le MCO (Maintien en Condition Opérationnelle) est l'ensemble des mesures prises pour garantir que la bascule vers un environnement dégradé n'entraîne pas une altération inacceptable des conditions de travail habituelles.

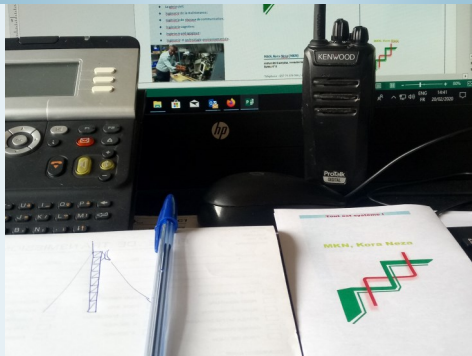
MKN s'appuie sur la démarche de

rétro-ingénierie

en maintenance des systèmes. Cette méthode consiste à aider nos clients à comprendre le fonctionnement d'un système existant qui n'a ni plan ni méthode de fabrication pour qu'ils soient en mesure de l'utiliser correctement, de le modifier, ou encore de s'assurer de son bon fonctionnement ou de le maintenir.



House built with modern bricks, Bujumbura 2018.



6. Ingénierie de réseaux de communication

Par son expertise en ingénierie de réseaux de communication, la société MKN vous offre les services de conduite et de réalisation de projets dans les domaines suivants :

- ◆ Radio (Radiodiffusion FM, Radio PMR, ...);
- ◆ Télévision ;
- ◆ Informatique (hardware et software) ;
- ◆ Réseau informatique et internet ;
- ◆ Data Centers ;
- ◆ Réseaux GSM ;
- ◆ Réseaux de téléphonie fixe (RTC) ;
- ◆ Wifi et Accès réseaux ;
- ◆ Géolocalisation.

7. Ingénierie Cognitive

La société MKN fait profiter à ses clients l'intérêt de conception de systèmes centrée sur les utilisateurs, où la réalisation du produit final doit se traduire par une adéquation avec les habitudes et les pratiques des utilisateurs et avec leur logique de pensée.

De fait, un système intelligent est un système performant qui interagit de façon adaptée avec l'utilisateur :

- ◆ L'utilisateur doit comprendre facilement la logique de l'outil et pouvoir interagir facilement avec lui ;
- ◆ Le système doit être une aide pour l'utilisateur : sa complexité et son intelligence doivent être transparentes pour être acceptées par les utilisateurs. L'interface doit être simple et ergonomique.

C'est en sachant comment le cerveau humain apprend ou réapprend ses connaissances, comment il interagit avec des objets technologiques ou avec d'autres cerveaux, que l'Ingénierie Cognitive propose quelques-uns des concepts et résultats majeurs dans l'étude du cerveau et de ses fonctions (perception, action, décision, conscience, mémoire, langage, cognition sociale, etc.). L'Ingénierie Cognitive montre également comment cette connaissance fondamentale peut aider à résoudre des problèmes d'ingénierie complexes impliquant l'opérateur humain.

8. Ingénierie Pédagogique

L'expertise de MKN lui permettra de proposer à ses clients les services d'étude de projets d'Ingénierie Pédagogique sous différents angles : technique, économique, financier et social.

Les principales institutions visées sont :

- ⇒ Les Ministères ayant dans leurs attributions, l'enseignement de base, l'enseignement secondaire et supérieur ;
- ⇒ Les centres de formations ;

- ⇒ Les écoles publiques et privées ;
- ⇒ Les institutions universitaires publiques et privées ;
- ⇒ Les programmes de vulgarisation et de sensibilisation ;
- ⇒ Les hôpitaux et les centres de santé.

Par ses compétences en Ingénierie Pédagogique, MKN propose à ses clients les méthodes et les outils pédagogiques adaptés à un public d'apprenants visant l'acquisition de connaissances ou compétences et répondant à des objectifs pédagogiques clairement définis par les clients eux-mêmes.

L'ingénierie pédagogique répond également à des enjeux liés à une optimisation des coûts et des parcours d'apprentissages.

La mise en place d'une approche pédagogique est fortement recommandée dans tout projet nécessitant l'intervention d'un enseignant ou formateur et ayant pour but l'acquisition d'un savoir particulier.

En plus, l'ingénierie pédagogique permet de gérer différents dispositifs spécifiques à un acte d'apprentissage : utilisation des technologies, formation informelle ou accompagnement.



Un garçon de deux ans est initié à la maintenance.



9. Ingénierie et technologie environnementale

MKN est également à votre portée afin que vous puissiez mettre à profit l'Ingénierie environnementale.

L'ingénierie environnementale se réfère à une science relativement novatrice, qui fait partie de l'ingénierie, et qui intègre des questions écologiques, sociales, économiques et technologiques ; par conséquent, elle est en rapport direct avec le concept de développement durable.

L'objectif de l'ingénierie environnementale consiste précisément à proposer des solutions qui contribueront à l'accomplissement du développement durable et à la préservation des ressources naturelles en vue d'améliorer la qualité de vie.

Cependant, concilier croissance économique et développement durable est souvent complexe, et peut même sembler contradictoire.

C'est donc à l'ingénieur en environnement de développer des solutions qui contribueront à la croissance du pays dans le cadre du développement durable. Son activité professionnelle consistera à diagnostiquer, concevoir, mettre au point, rechercher, administrer et entreprendre les solutions possibles afin de répondre aux besoins qui se présentent dans la société, dans son domaine de travail ou sphère d'activité.

Dans ce contexte, si vous sollicitez la société MKN, cette dernière examinera alors du point de vue technique les différents problèmes environnementaux découlant des activités industrielles, et proposera l'adoption de solutions et des bonnes pratiques en tenant toujours compte des facteurs économiques et sociaux.

10. Ingénierie électronique

L'ingénierie électronique est la branche de l'ingénierie qui traite les nouvelles technologies et inclut l'ingénierie des appareils électroniques ainsi que l'ingénierie de la programmation.

MKN vous offre principalement les services de maintenance préventive et curative des appareils ou des modules électroniques.

CONCLUSION

La réalisation d'infrastructures complexes, nécessite la mise en œuvre d'un nombre important de systèmes, sous-systèmes, équipements avec de nombreuses interfaces et l'implication de tous les métiers (génie civil, informatique, contrôle / commande, électricité, mécanique...). Ces projets d'envergure sont soumis à des exigences réglementaires fortes et imposent de recourir dans leur planification, leur conduite et leur pilotage à l'Ingénierie Système.

Depuis sa mise en place, l'Ingénierie Système a largement fait la preuve de son efficacité. Le recours à l'Ingénierie Système permet d'assurer la conformité du système aux besoins et aux contraintes du client, de mieux maîtriser les risques techniques du projet, de gagner en productivité et en qualité par le partage d'informations fiables et accessibles. Elle permet de sécuriser les phases de construction et d'essais en évitant des modifications tardives et ainsi de maîtriser l'avancement et les coûts.



Un garçon qui veut comprendre comment ça marche, Bujumbura 2012.