

CONTROL 
TECHNIQUES

LES EFFETS SCENIQUES ELEVENT LES PRODUCTIONS MUSICALES

WICREATIONS | SPECTACLE ET ÉVÈNEMENTIEL

DRIVE OBSESSED

WICREATIONS

LES STARS DE LA MUSIQUE MONDIALE FONT CONFIANCE À UNE TECHNOLOGIE DE MOUVEMENT NOVATRICE

Ed Sheeran, Rammstein, The Rolling Stones, Simply Red, Bon Jovi, Genesis, ABBA... avec une telle ribambelle de stars, vous pourriez croire que vous lisez l'affiche d'un des plus gros festivals musicaux du monde, mais vous vous tromperiez. C'est un autre lien qui unit tous ces groupes, et il est bien plus inattendu : il s'agit du belge WICREATIONS, un leader mondial et un innovateur authentique du secteur du spectacle et de l'événementiel, qui crée pour tous ces grandes pointures des écrans mobiles contrôlés, des éclairages et d'autres éléments scéniques, qui sont au cœur de leurs performances scéniques.

Tous ceux dont l'adolescence remonte à l'âge d'or des années 90, comme l'auteur de cet article, n'ont certes pas à se plaindre s'ils pensent aux grands événements auxquels ils ont assisté alors. C'était une époque dorée pour la musique et il y avait toujours un festival ou des concerts improvisés aux Pays-Bas ou ailleurs dans le monde, de grands groupes se produisaient presque tous les weekends. À l'époque, la musique avait la part belle et l'industrie du spectacle faisait peu appel à la technologie pour sublimer les événements. C'est vrai qu'il est arrivé à des groupes comme Metallica d'enflammer la scène, et pas seulement au sens figuré du terme, ou à des guitaristes de se retrouver suspendus au-dessus du public pendant quelques instants, mais cela s'arrêtait là.

Les possibilités dans ce domaine se sont considérablement diversifiées et Hans Willems, PDG de WICREATIONS, a suivi cette évolution depuis les premières loges

« Les concerts avaient autrefois deux moments forts qui vous donnaient le frisson : au premier riff et à la fin à l'apogée. Souvent entre les deux, l'adrénaline ne montait pas vraiment. Les effets lumineux et les images en mouvement se sont multipliés au fil des ans, mais ces technologies ont vite montré leurs limites. Nous avons aujourd'hui de nouvelles options qui permettent de continuer à captiver le public : les structures mobiles automatisées. Par exemple, nous pouvons utiliser des systèmes de treuils et de déplacement linéaire pour déplacer les éléments de la scène, ou déplacer et faire tourner les écrans et l'éclairage dans tous les sens, ce qui transforme le spectacle en un véritable parcours expérimental qui va de moments forts en moments forts ».

WWW.CONTROLTECHNIQUES.COM



Brend De Buyser, Control Techniques, et Hans Willems, WICREATIONS : « Depuis sa création, WIREATIONS travaille en partenariat avec Control Techniques » (photo : Bert Jansen)



Ed Sheeran, entre autres, a fait appel à Wlcreations pour inspirer son public. Cet écran halo de 42 tonnes est synchronisé grâce à 12 palans qui permettent de le soulever (photo : WICREATIONS)

Une expérience unique

Les plus grands groupes et leurs managers savent que leurs publics ont des attentes élevées en matière de performance scénique. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle ils font appel à des pros pour peaufiner la chorégraphie de leurs spectacles. « Ces designers viennent nous voir pour que nous développions les aspects techniques de leurs idées », explique H. Willems. « Tous les groupes, bien sûr, veulent monter des spectacles avec des éléments exclusifs, quelque chose qui impressionne et sidère leur public, quelque chose qui n'a encore jamais été vu. Nous transformons ces idées créatives en réalité technique, en utilisant principalement des techniques et des technologies éprouvées telles que des moteurs électriques, des variateurs AC, des guides linéaires, etc. Ce sont ces liens avec les aspects créatifs qui rendent nos systèmes si uniques. En d'autres mots, nous sommes une société d'ingénierie qui fabrique pratiquement toujours ses propres prototypes et les utilise. Du coup, ce ne sont pas les défis qui manquent ! »

Ed Sheeran, Rammstein, Genesis et Safety

H. Willems est heureux de pouvoir citer l'exemple de la tournée « The Mathematics Tour » d'Ed Sheeran. « Entre autres choses, il y a un écran en forme de halo qui mesure 23 mètres de diamètre, qui est soulevé en utilisant 12 palans entièrement synchronisés. C'est une structure énorme qui pèse 42 tonnes, pas question donc d'improviser en phase de conception, parce que garantir la sécurité est une priorité absolue. Le fait qu'il s'agisse d'une tournée mondiale signifie que nous devons aussi respecter différentes normes de sécurité dans les différents sites. Et il faut toujours monter et démonter très rapidement les structures, parfois en moins de 24 heures. »

L'approche de WICREATIONS en matière de sécurité est passée à la vitesse supérieure durant la pandémie de Covid-19, précise H. Willems : « À l'époque, nous préparions la tournée indoor de Genesis, le groupe de Phil Collins. Nous dessinons notamment un système de plancher pour cette tournée, qui se composait de 23 éléments scéniques qui se déplaçaient de manière fluide et de la grille mère, la structure où sont installés tous les moteurs, et il était essentiel de pouvoir monter et démonter les plateformes rapidement et en sécurité. » Je crois que la grille mère est la structure...

La plateforme WIMOTION

« Nous avons créé la plateforme WIMOTION pendant la pandémie. Elle comprend des systèmes motorisés qui ont un lien direct avec la sécurité : les systèmes de cette plateforme ont tous été approuvés et sont conformes aux normes de sécurité en vigueur, notamment à la nouvelle norme IEC 17206 (Sécurité fonctionnelle de l'industrie du spectacle). C'est un pas en avant logique vers la standardisation dans l'industrie du spectacle, dans laquelle nous tenons à jouer un rôle de pionnier. »

H. Willems est convaincu que sa collaboration avec Rammstein est le meilleur moyen d'illustrer la validité de l'approche suivie. « Tous ceux qui sont allés au concert ont assisté à un vrai spectacle qui a multiplié les effets sonores et visuels, les effets spéciaux, pyrotechniques, etc. Il y avait au centre de la scène une tour de pratiquement 30 mètres de haut sur laquelle un écran vidéo HD de 5 mètres de large par 9 de haut montait et descendait sur 27 mètres le long de guides verticaux. Il était suffisamment solide pour résister à des vents de 15 m/s. Pour couronner le tout, nous avons créé une plateforme élévatrice qui a emporté les six membres du groupe à 26 mètres au-dessus de la scène principale. Au total, 10 treuils Wihoist ont été nécessaires pour déplacer l'écran vidéo et la plateforme. Ces deux éléments pouvaient atteindre des vitesses maximales de 0,4 mètres par seconde. C'est d'ailleurs pour ce type de calculs que notre expertise fait la différence. Il y a tellement de facteurs à prendre en compte pour créer une installation sûre et fonctionnelle : l'inertie, la vitesse de démarrage, le poids, etc. C'est là que nos ingénieurs sont vraiment excellents. »

La fiabilité, un impératif

Les dispositifs de commande des systèmes de WICREATIONS sont fournis par Control Techniques. « Nous utilisons leurs contrôleurs depuis la création de notre entreprise en 2005 », indique Willems. « J'ai découvert leur matériel alors que je cherchais un fournisseur de haute qualité et nous avons été vite convaincu par les avantages de leurs produits. Ils ont une vaste gamme qui répond parfaitement à nos besoins et une excellente réputation dans l'industrie du spectacle et de la scène. Ils savent exactement ce dont nous avons besoin, ils arrivent à anticiper et à répondre de manière adéquate lorsque les niveaux de sécurité requis augmentent comme ils l'ont d'ailleurs fait il y a deux ou trois ans. Des exigences telles qu'un arrêt sécurisé, une vitesse sûre et un mouvement sans risque ne sont pas uniquement de rigueur dans cette industrie, nous en tenons toujours plus compte dans nos propres standards de sécurité. La norme IEC 17206 est pleine d'exigences de niveau SIL3, par exemple. Parfois, les normes vont même si loin qu'elles imposent des choses qui ne sont pas encore réalisables techniquement parlant. C'est là que vous avez besoin d'un fournisseur en mesure de travailler avec vous pour trouver une solution. »

Le Digitax HD, un servovariateur à connectivité Ethernet, peut utiliser à la fois des servomoteurs et des moteurs asynchrones en boucle fermée ou ouverte (photo : Bert Jansen)



Un modèle de commande de moteur éprouvé

Pour Control Techniques, qui est représentée au Benelux par Nidec, la collaboration avec WICREATIONS apporte son lot de défis spéciaux. Directeur commercial chez Control Techniques, Brend De Buyser explique : « Notre équipement est sollicité comme jamais dans ce secteur, et les applications sont très différentes par rapport à d'autres secteurs industriels. Control Techniques, qui fête ses 50 ans d'activités cette année, est connue pour ses produits qui ont une longueur d'avance. Nos contrôleurs, par exemple, sont connus pour leur positionnement exact et leur contrôle moteur très précis. Le modèle de commande de moteur de nos contrôleurs est parfait pour les applications telles que celles utilisées par WICREATIONS, dans lesquelles le moteur doit souvent se déplacer lentement et avec une grande précision. »

Les modules de commande de mouvement MCi sont un autre gros avantage. « Ces modules sont utilisés directement sur le variateur AC, ce qui permet d'ajouter des fonctions PLC au contrôleur. Cette structure décentralisée assure que vous pouvez écrire tout le logiciel directement dans le système de commande, ce qui résulte en des temps de réponse extrêmement rapides, et est à l'origine de commandes de moteur rapides et impeccables. »

Les limites du possible

De Buyser mentionne un autre joyau technologique avec lequel WICREATIONS travaille. « Le Digitax HD est un servovariateur extrêmement compact et puissant à technologie Ethernet, qui permet de commander à la fois des servomoteurs et des moteurs synchrones en boucle fermée ou ouverte. » « Ne vous y trompez pas : ce que fait WICREATIONS est génial », explique De Buyser. « Quand ils viennent nous voir pour un problème technique, nous savons immédiatement qu'ils vont nous demander quelque chose de très spécifique et stimulant. » WICREATIONS cherche toujours à repousser les limites des possibilités des variateurs AC et nous transmettons toujours les informations qu'ils nous donnent à nos développeurs. Notre équipe d'assistance technique est très solide et bien développée, et nous travaillons ensemble, avec nos clients, pour trouver une solution adaptée ».



En plus de leur fiabilité, la commande fluide et impeccable des moteurs électriques est un avantage de taille dans cette industrie (photo : Bert Jansen)

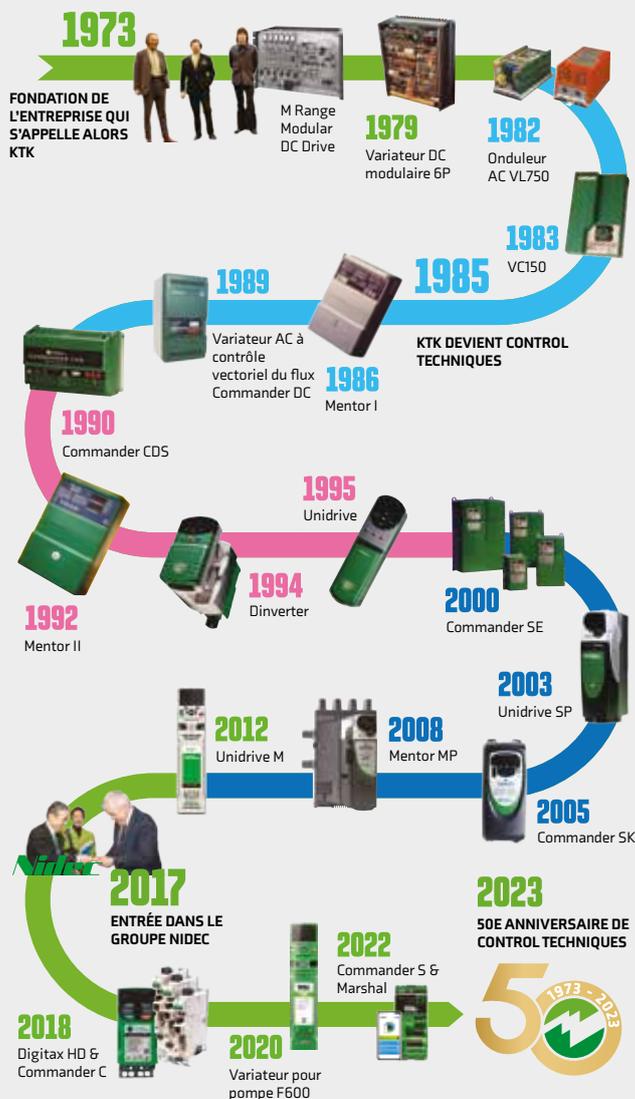
CONTROL TECHNIQUES

50 ANS DE TECHNOLOGIE DE VARIATEUR INNOVANTE

La société Control Techniques, fondée au Pays de Galles en 1973, est un spécialiste mondial des variateurs, qui a une longue tradition entrepreneuriale dans la conception et la fabrication de variateurs de vitesse. C'est aujourd'hui un acteur phare et un nom influent du secteur des variateurs. Avec son siège et ses installations de production et de R&D à Newtown dans le Centre du pays de Galles, Control Techniques compte désormais 23 drive centres dans le monde. Control Techniques B.V. a été le premier drive centre européen à ouvrir ses portes en 1989.

Être présent localement est important pour fournir en temps opportun des conseils et une assistance utiles aux entreprises dans le domaine des systèmes d'entraînement électrique. Nos centres, qui ont des stocks de variateurs AC et d'onduleurs DC, sont en mesure d'assurer l'entretien et les réparations, et de construire des systèmes électriques dans le cadre des prestations complètes qu'ils proposent.

Société du groupe Nidec depuis 2017, Control Techniques continue à innover en 2023, dans l'objectif de produire des variateurs AC toujours plus innovants et révolutionnaires pour les générations à venir.



145 installations avec variateur électronique de vitesse (VEV) pour l'industrie cinématographique

Les nombreuses solutions impressionnantes mises en œuvre dans le monde des concerts et du spectacle n'ont pas échappé à l'industrie cinématographique. Un studio cinématographique australien a ainsi demandé à WICREATIONS de développer un système pour tourner des scènes de film.

H. Willems nous en dit un peu plus : « Cela se fait habituellement avec ce que l'on appelle les "écrans verts" et en ajoutant l'arrière-plan dans un deuxième temps. Mais cela ne facilite pas la tâche aux acteurs, qui en sont réduits à imaginer ce qu'il y a autour, comme s'ils étaient dans l'air. Le système que nous avons livré n'utilise pas d'écrans verts, mais des écrans mobiles à LED sur lesquels des arrière-plans très réalistes sont projetés, de sorte que les acteurs ont l'impression d'être au cœur de l'action. Pour obtenir les images très nettes requises lors des prises de vue, les caméras doivent toujours être parfaitement coordonnées avec les mouvements des écrans. Une synchronisation exacte avec des commandes précises pour tous les moteurs était donc essentielle. Nous avons utilisé rien moins que 145 servovariateurs dans cette installation. Une de nos grandes préoccupations était le respect des délais de livraison, car nous avons passé commande chez Control Techniques en pleine pénurie mondiale de puces électroniques et autres composants ».

B. De Buyser ajoute : « Le délai de livraison standard était de 22 semaines à l'époque, mais WICREATIONS avait absolument besoin de les avoir en 12 semaines. Résultat, nous avons fait tout ce que nous pouvions et avons travaillé en étroite collaboration avec notre équipe de production pour respecter les délais de livraison, parce que nous avons compris que c'était un projet vraiment important pour l'entreprise. À la fin, nous avons réussi à livrer dans les temps, résultat tout le monde était content !



Des systèmes fin prêts en attente de quitter la Belgique pour les scènes du monde entier (photo : Bert Jansen)



CONTROL TECHNIQUES. PERSONNE NE CONNAÎT LES VARIATEURS MIEUX QUE NOUS.

Nos représentants spécialisés dans le domaine des variateurs vous guideront dans la bonne direction et vous offriront une assistance d'excellente qualité en cas de besoin.

Pour de plus amples informations ou pour trouver les coordonnées du drive centre le plus proche, rendez-vous sur le site :

www.controltechniques.com

Connectez-vous avec nous !



©2023 Nidec Control Techniques Limited. Les informations fournies dans la présente brochure sont données à titre indicatif uniquement et ne constituent en aucun cas une clause d'un quelconque contrat. Nidec Control Techniques Ltd n'offre aucune garantie concernant l'exactitude de ces informations étant donné son processus de développement continu, et se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits décrits sans préavis.

Nidec Control Techniques Limited. Siège statutaire : The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. N° d'immatriculation : 01236886.

N° réf. 0781-0506

