



GreenGT choisit Zuken pour le câblage de ces véhicules à hydrogène

“E3.series est la suite logiciel de CAO électrique dont nous avons besoin pour accélérer nos développements sans compromettre la qualité de nos réseaux embarqués. Les outils Zuken nous permettent de minimiser le risque d’erreur de conception de nos schémas et de nos harnais, de réduire nos itérations, enjeux majeurs pour la réussite de nos projets.”



Jérôme Bernard, GreenGT SA, Responsable du service Systèmes Embarqués

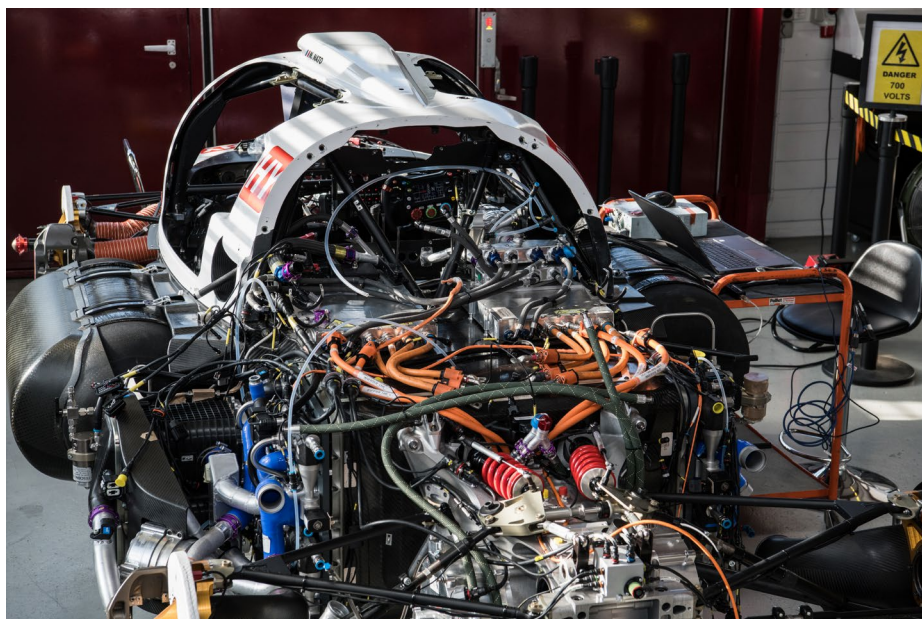
GreenGT SA a réduit les temps de conception de ses prototypes en utilisant E3.series pour concevoir les schémas électriques et faisceaux dédiés à ses systèmes piles à combustible et ses véhicules hydrogène hautes performances

Fondée en 2008, l'entreprise GreenGT SA est active dans la mobilité et les systèmes énergétiques hydrogène. Elle conçoit des systèmes piles à combustible et développe des propulsions pour véhicules électrique hydrogène hautes performances. Elle utilise E3.series depuis 1 an en remplacement de son ancien logiciel de développement faisceaux. Les logiciels E3.cables et E3.formboard lui sont nécessaires pour développer rapidement les systèmes électriques de ses prototypes.

GreenGT est une entreprise Suisse indépendante, active dans les technologies électriques-hydrogène, qui analyse, conçoit, développe, réalise et vend des études, produits et services, appliqués à la mobilité et aux systèmes de génération d'énergie.

Depuis maintenant 15 ans, GreenGT développe des solutions électriques-hydrogènes pour des projets pionniers et caractérisés par leur extrême spécificité. Forte de son expérience et de son expertise unique, GreenGT est

en mesure de proposer des propulsions et générateurs d'énergie totalement propres, permettant de conjuguer performance et durabilité de manière exceptionnelle, grâce à une approche résolument axée sur l'innovation et la recherche et développement. À titre d'exemple, GreenGT a développé pour l'ACO la propulsion des prototypes de courses du programme MissionH24, une initiative ambitieuse visant à établir une catégorie hydrogène au 24 Heures du Mans.



Systeme de la pile à combustible GreenGT SA

Avantages

- Paramétrage libre des pages des schémas et des outils de conception.
- Bibliothèque des composants simple d'utilisation pour la création de nouveaux connecteurs.
- Zuken Support technique efficace et disponible rapidement. Les équipes Zuken maîtrisent le sujet du câblage.
- Interaction dynamique de E3.cable vers E3.Formboard pour minimiser le risque d'erreurs.



E3.series de Zuken est un logiciel de CAO modulaire et intuitif pour la conception de systèmes de câblage, de contrôle-commande, hydrauliques et pneumatiques, Basée sur une interface MS Windows© et une architecture orientée objet fondée sur une base de données centrale qui assure la synchronisation automatique de toutes les étapes de l'ingénierie.

Cette solution prête à l'emploi comprend: E3.schematic (pour les schémas électriques et fluidiques), E3.cable (pour la conception électrique – schémas de câbles/ harnais/ faisceaux, synoptiques...), E3.panel (pour l'implantation et le routage du câblage des armoires) et E3.formboard (pour la fabrication de harnais de câbles à l'échelle 1:1).

Intégré à la MCAD, E3.series est une solution complète d'ingénierie de la conception à la fabrication en passant par la réalisation physique.

“J'utilise E3.Cables pour la conception des schémas électriques. La souplesse d'utilisation et la disponibilité du support technique me font gagner un temps précieux.”

*Pauline Rivière,
GreenGT SA,*

“E3.Formboard me permet de réaliser des plans de production clairs avec toutes les informations nécessaires pour le fabricant.”

*José Couto,
GreenGT SA,
Ingénieur en conception faisceaux.*

Développer rapidement, minimiser les risques

Le challenge permanent de GreenGT est de répondre aux attentes des clients dans des délais raisonnables dans une industrie de l'hydrogène encore en développement. La qualité, synonyme de sécurité, ne doit pas être compromise. L'ingénierie électrique a besoin de logiciel adaptée pour la conception des schémas électriques et pour la réalisation de harnais fiables.

Deux métiers étroitement liés

Dans notre service Systèmes embarqués, 2 ingénieurs sont responsables de l'ingénierie électrique: Pauline, responsable de la conception de de la schématique électrique, et José, responsable du routage et de la conception des harnais.

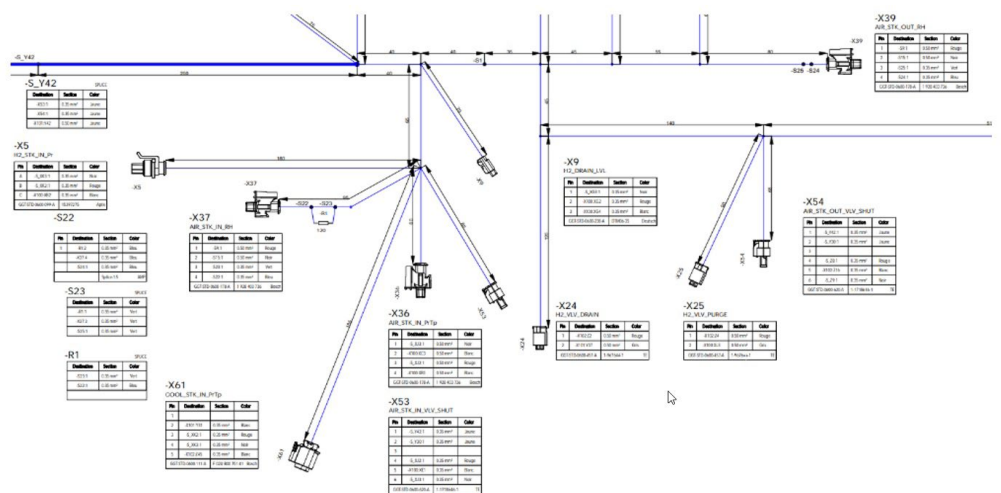
Ils sont en contact permanents sur nos projets, et il est important qu'ils disposent d'un outil de développement collaboratif leur permettant d'échanger facilement et d'avancer conjointement dans la conception de nos systèmes.

La schématique de E3.cable

La schématique nous permet de définir la manière dont sont reliés les composants électrique et électronique entre eux, de comparer des solutions et proposer des options. Les électroniques de contrôles, les ECU, sont les éléments centraux de nos conceptions car responsables de l'intelligences des systèmes, une population compréhensible et clairs de leurs connecteurs est nécessaire. Enfin, les schémas exportés au format PDF sont utilisés pour la phase de vérification des systèmes une fois câblés.

Plans de faisceaux avec E3.Formboard

Les planches à clous servent à produire nos faisceaux, soit en interne avec nos câbleurs prototypistes, soit en externe en petite série avec des entreprises spécialisées. Les plans de faisceaux correctement illustrés et les BOM parfaitement documentés réduisent les échanges techniques avec le fournisseur et minimise le risque d'erreurs de fabrications. Le format PDF est ici aussi notre format d'échange privilégié.



Schémas de production d'un harnais du système de la pile à combustible