

FACILITER LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE GRÂCE À LA 3D

La CAO électrique bénéficie elle aussi des orientations « 4.0 » prise par l'industrie manufacturière. C'est par exemple le cas de la prochaine version d'Eplan Harness ProD qui facilite le travail interdisciplinaire et les liens entre CAO, PLM et ERP.

Eplan est une entreprise allemande qui appartient au groupe familiale Loh constitué d'autres compagnies comme Rittal, LKH, ou encore Stahlo. Cet éditeur propose différents logiciels dans le domaine de la conception et du développement des équipements électriques. Harness ProD est l'un d'entre eux. La prochaine release sortira en septembre de cette année.

Harness ProD est un logiciel destiné aux bureaux d'études qui conçoivent les harnais, câbles, et faisceaux électriques, et souhaitent éditer les documentations associées à la fabrication. Ceci pour une large plage d'applications, depuis le véhicule spécial, jusqu'au câblage de data center, en passant par les boîtiers électroniques.

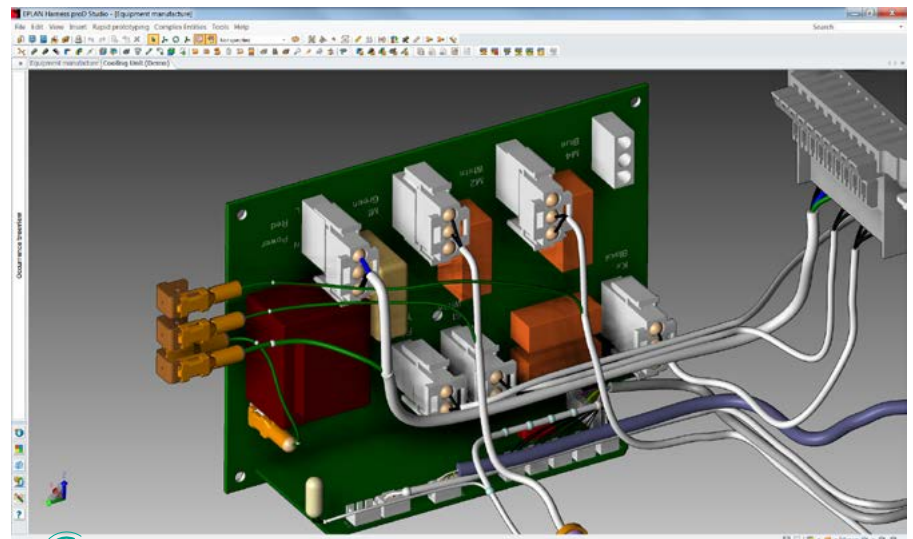
« A la différence des solutions de CAO généraliste intégrant aussi un module électrique, nous proposons un environnement métier complet du point de vue électrique et surtout plus adapté à la profession visée. De l'autre côté, nous nous différencions des logiciels purement électriques, souvent 2D, par l'apport d'un environnement de modélisation 3D » souligne Caroline Legendre, Business Sales Manager Harness ProD Eplan France.

Pour construire son faisceau, l'opérateur a besoin de la maquette 3D de l'équipement, de la liste des tenants/aboutissants accompagnée de la nomenclature des éléments à raccorder. Harness ProD accepte les formats neutres ou natifs de CAO mécaniciennes, et les fichiers provenant d'Eplan P8, et d'Excel pour les données électriques.

Le logiciel permet de construire à partir du modèle 3D les cheminements de câbles, de rajouter les habillages de faisceaux, puis de lancer une vérification du respect des règles métiers. Celles-ci sont d'ailleurs personnalisables

virtuellement sans prototype physique. Reste à éditer les nomenclatures, les plans de production, les planches à clous, et, une nouveauté 2018, les plans de câbles, notamment employés pour la préfabrication.

Enfin, si l'on souhaite éditer des visuels 3D évolués pour faciliter le travail du monteur, on peut remonter le harnais en 3D dans le modèle CAO mécanique initial. A ce propos, Harness ProD conserve un lien avec celui-ci, et alerte l'électricien en cas de modification du modèle 3D pouvant impacter le câblage précédemment réalisé.



ROUTAGE 3D DE CÂBLES RELIANT DES CARTES ÉLECTRONIQUES À L'AIDE DE EPLAN HARNESS PROD.

par l'utilisateur. Le logiciel calcule les longueurs de câble et diamètres de faisceaux, détecte les collisions, un trou trop petit pour le passage d'un toron, un rayon de courbure impropre, ou encore le non-respect d'une règle de ségrégation. Bref, toute la validation du projet se fait

Dernière étape, un connecteur neutre assure la récupération des données issues de votre projet Harness ProD (liens de nomenclatures, check in/check out, codifications matériels croisés, etc.) vers tous logiciels d'ERP ou de PDM du marché. —