



Les exigences des clients du secteur ferroviaire deviennent de plus en plus strictes pour les fournisseurs devant respecter les normes et la réglementation en vigueur.

I SYSTÈMES DE GESTION DE LA QUALITÉ

La norme **DIN EN 9001 – 2015** est la condition préalable. Elle définit les exigences minimales en matière de gestion de la qualité qu'une entreprise doit satisfaire pour fournir des produits et des services répondant aux attentes des clients ainsi qu'aux exigences réglementaires. Le système de gestion doit également inclure un processus d'amélioration continue.

I SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES POUR L'INTEROPÉRABILITÉ

Les spécifications techniques pour l'interopérabilité sont des spécifications obligatoires. Elles permettent de garantir un système ferroviaire européen sûr et interopérable, c'est-à-dire compatible d'un point de vue technique. Elles contiennent les exigences ainsi que la méthode d'essai pour les composants et les sous-systèmes.

I RÉALISATION CONFORME AUX EXIGENCES DU COMITÉ DE NORMALISATION FERROVIAIRE

Pour faciliter la gestion des dessins et des nomenclatures, ces derniers sont réalisés conformément aux exigences du comité de normalisation ferroviaire. Cela signifie que certains documents sont regroupés par thème ou en fonction de la structure du produit et organisés de façon modulaire.

I PROTECTION INCENDIE DANS LES VÉHICULES FERROVIAIRES

La norme **DIN EN 45545** est incontournable pour la protection incendie préventive. Cette norme européenne remplace l'ancienne norme **DIN 5510**. La **DIN EN 45545** comprend une norme relative à l'essai des matériaux qui définit des normes européennes communes en matière de protection incendie depuis 2016.

I COLLAGE DES VÉHICULES FERROVIAIRES ET DES ÉLÉMENTS DE VÉHICULES FERROVIAIRES

La norme **DIN EN 6701** décrit les principes fondamentaux du collage lors de la fabrication des éléments et composants des véhicules ferroviaires. Elle définit les exigences de qualité en matière de technique de collage.

I SOUDAGE DES VÉHICULES FERROVIAIRES ET DES ÉLÉMENTS DE VÉHICULES FERROVIAIRES

La norme **DIN EN 15085** constitue la base du soudage des matériaux métalliques lors de la fabrication ainsi que de la maintenance des véhicules ferroviaires et des composants.

I DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES DANS LES VÉHICULES FERROVIAIRES

Les composants électroniques sont conçus conformément à la norme **DIN EN 50155** ou **DIN EN 50153**. Cette norme décrit les applications ferroviaires et s'applique aux dispositifs électroniques dans les véhicules ferroviaires. Conformément à cette dernière, aucun certificat ni aucun respect de la norme n'est exigé, mais plutôt la prise en compte des conditions d'exploitation des véhicules ferroviaires classés, comparables et compréhensible grâce à cette normalisation. Les essais de haute tension à 5 000 V sont réalisés sur la base de la norme **DIN EN 60335**.

I ENCOLLAGE DES MATÉRIAUX DÉRIVÉS DU BOIS

Les matériaux dérivés du bois, par exemple les panneaux multiplex, sont encollés conformément à la norme **DIN EN 687052.1** pour résister aux intempéries.

L'encollage était auparavant effectué selon la norme **AW 100**. Les dimensions et les écarts des panneaux multiplex pour un usage général sont adaptés à l'utilisation dans la norme **DIN 4078**.

I DOCUMENTS POUR LA MAINTENANCE

Les systèmes, éléments, appareils et équipements techniques doivent toujours être en parfait état ou leur fonctionnement doit être rapidement rétabli en cas de panne. Les principaux principes fondamentaux à ce sujet sont décrits dans une documentation complète et pratique de la norme **DIN 13460**.

I ÉTAT DES VÉHICULES FERROVIAIRES

DIN 27200 « État des véhicules ferroviaires - Termes et définitions de fonctionnement sûr d'état des véhicules ferroviaires » et **DIN 27201** « État des véhicules ferroviaires - Principes généraux et technologies de la production ». Elles décrivent l'organisation, la qualification du personnel chargé des essais et les exigences générales concernant la méthode d'essai.

I REVÊTEMENTS DE SOL ÉLASTIQUES, TEXTILES ET STRATIFIÉS

Pour faciliter la sélection des types très différents de revêtements de sol élastiques et choisir le revêtement adapté à l'exigence correspondante, un système de classification des revêtements de sol élastiques, textiles et stratifiés est compris dans la norme **DIN EN ISO 10874**. La norme divise les différents domaines d'utilisation selon les catégories suivantes : habitation, usage commercial et usage industriel.

I ESSAI SUR LES REVÊTEMENTS DE SOL

Le terme antidérapance regroupe les caractéristiques de revêtement de sol concernant les matières glissantes, par exemple l'eau. Il est particulièrement difficile de garantir l'adhérence des individus sur des sols mouillés et lisses. Pour pouvoir effectuer une qualification uniforme, la norme **DIN 51130** ou **DIN EN 1399** constitue la base.

I ACOUSTIQUE - ÉVALUATION DE L'INSONORISATION

L'insonorisation des éléments fait partie intégrante de la planification et de la construction des bâtiments depuis des années. L'outil contribuant à une planification correcte est entre autres la norme **DIN EN ISO 717**.

I PERFORMANCES THERMIQUES DES MATÉRIAUX ET PRODUITS DE CONSTRUCTION

Les performances thermiques des matériaux et produits de construction ainsi que la détermination de la résistance thermique selon la norme **DIN EN 12664** décrivent la procédure avec l'appareil à disque et l'appareil à disque à flux thermique.

I DIRECTIVE RELATIVE À LA CONSTRUCTION DES VÉHICULES FERROVIAIRES ET DE LEURS COMPOSANTS

La norme **DIN 25201** s'applique à la sélection et l'utilisation de raccords vissés dans les véhicules ferroviaires. Elle vise à aider le constructeur lors de la sélection des raccords vissés ainsi qu'à le familiariser avec les nomenclatures et termes nécessaires.