

Maintenance conditionnelle

Solutions

Maintenance électrique : solutions complémentaires

La maintenance des installations électriques présente parfois des complications au sein d'un site industriel en raison des risques qu'elles représentent et des exigences de la loi vis-à-vis de leur surveillance. Pour cela, des solutions existent, en complément de celles évoquées tout au long de ce dossier spécial de Production Maintenance.

IGE-XAO gère la documentation des installations électriques en milieu industriel

À l'image des certains grands noms de l'automobile tels que Renault, PSA ou Michelin, les clients d'**[IGE-XAO]** – qui appartiennent à différents secteurs de l'industrie tels que la machinc-outil par exemple ou le traitement de l'eau – ont la totalité de la documentation de leurs installations gérées par les logiciels de l'éditeur toulousain. Ces mêmes logiciels servent à exploiter leurs installations et sont couramment utilisés par les services de maintenance et de travaux neufs. La problématique de tous ces industriels réside dans le fait que ces documents sont souvent incomplets ou ont du mal à être mis à jour. Or ce sont ces documentations qui permettent de gagner un temps considérable lors des interventions de main-

tenance. Mais l'utilisation du papier persiste au quotidien. De même, les opérateurs ont souvent pour seul document la fiche cachée derrière l'armoire électrique, et celle-ci n'est pas toujours mise à jour.

La suite logicielle See Electrical Expert V4 permet par exemple de travailler en ligne et en simultané sur un même projet. Les modifications réalisées par les autres utilisateurs sont visibles en temps réel. Le logiciel permet aussi de gérer les folios de contrôle commandes des installations électriques. Il est également doté d'un outil de visualisation pour gérer les schémas, retrouver plus rapidement des informations et de procéder à des annotations. Des versions disponibles sur tablettes sont prévues, tout comme des solutions d'écrans tactiles directement intégrées sur les armoires électriques.

Schneider Electric assure la maintenance de l'installation électrique du site des Eaux d'Évian d'Amphion



L'usine des Eaux d'Évian d'Amphion produit 7,5 millions de bouteilles par jour et ce de manière quasi ininterrompue. Seule une plage de huit heures permet aux équipes de Schneider Electric d'assurer la maintenance annuelle de toute l'installation électrique du site.

Au total : onze transformateurs Trihal, une vingtaine de cellules moyenne tension, onze disjoncteurs de protection générale et huit disjoncteurs divisionnaires. Planifiée sur un après-midi, cette mission s'effectue sous couvert d'un plan de prévention et de sécurisation du site très rigoureux, avec notamment la consignation de tous les matériels afin d'éviter tout incident, comme une remise sous tension intempestive.

Plus d'une quarantaine de personnes sont ainsi mobilisées pour cette prestation de maintenance de niveau 4.

Le groupe analyse l'état de ses cellules VM6 et SM6, avant de tester tous les disjoncteurs Masterpact en vérifiant que les temps de déclenchement sont conformes aux courbes d'origine, par injection sur chaque appareil.

Quelques rappels de la loi sur la surveillance des installations électriques

> Article R236-52, en vigueur depuis le 2 mars 2006

Lorsque, à la suite d'un incident tel que disjonction, défaut à la terre ou court-circuit, on n'est pas sûr que certaines parties d'installation soient hors tension, on doit observer, avant d'intervenir sur ces parties, les mesures de sécurité prescrites par l'article R. 236-49 ou par l'article R. 236-50.

Dans le cas d'utilisation dans les matériels électriques de matières isolantes solides, liquides ou gazeuses susceptibles de donner lieu, en cas d'incident d'exploitation, à des émissions de gaz, de vapeur ou de poussières toxiques, toutes précautions doivent être prises conformément aux consignes de sécurité préétablies pour pallier les conséquences de telles émissions pour les salariés.

La surveillance concerne notamment :

- le maintien des dispositions mettant hors de portée des salariés les parties actives de l'installation
- le bon fonctionnement et le bon état de conservation des conducteurs de protection
- le bon état des conducteurs souples aboutissant aux appareils amovibles ainsi qu'à leurs organes de raccordement
- le maintien du calibre des fusibles et du réglage des disjoncteurs
- le contrôle du bon fonctionnement des dispositifs sensibles au courant différentiel résiduel
- la signalisation des défauts d'isolement par le contrôleur permanent d'isolement
- le contrôle de l'éloignement des matières combustibles par rapport aux matériels électriques dissipant de l'énergie calorifique
- le contrôle de l'état de propreté de certains matériels électriques en fonction des risques d'échauffement dangereux par l'accumulation de poussières
- le contrôle des caractéristiques de sécurité des installations utilisées dans les locaux à risques d'explosion
- la bonne application des dispositions du II de l'article R. 236-52

Source : Legifrance

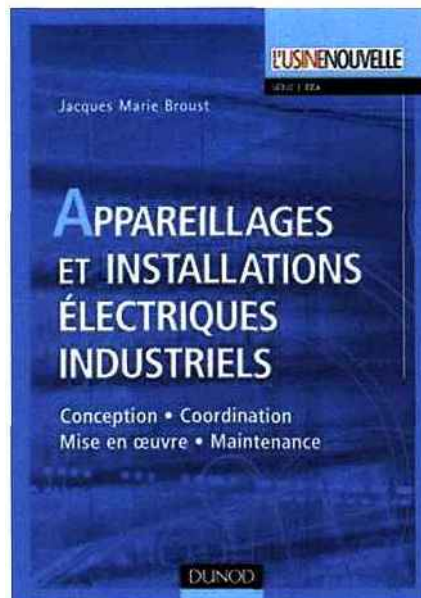
Apave lance une application smartphone pour choisir la bonne formation en habilitation électrique

Cette application smartphone permet de déterminer quelle formation est la plus adaptée selon les besoins de chacun. Les nouvelles dispositions réglementaires fixent le type d'habilitation que tout salarié confronté à un risque électrique doit posséder pour exercer son métier. Habi Guide sur smartphone est une application est disponible gratuitement sur les plates-formes de téléchargement iTunes, et prochainement Android et Blackberry. Après l'avoir téléchargée sur le smartphone, l'opérateur découvre un premier onglet qui lui donne un rappel des textes réglementaires et la définition de chaque obligation.

Le second volet du guide virtuel reprend les tâches d'ordre électrique et les tâches d'ordre non électrique, comme le stipule désormais la nouvelle réglementation. Pour les deux types de tâches, l'application cite des exemples. Une fois les

tâches identifiées, l'utilisateur pourra accéder au détail des formations et choisir la plus adéquate.

Un ouvrage sur les appareillages et les installations électriques industriels



Cet ouvrage vous permet de définir, en fonction de la normalisation en vigueur, les conditions d'exploitation, de protection et d'entretien des appareillages, des installations et des tableaux électriques industriels. Les thèmes abordés sont : les domaines d'utilisation et éléments de technologie, les fonctions élémentaires et caractéristiques, la structure, les modes d'étude et de calculs et la maintenance des ouvrages électriques (installations et tableaux). Cet ouvrage s'adresse aux rédacteurs des cahiers des charges des installations électriques, concepteurs et bureaux d'études, les prescripteurs de matériels et responsables produits, responsables de la mise en oeuvre, de la vérification et de la maintenance des équipements électriques ■

Appareillages et installations électriques industriels : Conception, coordination, mise en œuvre, maintenance
Jacques Marie Broust
Collection : *Technique et Ingénierie*
Dunod 2008
352 pages