

SOMMAIRE

- Nouvelle stratégie française de normalisation
- Fabrication additive
- Aciers électriques
- Santé et sécurité au travail
- Aciers de couverture métallique

NORMES DU MOIS

- FD E 81-020
Lubrifiants pour métaux en feuilles
- NF ISO 5593
Vocabulaire des roulements
- NF EN ISO ASME 14414 - Évaluation énergétique des systèmes de pompage
- NF EN 14492-2
Palans et treuils de levage motorisés

1
3
4
5
6
2
3
4
6



lettre

Normalisation mécanique, acier et caoutchouc

OCTOBRE 2019 N° 167

édito

Deux actualités ont retenu mon attention en ce début d'automne.

La stratégie française de normalisation millésimée 2019. Elle met l'accent sur les enjeux pour l'industrie dans les prochaines années, notamment : transition écologique, industrie du futur, logistique autonome et pilotée. Parce qu'elle apporte des réponses rationnelles à leurs préoccupations, la normalisation s'inscrit en support stratégique incontestable et les commissions UNM en véritable outil pour aider les entreprises françaises à s'y préparer.

La semaine de la fabrication additive fin septembre au Cetim Senlis. Elle a rassemblé une centaine d'experts du monde entier. Certes, une belle manifestation organisée par la France mais c'est surtout un exemple de stratégie : l'harmonisation en bonne intelligence des pratiques a abouti au développement conjoint de normes internationales avec l'organisme américain ASTM.

La normalisation, c'est avant tout une stratégie !

Vincent Verneyre
Directeur Général

NOUVELLE STRATÉGIE FRANÇAISE DE NORMALISATION

Le Comité de coordination et de pilotage de la normalisation au sein de l'Afnor a établi les axes principaux de la stratégie française de normalisation.



Trois défis à relever (lutte contre le dérèglement climatique, numérisation maîtrisée, société plus inclusive), 7 grandes thématiques transverses et sectorielles, 5 thématiques spécifiques mais également un plan de progrès pour le système français de normalisation : ce sont les axes principaux de la stratégie française de normalisation, éditée en 2019, émise par l'organisme référent au sein de l'Afnor, le Comité de coordination et de pilotage de la normalisation (CCPN). Dans la continuité de la stratégie 2016-2018, visant à promouvoir les intérêts nationaux, en France et à l'international, cette stratégie se veut fédératrice. Elle propose ainsi aux acteurs français une grille de lecture autour de trois niveaux d'implication :

MENER : il s'agit d'un enjeu majeur pour la France ; les acteurs français

s'impliquent activement et prennent des responsabilités (secrétariats et présidences de comités techniques et sous-comités, animation de groupes de travail...).

INFLUENCER : il s'agit d'un enjeu important ; les acteurs français contribuent (en portant des nouveaux sujets, en commentant les projets de normes pour les faire évoluer) et cherchent des alliances pour faire entendre leur voix.

VEILLER : la thématique présente un intérêt ; les acteurs français effectuent un suivi des travaux et relaient au niveau national les documents normatifs internationaux et européens pertinents.

Le CCPN a ainsi conduit une réflexion sur les trois défis que sont la lutte contre le dérèglement climatique, la numérisation maîtrisée et une société plus inclusive.

●●● Nouvelle stratégie française de normalisation

Ces trois "items" imprègnent sept grandes thématiques transverses et sectorielles :

- les villes et territoires durables et intelligents,
- la confiance et l'excellence pour les services,
- la transition écologique,
- bien manger, bien vivre et bien vieillir,
- les technologies numériques,
- l'industrie du futur,
- la mobilité et la logistique autonomes et pilotées.

Les commissions de normalisation de l'UNM sont concernées par la plupart des thématiques et plus particulièrement par la transition écologique, l'industrie du futur et la logistique autonome et pilotée.

Transition écologique

Elle pénètre tous les niveaux de la société et couvre un large champ. Pour l'UNM, l'intégration du cycle de vie dans la normalisation des produits et procédés se renforce et l'économie circulaire fait l'objet de nombreuses initiatives notamment au plan européen. Enjeu pour les industriels : garder la maîtrise de

leurs produits sur le marché. L'objectif de l'économie circulaire est de produire des biens et des services tout en limitant la consommation et le gaspillage notamment des matières premières. "Remanufacturing", revalorisation, réutilisabilité,... tous ces nouveaux concepts nécessitent d'être explicités et développés par types de produits. Les actions de normalisation de la transition énergétique se traduisent déjà depuis plusieurs années par des normes sur la consommation énergétique d'équipements notamment sur la performance énergétique des bâtiments, les équipements de restauration professionnelle, les machines-outils ou les pompes.

Industrie du futur

Avec pour objectif un outil industriel centré sur l'humain, plus moderne, plus agile et un modèle économique repensé grâce aux technologies innovantes, l'industrie du futur s'appuie sur la normalisation. Les commissions UNM relèvent d'ores et déjà le défi sur de très nombreux sujets : objets connectés et internet industriel, technologies de production avancée, nouvelle approche de l'homme au travail, usines et lignes

connectées, pilotées et optimisées, relations clients/fournisseurs intégrées, nouveaux modèles économiques et sociétaux. Citons quelques exemples : les engins de travaux publics doivent pouvoir tenir compte de leur environnement (données télématiques, données topographiques sur le chantier,...) ; toute la chaîne de production de pièces en fabrication additive doit être maîtrisée ; la sécurité des applications robotisées collaboratives doit être assurée pour faire travailler l'homme et le robot à des tâches complémentaires dans un espace de travail partagé ; les données informatisées sur les produits mécaniques doivent pouvoir être échangées.

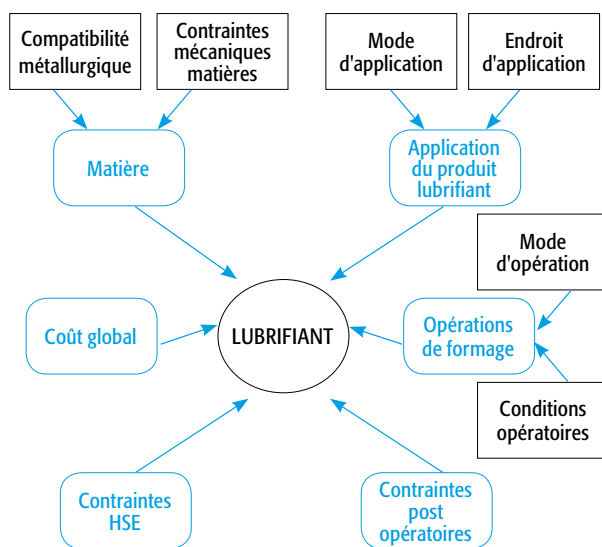
Logistique autonome et pilotée

Mettre au point des équipements performants et sûrs pour assurer la logistique de demain sont au cœur des préoccupations des commissions de normalisation sur les convoyeurs, les trans-stockeurs, les chariots de manutention autonomes. Ces derniers doivent pouvoir évoluer en harmonie avec les opérateurs tout en assurant leur fonction.

NORMES DU MOIS

FD E 81-020

LUBRIFIANTS POUR MÉTAUX EN FEUILLES



Lors des opérations de formage des tôles, la lubrification a pour objet de réduire le coefficient de frottement lors de la découpe, du cambrage et de l'emboutissage. Le fascicule de documentation FD E 81-020, développé par le Cetim en collaboration avec les fabricants de lubrifiant et l'industrie du formage, donne les lignes directrices pour établir des spécifications relatives aux produits lubrifiants utilisés pour ces opérations. Pour cela, il établit différentes classes de lubrifiants à utiliser en fonction des opérations à effectuer et des différentes nuances métallurgiques les plus couramment utilisées. Il s'appuie en partie sur la norme NF ISO 6743-7 qui fixe une classification de certains de ces produits lubrifiants. Il permet aussi de guider l'industriel quant au choix du produit le mieux adapté en fonction de la nature de l'opération effectuée, de la nuance métallurgique travaillée et d'établir un cahier des charges technique et environnemental de fourniture des produits lubrifiants. Il apporte aussi aux personnels techniques des fournisseurs des informations sur les opérations et l'application des produits.

+ d'infos sur : www.unm.fr >>> normes du mois

FABRICATION ADDITIVE

La France a accueilli les experts internationaux du comité ISO/TC 261 au Cetim à Senlis du 16 au 20 septembre 2019 pour une semaine de réunions.



© CETIM

Depuis 2011, l'ISO et l'ASTM¹ ont décidé d'élaborer et publier conjointement des normes internationales sur le sujet de la fabrication additive. Une décision stratégique de la part des signataires qui, relayée au plan européen, permet aux industriels de pénétrer le plus grand nombre de pays. Cette collaboration explique un programme de travail riche : pièces types normalisées, contrôles non destructifs, prise en compte de l'environnement, de la sécurité et de la santé pour l'utilisation de matériaux métalliques, spécifications pour la conception du procédé de fusion sur lit de poudre, numérisation, post-procédés... Les thématiques traitées sont larges puisqu'elles traitent des matériaux, procédés, performances et bientôt de la qualification des personnels (concepteurs et coordinateurs pour la production des pièces métalliques).

A la fin de cette semaine intense de réunions de groupe de travail impliquant environ 170 experts des deux organisations ISO et ASTM, le comité international ISO/TC 261 s'est réuni le 20 septembre 2019. Les 80 délégués assis autour de la table ont porté les positions des pays les ayant mandatés : Allemagne, Brésil, Chine, Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis, France, Irlande, Israël, Italie, Japon, Portugal, Royaume-Uni et Singapour.

Les travaux futurs, plus spécialement la rédaction de normes de sécurité pour les machines de fabrication additive, ont fait l'objet d'un point particulier. En effet, plusieurs organismes, dont la Commission européenne, s'inquiètent

du manque de normes de ce type alors que la fabrication additive est déjà entrée dans sa phase industrielle. Celles-ci sont indispensables pour donner présomption de conformité à la directive Machines sous réserve que leur référence soit citée au Journal officiel de l'Union européenne. Sur la base d'une présentation détaillée des avantages et contraintes de tels documents pour l'industrie et surtout pour les fabricants de machines, l'ASTM a confirmé son intention de participer aux travaux, ce qui constitue un vrai challenge dans la mesure où cet exercice n'a jamais été entrepris avec une organisation tierce.

Cette réunion, pour la première fois organisée en France et soutenue par des acteurs majeurs de la fabrication additive (Add'Up, Alstom, ArianeGroup, Auber&Duval, Safran, Volum-e, EPMA, DOC3Dprinting, LNE et le Cetim), a été l'occasion de montrer le savoir-faire de l'industrie française dans le domaine sur des secteurs divers (machines, utilisateurs, fournisseurs de matières premières ou de pièces, donneur d'ordre,...). Une visite du site d'ArianeGroup aux Mureaux illustrant les applications de la fabrication additive dans un secteur de pointe comme l'aérospatial a été particulièrement appréciée. Un dîner croisière sur la Seine, offert par les sociétés françaises soutenant l'événement, a contribué à donner une touche conviviale et française à ces réunions.

1 - ASTM : organisme américain qui rédige et produit des normes techniques concernant les matériaux, les produits, les systèmes et les services.

NORMES DU MOIS

NF ISO 5593

VOCABULAIRE DES ROULEMENTS

Norme multilingue, la norme NF ISO 5593 est destinée à faciliter la compréhension des termes utilisés entre utilisateurs et roulementiers.

L'édition 2019 définit en anglais, français, russe et allemand, le vocabulaire spécifique aux divers types de roulements, ainsi que leurs principales caractéristiques.

Concepts, éléments, dispositions et dimensions, notions de couple, charge et durée... y sont déclinés. Des représentations simplifiées illustrent les définitions présentées.

Par rapport à la précédente édition de 1998, amendée en 2017, les modifications notables portent sur l'ajout de définitions pour une meilleure transcription de l'état de l'art.

Par ailleurs, les définitions liées aux roulements à mouvement linéaire issues de la NF ISO 24393, initialement incorporée dans l'ancienne version de la norme, ont été supprimées afin de limiter la norme à des termes généraux et de proposer des définitions spécifiques dans les normes produits.



© NTN-SNR

+ d'infos sur : www.unm.fr >>> normes du mois

NF EN ISO/ASME 14414 ÉVALUATION ÉNERGÉTIQUE DES SYSTÈMES DE POMPAGE

Dans la majorité des systèmes de pompage, l'énergie ajoutée au fluide travaillé par la pompe est beaucoup plus importante que celle nécessaire au procédé. Ainsi l'objet de cette évaluation énergétique est de déterminer la consommation d'énergie actuelle de systèmes de pompage et d'identifier comment augmenter leur efficacité par la réduction de leur consommation d'énergie et l'amélioration de leur fiabilité.



La NF EN ISO ASME 14414, norme européenne et internationale élaborée conjointement avec l'ASME (American Society of Mechanical Engineers), permet de réaliser des audits énergétiques des systèmes de pompage depuis la source d'alimentation de l'énergie jusqu'au point de délivrance de l'énergie hydraulique. Les exigences définies détaillent de manière exhaustive l'organisation, le déroulement et le périmètre de l'audit, la composition des équipes d'évaluation, les données à collecter, les analyses à conduire et le type de rapport et de documentation à établir.

Cette version qui remplace celle de 2015, porte principalement sur la mise à jour des exigences relatives à la structure, à l'encadrement et aux compétences de l'équipe d'évaluation, sur l'actualisation des données obligatoires ou facultatives pour les niveaux d'évaluation 1, 2 et 3, et sur la modification en annexe informative des équations de l'énergie parasite en tant qu'indicateur d'efficacité énergétique.

+ d'infos sur : www.unm.fr >>> normes du mois

ACIERS ÉLECTRIQUES

Le nouveau groupe de travail animé par la France aura en charge la classification des matériaux magnétiques et le développement de spécifications pour les aciers électriques et les matériaux amorphes à base de fer.



Le comité technique international IEC/TC 68 et ses groupes de travail se sont réunis du 10 au 12 septembre 2019 à Düsseldorf. Douze pays participent régulièrement aux réunions : Allemagne, Autriche, Belgique, Chine, République de Corée, Etats-Unis, France, Inde, Italie, Japon, Royaume-Uni, Suède.

Créé en 1968, ce comité prépare des normes internationales, relatives aux propriétés magnétiques et autres propriétés physiques d'alliages et d'aciers en rapport avec leur utilisation électrotechnique. Les travaux sont coordonnés avec les activités des comités internationaux ISO/TC 17 "Acier" et IEC/TC 51 "Composants magnétiques, ferrite et matériaux en poudre magnétique".

Depuis 2014, la présidence du comité à secrétariat allemand est détenue par la France. Il est prévu qu'elle soit reprise en 2020 par l'Italie.

Sur les cinq groupes de travail de ce comité, deux sont animés par la France. Ils traitent respectivement de la classification, composition et propriétés des matériaux magnétiques (WG 1) et des normes de spécification pour les aciers magnétiques doux, en particulier l'acier électrique et les matériaux amorphes à base de fer (JWG 1).

Pour des raisons structurelles, ces deux groupes (WG 1 et JWG 1) ont été fusionnés en un seul, co-animé par Thierry Belgrand (Thyssen-Krupp Electric Steel) et Valérie Dusséqué (UNM) avec pour objet principal la norme IEC 60404 spécifique aux matériaux magnétiques. Pas moins de 43 experts et observa-

teurs de 12 nationalités différentes ont pris part à la dernière réunion. La révision de la partie 8-7 dédiée aux feuillards et tôles d'acier électrique à grains orientés, laminés à froid, livrés à l'état entièrement transformé a permis d'introduire la classe 3 (aciers électriques à haute perméabilité et à domaines magnétiques affinés) et de spécifier le mesurage de la propriété magnétique à l'aide de la méthode du cadre à bande unique (SST). Ces nouvelles dispositions permettront de réviser ensuite la norme européenne EN 10106 qui spécifie les bandes et tôles en acier électrique à grains non orientés laminées à froid et livrées à l'état fini.

La partie 8-5 qui traite des tôles et feuillards d'acier ayant des propriétés mécaniques et une perméabilité magnétique spécifiées est également en révision.

La publication de ces deux parties est attendue fin 2020. Les travaux réalisés permettront au comité européen CEN/TC 459/SC 8, qui a pour domaine d'activité la normalisation des conditions techniques de livraison des tôles et feuillards d'acier ayant des propriétés magnétiques et électriques spécifiques pour les applications électriques, de mettre à jour ses normes EN 10107 et EN 10265, très liées aux normes IEC.

La prochaine réunion du WG aura lieu du 13 au 15 octobre 2020 à Philadelphie, à l'invitation de l'ASTM. Celle du comité IEC/TC 68 se tiendra du 19 au 22 octobre 2021 à Osaka. Entre temps, les experts se réuniront par web-conférence pour faire avancer les travaux.

SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Le Comité Stratégique AFNOR "Santé et sécurité au travail" publie un guide pratique sur la prise en compte de cet enjeu dans les normes.

La question de la place de l'Homme est cruciale dans les discussions en cours sur l'industrie du futur. En favorisant les innovations et en visant une performance globale (économique, sociale, environnementale), l'industrie du futur doit trouver le bon équilibre homme-machine et doit revisiter la place de l'Homme. La normalisation de son côté doit accompagner la conception des équipements et des lieux de travail, l'évaluation des risques, la prise en compte des risques émergents et enfin la mise en place d'une prévention efficace et effective.

Le Groupe d'Impulsion Stratégique AFNOR "Industrie du futur" qui a analysé en 2018 les éventuels besoins de normalisation non satisfaits et non traités par ailleurs, a suggéré au Comité stratégique Santé et sécurité au travail de développer un guide pratique pour les commissions de normalisation sur la prise en compte de la santé et sécurité au travail dans les normes afin qu'elles introduisent dans leurs travaux les éventuels nouveaux risques pour la santé au travail, engendrés par la modification des processus et des produits.

C'est chose faite : le guide qui vient de paraître vise à aider les rédacteurs à élaborer des normes qui prennent en compte la santé et la sécurité au travail.

La norme est un outil de prévention. Elle permet notamment d'intégrer la sécurité dès la conception des produits tels que des machines ou des équipements de protection individuelle. Elle permet également de diffuser un savoir-faire à large échelle, par exemple dans les normes de mesurages, caractérisations, codes et méthodes d'essai, vers de nombreuses parties prenantes, dont les concepteurs et les fabricants.

Après avoir fixé le cadre réglementaire en Europe pour les produits et les lieux de travail, ce document rappelle les neuf principes généraux de prévention :

- 1 éviter les risques ;
- 2 évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3 combattre les risques à la source ;
- 4 adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- 5 tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- 6 remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou par ce qui l'est moins ;
- 7 planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations



© Freepik

sociales et l'influence des facteurs ambiants ;

- 8 prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9 donner, en langue française, les instructions appropriées aux travailleurs.

Une fois ce cadre posé, le guide présente sous forme de logigramme les questions à considérer en commençant par identifier la réglementation applicable et les normes existantes.

Enfin, il amène le rédacteur à évaluer le type de norme nécessaire : norme de produits, norme de procédés ou norme de management. Pour les deux premiers cas, la rédaction de normes harmonisées est préconisée ; pour le dernier, la référence à l'ISO 45001 suffit.

Prochaine étape : la mise en pratique auprès de commissions pilotes.

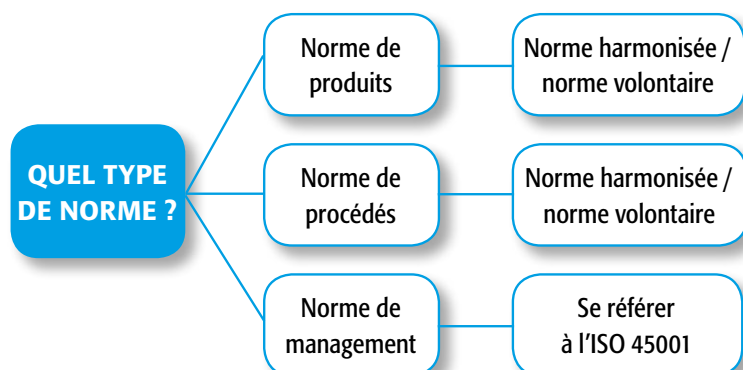
Pour vous procurer le document : info@unm.fr

Brève

Sensibiliser les jeunes aux risques professionnels

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) lance une web-série et un site internet pour sensibiliser les moins de 30 ans, population la plus à risque notamment lors de la première année de l'embauche, aux risques professionnels. Pour plus d'informations sur les facteurs de risques, les effets sur le travail, et faire un test d'autodiagnostic, suivez le lien :

+ d'infos sur : www.mortel-ton-taf.fr



NORMES DU MOIS

NF EN 14492-2

PALANS ET TREUILS DE LEVAGE MOTORISÉS

La norme NF EN 14492-2 s'applique à la conception, à la maintenance et aux essais des treuils et palans de levage à câble, en acier et à sangle et conçus pour le levage de charge. Elle répond aux exigences des Directives européennes "Machines" 2006/42/CE et "Atex" 2014/34/UE (atmosphères explosibles), sous réserve que sa référence soit publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE). La version de 2009 a été revue afin de prendre en compte l'état de l'art en distinguant clairement les treuils de levage et les treuils de traction (objets de la partie 2), mais également pour intégrer les exigences des normes horizontales, en particulier celles dédiées aux équipements mécaniques et électriques (NF EN 13135) et aux méthodes de calcul (série NF EN 13001). Ce second point a engendré un travail minutieux pour intégrer de nouvelles règles de calcul et trouver une méthode satisfaisante pour passer de la classification selon les règles FEM à celle préconisée par la série de normes NF EN 13001.



ACIERS DE COUVERTURE MÉTALLIQUE

Le sous-comité européen CEN/TC 128/SC 7 s'est réuni le 5 septembre 2019 à Paris avec à l'ordre du jour la révision de la norme des produits autoportants.



© SFO / PHILIPPE JAUNET

Très impliqués dans les travaux, la France et le Royaume-Uni ont pris part à cette réunion. Alors que le domaine d'application du comité européen CEN/TC 128 englobe les produits de couverture pour pose en discontinu et produits de bardage, celui de son sous-comité 7 traite de la couverture métallique. Son actuel président Bernard Creton, dont le mandat se termine en avril 2020, sera remplacé par David Izabel (L'enveloppe Métallique du Bâtiment), à l'issue de

la prochaine réunion fixée au 26 mars 2020 à Paris.

En premier lieu, les participants ont été informés par le secrétariat UNM de la publication en août 2019 des normes EN 507 et EN 508-2 qui traitent des spécifications relatives aux produits de couverture en tôle d'aluminium respectivement totalement supportés et plaques de couverture. Puis, ils se sont consacrés à l'étude des commentaires reçus sur le projet EN 14782 spécifiant les exigences à remplir pour la fourniture des plaques métalliques autoportantes pour couverture, bardages extérieur et intérieur et cloisons. Le projet a été revu pour tenir compte des décisions prises notamment sur le caractère non structural des produits couverts. L'avis du consultant HAS¹ est maintenant nécessaire pour procéder à l'étape suivante.

La révision des deux autres parties de l'EN 508 est en cours. Elles couvrent les produits autoportants en acier et acier inoxydable. Les experts en charge de ces documents ont encore quelques améliorations à apporter à leur contenu à l'issue desquelles les projets seront soumis à enquête.

1 - Le Consultant HAS assure les évaluations de conformité des projets de normes vis-à-vis de la demande de normalisation de la Commission Européenne et de la directive ou du règlement européen concerné. Dans le cas présent : le Règlement Produits de Construction.

Brève

La FIM

Une épopée industrielle en devenir



La FIM Fédération des Industries Mécaniques propose en un film de 7 minutes de découvrir comment son histoire est intimement liée à celle de la France et, plus largement, du monde. L'UNM y apparaît comme un des organismes clés créé par la FIM en 1977. Quatre périodes sont présentées : la construction de l'organisation professionnelle, la naissance de l'organisation professionnelle moderne suite à la 2nde guerre mondiale, les années d'expansion européennes, et les grandes campagnes de communication au 21^e siècle.

+ d'infos sur : www.unm.fr >>> normes du mois

+ d'infos sur : www.fim.net

ENVOI À L'AFNOR POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

+ d'infos sur www.unm.fr
>>> produits et services
>>> catalogue

- Articles culinaires - Articles culinaires à usage domestique conçus pour la cuisson au four traditionnel • EN 13834
- Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 1 : Exigences de base, définitions, classification et critères de choix • EN 378-1:2016/A1
- Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 2 : Conception, construction, essais, marquage et documentation • EN 378-2:2016/A1
- Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 3 : Installation in situ et protection des personnes • EN 378-3:2016/A1
- Transmissions hydrauliques - Méthodes d'essai pour les raccords actionnés avec ou sans outils • NF E 48-073
- Engins de terrassement - Sécurité fonctionnelle - Partie 2 : Conception et évaluation des exigences en matière de matériel et d'architecture pour les parties du système de commande relatives à la sécurité • ISO 19014-2
- Machines-outils - Sécurité - Machines d'électro-érosion • ISO 28881
- Machines à bois - Sécurité • ISO 19085-1 et -17
- Fabrication additive - Principes généraux - Pratique normalisée pour le positionnement, les coordonnées et l'orientation de la pièce • ISO/ASTM 52921
- Fabrication additive - Principes généraux - Vue d'ensemble des échanges de données • ISO/ASTM 52950
- Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité pour les machines et équipements de coulée continue d'acier • EN 14753
- Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité relatives aux laminoirs à chaud pour produits plats • EN 15093
- Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité relatives aux laminoirs à froid pour produits plats • EN 15094
- Machines à moteur portatives - Méthodes d'essai pour l'évaluation de l'émission de vibrations - Partie 1 : Meuleuses verticales et meuleuses d'angles • ISO 28927-1
- Chariots de manutention automoteurs - Visibilité - Méthode d'essai et vérification • EN 16842-5 et -8
- Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures multipoints et leurs gâches - Exigences et méthodes d'essai • EN 15685
- Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai • EN 12209
- Tracteurs et matériels agricoles - Accès normalisé aux informations sur la réparation et l'entretien (RMI) - Partie 1 : Exigences relatives à l'interface utilisateur des systèmes d'informations sur le web • ISO 22172-1
- Matériel agricole - Remorques agricoles et matériel traîné - Béquilles d'attelage - Partie 1 : Conception en matière de sécurité, méthodes d'essai et critères d'acceptation • ISO 28927-1
- Matériel forestier - Exigences de sécurité et essais des scies à chaîne portatives - Partie 1 : Scies à chaîne pour travaux forestiers • ISO 11681-1
- Machines pour les produits alimentaires - Refroidisseurs de lait en vrac à la ferme - Prescriptions pour les performances, la sécurité et l'hygiène • EN 13732
- Matériel forestier Exigences de sécurité et essais des scies à chaîne portatives - Partie 2 : Scies à chaîne pour l'élagage des arbres • ISO 11681-2
- Vitrines réfrigérées de vente de glace et pozzetto - Classification, exigences, performance et essai de consommation énergétique • EN 16838
- Sécurité des machines - Notice d'instructions - Principes rédactionnels généraux • ISO 20607
- Fixations - Vis à tôle à tête hexagonale à embase plate • ISO 7053
- Robinetterie industrielle - Robinets à tournant sphérique en matériaux thermoplastiques - Amendement 1 • ISO 16135/A1
- Robinetterie industrielle - Robinets à membrane en matériaux thermoplastiques • ISO 16138/A1
- Robinetterie industrielle - Robinets à papillon en matériaux thermoplastiques • ISO 16136/A1
- Robinetterie industrielle - Robinets à soupapes en matériaux thermoplastiques • ISO 21787/A1
- Robinetterie industrielle - Clapets de non-retour en matériaux thermoplastiques • ISO 16137/A1
- Robinetterie industrielle - Robinets-vannes en matériaux thermoplastiques • ISO 16139/A1
- Moteurs alternatifs à combustion interne - Mesurage des émissions de gaz d'échappement - moteurs à allumage par compression fonctionnant en régime transitoire • ISO 8178-9
- Pompes rotodynamiques - Modèle réduit de pompe utilisé pour les essais de performance hydraulique • ISO/TR 19688
- Transmissions hydrauliques - Pompes, moteurs et variateurs volumétriques - Fonctionnement en régime permanent • ISO 4409
- Conditions de réception des machines horizontales à brocher les intérieurs - Contrôle de l'exactitude • ISO 6480
- Conditions de réception des machines verticales à brocher les extérieurs - Contrôle de l'exactitude • ISO 6481
- Outillage de presse - Ressorts de compression à section rectangulaire - Dimensions d'encombrement et code de couleur • ISO 10243
- Machines à bois - Sécurité - Partie 7 : Machines à dégauchir, à raboter et machines combinées à dégauchir/raboter • ISO 19085-7
- Représentation et échange des données relative aux outils coupants - Partie 310 : Création et échange de modèles 3D • ISO 13399-310, -314 et -315
- Spécifications pour les machines de blanchisserie industrielles - Définitions et contrôle des caractéristiques de capacité et de consommation - Partie 3 : Tunnels de lavage • EN 17116-3
- Chariots de manutention - Vérification de la stabilité - Partie 21 : Chariots préparateurs de commandes avec un poste de conduite éleuable au-dessus de 1 200 mm • ISO 22915-21
- Optique et photonique - Méthodes générales d'essai optique - Méthode de mesurage de l'éclairement énergétique relatif dans le champ image • ISO 13653
- Optique et photonique - Méthodes de mesure spectroscopique de la diffusion intégrée par des éléments optiques à plans parallèles • ISO 19962
- Optique et photonique - Réseaux de microlentilles - Partie 1 : Vocabulaire • ISO 14880-1
- Caoutchoucs vulcanisés - Dosage du soufre libre par chromatographie en phase gazeuse (GC) et chromatographie en phase liquide haute performance (HPLC) • ISO 20163
- Caoutchouc brut naturel et latex de caoutchouc naturel - Dosage de l'azote • ISO 1656
- Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique - Détermination de la déformation rémanente sous allongement constant et de la déformation rémanente, de l'allongement et du fluage sous charge constante de traction • ISO 2285
- Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique - Détermination de l'adhérence à un substrat rigide - Méthode par pelage à angle droit • ISO 813

MISE EN VENTE PAR L'AFNOR

- Soudage - Soudage par friction des matériaux métalliques • ISO 15620
- Quincaillerie d'ameublement - Résistance mécanique et capacité de charge des dispositifs de fixation au mur • EN 15939

Nouveaux travaux

Caoutchouc vulcanisé

Disposer de lignes directrices pour la spécification des matériaux du caoutchouc vulcanisé en fonction des propriétés de chaque type de caoutchouc, tel est l'objet de ce projet international en phase de démarrage.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM PNC-MEP "Méthodes d'essais physiques".

Ces travaux vous intéressent, contact : v.mouazan@unm.fr

Fabrication additive

Exigences sécurité, hygiène et environnement liées aux matériaux métalliques : une norme expérimentale française est en cours de rédaction.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 920 "Fabrication additive".

Ces travaux vous intéressent, contact : o.coissac@unm.fr



Union de la Normalisation
de la Mécanique

CS 30080
92038 La Défense Cedex

Tél. : 33 1 47 17 67 67

Fax : 33 1 47 17 67 99

E-mail : info@unm.fr

www.unm.fr

Bureau de Normalisation
par délégation d'AFNOR

agenda

UNM 10 10/10/2019

GPS - Etats de surface

UNM 50 14/10/2019

Installations industrielles

UNM 451 22-23/10/2019

Machines pour la préparation du sol et des routes

UNM 951 24/10/2019

Équipements agricoles et forestiers - Spécifications communes

UNM 714 24/10/2019

Ventilation des bâtiments - Systèmes

UNM CG3 24/10/2019

Ventilation des bâtiments

UNM 713 24/10/2019

Ventilation des bâtiments - Composants

UNM 45 25/10/2019

Sécurité des machines

UNM 85 28/10/2019

Chariots de manutention

UNM AC 101-20 05/11/2019

Essais physico-chimiques et essais non destructifs

UNM 706 06/11/2019

Tuyauteries industrielles

UNM 525 06/11/2019

Roulements

UNM 951 07/11/2019

Équipements agricoles et forestiers - Spécifications communes

UNM CNS FAB 08/11/2019

Soudage - Matériel et mode opératoire

UNM 50 14/11/2019

Installations industrielles

UNM 09 15/11/2019

GPS - Vérification dimensionnelle et géométrique

UNM CNS QUAL 21/11/2019

Soudage - Qualification

UNM 08 22/11/2019

GPS - Spécification

UNM 66 29/11/2019

Intallations de peinture

Brève

Sûreté et Sécurité

Un guide de bonnes pratiques



L'Agence Européenne de cybersécurité (ENISA) a publié un guide de bonnes pratiques pour la sûreté et la sécurité de l'Internet des Objets (IoT, Internet of Things).

L'objectif de ce guide est de donner aux entreprises des outils permettant de faire face aux cyberattaques liées à l'utilisation de l'IoT dans l'usine connectée.

+ infos : www.enisa.europa.eu