

## SOMMAIRE

- Normes harmonisées
- Robinetterie industrielle
- Fixations
- Séparateurs aérauliques
- Soudage

## NORMES DU MOIS

- NF EN 10136, 10177, 10181  
Nickel, calcium et plomb dans les aciers et les fontes
- NF ISO 1656  
Dosage de l'azote dans le caoutchouc et le latex
- NF ISO 8178-9  
Moteurs alternatifs à combustion interne

1  
3  
4  
5  
6



# lettre

3  
4  
6

Normalisation mécanique, acier et caoutchouc

NOVEMBRE 2019 N° 168

## édito

*En citant les normes qui viennent en appui aux directives européennes à la rubrique Législative du Journal Officiel de l'Union Européenne, la Commission Européenne émet un signal fort. Elle assimile la norme harmonisée à un acte de l'Union Européenne. Une opportunité à saisir pour les parties prenantes : en étant actives dans l'élaboration de ces normes, elles collaborent à la rédaction de ces actes.*

*Autre opportunité pour les parties prenantes : l'examen systématique des normes volontaires. Cette procédure unique dynamise le contenu des normes pour qu'il reflète en permanence l'état de l'art d'un domaine. Les comités fixations, robinetterie industrielle et soudage, réunis dernièrement, y veillent.*

*La normalisation volontaire est source d'opportunités de développement. L'UNM est à votre écoute pour vous aider à les saisir.*

Vincent Verneyre  
Directeur Général

## LES NORMES HARMONISÉES : OÙ EN SOMMES-NOUS ?

**D'un coté la Commission Européenne rappelle l'importance des normes harmonisées et de l'autre, elle cite de moins en moins de normes au JOUE<sup>1</sup>. Ce paradoxe crée de nombreuses incompréhensions et frustrations sur le terrain qu'il est nécessaire de lever.**



© Fotolia

La Commission européenne a publié en novembre 2018 un appel à renouveler l'engagement politique en faveur du Marché unique. La communication s'ouvre par un rappel de l'importance des normes pour assurer l'interopérabilité, faciliter l'introduction d'innovations et renforcer la confiance des consommateurs dans les produits et les services placés sur le marché. La Commission souligne qu'un système de normalisation fonctionnant bien contribue à la croissance économique, soutient l'innovation et la compétitivité des entreprises

européennes et assure que les niveaux de sécurité et de protection de l'environnement et de la santé des consommateurs fixés par la législation sont effectivement atteints. Lancée en 2016 et clôturée en 2019, l'initiative conjointe pour la normalisation européenne (JIS) entre toutes les parties prenantes (Etats membres, Union européenne, organismes de normalisation, industrie, ...) a permis un état des lieux, une vision conjointe des acteurs et a proposé des priorités pour le futur. "Le marché unique est l'une des

## ●●● Les normes harmonisées : où en sommes-nous ?

principales réalisations de l'Union européenne et la normalisation en constitue le cœur" : des propos introductifs à la brochure de synthèse de la JIS parue en juin 2019 qui illustrent la reconnaissance de la normalisation. La nouvelle approche et le lien entre les trois organismes de normalisation européenne (CEN, CENELEC, ETSI) et la Commission Européenne matérialise un partenariat public/privé inégalé dans le monde et beaucoup de pays nous l'envient. Les coûts sont mutualisés, le système est plus efficace et plus agile.

Plusieurs éléments viennent néanmoins ternir le paysage : la Cour de justice européenne ayant conclu que les normes harmonisées sont des actes de l'Union Européenne, le référencement des normes au JOUE a été modifié et la Commission a souhaité renforcer son contrôle sur la normalisation européenne. Les normes sont maintenant citées dans la rubrique L (pour Legislative), ce qui donne plus de poids à cette citation. Cent quatre normes ont été publiées selon ce nouveau format depuis sa mise en application. Il ne s'agit plus d'une liste complète mais simplement des ajouts et retraites de citation. Suite aux

nombreux commentaires reçus par la Commission sur le besoin de disposer d'une liste consolidée, un nouveau modèle mis au point pour la Directive Jouets va être étendu aux autres réglementations (dont la directive Machines). Les consultants CEN ont été remplacés par des consultants HAS (Harmonised standards) dont le mode de fonctionnement est délégué au cabinet spécialisé en audit et conseil EY (Ersnt and Young). Principaux changements par rapport à l'ancien système : des consultants non affectés à un comité technique en particulier (avec pour conséquence une méconnaissance des sujets), des conditions de participation aux réunions physiques très strictes (les réunions virtuelles sont privilégiées), une grille d'évaluation beaucoup plus formelle qui amène les consultants à formuler de très nombreuses évaluations

negatives. Le recours à des références normatives non datées est prohibé sauf à mener une analyse pour évaluer le risque d'une évolution de la norme référencée dans un sens qui ne serait pas sécuritaire. En effet, lorsqu'elles évoluent, les normes ne changent pas de numéro mais leur contenu peut être complètement modifié d'une version à l'autre. Les différences entre une version n et une version n+1 peuvent donc être importantes. Le contenu de l'annexe Z est précisé. Cette annexe établit le lien entre les exigences essentielles de la réglementation et les prescriptions de la norme. Dans le domaine des machines, jusqu'à présent, cette annexe était globale et mentionnait simplement que la



norme répondait aux exigences essentielles. Dorénavant, il faut expliciter la façon dont la norme répond à chaque exigence individuellement.

Face au renforcement des contrôles de la Commission européenne sur le processus de normalisation, la confiance réciproque doit être de mise. D'un côté, les parties prenantes doivent accepter que l'impact légal des normes harmonisées impose des contraintes renforcées au cours du processus d'élaboration; de l'autre, la Commission européenne doit raison garder dans ses demandes pour ne pas bloquer les initiatives. La normalisation n'a pas vocation à se substituer à la réglementation et il faut travailler de manière collaborative.

Des consultations ont été menées par la Commission Européenne en 2019 pour la rédaction d'un guide d'application du règlement 1025/2012 relatif à la norma-

lisation européenne. Le CEN-CENELEC a fait part de ses remarques à la Commission, notamment sur les demandes de normalisation : la liste des normes doit rester flexible et la demande de normalisation ne doit pas avoir de limite de validité. Ces deux points auraient pour conséquence de bloquer le système en ne permettant plus l'ajout de nouveaux sujets et en obligeant à respecter un délai strict.

Devant toutes ces évolutions, l'UNM a pris l'animation d'un groupe de réflexion au sein du système français de normalisation. Ce groupe a tenu trois réunions en 2019. Il a recensé les difficultés sur l'ensemble de la chaîne (depuis l'idée de la Commission d'une nouvelle demande

de normalisation jusqu'à la citation de la norme au JOUE en passant par l'élaboration des projets). Il a fourni des exemples et identifié des pistes de progrès.

À titre d'illustration, les demandes de normalisation arrivent officiellement en France par plusieurs canaux (pouvoirs publics et AFNOR) alors que les bureaux de normalisation peuvent avoir eu l'information en amont. Une action conjointe va être menée au plan national

pour mettre à plat tout le processus, préciser les actions à mener par chacun des intervenants et homogénéiser les positions françaises dans les différentes instances.

Il est également nécessaire d'inclure les consultants le plus en amont possible dans le process et de fluidifier les échanges entre la Commission, les consultants HAS et les comités techniques, par exemple en prenant conseil auprès des consultants au début de la rédaction du projet pour orienter la rédaction des documents.

Afin d'éviter des interprétations différentes entre consultants pour une même réglementation, il serait intéressant que Ernst and Young fournisse des "modèles" ou phrases types pour la rédaction des normes par réglementation.

1 - JOUE : Journal Officiel de l'Union Européenne

# ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

## Deux nouveaux groupes de travail internationaux.

Le comité international ISO/TC 153 s'est réuni le 27 septembre en présence de 23 participants de 8 pays : Canada, Chine, Corée, Espagne, Finlande, France, Royaume-Uni et USA. Six groupes de travail se sont réunis conjointement au comité technique.

Le retour de l'examen systématique réalisé en 2019 conduit à la révision de 6 normes de purgeurs automatiques de vapeur d'eau. Ces normes qui datent des années 80 ont besoin d'être mises à jour. Le travail a été confié à Luc Vernhes (Velan - Canada). Il a pour mission de les fusionner en une norme (éventuellement en plusieurs parties) et sera épaulé par le nouveau groupe de travail WG 15 créé à cette occasion.

L'avancement des projets est satisfaisant. Les commentaires ont été étudiés par les groupes de travail qui les préparent pour l'étape suivante. Enquête (DIS) pour les projets ISO 5752 (dimensions face-à-face et centre-à-face), ISO 6002 (robinets-vannes en acier), ISO 10434 (robinets-vannes en acier pour le pétrole), ISO 15761 (robinets-vannes, robinets à soupape, clapets de non-retour,

en acier, maximum DN 100, pour le pétrole), ISO 10631 (robinets métalliques papillon). Première enquête technique (CD) pour les projets : ISO 28921-1 (robinets d'isolement basses températures) et ISO 10497 (essai au feu).

Pour refléter au mieux son domaine d'application, le titre de l'ISO 23632 devient "Essais de validation de la conception des appareils de robinetterie".

La décision a été prise de développer une nouvelle norme pour traiter de la manœuvre des robinets quart-de-tour". Dès l'inscription du projet au programme de travail, un nouveau groupe de travail WG 16 animé par David Bayreuther (USA) sera créé.

L'évolution des travaux sur la modélisation des données du bâtiment, plus connus sous l'acronyme BIM, a été portée à la connaissance des participants. Pour s'assurer que les exigences relatives aux appareils de robinetterie soient correctement traitées, une liaison a été créée avec l'ISO/TC 59/SC 13 en charge de l'organisation et de la numérisation des informations relatives aux bâtiments et ouvrages de génie civil.



© KSB SAS

### Révision des 6 normes de purgeurs automatiques de vapeur d'eau :

ISO 6552:1980, ISO 6554:1980, ISO 6704:1982 , ISO 6948:1981, ISO 7841:1988, ISO 7842:1988

*La prochaine réunion aura lieu à Shanghai à l'automne 2020.*

## NORMES DU MOIS

### NF EN 10136, 10177, 10181

#### TENEUR EN NICKEL, CALCIUM ET PLOMB DANS LES ACIERS ET FONTES



© DK

Les textes révisés de trois normes européennes pour la détermination d'éléments par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme (SAAF) sont désormais disponibles.

Ces normes permettent la détermination de la teneur en nickel dans les aciers et les fontes (norme NF EN 10136) et de la teneur en calcium et en plomb dans les aciers non alliés et des aciers faiblement alliés (normes NF EN 10177 et NF EN 10181 respectivement).

Les trois normes sont similaires dans leur structure. Elles définissent le

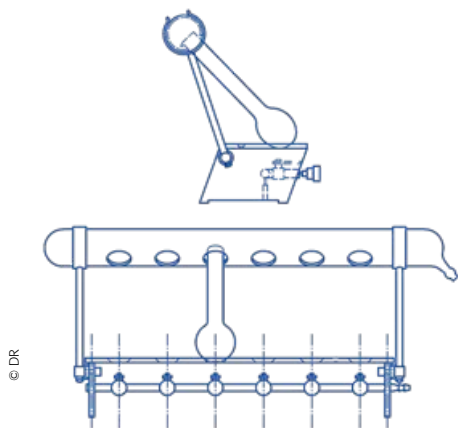
principe, les réactifs, l'appareillage, le prélèvement et le mode opératoire. L'expression des résultats est effectuée soit par l'utilisation de courbes d'étalonnage, soit par la méthode d'encadrement.

Les trois normes ont été totalement restructurées et prennent en compte des évolutions techniques. Les références normatives ont été actualisées. Ainsi, publiées toutes les trois, au mois près, trente années après les précédentes versions, elles respectent l'état de l'art actuel.

+ d'infos sur : [www.unm.fr](http://www.unm.fr) >>> normes du mois

## NF ISO 1656

### DOSAGE DE L'AZOTE DANS LE CAOUTCHOUC ET LATEX



Pour répondre à la politique de l'ISO/TC 45 "Elastomères et produits à base d'élastomères" relative au remplacement des substances préoccupantes dans les méthodes d'essais chimiques, un nouveau catalyseur a été défini.

La nouvelle édition de la norme NF ISO 1656 définit deux méthodes, variantes du procédé Kjeldahl, de détermination de l'azote dans le caoutchouc naturel. Les méthodes sont faciles à mettre en œuvre, sûres et respectueuses de l'environnement. Dans la précédente édition, la méthode présentait l'avantage d'être simple et précise et faisait appel à un équipement ordinaire à un faible coût d'analyse. Cependant, elle utilisait uniquement un mélange catalyseur à base de sélénium, élément nocif pour l'environnement et pour la santé.

Des études ont été menées pour trouver le catalyseur le plus approprié pour remplacer le sélénium : le mélange catalyseur à base de dioxyde de titane  $TiO_2/CuSO_4/K_2SO_4$  a été retenu. Des essais interlaboratoires ont été nécessaires pour obtenir des données de fidélité confirmant la fiabilité de la méthode ainsi que sa bonne répétabilité.

Autre avantage de ce mélange catalyseur, et pas des moindres, son coût total est environ 50 % inférieur à celui d'un mélange à base de sélénium.

## FIXATIONS

### La Chine prend en charge la révision des normes des vis sans têtes.

C'est à Lyon que le syndicat professionnel Artema a choisi d'organiser, du 14 au 18 octobre 2019, les réunions du comité international ISO/TC 2 et de ses sous-comités en charge des fixations à filetage métrique extérieur (SC 11), intérieur (SC 12), non métrique (SC 13), et des revêtements de surface (SC 14). Les délégués ont été alertés par le chef de projet français de l'éventuelle modification du domaine d'application des projets ISO 3506-1 et -2 relative aux caractéristiques mécaniques des fixations en acier inoxydable par le secrétariat central de l'ISO, motivé par la stricte application des règles de rédaction des normes. La nouvelle rédaction supprimerait des éléments essentiels. D'autres normes fondamentales (par exemple ISO 898...) vont être confrontées à la même situation. Les délégués ont décidé de ne pas accepter la proposition de texte et de prendre contact avec le secrétariat central de l'ISO afin de trouver une solution acceptable pour tous.

Deux normes sont prêtes pour une première enquête technique (CD) : l'une sur les vis à tête fraisée réduite à

six lobes internes à capacité de charge réduite (ISO 14581), l'autre en deux parties sur les vis à tête cylindriques bombée plate (ISO 7380-1 et -2). La France s'est vue confier la révision de l'ISO 16047 relative aux essais couple/tension. La Chine, pour la première fois, s'est portée volontaire pour préparer la révision de quatre normes pour les vis sans tête (ISO 7434, ISO 7435, ISO 7436 et ISO 4766). Après cinq ans de discussions techniques intenses, les dernières propositions d'évolution de l'ISO 898-2 (caractéristiques mécaniques des écrous) ont été attentivement examinées. Le comité membre français est satisfait car il a obtenu la majorité des modifications qu'il demandait. Le projet va pouvoir être soumis à une première enquête technique (CD).

La nécessité de séparer les vis à tôle en acier traité thermiquement en deux catégories en fonction de la dureté afin de couvrir les besoins du marché est apparue à la lueur des commentaires techniques reçus sur le projet ISO 2702. Afin de finaliser la discussion sur les duretés, une nouvelle réunion du SC 13

est prévue en février 2020 à la Maison de la mécanique.

Le mandat d'Olivier Chesneau (Agrati France) à la présidence du sous-comité 14 a été renouvelé pour 3 ans.

Ces réunions se sont tenues avec la participation de 11 pays : Allemagne, Australie, Canada, Chine, États-Unis, France, Italie, Japon, Malaisie, Suède et Suisse.

En milieu de semaine, les délégations ont été invitées à découvrir les Traboules du vieux Lyon et à déguster la cuisine traditionnelle d'un bouchon lyonnais.

*La prochaine session est prévue en octobre 2020 à Tokyo.*



# SÉPARATEURS AÉRAULIQUES

Une cinquantaine de participants venus de 12 pays ont pris part entre le 23 et le 26 septembre 2019 aux réunions du comité international ISO/TC 142 tenues à Atlanta.

A l'ouverture de la réunion, le groupe de coordination a présenté ses recommandations. Pour améliorer les activités, cinq axes sont privilégiés : limitation du nombre de projet par groupe de travail, concentration des efforts sur les sujets les plus importants, activation d'un nouveau projet seulement s'il est accompagné d'un document avancé, établissement d'une feuille de route précise pour chaque projet et implication de nouveau experts.

Le mode de collaboration entre le WG 10 "Performance des filtres HEPA et ULPA in situ" à secrétariat français et le WG 4 "Filtres type HEPA et ULPA" pour le développement de la série de normes ISO 23137 "Exigences pour les filtres à aérosols utilisés en conditions sévères spécifiques" (en particulier en milieu nucléaire) ayant été défini, les travaux d'élaboration vont pouvoir démarrer.

Suite au nouveau projet "Mesurage de la qualité de l'air intérieur perçue pour l'évaluation des performances des purificateurs d'air en phase gazeuse" développé par l'ISO/TC 146/SC 6 "Air intérieur", Bjarne Olesen (universitaire



© FREUDENBERG

danois) a proposé au WG 8 "Dispositifs de décontamination moléculaire" de développer la norme correspondante "Essai de purificateurs d'air en phase gazeuse pour améliorer la perception de la qualité de l'air intérieur". La décision de développer ce document et, le cas échéant, le choix du groupe de travail seront définis après la transmission d'un premier projet pour discussion au WG 8.

L'activation du nouveau projet ISO/PWI 16313-2 "Essais des systèmes de collecte de poussières avec ventilateurs intégrés utilisant des médias filtres poreux nettoyés par impulsions

de gaz comprimé" développé par le WG 5 n'ayant pas été approuvée, il a été décidé de réinscrire ce projet en préliminaire avant de le modifier et le soumettre à nouveau au vote pour activation. La problématique d'accompagner tout vote négatif de commentaires techniques justificatifs clairs, précis et constructifs avec pour objectif d'être le plus effectifs possible a été abordée en séance.

Suite à la publication de la série ISO 16890 "Filtres à air de ventilation générale", l'Inde (pour des raisons de coûts des équipements) et le Japon (pour des raisons techniques) ont décidé de ne pas reprendre cette série et de développer leur propre norme nationale. Cependant, l'utilisation de dénominations dans les normes nationales de paramètres utilisés extrêmement proches de ceux des normes ISO, ainsi que de méthodes d'essai non éprouvées internationalement, risque de perturber le marché et inquiète les comités membres. Des actions sont en cours afin de trouver une solution acceptable par tous les acteurs.

## Brochures ISO

### Guides pour présidents et animateurs



Les guides de bonnes pratiques à destination des présidents et des animateurs de groupes de travail internationaux viennent d'être actualisés.

Ces guides les aident à mieux cerner leur nouveau rôle, à faciliter la prise de leur nouvelle fonction et regroupe l'ensemble des outils et des ressources mis à leur disposition par l'ISO.

Cette mise à jour fait suite aux récentes modifications des procédures.

## Brève

*La prochaine session de l'ISO/TC 142 se tiendra à Delft du 21 au 24 septembre 2020.*

+ d'infos sur : [www.iso.org](http://www.iso.org)

# SOUDAGE ET TECHNIQUES CONNEXES

La réunion du comité international ISO/TC 44 et de deux de ses sous-comités s'est tenue à Sydney du 11 au 13 septembre 2019.

La proximité géographique avec l'Australie a favorisé la participation des délégués chinois, coréens, indiens japonais, malaisiens et singapouriens. D'autres trop éloignés, comme les délégués canadien, danois et suédois n'ont pu faire le déplacement. Malgré le décalage horaire important, ils ont pris part aux discussions par webconférence.

"Une réunion atypique avec des échanges fructueux qui ont abouti à des décisions positives" rapporte Patrick Verrier, président du comité et représentant du SNCT.

La remise en question, par la Finlande en amont de la réunion, de la validité des interprétations sur les normes (mise en ligne de deux interprétations contradictoires) s'est soldée par la décision d'indiquer (si besoin) une date de fin de validité d'une interprétation. La maquette, préparée par Jérôme Dietsch (Institut de Soudure) et présentée par la



France, qui devrait permettre de pallier ce risque et améliorer la procédure d'interprétation a été très bien accueillie.

Le sous-comité "Essais et contrôles", présidé par Michel Jambon (Framatome), rencontrait une difficulté à maintenir ses normes d'essais destructifs. En confiant cette tâche à un groupe d'experts volontaires (désignés par vote interne préalablement à la réunion) sous sa responsabilité directe, il a assoupli le formalisme habituel. En 2021, un retour d'expérience sur la dynamique de ce groupe permettra de déterminer si celui-ci doit être maintenu ou transformé en groupe de travail. Le sous-comité a également validé les propositions de révision des normes relatives au contrôle par radiographie des

**Conséquence directe du lieu de réunion : une forte participation des pays asiatiques et l'absence remarquée du DIN, qui détient pourtant le secrétariat de 7 sous-comités sur les 11 existants.**

assemblages soudés et à leur niveau d'acceptation.

Des débats du sous-comité "Santé et sécurité" est ressorti aussi une révision potentielle de la norme qui traite des rideaux de soudage (EN ISO 25980).

*Prochaines réunions : Miami en septembre 2020.*

## NORMES DU MOIS

### NF ISO 8178-9

#### MOTEURS ALTERNATIFS À COMBUSTION INTERNE

La série de normes NF ISO 8179 spécifie le mesurage des émissions de gaz d'échappement des moteurs alternatifs à combustion interne. La



© CETIM

partie 9 publiée en octobre 2019 est spécifique aux moteurs alternatifs à allumage par compression (essentiellement des moteurs à cycle diesel) en régime permanent ou transitoire et ce en tenant compte de l'application du moteur. Le principe de l'opacimétrie est utilisé pour les essais de fumées.

Cette nouvelle version, qui révisé celle de 2012, fournit des essais adaptés à une plus grande variété de types de moteurs. Elle s'est ainsi enrichie de nouvelles annexes qui décrivent, en particulier, les cycles d'essais pour

les moteurs à vitesse variable pour applications non routières comme les moteurs de locomotives, les moteurs non routiers à vitesse constante ainsi que les moteurs marins de propulsion, en tenant compte des spécificités telles que la longueur du navire et de son mode de propulsion à l'hélice. Une annexe supplémentaire donne un format de compte-rendu comprenant les informations nécessaires à indiquer ainsi que les formats des résultats de l'essai d'émission de fumées.

+ d'infos sur : [www.unm.fr](http://www.unm.fr) >>> normes du mois

## ENVOI À L'AFNOR POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

+ d'infos sur [www.unm.fr](http://www.unm.fr)  
>>> produits et services  
>>> catalogue

- Soudage et techniques connexes – Recommandations pour le soudage des matériaux métalliques – Soudage hybride laser-arc • ISO 23493
- Groupes frigorifiques conditionnés pour chambres froides de plain-pied - Essais de classification, de performance et de consommation d'énergie • EN 17432
- Transmissions synchrones par courroies - Système de profil trapézoïdal pour pas impérial - Courroies et poulies • ISO 19347
- Fixations - Caractéristiques mécaniques des fixations en acier inoxydable résistant à la corrosion - Partie 5 : Fixations spéciales (incluant également les fixations en alliages de nickel) pour utilisation à hautes températures • ISO 3506-5
- Engins de terrassement et machines mobiles pour la construction de routes - Echange de données sur le chantier - Partie 1 : Architecture du système (ISO 15143-1) • ISO 15143-1
- Engins de terrassement et machines mobiles pour la construction de routes - Echange de données sur le chantier - Partie 2 : Dictionnaire de données (ISO 15143-2) • ISO 15143-2
- Chariots tout-terrain - Méthodes d'essai de la visibilité et leur vérification - Partie 2 : Chariots rotatifs • EN ISO 18063-2
- Équipement pour la construction et l'entretien des routes - Finisseurs - Terminologie et spécifications commerciales • ISO 15878
- Caoutchouc - Identification des polymères - Méthode par pyrolyse et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse • ISO 17257
- Machines pour les produits alimentaires - Machines à attacher - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène • EN 13885

## MISE EN VENTE PAR L'AFNOR

- Aciers de construction soudables destinés à la fabrication de structures marines fixes - Conditions techniques de livraison - Partie 1 : Tôles • EN 10225-1
- Aciers de construction soudables destinés à la fabrication de structures marines fixes - Conditions techniques de livraison - Partie 2 : Profilés • EN 10225-2
- Profils creux de construction finis à chaud en aciers - Partie 2 : Tolérances, dimensions et caractéristiques de section • EN 10210-2
- Profils creux de construction soudés, formés à froid en aciers - Partie 2 : Tolérances, dimensions et caractéristiques de section • EN 10219-2
- Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Descriptif d'un mode opératoire de soudage - Partie 2 : soudage aux gaz • ISO 15609-2
- Soudage par résistance - Essais destructifs des soudures - Méthode d'essai de fatigue des échantillons soudés par points multiples • ISO 18592
- Cellules de refroidissement et congélateurs pour usage professionnel - Classification, exigences et conditions d'essais • EN 17032/A1
- Paliers-feuilles - Essais de performance des paliers radiaux à feuilles non lubrifiées - Essais de la capacité de charge statique, du coefficient de frottement et de la durée de vie • ISO 13939
- Tubes en acier - Bagues à souder, en acier non allié, filetés intérieurement pour appareils à pression • E 29-625
- Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 4: Fonctionnement, maintenance, réparation et récupération • EN 378-4+A1
- Véhicules routiers destinés aux chantiers - Structures de protection au retournement et contre les chutes d'objets - Essais de laboratoire et critères de performance • E 58-060

- Machines à moteur portatives - Méthodes d'essai pour l'évaluation de l'émission de vibrations - Partie 8: Scies, polisseuses et limes alternatives, et petites scies oscillantes ou circulaires - Amendement 2 • ISO 28927-8/A2
- Chariots de manutention - Compatibilité électromagnétique • EN 12895-A1
- Quincaillerie pour le bâtiment - Ferrures de fenêtres et portes-fenêtres - Exigences et méthodes d'essai - Partie 16 : Ferrures pour fenêtres coulissantes à levage • EN 13126-16
- Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable - Partie 2 : Aluminium • EN 508-2
- Équipement portable de projection d'agents d'extinction alimenté par des pompes à usage incendie - Lances à main destinées aux services d'incendie et de secours - Partie 1 : Prescriptions communes • EN 15182-1
- Équipement portable de projection d'agents d'extinction alimenté par des pompes à usage incendie - Lances à main destinées aux services d'incendie et de secours - Partie 2 : Lances combinées PN 16 • EN 15182-2
- Équipement portable de projection d'agents d'extinction alimenté par des pompes à usage incendie - Lances à main destinées aux services d'incendie et de secours - Partie 4 : Lances haute pression PN 40 • EN 15182-4
- Caoutchoucs vulcanisés ou thermoplastiques conducteurs et dissipants - Mesurage de la résistivité • ISO 1853
- Tuyaux et flexibles en caoutchouc - Type hydraulique avec armature hélicoïdale de fils métalliques - Spécification • EN 856+AC
- Matériel de récolte - Pièces constitutives de moissonneuses-batteuses - Termes équivalents (ISO 5702:1983) • ISO 5702
- Sorbonnes – Partie 3 : Méthodes d'essai de type • EN 14175-3

# Nouveaux travaux

## Essais non destructifs des assemblages soudés

Déterminer les niveaux d'acceptation pour évaluation par radiographie des assemblages soudés (acier, nickel, titane, aluminium et leurs alliages), tel est l'objet de ce projet européen et international en phase de démarrage.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM CNS TEST "Soudage - Essais".

Ces travaux vous intéressent, contact : [h.cros@unm.fr](mailto:h.cros@unm.fr)

## Échangeurs thermiques

Une norme européenne pour la détermination du niveau de puissance acoustique des ventilo-convecteurs à eau est en cours de rédaction.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 17 "Systèmes frigorifiques et de conditionnement d'air".

Ces travaux vous intéressent, contact : [n.ludivion@unm.fr](mailto:n.ludivion@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](mailto:info@unm.fr)

[www.unm.fr](http://www.unm.fr)

Bureau de Normalisation  
par délégation d'AFNOR

## Brève

### Environnement Fluides frigorigènes



Avec l'aide des organismes de normalisation compétents, le Secrétariat à l'ozone du Programme pour l'environnement des Nations Unies met à disposition une liste non-exhaustive de normes de sécurité internationales, régionales et nationales relatives aux fluides frigorigènes inflammables dans les

équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur. Les séries de normes EN 378 et ISO 5149 sur les exigences de sécurité et d'environnement des systèmes frigorifiques et pompes à chaleur y sont notamment mentionnées. Cette initiative fait suite à la décision XXIX/11 du Protocole de Montréal<sup>1</sup>

Cette liste est accessible sur le site du Programme des Nations unies pour l'environnement :

[www.ozone.unep.org/system-safety-standards](http://www.ozone.unep.org/system-safety-standards).

<sup>1</sup> - Relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone est un accord international visant à protéger la couche d'ozone autour de la Terre en éliminant les substances chimiques responsables.

+ infos : [www.ozone.unep.org/treaties](http://www.ozone.unep.org/treaties)

# agenda

<b>UNM CNS QUAL</b>	<b>21/11/2019</b>
Soudage - Qualification	
<b>UNM 08</b>	<b>22/11/2019</b>
GPS - Spécification	
<b>UNM 713</b>	<b>22/11/2019</b>
Ventilation des bâtiments - Composants	
<b>UNM 17</b>	<b>03/12/2019</b>
Systèmes frigorifiques et de conditionnement d'air	
<b>UNM 275</b>	<b>04/12/2019</b>
Equipements d'agitation et de mélange	
<b>UNM 413</b>	<b>05/12/2019</b>
Appareils de scellement à charge propulsive et chevilles pour le bâtiment	
<b>UNM 865</b>	<b>05/12/2019</b>
Rayonnages statiques en acier	
<b>UNM 891</b>	<b>05/12/2019</b>
Blanchisserie-Nettoyage à sec	
<b>UNM 892</b>	<b>05/12/2019</b>
Machines textiles	
<b>UNM 930</b>	<b>05/12/2019</b>
Equipements de fabrication des produits en matériaux composites	
<b>UNM AC 104-20</b>	<b>05/12/2019</b>
Aciers de précontrainte	
<b>UNM CNS TEST</b>	<b>05/12/2019</b>
Soudage - Essais	
<b>UNM AC 104-10</b>	<b>10/12/2019</b>
Aciers pour béton armé	
<b>UNM AC 200</b>	<b>11/12/2019</b>
Caractérisation des ferrailles	
<b>UNM 81</b>	<b>19/12/2019</b>
Robots et composants robotiques	
<b>UNM 453</b>	<b>07/01/2020</b>
Machines pour le bâtiment - Préparation des matériaux	
<b>UNM 955</b>	<b>09/01/2020</b>
Matériel agricole fixe	
<b>UNM 906</b>	<b>14/01/2020</b>
Presses	
<b>UNM 761</b>	<b>15/01/2020</b>
Robinetterie industrielle	