

## SOMMAIRE

- La norme du futur se prépare aujourd'hui 1
- Ventilation des bâtiments 3
- Produits plats pour formage à froid 4
- Soudage 5
- Aciers pour traitement thermique et aciers alliés 5
- Représentation et échange de données relatives aux outils coupants 6

## NORMES DU MOIS

- NF EN 10225 Parties 1 à 4  
Aciers soudables pour structures marines fixes 2
- NF E 29-204 et NF E 29-220  
Brides et collets forgés en aciers 4
- NF EN ISO 15609 -1 et -2 - DMOS pour le soudage à l'arc et le soudage au gaz 6

# lettre



Normalisation mécanique, acier et caoutchouc

FÉVRIER 2020 N° 171

## édito

*Préoccupation constante des normalisateurs, le consensus est indispensable pour que les travaux aboutissent. Les normes de ventilation dans les cuisines professionnelles en pâtissent. Intemporel, il demeurera la pierre angulaire de la normalisation du futur quelle que soit la forme du nouveau livrable.*

*Et si nos comités techniques travaillaient déjà les bases de la norme du futur ? Une réalité dans le domaine des outils coupants, le dictionnaire numérique créé à partir de documents normatifs constitue déjà un exemple. Une amorce pour la norme de symboles de soudage qui, en construisant un langage commun, cherche à être cartésienne.*

*Veillons à l'avenir à écrire nos normes, à revoir les existantes de telle sorte qu'elles soient structurées selon une logique qui permette une intégration aisée dans les formats futurs.*

*L'équipe UNM vous accompagnera dans cette transformation.*

Vincent Verneyre  
Directeur Général

## LA NORME DU FUTUR SE PRÉPARE AUJOURD'HUI

**La normalisation répond à des logiques complexes. Mais au-delà des jeux d'alliance, des stratégies des acteurs, une norme intéresse ses utilisateurs. La norme, rappellent Vincent Zwobada et Etienne Cailleau, a évolué dans sa présentation documentaire. Les disruptions numériques amènent à des changements profonds qui peuvent avoir des effets sur la rédaction même des normes. De grands secteurs, avec des instituts nationaux, européens et internationaux inventent la "norme du futur" sans dénaturer les principes qui président à son élaboration.**

*Source : Enjeux N° 400 - Par Vincent Zwobada, Responsable du Département Solution d'information et Innovation, Afnor Editions et Etienne Cailleau, responsable de Pôle au département Construction et Cycle de l'eau, Afnor Normalisation.*



Le développement de la normalisation a complexifié son usage pour les entreprises. Au fil du temps on aboutit à un véritable maillage de documents, certaines normes pouvant en citer des dizaines d'autres. [...] La première étape de digitalisation est apparue au XX<sup>e</sup> siècle avec le format PDF et son adoption par la normalisation au début

des années 1990. Stocké sur un serveur le fichier PDF pouvait être centralisé et faciliter ainsi l'accès au document à jour, où que ce soit dans l'entreprise. [...] Des possibilités nouvelles se sont offertes afin de faciliter l'exploitation des documents : recherche plein texte, sommaire actif, surlignage. [...] Ainsi, les grandes entreprises qui exploitent

## ●●● La norme du futur se prépare aujourd'hui

des logiciels de gestion d'exigences sont demandeuses d'une alimentation directe de ces exigences dans leur outil, tout comme les fournisseurs de matériels de contrôle, de test qui veulent être certains d'avoir à tout moment la donnée normative exacte et à jour. [...] La norme doit évoluer vers un découpage en entités logiques permettant une intégration directe dans des solutions informatiques. [...] Les données normatives (propriétés et exigences), une fois intégrées dans les systèmes informatiques des entreprises, vont être reliées aux produits et processus de celles-ci, enrichies par des règles internes. [...] Au-delà d'être identifiées et à jour, ces exigences ne peuvent laisser la place à la moindre ambiguïté, afin d'être exploitables sans la moindre interprétation. L'organisme de normalisation apparaît dès lors comme l'unique source sûre concernant la donnée normative.

### Arrivée de la norme du futur : une normalisation du futur ?

Le développement de la norme du futur induit le développement d'un

nouveau livrable qui disposera de ses propres contraintes, peut-être différentes de celles des normes actuelles. De fait l'émergence de la norme du futur pourrait avoir des impacts sur le processus de normalisation.

Bon nombre d'organismes de normalisation ont commencé à appréhender ce nouveau livrable. [...] A l'échelle internationale, l'ISO aborde cet enjeu de façon descendante en identifiant tous les aspects des métiers affectés par la norme du futur et en recensant des initiatives existantes. Le CEN, pour sa part aborde cette thématique de façon très pragmatique, avec le lancement cette année de deux expérimentations sectorielles. Les organismes nationaux ne sont toutefois pas en reste. [...] Mais il convient de rappeler que l'objectif demeurera inchangé : l'obtention d'un consensus.

### Le futur : pas si loin ?

L'émergence de la norme du futur correspond, certes, à la transformation numérique de nos activités et interrogera tant nos pratiques opérationnelles que leur cadre juridique et économique.

Cependant, comme toute transformation, il convient d'en prendre la bonne mesure : elle peut également être une opportunité à bien des égards.

Le numérique semble tout d'abord un excellent vecteur de diffusion et une opportunité de rendre les normes plus visibles, plus accessibles, donc plus proches de leurs utilisateurs. Il s'agit également d'un excellent vecteur d'interaction qui pourrait être mobilisé pour envisager des retours d'utilisation plus nombreux et spécifiques, des possibilités d'évolution plus rapide du contenu, mais aussi permettre une représentativité plus accrue des parties prenantes.

Développer un consensus, le mettre à disposition et l'entretenir dans le temps : tel est le besoin auquel la norme du futur contribuera ; ce besoin, tout porte à croire qu'il est non seulement d'actualité, mais qu'il a également de beaux jours devant lui.

## NORMES DU MOIS

### NF EN 10225-1 À 4

#### ACIERS SOUDABLES POUR STRUCTURES MARINES FIXES



La norme EN 10225 en quatre parties traite des aciers de construction soudables destinés à la fabrication de structures marines fixes. Elle donne les limites d'épaisseur en fonction des nuances. Elle spécifie les informations à fournir par l'acheteur, les exigences concernant les produits, l'évaluation, les méthodes d'essai et les conditions de livraison. Les travaux ont suscité un intérêt majeur puisqu'onze pays dont la France ont participé.

Le contenu a été divisé en quatre parties : tôles, profilés, profils creux finis à chaud et profils creux soudés formés à froid. Les désignations d'acier ont été adaptées conformément à l'EN 10027-1. Les anciennes nuances du groupe 3 ne sont plus répertoriées, de nouvelles options présentant les mêmes caractéristiques améliorées ont été introduites (options 2 et 3). Les nuances d'acier pour les profilés ne seront plus livrées à l'état brut de laminage. Une annexe informative a été ajoutée pour la présélection des aciers destinés à la fabrication de structures marines fixes dans les zones arctiques.

Les aciers de la norme EN 10225 sont principalement utilisés pour les constructions offshore.

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

# VENTILATION DES BÂTIMENTS

Onze pays ont pris part à la réunion du comité européen CEN/TC 156, les 2 et 3 décembre 2019 tenue dans les locaux de l'université de Lucerne. Les données d'entrées d'ambiance intérieure, objet de la norme EN 16798-1, ont été au centre des débats.



© SHUTTERSTOCK

La définition de la structure de la prochaine version de l'EN 16798-1 qui définit les données d'entrée d'ambiance intérieure pour la conception et l'évaluation de la performance énergétique des bâtiments couvrant la qualité de l'air intérieur, l'ambiance thermique, l'éclairage et l'acoustique ainsi que l'attribution des travaux a donné lieu à un très long débat. La difficulté majeure de ce projet est l'implication de cinq comités techniques : CEN/TC 126 (acoustique), CEN/TC 156 (ventilation), CEN/TC 169 (éclairage), CEN/TC 228 (chauffage), CEN/TC 371 (performance énergétique). Du fait de nombreux manquements constatés lors de la révision précédente, notamment dans l'animation du groupe de travail, les délégations ont demandé que la révision soit planifiée et les travaux coordonnés de manière "transparente, consciencieuse et efficace" pendant toute la durée du processus de révision. Parmi les différentes propositions de structure étudiées en séance, une a été sélectionnée et soumise à commentaires auprès des comités membres. Elle consiste en un découpage de la norme actuelle en cinq projets différents attribués chacun au comité technique pertinent, le tout sous cinq comités technique indépendants mais qui existent sous forme de "package". Ce qui veut dire que les enquêtes et la publication se feront en parallèle et concomitamment dans chacun des comités. A contrario, la proposition impliquant le transfert de l'ensemble du projet au CEN/TC 371 justifiée par le fait que tous les comités techniques en

lien avec la Directive européenne Performance énergétique des bâtiments (EPBD) sont représentés au CEN/TC 371 a été écartée. Les délégations présentes ont indiqué que les compétences techniques se trouvent non pas au CEN/TC 371 mais dans les comités techniques correspondants. Il est rappelé que 80 % du document concerne la ventilation donc le CEN/TC 156.

La proposition de nouveau sujet pour une spécification technique concernant la ventilation dans les hôpitaux a été approuvée avec deux votes négatifs (Allemagne et Autriche). Malgré les efforts faits par le groupe de travail pour prendre en compte les commentaires français et les exigences de la norme française relatives pour la maîtrise de la contamination aéroportée dans les salles propres et environnements maîtrisés apparentés (NFS 90-351), l'existence de divergences techniques non résolues a amené le comité membre français à s'abstenir. La commission UNM 714 va continuer à s'impliquer fortement dans le suivi de ce projet demandé par de nombreux pays européens ne possédant pas de documents nationaux.

Côté ventilation dans les cuisines professionnelles, les travaux sur la performance de captage et de confinement des systèmes de captage, pourtant fortement soutenus par l'Allemagne n'ont pu aboutir faute de consensus. Le projet sera représenté à titre expérimental sous forme de spécification technique et non plus de norme.

Changement d'animateur pour le WG 1 : Peter W Rogers (Royaume-Uni) succède à Eric Kurd. Il va mener la révision de la norme de vocabulaire (EN 12792), un travail de grande ampleur qui est devenu un enjeu primordial pour le comité technique.

## Brève

### ISO 2019 en chiffres



- 164 membres
- 248 comités techniques
- 501 sous-comités
- 2 782 groupes de travail
- 1 638 normes publiées
- 2 025 nouveaux sujets enregistrés
- 3 677 réunions tenues dans 61 pays

Vous souhaitez connaître leur répartition par secteur, le nombre de secrétariats de comités techniques et de groupes de travail détenus par la France et par chacun des membres...

Pour en savoir plus, visitez le site ISO.

+ d'infos sur : <https://www.iso.org>

### Save the date

Assemblée Générale de l'UNM  
le 9 Juin 2020 à 15 h à l'auditorium  
de la Maison de la Mécanique

## NORMES DU MOIS

### NF E 29-204 ET NF E 29-220 BRIDES ET COLLETS FORGÉS EN ACIER

Les nouvelles versions 2020 des normes franco-françaises NF E 29-204 et NF E 29-220 remplacent celles de décembre 2008. L'objectif majeur de ces révisions est leur remise en adéquation avec l'état de l'art.

La norme NF E 29-204 définit les nuances d'acier des brides et collets forgés ou estampés. Elle en donne la composition chimique, les caractéristiques métallurgiques et mécaniques ainsi que le mode de fabrication permettant de les obtenir. Elle spécifie en outre les contrôles et les essais destinés à vérifier ces caractéristiques.

La norme NF E 29-220 définit les caractéristiques des adaptateurs et manchettes ajustables à brides utilisés dans les tuyauteries enterrées ou non, ainsi que les contrôles destinés à vérifier ces caractéristiques. Elle spécifie des recommandations relatives à leurs critères de choix et à leur montage. Cette révision aura été l'occasion de mettre à jour un ensemble de références normatives, notamment avec l'introduction des normes relatives aux contrôles (état de surface, contrôle de la grosseur du grain) et aux essais (traction à température ambiante, flexion par choc et dureté). Elle aura aussi permis de réaliser une mise à niveau notamment aux chapitres relatifs aux dimensions des brides, aux tolérances, aux écarts de forme, aux états de surface et à la boulonnerie.



## PRODUITS PLATS POUR FORMAGE À FROID

Nouveau format pour le sous-comité européen CEN/TC 459/SC 9 qui s'est réuni pour la première fois le 19 décembre 2019 à Bruxelles. De nouveaux animateurs ont été désignés pour 3 des 4 groupes de travail.



Suite à la création du comité européen regroupant les instances ECISS/COCOR, l'ancien comité ECISS/TC 109 a été transformé en sous-comité SC 9 du CEN/TC 459. Il a conservé un domaine d'application identique et son autonomie dans le processus européen de gestion des normes. Le travail technique de développement de ses normes est réalisé au sein de quatre groupes de travail (WG), très actifs.

Le WG 1 traite des produits plats revêtus et non revêtus pour formage à froid et construction, à l'exception des produits laminés. La désignation d'un nouvel animateur est en cours. Patrick Lepense (ArcelorMittal Europe) est le candidat présenté par la France. Deux projets de norme sont actuellement en rédaction au sein de ce groupe. Ainsi l'avant projet NF EN 10359 sur les flans rabotés laser devrait être soumis à commentaires avant fin février 2020. De même, le projet NF EN 10169 sur les produits plats en acier revêtus en continu de matières organiques (prélaqués) sera diffusé pour commentaires avant fin avril 2020.

A l'issue de nombreuses réunions ad hoc et du groupe lui-même, le WG 2 en charge des aciers pour emballages ne lésine pas sur le travail

fourni ! Mené au pas de charge par sa nouvelle animatrice Béatrice Maurickx (ArcelorMittal Europe), il devrait fournir pour commentaires avant fin février 2020 une version du projet de norme NF EN 10202 sur le fer blanc électrolytique et le fer chromé électrolytique pour emballage laminés à froid.

Le WG 3 qui traite des aciers laminés à chaud et à froid destinés à l'émaillage n'est pas en reste. Il s'est également doté d'un nouvel animateur, Philippe Gousselot (ArcelorMittal). Cependant, l'avancement de la rédaction de l'avant projet NF EN 10209 sur les produits en acier doux plats laminés à froid pour émaillage par vitrification est ralenti car elle nécessite des essais supplémentaires sur la perméation de l'hydrogène et l'évaluation de l'émail hors échelle.

L'élaboration de la NF EN 10372 sur le marquage, la lecture et le traitement de l'information pour le système de suivi de la qualité des produits plats en acier utilisant des codes barres, menée par le WG 4, touche à sa fin. A l'unanimité les délégués ont décidé de sauter l'étape du vote formel et de passer directement à la publication de la norme européenne.

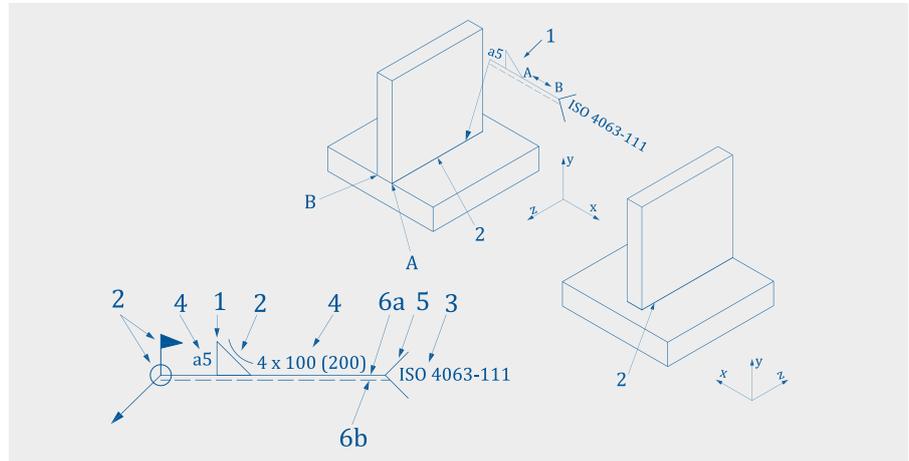
*Prochaine réunion : 4 juin 2020*

# SOUDAGE

Les symboles de soudage sont des éléments indispensables de l'ingénierie industrielle car ils établissent un langage commun à toutes les personnes impliquées dans un processus de fabrication, des concepteurs aux techniciens d'atelier. La norme relative à ces symboles, convenue à l'échelon international, a été mise à jour. Source : Clare Naden - iso.org

S'ils peuvent s'apparenter à des hiéroglyphes pour les non-initiés, les symboles de soudage constituent néanmoins un outil de communication essentiel de l'industrie manufacturière, qui permet aux soudeurs d'assembler des pièces de manière précise et efficace. Alors qu'il existe pléthore de symboles dans ce domaine, le système de symboles européen et celui des pays de la ceinture du Pacifique sont les plus largement utilisés dans les dessins techniques de par le monde.

En combinant ces deux systèmes, ISO 2553 "Soudage et techniques connexes - Représentations symboliques sur les dessins - Joints soudés" se hisse au rang de Norme internationale clé de l'industrie pour les symboles de soudage. Elle permet d'indiquer, sur les dessins techniques, comment et où les soudures doivent être faites, au moyen d'informations sur la géométrie, la fabrication, la qualité et les essais des soudures. Cette norme facilite par



ailleurs la comparaison entre les deux systèmes lorsque nécessaire.

Cette cinquième édition contient des mises à jour permettant l'alignement avec d'autres normes ISO relatives au soudage et elle clarifie certains points complexes comme les soudures en bouchon dans des trous circulaires ou allongés, la cotation des assemblages avant soudage, et l'amélioration des figures.

La norme ISO 2553 a été élaborée par le sous-comité technique ISO/TC 44/SC 7 qui traite de la représentation et terminologie dans le domaine du Soudage et techniques connexes, dont la présidence est assurée par Jérôme Dietsch (Institut de Soudure). Elle est reprise dans la collection française sous la référence NF EN ISO 2553.

# ACIERS POUR TRAITEMENT THERMIQUE ET ACIERS ALLIÉS

Réunion de l'ISO/TC 17/SC4 à Düsseldorf les 26 et 27 novembre 2019. Des délégués représentant l'Allemagne, la Corée du Sud, la Finlande, la France, l'Italie et le Japon ont pris part à la réunion du sous-comité international ISO/TC 17/SC 4 qui s'est tenue à Düsseldorf les 26 et 27 novembre 2019.



comité, une nouvelle nuance portée par Asco Industries a été intégrée dans le projet. La nuance C22E portée par Arcelor Mittal fait l'objet de demandes complémentaires de la part des délégués présents. Une modification du tableau des compositions chimiques a été adoptée : les valeurs minimum relatives au silicium sont supprimées. Les méthodes de traitement de désoxydation lors de l'élaboration seront complétées.

Une proposition de révision concernant l'ISO 6306 qui fixe l'ordre de report des éléments chimiques dans les normes d'analyses chimiques d'acier a été décidée. Le planning envisagé conduirait à une enquête courant 2020 et à une publication fin 2021. Le secrétariat

allemand a rappelé les vertus de ce projet en terme d'harmonisation pour la comparaisons des nuances d'acier des différentes normes. La modification envisagée porterait sur le remplacement par une position fixe au lieu des trois possibilités actuelles pour le Nickel dans l'ordre des éléments.

La proposition présentée par la Corée du sud a été débattue. Elle concerne l'ISO 23825 et la méthode d'évaluation de la répartition en nodules des carbures sur les aciers pour transformation et extrusion à froid. Le changement de statut de Spécification Technique en norme a été décidé à la majorité des présents.

Prochaine réunion : novembre 2020 à Düsseldorf

Au cœur des travaux : la révision de l'EN ISO 683-3 qui traite des aciers pour cémentation. Aux termes d'une première enquête au sein du sous-

## NORMES DU MOIS

### NF EN ISO 15609 -1 ET -2 DMOS POUR LE SOUDAGE À L'ARC ET LE SOUDAGE AU GAZ

Les deux normes de base pour le descriptif et la qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques viennent d'être révisées. L'une spécifie les exigences relatives au contenu des descriptifs de modes opératoires de soudage (DMOS) pour les procédés de soudage à l'arc (NF EN ISO 15609-1), l'autre spécifie les mêmes exigences mais pour les procédés de soudage au gaz (NF EN ISO 15609-2)

Les DMOS doivent fournir toutes les informations nécessaires à la réalisation d'une soudure et notamment les variables qui influencent la qualité de l'assemblage soudé, la description de leur contenu sont fournies dans chacune des normes. De même, un exemple de modèle de DMOS est présenté en annexe.

La série des normes EN ISO 15609 s'appuie sur les règles générales du descriptif et de la qualification d'un mode opératoire de soudage fixées par l'EN ISO 15607.



## REPRÉSENTATION ET ÉCHANGE DE DONNÉES RELATIVES AUX OUTILS COUPANTS

L'UNM a accueilli les trois groupes internationaux en charge de la série ISO/TS 13399 du 21 au 23 janvier 2020. Les experts venus d'Allemagne, de France, d'Israël, du Japon, du Royaume-Uni, de Suède et de Suisse se sont réunis afin de préparer la future révision des spécifications techniques ainsi que le développement de deux nouvelles parties.



© SECO TOOLS

La Task Force, chargée de discuter des points techniques en vue de la révision des parties principales et de cerner les éventuels points de blocage s'est réunie en premier.

Comme évoqué lors de la précédente réunion en mai 2019, le groupe a établi un échéancier avant de démarrer la révision du dictionnaire de référence pour les éléments coupants (ISO/TS 13399-2), les éléments relatifs aux outils (ISO/TS 13399-3) et les éléments relatifs aux attachements (ISO/TS 13399-4). Début des travaux : premier semestre 2020.

Puis, l'Agence de Maintenance (animée par Patrick Marchand/Cetim) réunissait ces mêmes experts pour mettre à jour le dictionnaire PLIB, outil numérique créé à partir de la série ISO/TS 13399. Cette mise à jour se fait sur la base des retours d'expérience et des besoins des utilisateurs. Depuis sa création en 2009, 46 classes et 274 propriétés ont été ajoutées. Par ailleurs, un travail très important a été réalisé tout au long de l'année 2019 pour produire des dessins illustrant au mieux les propriétés des

outils coupants (environ 250 figures) représentées dans le dictionnaire. Ce travail devrait être finalisé lors de la prochaine téléconférence prévue fin février 2020.

Enfin, le groupe de travail ISO/TC 29/WG 34 (également animé par Patrick Marchand) a préparé le développement de deux nouvelles parties dédiées au fichier conteneur pour l'échange de propriétés (ISO/TS 13399-90) et à l'assemblage de composants d'outils coupants (ISO/TS 13399-6). Deux groupes ad hoc sont constitués afin de préparer ces nouveaux projets. Ils présenteront l'avancée des travaux lors de la prochaine réunion du groupe. Les experts ont également échangé sur les stratégies à mettre en place pour faire connaître la série de normes, notamment en privilégiant les présentations et la manipulation des dictionnaires lors de salons internationaux.

*Prochaine réunion des trois groupes :  
1 au 3 septembre 2020 à la Maison de la Mécanique.*

## ENVOI À L'AFNOR POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

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

- Contrôle par ultrasons des assemblages soudés - Technique FMC/TFM • ISO 23864
- Equipements thermiques industriels - Parties 1 et 11 • EN 746-1 et -11
- Sécurité des fours industriels et équipements associés • EN 746-3
- Sécurité relatives aux lignes de finition des bandes métalliques des machines • EN 17449
- FA - Fusion sur lit de poudre métallique en vue de répondre aux applications critiques • EN ISO/ASTM 52904
- Sécurité pour machines et installations de traitement des bandes • EN 15061
- Moteurs alternatifs à combustion interne - Dispositifs de démarrage à la manivelle • ISO 11102-1
- Alternateurs pour groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne • ISO 8528-3
- Rayonnages à palettes réglables • EN 15620
- Poignées à ergot de verrouillage • EN 13126-2
- Verrous de ferme-imposte • EN 13126-7
- Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie • S 61-510/A1 • S 61-515/A1 • S 61-517/A1 • S 61-527/A1 • S 61-528/A1 • S 61-547/A1 • S 61-550/A1
- Evaluation du caoutchouc isobutène-isoprène (IIR) • ISO 2302
- Evaluation du caoutchouc éthylène-propylène-diène (EPDM) • ISO 4097
- Caoutchouc brut - Matières volatiles • ISO 248-1
- Spécification de caoutchoucs spécifiés techniquement (TSR) • ISO 2000
- Détermination de la surface spécifique du noir carbone • ISO 4652
- Essais de courbure des tuyaux et tubes en caoutchouc • ISO 10619-2
- Résistance à l'aspiration des tuyaux et flexibles • ISO 7233
- Tuyaux en caoutchouc pour sablage et grenailage • ISO 3861
- Tuyaux et flexibles en plastique avec armature textile • ISO 3949
- Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, pour jardins et pelouses - Symboles communs pour les commandes de l'opérateur • ISO 3767-1/A1
- Symboles pour tracteurs et machines agricoles • ISO 3767-2/A1
- Moissonneuses-batteuses et leurs composants fonctionnels • ISO 6689
- Moissonneuses-batteuses - Méthode d'essai • ISO 8210

## MISE EN VENTE PAR L'AFNOR

- Tubes en acier non allié et allié avec caractéristiques spécifiées à température élevée pour service sous pression • EN 10216-2+A1
- Étanchéité aux gaz des appareils pour soudage aux gaz et techniques connexes • ISO 9090
- Roulements insert et bagues de blocage excentriques - GPS et tolérances • ISO 9628
- Tuyaux de chauffage urbain - Systèmes bloqués monotubes et bitubes pour des réseaux d'eau chaude enterrés directement • EN 448 et EN 489-1
- Tuyaux de chauffage urbain - Systèmes de surveillance • EN 14419
- Canalisations pour le chauffage urbain et réseaux d'eau glacée • EN 17248
- Accumulateurs hydropneumatiques avec séparateur - Sélection des orifices hydrauliques préférentiels • ISO/TR 10946
- Transmissions pneumatiques - Méthode d'essai de mesurage du niveau de pression d'émission acoustique des silencieux d'échappement • ISO 20145
- Calandres - Prescriptions de sécurité • EN 12301
- Fabrication additive - Pièces types d'essai • ISO/ASTM 52902
- Exigences de sécurité pour les produits abrasifs agglomérés • EN 12413
- Spécification pour les produits de couverture en tôle d'aluminium totalement supportés • EN 507
- Mesurage interférométrique de composants et systèmes optiques • ISO/TR 14999-2
- Lasers et équipements associés aux lasers - Facteur d'absorption • ISO 11551
- Relaxation de contrainte en compression du caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique à température constante • ISO 3384-1
- Joints toriques - Diamètres intérieurs, sections, tolérances et code d'identification dimensionnelle • ISO 3601-1/A1
- Règles pour l'élaboration et la présentation des normes de sécurité des machines • FD Guide CEN 414
- Douches à eau verticales pour le corps utilisées ailleurs que dans les laboratoires • EN 15154-5

# Nouveaux travaux

## Machines Agro-alimentaires

Les travaux de révision de la norme européenne EN 13954 sur les prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène des machines à couper le pain ont débuté.

Une partie 2 sur les machines en libre-service devrait bientôt suivre...

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 28 "Equipements agro-alimentaires - Préparation et conditionnement".

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

## Soudage

Début des travaux sur la norme internationale ISO 24255 qui fixe les exigences du soudage des aciers pour armature. Ce projet résulte de la fusion des parties 1 et 2 de la norme ISO 17660 traitant des assemblages transmettant et non transmettants.

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

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

## Qualité

### L'UNM au cœur de la "nouvelle qualité"



L'AFQP (Association France Qualité Performance) a organisé le 4 février 2020 à Paris la "Journée française de la qualité et de l'excellence opérationnelle". Devant un parterre de plus de 300 participants, différents intervenants ont montré lors de conférences ou de tables rondes que la nouvelle qualité est globale, pragmatique, innovante, et participative. L'occasion pour Vincent Verneyre, Directeur Général de l'UNM, de présenter les enjeux de la normalisation mécanicienne.

+ infos : [www.qualiteperformance.org](http://www.qualiteperformance.org)

## Brève

# agenda

<b>UNM CNS SENS</b>	<b>20/02/2020</b>
Soudage - Stratégie, environnement, terminologie, hygiène	
<b>UNM 701</b>	<b>21/02/2020</b>
Tuyaux métalliques flexibles	
<b>UNM CNS BRAS</b>	<b>26/02/2020</b>
Brasage	
<b>UNM 30</b>	<b>02/03/2020</b>
Chaudières industrielles	
<b>UNM 48</b>	<b>02/03/2020</b>
Quincaillerie	
<b>UNM 04</b>	<b>03/03/2020</b>
Fixations - Mécanique générale	
<b>UNM 275</b>	<b>04/03/2020</b>
Equipements d'agitation et de mélange	
<b>UNM 50</b>	<b>05/03/2020</b>
Installations industrielles	
<b>UNM 865</b>	<b>10/03/2020</b>
Rayonnages statiques en acier	
<b>UNM 61</b>	<b>11/03/2020</b>
Installations de laboratoire	
<b>UNM 716</b>	<b>11/03/2020</b>
Ventilateurs industriels	
<b>UNM 45</b>	<b>13/03/2020</b>
Sécurité des machines	
<b>UNM 10</b>	<b>17/03/2020</b>
GPS - Etats de surface	
<b>UNM CNS MG</b>	<b>17/03/2020</b>
Matériel de soudage au gaz	
<b>CG CG3 - UNM 713 - UNM 714</b>	<b>19/03/2020</b>
Ventilation des bâtiments	